



# ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **НОЯБРЬ 2017 № 9 (10)** •

▶ **SCIENTIFIC-THEORETICAL JOURNAL**

**НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

САЙТ ИЗДАТЕЛЬСТВА: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](http://scientificpublication.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОННАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 1772542 1081007

# Вопросы науки и образования

№ 9 (10), 2017

Москва  
2017



# Вопросы науки и образования

№ 9 (10), 2017

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 12 раз в год

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

Подписано в печать:  
30.10.2017  
Дата выхода в свет:  
01.11.2017

Территория  
распространения:  
зарубежные страны,  
Российская Федерация

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

Свободная цена

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахар Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Бозоматов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинский Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалев М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *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 филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., 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), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитмухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цирулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чаладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж  
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientificpublication.ru> e-mail: [info@p8n.ru](mailto:info@p8n.ru)

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале  
Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Вопросы науки и образования / 2017

# Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>5</b>
<i>Сабурова В.И.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОСТОГО КРИТЕРИЯ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЯ ВАЛЬДА ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ТЕКСТОВ .....	5
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>8</b>
<i>Гусейнов А.С., Ибрагимов Ч.Ш.</i> КИНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ ИЗОБУТИЛЕНА В МЕТИЛАКРОЛЕИН .....	8
<i>Кудряшова Л.С.</i> ОБЗОР И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КОНСТРУКЦИЮ ЗАЩИТЫ СТенок СКВАЖИНЫ .....	12
<i>Кудряшова Л.С.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ МНОГОЭТАЖНОЙ НАЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ .....	14
<i>Свидерская Н.Ю.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ .....	16
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>18</b>
<i>Абуова А.Б., Сумкина С.В.</i> КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МУЧНЫХ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ .....	18
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>21</b>
<i>Шукаева А.В.</i> К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ УЧРЕЖДЕНИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ .....	21
<i>Мельников А.Н.</i> УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ .....	23
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>27</b>
<i>Джуманова Л.С., Тугамбекова М.А.</i> ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН .....	27
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>30</b>
<i>Лузан С.Н.</i> О ВОПРОСЕ ЦЕНЗУРЫ В РОССИИ - ОДНОГО ИЗ ВИДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВА НА ИНФОРМАЦИЮ .....	30
<i>Волченкова Т.П.</i> БРАЧНЫЙ ДОГОВОР В РОССИИ: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ .....	32
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>34</b>
<i>Гатиров А.Д.</i> ОПОРНЫЕ СИГНАЛЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» .....	34
<i>Курдюкова Е.А.</i> ОСВЕЩЕННОСТЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ .....	38
<i>Муратова Н.Н.</i> ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНА-СТРЕЛКА .....	43
<i>Матюхина Е.В.</i> ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ: НОВОЕ В ПРИВЫЧНОМ .....	46
<i>Бауман Н.В.</i> НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ .....	50

<i>Афонина А.Ю.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ УМЕНИЯМ, ЗНАНИЯМ И НАВЫКАМ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	53
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>56</b>
<i>Гончар В.А., Гуцина М.М., Ибрагимова Г.М., Стяжкина С.Н.</i> ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ БЕРЕМЕННЫХ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	56
<i>Карамуллина Э.Р., Куликова Д.С., Шамратова Л.Р., Стяжкина С.Н.</i> АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) .....	59
<i>Зворыгина М.А., Хафизова А.Ф., Стяжкина С.Н.</i> ГРЫЖИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ .....	62
<i>Осипова А.С., Саитова Ю.К., Стяжкина С.Н.</i> ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯ .....	66
<i>Шамратова Л.Р., Стяжкина С.Н.</i> ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	69
<i>Куликова Д.С., Стяжкина С.Н.</i> АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ С СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	72
<b>КУЛЬТУРОЛОГИЯ .....</b>	<b>75</b>
<i>Лозовая С.В.</i> РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ .....	75

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОСТОГО КРИТЕРИЯ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЯ ВАЛЬДА ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ТЕКСТОВ

Сабурова В.И.

Сабурова Виктория Игоревна – магистр,  
кафедра систем автоматического управления и контроля,  
Национальный исследовательский университет

Московский институт электронной техники, институт микроприборов и систем управления  
Московский психолого-социальный институт, г. Москва

**Аннотация:** в данной статье приведен пример автоматического построения простого критерия для закрытых текстов. Критерии данного типа применяются для зашифрованных текстов с целью решения задач классификации авторства текстов, различных кодировок, типов файлов, также приведены примеры частоты букв и буквосочетаний для открытого текста.

**Ключевые слова:** критерий Вальда, открытый текст, encryption algorithms, шифрование, автоматизация.

Последовательная процедура применения критерия Вальда не предусматривает заранее фиксированного объема выборки  $n$  и решение о прекращении испытаний в зависимости от проведенных испытаний.

В критерии Вальда, являющемся обобщением классической процедуры, на каждой стадии эксперимента совокупность всевозможных выборок  $R_n$  и объема  $n$  разбивается на три непересекающихся множества  $E_0^{(n)}, E_*^{(n)}, E_1^{(n)}$ . При попадании выборки  $X = (x_1, \dots, x_n)$  в множество  $E_1^{(n)}$  принимают гипотезу  $H_0$ , испытания заканчивают; при попадании в множество  $E_1^{(n)}$  принимают гипотезу  $H_1$  и испытания заканчивают. В случае попадания выборки в область  $E_*^{(n)}$  не принимают ни одной гипотезы, а производят следующее испытание  $x_{n+1}$  и анализируют аналогично предыдущему выборку  $(x_1, x_2, \dots, x_n, x_{n+1})$  [2].

В процедуре Вальда объем выборки  $n$  является случайной величиной. Поэтому за оптимальную процедуру построения областей естественно  $E_0^{(n)}, E_*^{(n)}, E_1^{(n)}$  принять такую, которая при одних и тех же условиях имеет по сравнению с другими процедурами минимальное среднее значение  $n$ , т.е.  $M[n] = \min$ .

Можно показать, что классическая процедура является частным случаем последовательной процедуры. Для этого достаточно выбрать следующее правило образования области:

$$E_*^{(n)} = \begin{cases} R_n & \text{для } n = 1, 2, \dots, n_0 - 1 \\ 0 & \text{для } n = n_0 \end{cases},$$

где  $n_0$  - заданный заранее объем выборки,  $R_n$  - совокупность всевозможных выборок объема,  $0$  - пустое множество [1].

Приведенное выше соотношение означает, что решение может быть принято только на  $n_0$ -ом шаге и классическая процедура является частным случаем процедуры Вальда с  $n_0 = M[v]$ , где  $v$  - случайное число испытаний. Оказывается, что последовательная процедура может обеспечить при тех же самых  $\alpha$  и  $\beta$ , меньшее значение  $M[v]$ , чем соответствующее классическое число  $n_0$  [1]. Вальдом же была найдена оптимальная последовательная процедура определения областей  $E_0^{(n)}, E_*^{(n)}, E_1^{(n)}$ , когда заданы вместо одного порога  $C$  (классическая процедура) два порога  $A$  и  $B$ .

Область  $E_0^{(n)}$  задается неравенством  $L_n(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq V$ . В этом случае принимается гипотеза  $H_0$  и испытания прекращаются.

Область  $E_0^{(n)}$  определяется неравенством  $V < L_n(x_1, x_2, \dots, x_n) < L$ . Если выборка удовлетворяет этому соотношению, то испытания продолжаются.

Область  $E_1^{(n)}$  определяется соотношением  $A \leq L_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$ . В этом случае принимается гипотеза  $H_1$  и испытания прекращаются.

Функция  $L_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$  определяется формулой:

$$L_n(x_1, x_2, \dots, x_n) = L(x) = \frac{P(x|\bar{H})}{H}$$

Для однородной независимой выборки и двух значений параметра  $a = a_0, a = a_1$  Вальдом была доказана оптимальность последовательной процедуры, обеспечивающей  $M[v] = \min$ , и найдены связи между параметрами  $a, a_0, a_1, \alpha, \beta, A, B, M[v]$  [3].

Операционная характеристика в последовательной процедуре имеет вид:

$$L(a) \approx \frac{A^{h(a)-1}}{A^{h(a)-B^{h(a)}}},$$

где  $h(a)$  является корнем уравнения

$$\int_{-\infty}^{\infty} \left( \frac{f_{a_1(x)}}{f_{a_0(x)}} \right)^{h(a)} f_a(x) dx = 1.$$

Здесь  $A$  и  $B$  - два порога для коэффициента правдоподобия  $L_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , причем в соответствии с определением  $\alpha, \beta, L_n$  имеем:

$$0 \leq \frac{\beta}{1-\alpha} \leq B \leq 1 \leq A \leq \frac{1-\beta}{\alpha}.$$

Данные соотношения можно пояснить следующим образом. По определению коэффициент правдоподобия равен отношению вероятностей того, что данная выборка соответствует гипотезе  $H_0$  или  $H_1$ , т.е.

$$L_n = \frac{P(x|H_1)}{P(x|H_0)} = \frac{f_{a_1(x)}}{f_{a_0(x)}}.$$

Согласно последовательному критерию вероятность выборки  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , приводящей к принятию гипотезы  $H_1$  (и отклонению  $H_0$ ), по крайней мере в  $A$  раз больше при гипотезе  $H_1$  чем при  $H_0$ :

$$P(x|H_1) \geq AP(x|H_0),$$

так же  $H_1$  принимается при условии  $L_n \geq A$ .

В отсутствии шумов разумным решением было бы принимать гипотезу  $H_1$  каждый раз, когда  $L_n = \frac{P(x|H_1)}{P(x|H_0)} > 1$ , и гипотезу  $H_0$  в обратном случае, т.к. выбор целесообразно делать в пользу той гипотезы, вероятность которой больше. В этом случае  $A=I=1$ . Однако, в случае наличия шумов или когда гипотезы перекрываются, получается зона неопределенности, следовательно, требуется увеличить  $A$  и уменьшить  $B$  по сравнению с единицей. Зона неопределенности будет определяться величиной  $A-B$ ; данная зона в таком случае подлежит дальнейшему исследованию.

Аналогично классической процедуре для нормального закона при известной  $\sigma^2$  можно получить выражения для характеристик в явном виде. Последовательная процедура сводится к анализу величины  $l_n$  с постоянным нижним и верхним порогами  $\ln B$  и  $\ln A$  со случайным числом выборок. Перейдем к следующей величине для удобства:  $L_n = \sum_{i=1}^n x_i$ . Для этой величины нижний и верхний пороги будут равны соответственно:  $h_0 + kn, h_1 + kn$ , где  $h_0 = \frac{\sigma^2}{a_1 - a_0} \ln B$ ,  $h_1 = \frac{\sigma^2}{a_1 - a_0} \ln A$ ,  $k = \frac{a_0 + a_1}{2}$ , так как  $l_n = \frac{a_1 - a_0}{\sigma^2} (L_n - \frac{a_1 + a_0}{2} n)$ .

Тогда, операционная характеристика может быть рассчитана по следующей формуле:

$$L(a) = \frac{A^{h-1}}{A^h - B^h}.$$

### ***Список литературы***

1. *Бабаи А.В., Набебин А.А.* Проблема оптимизации шифрования информации. Ученые записки государственного социального университета. Москва, 2010.
2. *Шанкин Г.П.* Аспекты защиты. Москва. Солон-пресс, 2007.

## КИНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ ИЗОБУТИЛЕНА В МЕТИЛАКРОЛЕИН

Гусейнов А.С.<sup>1</sup>, Ибрагимов Ч.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Гусейнов Адыгезал Самидхан оглы - доктор философии по техническим наукам, доцент;

<sup>2</sup>Ибрагимов Чингиз Ширин оглы - доктор технических наук, профессор,

кафедра нефтехимической технологии и промышленной экологии,

химико-технологический факультет,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,

г. Баку, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** в настоящее время одной из основных задач нефтехимической промышленности продолжает оставаться получение метакриловых мономеров. Например, задача получения метилакрелеина и метакриловой кислоты каталитическим окислением изобутилена остается актуальной до настоящего времени.

В данной работе теоретическими и экспериментальными исследованиями доказана перспективность совместного получения метилакриловой и попутно образующейся уксусной кислоты в присутствии поликомпонентных молибденсодержащих катализаторов. С этой целью изучены кинетические закономерности процессов окисления изобутилена в метилакролеин на рекомендуемых авторами катализаторах.

В статье приведены данные зависимости показателей процесса окисления изобутилена в метилакролеин от начального парциального давления кислорода, от добавки углекислого газа в начальную реакционную смесь и от добавки метилакролеина в исходную реакционную смесь.

Кинетические закономерности интерпретированы стадийным механизмом, в предположении, что стадии сорбции кислорода и окисление олефина протекают на пространственно-разделенных участках поверхности катализатора.

**Ключевые слова:** изобутилен, окисление изобутилена, кинетические исследования, метилакролеин, механизм окисления.

УДК 66.094.37:547.313.4:547.392.3.05(043)

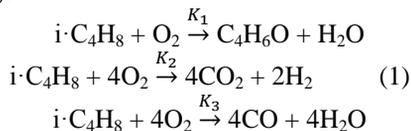
Одной из основных задач нефтехимической промышленности продолжает оставаться получение метакриловых мономеров, в частности, метилакролеина и метакриловой кислоты каталитическим окислением изобутилена. Эта задача остается актуальной до настоящего времени.

В статье изучены кинетические закономерности процессов окисления изобутилена в метилакролеин на рекомендуемых нами катализаторах, показана перспективность совместного получения метилакриловой и попутно образующейся уксусной кислоты в присутствии поликомпонентных молибденсодержащих катализаторов [1].

Окисление изобутилена на катализаторе 21% (Bi<sub>0,82</sub>Fe<sub>2,45</sub>Ni<sub>2,05</sub>Co<sub>3,68</sub>K<sub>0,1</sub> P<sub>0,5</sub> Mn<sub>2,0</sub>O<sub>x</sub>)-силикагель было изучено в проточном интегральном реакторе со стационарным слоем катализатора в режиме, близком к идеальному вытеснению [2,3].

Отсутствие внешних диффузионных ограничений было подтверждено экспериментами с переменной загрузкой катализатора при постоянном времени контакта, что достигалось соответствующим изменением линейной скорости газового потока.

Механизм реакции окисления изобутилена в метилакролеин состоит из следующих трех этапов (1):



В таблицах 1, 2, 3 приведены условия и результаты экспериментального исследования кинетических закономерностей процесса. Кинетические закономерности исследовались при варьировании времени контакта в пределах 0,5-4,0°С, температуре 300-400°С, исходного (начального) парциального давления изобутилена 1.0-3.0 кПа, кислорода 5.0-21.0 кПа.

Таблица 1. Зависимость показателей процесса окисления изобутилена в метилакролеин от начального парциального давления кислорода: катализатор 21% ( $Mo_{12}P_{0,5}Ni_{2,05}Co_{3,68}Fe_{3,0}K_{0,1}Bi_{1,0}Mn_{200}O_x$ ) + силикагель, температура - 325°С, время контакта - 2,0 с.

Исход.	Смесь, кПа	Состав контактного газа, кПа			Общая конверсия, %об.	Селективность, %об.	Выход продуктов реакции	
		$P_{i-C_4H_8}$	$P_{MA}$	$P_{CO_2}$			МА, % об.	CO <sub>2</sub> , % об.
20,6	2,272	1,364	0,795	0,45	39,96	87,60	35,01	3,95
	2,252	1,389	0,75	0,45	38,30	86,95	33,3	4,99
	2,182	1,370	0,70	0,45	37,23	86,15	32,07	5,15
15,0	2,272	1,72	0,458	0,377	24,3	82,97	20,16	4,15
	2,295	1,67	0,504	0,377	26,07	84,30	21,97	4,11
	2,259	1,63	0,500	0,377	26,77	84,17	22,53	4,25
10,0	2,272	1,885	0,32	0,266	17,03	82,89	14,08	2,93
	2,209	1,823	0,32	0,266	17,46	82,94	14,48	3,01
	2,323	1,850	0,32	0,266	17,32	82,78	14,33	3,98
5,0	2,29	2,065	0,183	0,171	9,87	81,05	8,0	1,87
	2,86	2,14	0,153	0,171	8,39	78,95	6,65	1,84
	2,27	2,05	0,183	0,171	9,92	81,06	8,04	1,88

Исследовалось возможное влияние продуктов реакции на процесс.

Таблица 2. Зависимость показателей процесса окисления изобутилена в метилакролеин от добавки углекислого газа в начальную реакционную смесь. Катализатор 21% ( $Mo_{12}P_{0,5}Ni_{2,05}Co_{3,68}Fe_{3,0}K_{0,1}Bi_{1,0}Mn_{200}O_x$ ) + силикагель, температура - 325°С, время контакта - 2,0 с.

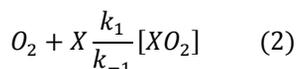
CO <sub>2</sub>	Исход. $P_{i-C_4H_8}$	Состав контактного газа, кПа			Конверсия % об.	Селективность, % об.	Выход продуктов реакции	
		$P_{i-C_4H_8}$	МА	CO <sub>2</sub>			МА	CO <sub>2</sub>
нет	2,155	1,335	0,758	0,248	38,05	85,40	32,48	2,37
	2,232	1,370	0,733	0,248	38,62	86,42	32,84	2,77
	2,023	1,270	0,640	0,455	37,22	94,99	31,64	5,58
	2,234	1,440	0,781	0,455	38,36	87,72	33,46	4,87
	2,100	1,310	0,684	0,430	37,71	86,43	32,59	5,11
	2,174	1,317	0,74	0,430	39,42	86,35	34,04	4,94
2,0	2,174	1,333	0,733	0,43	38,66	87,21	33,71	4,94
	2,118	1,278	0,733	0,43	39,66	87,26	34,61	5,07
	2,173	1,366	0,70	0,43	37,152	86,6	32,21	4,92
4,5	2,314	1,42	0,786	0,43	38,64	87,95	33,94	4,645
	2,272	1,432	0,733	0,43	36,97	87,26	32,26	4,73
	2,083	1,275	0,70	0,43	38,76	86,75	33,62	5,136
5,5	2,193	1,317	0,718	0,43	39,94	87,80	35,04	4,90
	2,032	1,252	0,66	0,48	38,34	84,61	32,48	5,90
	2,38	1,498	0,76	0,48	37,06	86,40	38,07	5,042
7,0	2,174	1,33	0,75	0,374	38,8	88,97	34,52	4,3
	2,088	1,303	0,69	0,374	37,6	88,08	33,11	4,47

Таблица 3. Зависимость показателей процесса окисления изобутилена в метилакролеин от добавки метилакролеина в начальную (исходную) реакционную смесь.  
Катализатор 21% (Mo<sub>12</sub>P<sub>0,5</sub>Ni<sub>2,05</sub>Co<sub>3,68</sub>Fe<sub>3,0</sub>K<sub>0,1</sub>Bi<sub>1,0</sub>Mn<sub>200</sub>O<sub>x</sub>) + силикагель, температура - 325<sup>0</sup>С, время контакта - 2,0 с.

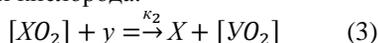
5		Состав контактного газа. кПа				Общая конверсия %об.	Селективность, %об.	Выход продуктов реакции		
МА	i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	МА	СО <sub>2</sub>	Ан.			МА	СО <sub>2</sub>	Ан.
Нет	2,083	1,196	0,780	0,313	0,039	42,60	87,80	37,43	3,76	1,41
	2,016	1,152	0,760	0,313	0,039	42,85	87,60	37,52	3,88	1,45
	2,089	1,242	0,733	0,313	0,039	40,38	87,12	35,18	3,76	1,41
	2,095	1,200	0,787	0,313	0,039	42,72	87,90	37,60	3,74	1,40
0,25	2,100	1,196	0,775	0,396	0,039	43,04	85,80	36,94	4,70	1,40
	2,118	1,260	0,730	0,396	0,039	40,53	85,06	34,47	4,67	1,38
	2,174	1,240	0,790	0,396	0,039	42,96	85,20	36,60	4,55	1,35
	2,193	1,28	0,775	0,411	0,044	41,50	85,13	35,30	4,66	1,50
0,40	2,193	1,277	0,786	0,426	0,031	41,80	85,80	35,80	4,86	1,07
	2,155	1,268	0,760	0,386	0,039	41,16	85,80	39,30	4,50	1,36
	2,10	1,323	0,650	0,388	0,039	39,36	85,34	33,60	4,44	1,34
0,50	2,21	1,317	0,762	0,426	0,039	40,38	85,85	34,67	4,82	1,05
	2,15	1,296	0,733	0,389	0,039	39,70	85,67	34,01	4,50	1,35
0,63	2,164	1,26	0,781	0,413	0,039	42,04	85,45	35,92	4,73	1,34

На сложных оксидных катализаторах, установленные экспериментально кинетические закономерности интерпретированы стадийным механизмом, в предположении, что стадии сорбции кислорода и окисления олефина протекают на пространственно - разделенных участках поверхности катализатора, а перенос ионов кислорода от места сорбции к месту окисления осуществляется через объем твердого тела (2) - (5).

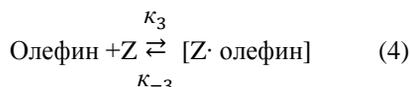
1. Хемосорбция кислорода



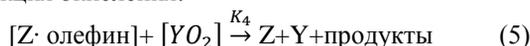
2. Позиционная миграция кислорода:



3. Адсорбция олефина:



4. Собственно реакция окисления:



где: X- центры хемосорбции кислорода; Y – позиции в объеме катализатора, в которых могут находиться мигрирующие кислорода; Z – центры окисления.

Из условия нормировки  $Y + [YO_2] = 1$  из вышепоказанного соотношения имеем уравнения (6) – (8):

$$\begin{aligned} K_2[XO_2] [1 - YO_2] &= K_4 [Z \cdot \text{олефин}] [YO_2], \\ K_2[XO_2] - K_2[XO_2] [YO_2] &= K_4 [Z \cdot \text{олефин}] [YO_2], \\ K_2[XO_2] &= K_2[XO_2] [YO_2] + K_4 [Z \cdot \text{олефин}] [YO_2], \\ K_2[XO_2] &= (K_2[XO_2] + K_4 [Z \cdot \text{олефин}]) [YO_2]. \end{aligned} \quad (6)$$

$$[YO_2] = \frac{k_2[XO_2]}{k_2[XO_2] + k_4[Z \cdot \text{олефин}]} \quad (7)$$

откуда:

$$[YO_2] = \frac{1}{1 + \frac{k_4[Z \cdot \text{олефин}]}{k_2[XO_2]}} \quad (8)$$

Т.к. собственно реакция окисления нами представлена как  $[Z\text{-олефин}] + [YO_2] \xrightarrow{K_4} Z + Y + \text{продукты}$ , то скорость собственно реакции окисления будет:

$$W_4 = K_4 [Z\text{-олефин}] [YO_2],$$

откуда, подставляя значение  $[YO_2]$ , имеем уравнение (9):

$$w = \frac{k_4 [z \cdot \text{олефин}]}{1 + \frac{k_4 [z \cdot \text{олефин}]}{k_2 [XO_2]}} \quad (9)$$

Очевидно, что конкретный вид кинетического уравнения зависит от формы функциональной связи  $[z \text{ олефин}]$  с  $P$  олефины и  $[XO_2]$  с  $PO_2$ .

Откуда, исходя из выше представленного механизма получим (10)-(12):

$$w = \frac{k_4 [z \cdot \text{олефин}]}{1 + \frac{k_4 [z \cdot \text{олефин}]}{k_2 [XO_2]}} \quad (10)$$

Обозначив

$$K_4 \cdot K_3 = K \quad \text{и} \quad \frac{k_4 \cdot k_3}{k_2 k_1} = a, \quad (11)$$

получим

$$W_4 = \frac{k_4 P_{\text{олефин}}}{1 + a \frac{P_{\text{олефин}}}{P_{O_2}}} \quad (12)$$

Физико-химический смысл знаменателя этого уравнения заключается в том, что он передает изменение доли работающей (окисленной) поверхности катализатора в зависимости от соотношения парциальных давлений олефина и кислорода.

Таким образом, анализ полученных экспериментальных данных и, в частности, данные об изменении селективности реакций при различных степенях превращения изобутилена свидетельствует, что совокупность реакций, протекающих при окислении олефина на данном классе катализаторов, может быть описана параллельно - последовательной схемой:

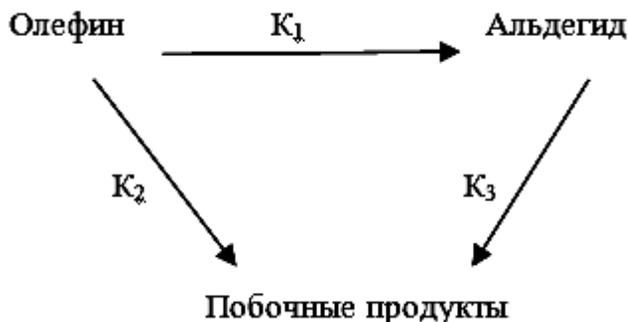


Рис. 1. Схема

Причем, при экстраполяции к нулевой степени превращения селективность стремится к величине  $S_0$ . С ростом степени превращения она снижается.

Результаты выполненных исследований показали, что кинетические закономерности реакции окисления изобутилена в метилакролеин на синтезированном катализаторе и на взятом в качестве эталонного катализатора п/о "Нитрон", описывается на основе единого механизма, включающего стадии сорбции

изобутилена и кислорода на различных активных центрах и транспорт кислорода через объем твердого тела от центров его сорбции к участком окисления [4, 5].

### **Список литературы**

1. Гусейнов А.С., Зейналов Р.И. Выбор поликомпонентных молибденсодержащих катализаторов для процесса окисления изобутилена. III международная научная конференция «Тонкий органический синтез и катализ» посвященная 85-летию юбилею. АГНА. 14-16 декабрь, Баку-2005. 205 с.
2. Гусейнов А.С. Поиск эффективных катализаторов для процессов газофазного окисления метилакролеина. Akademik M.F.Nağıyevin 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi konfrans. Bakı, 2008, 2015. 214 с.
3. Гусейнов А.С., Мамедов Э.А. Каталитическая активность нанесенных поликомпонентных Мо-содержащих катализаторов для процесса окисления изобутилена в метилакролеин. ЭКОЭНЕРГЕТИКА научно-технический журнал № 2. Баку, 2011. 163 с.
4. Ибрагимов Ч.Ш., Бабаев А.И. Научные основы и практические задачи химической кибернетики. Баку, Издательство «АГНА», 2015. 383 с.
5. Бабаев А.И., Ибрагимов Ч.Ш. Кибернетика процессов нефтехимической промышленности. Баку, Изд. «Гюнаш-В», 2015. 387 с.

---

## **ОБЗОР И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КОНСТРУКЦИЮ ЗАЩИТЫ СТЕНОК СКВАЖИНЫ**

**Кудряшова Л.С.**

*Кудряшова Любовь Сергеевна - магистрант,  
кафедра инженерной геологии, оснований и фундаментов,  
факультет промышленного и гражданского строительства,  
Самарский государственный технический университет, г. Самара*

**Аннотация:** в статье проанализированы факторы, влияющие на конструкцию защиты стенок скважины.

**Ключевые слова:** скважина, защита, обсадная колонна.

Основными факторами, которые влияют на конструкцию скважины, являются геологические условия, способ бурения, а также назначение скважины.

На геологические условия влияют:

- характер пород, прорезаемых скважиной;
- проницаемость пород и поровые давления;
- углы падения пород и частота чередования их по твердости.

Если при вскрытии скважины встречаются породы с низкой прочностью, необходимо использовать обсадную трубу для предотвращения образования обвалов стенок скважины. Если мощность неустойчивых пород большая, следует разделить ее на ряд интервалов, которые после проходки закрепляются обсадными колоннами [1].

Для обеспечения правильной работы скважины, необходимо соблюдать множество правил во время ее формирования, начиная от проектирования и заканчивая креплением ствола скважины.

Крепление стенок скважин является одним из наиболее важных процессов во время устройства скважины, поскольку оно влияет на:

- работоспособность скважины;
- сроки работы скважины;

- прочность стенок скважины в местах, где породы недостаточно устойчивы;
- герметичность разделения всех проницаемых горизонтов друг от друга.

Крепление стенок скважин предполагает использование обсадных труб, которые позволяют сделать скважину прочной, долговечной, а также разобщить проницаемые горизонты.

Для того чтобы закрепить скважину с помощью колонн, в скважину погружаются обсадные трубы, после чего цементируется затрубное пространство.

Благодаря наличию в скважине обсадных труб, скважина полностью защищена от сложных напряжений, а именно:

- внешнего давления, которое образуют горные породы;
- продольного растяжения;
- изгиба, который может возникнуть под собственным весом.

На сегодняшний день существует множество видов обсадных труб, которые отличаются между собой материалом изготовления, диаметром, длиной, способом соединения и т.д.

Разработка конструкции скважины начинается с решения двух проблем: определения требуемого количества обсадных труб и глубины спуска каждой из них; обоснования расчетным путем номинальных диаметров обсадных труб и диаметров породоразрушающего инструмента.

Количество обсадных труб определяется на основании анализа геологической обстановки в месте расположения скважины и позволяет сделать выводы о несовместимости условий бурения. На этом основании выделяют отдельные интервалы, подлежащие изоляции.

В отдельных случаях, когда имеющихся геологических сведений для обоснования количества колонн не хватает, и у проектировщиков имеются серьезные опасения, что в скважине могут возникнуть непредвиденные осложнения, в конструкции первых поисковых и поисково-разведочных скважин может быть предусмотрена резервная колонна.

Глубину спуска каждой обсадной трубы уточняют с таким расчетом, чтобы ее нижний конец находился в интервале устойчивых монолитных слабопроницаемых пород и чтобы она полностью перекрывала интервалы слабых пород, в которых могут произойти гидроразрывы при вскрытии зон с аномально высоким пластовым давлением (АВПД) в нижележащем интервале [2].

После определения количества обсадных труб и глубины их спуска, приступают к согласованию расчетным путем нормализованных диаметров обсадных труб и породоразрушающего инструмента. Исходным для расчета является либо диаметр эксплуатационной трубы, либо конечный диаметр скважины, определяемый размером инструментов и приборов, которые будут использоваться в скважине.

По расчетному значению внутреннего диаметра в соответствии с размерами, подбирают диаметр обсадной трубы. Подобным образом повторяют расчет для каждой последующей трубы до самой верхней.

Если строительство скважины завершается без спуска обсадной трубы на конечную глубину, исходным является диаметр долота для конечного интервала.

Обсадную трубу собирают из обсадных труб либо одного номинального размера (одномерная), либо двух номинальных размеров (комбинированная). Трубы подбирают в секции в соответствии с запроектированной конструкцией обсадной колонны.

Для облегчения спуска обсадной трубы и качественного ее цементирования по выбранной технологии в состав колонны вводят дополнительные элементы: башмак, обратный клапан, заливочный патрубок, упорное кольцо, заливочную муфту, трубные пакеры, центраторы (фонари), скребки [3].

## Список литературы

1. Мавлютов М.Р. Технология бурения глубоких скважин Текст. Учебное пособие для вузов / М.Р. Мавлютов, Л.А. Алексеев, К.И. Вдовин и др. М.: Недра, 1982. 288 с.
2. Булатов А.И. Проектирование конструкций скважин Текст. / А.И. Булатов, Л.Б. Измайлов, О.А. Лебедев. М.: Недра, 1979. 280 с.
3. Крепление скважин. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://oilloot.ru/170-kreplenie-skvazhin/> (дата обращения: 20.10.2017).

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ МНОГОЭТАЖНОЙ НАЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

Кудряшова Л.С.

*Кудряшова Любовь Сергеевна - магистрант,  
кафедра инженерной геологии, оснований и фундаментов,  
факультет промышленного и гражданского строительства,  
Самарский государственный технический университет, г. Самара*

**Аннотация:** в статье описаны результаты проектирования конструкций многоэтажной наземной автостоянки со стальным каркасом. Данный проект вышел в финал международного конкурса студенческих проектов Steel2Real 2017.

**Ключевые слова:** автостоянка, проектирование, стальной каркас.

Общая характеристика объекта:

Таблица 1. Общая характеристика объекта

Район строительства:	г. Москва
Количество этажей	6
Ограждающие конструкции	Лёгкое металлическое ограждение
Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций)	2,2 м
Назначение здания	Наземная стоянка автомобилей открытого типа
Количество машиномест	370
Уровень ответственности по ГОСТ 27751-2014	Нормальный
Тип местности для определения ветровой нагрузки	В
Каркас здания	Стальные конструкции
Конструкция перекрытий с каркасом из стальной балочной клетки (возможные варианты)	монолитные ж.-б. перекрытия по несъёмной опалубке с опиранием плиты на балку в одном уровне

Наземная автостоянка открытого типа по ГОСТ 27751-2014 относится к нормальному уровню ответственности (класс сооружения КС-2). Коэффициент надежности по ответственности  $\gamma_n=1,0$ . Проектируемая автостоянка имеет 6 этажей. В осях 1-11 пролет здания 54 м, в осях А-Ж пролет здания - 35,4 м. Высота этажей - 2,2 м. За отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа в осях А-Г.

В рамках реализации программы «Доступная среда» на 1-м этаже предусмотрено 14 машино-мест для маломобильных групп населения.

Несущий каркас здания выполняется из стальных конструкций. Пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением балок и колонн в обоих направлениях, а также жестким креплением колонн к фундаментам. Подобное решение позволяет отказаться от устройства вертикальных связей, что выгодно для здания стоянки, так как не создает дополнительных препятствий на пути движения автотранспорта [1].

Крыша запроектирована неэксплуатируемой, с уклоном  $i=0,10$ . С покрытием из рулонных материалов.

Колонны – стальные, двутаврового сечения 35К2 по СТО АСЧМ 20-93 из стали С245.

Ограждающие конструкции: Легкое металлическое ограждение из панелей типа «сэндвич».

Перекрытия - железобетонные. Монолитная ж/б плита из бетона класса В25 по профилированному листу марки НС35-1000-0,8 по ГОСТ 24045-94. Для снижения расхода бетона в перекрытии и ускорения производства работ по возведению перекрытия используется несъемная опалубка и профлиста НС35-1000-0,8 с малой высотой гофра. Оптимальная работа перекрытия и рациональное использование арматуры обеспечивается за счет работы плиты в 2х направлениях, расчет перекрытия производился для 2-х стадий: бетонирования и эксплуатации.

Для обеспечения неразрезности железобетонной плиты перекрытия в балках 35 Ш2 и колоннах 35 К2 при производстве работ предусматривается устройство отверстий диаметром 14 мм с шагом 200 мм для армирования плиты перекрытия [2].

Конструкция пола: по верху монолитной плиты производится бетонная стяжка  $\delta = 50$ мм, и устраивается эпоксидное покрытие, для защиты бетона от механического воздействия машин и соблюдения санитарно-гигиенических требований эксплуатации здания.

Для огнезащиты стальных колонн рекомендуется использовать каркасную двухслойную огнезащитную облицовку толщиной 25 мм КНАУФ-суперлистами, а огнезащита металлических балок осуществляется с помощью тонкослойных огнезащитных покрытий.

Статический расчёт сооружения, динамический расчёт (ветер), определение напряженно-деформированного состояния выполнены в ПК ЛИРА-САПР 2013 (R3). Расчёт конструкций производился вручную, а так же проверялся в ПК ЛИРА-САПР 2013.

Данный проект вышел в финал международного конкурса студенческих проектов Steel2Real 2017. Очная защита состоялась 26 мая в рамках Международной выставки архитектуры и дизайна «АРХ Москва NEXT!» в Центральном доме художника (Москва).

### *Список литературы*

1. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов / Е.И. Беленя [и др.]; под ред. Е.И. Беленя. 6 изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1986. 560 с.
2. Рекомендации по проектированию монолитных железобетонных перекрытий со стальным профилированным настилом / НИИЖБ, ЦНИИ Промзданий. М., 2007. 43 с.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Свидерская Н.Ю.

*Свидерская Надежда Юрьевна – студент,  
кафедра энергетики высокотемпературных технологий,  
Московский энергетический институт, г. Москва*

**Аннотация:** количество образующихся вторичных энергетических ресурсов достаточно велико. Именно поэтому их использование является одним из важнейших направлений экономии энергетических ресурсов.

**Ключевые слова:** вторичные энергоресурсы, использование ресурсов, экономические и экологические аспекты.

Всякий технологический процесс требует определенного расхода топлива, электрической и тепловой энергии. В результате механического воздействия и химических реакций жидкости с избыточным давлением, горючие газы, теплоносители и газы выделяют тепло. Они являются энергетическими ресурсами и, как правило, используются не в полном объеме или не используются совсем.

Прогрессивным направлением развития промышленности является создание безотходного производства, по технологии которого будут использованы все составляющие процесса производства, вплоть до энергии реакции технологических процессов, для получения полезной продукции. Получаемая извне энергия необходима лишь для запуска и безаварийной остановки процесса. Сейчас не все количество энергии используется в технологическом процессе; эти неиспользуемые энергетические отходы и являются вторичными энергетическими ресурсами.

Количество образующихся вторичных энергетических ресурсов достаточно велико. Именно поэтому их использование является одним из важнейших направлений экономии энергетических ресурсов. Однако задача максимального использования ВЭР является не только экономической, но и социальной, так как снижение расходов топлива, при котором максимально использованы ВЭР, уменьшает вредные выбросы и снижает загрязнение окружающей среды.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЭР В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ**

В России первое место по использованию вторичных энергетических ресурсов занимает металлургия, а именно черная металлургия. В черной металлургии используются тепловые и горючие ВЭР в соотношении 40% к 80%.

На нефтеперерабатывающих заводах также используются горючие отходы, что позволяет вторичным энергетическим ресурсам заменить до 90% топлива [1].

Цветная металлургия также имеет большие резервы для использования ВЭР. Экономически эффективно, а также возможно технически, применять вторичные ресурсы в этой отрасли. Но утилизация вторичных энергоресурсов металлургии ограничивается технологиями производства. Тепловые источники характеризуются запыленностью, что создает трудности.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЭР**

В последнее время запасы полезных ископаемых, которые мы используем для получения энергии, уменьшаются, поэтому повышаются цены на их добычу. В связи с чем разрабатываются проекты, в которых мы максимально экономично потребляем энергию. Использование ВЭР - метод предотвращения экономического и энергетического кризиса. Намного экономичнее поставить оборудование, которое будет использовать ВЭР и перерабатывать. Происходит модернизация производства, которая достаточно быстро окупается и позволяет нам снизить затраты от централизованных сетей.

Использование вторичных энергетических ресурсов обеспечивает экономический эффект, а он достаточно большой. К примеру, на нефтеперерабатывающих заводах, с помощью ВЭР расход энергетического топлива может быть сокращен на 85%. Теплота, которая вырабатывается в утилизационных, установках в 2,5 раза дешевле той теплоты, которую мы получаем на ТЭЦ, работающих на первичном топливе. Если сравнивать капиталовложения, то вложения в утилизационные установки в 2,5 раза меньше вложений в добычу и транспортировку первичного топлива (вложения, отнесенные к 1 т топлива).

Постоянное и бездумное использование природных ресурсов также сказывается на экологии. Вредные вещества каждый день выбрасываются от предприятий, портят грунтовые воды и т.д. [2].

Для определения экономического эффекта использования ВЭР рассматриваются все возможные варианты снабжения энергией, которые будут удовлетворять производство. Необходимо, чтобы энергия удовлетворяла наши потребности с учетом ВЭР и без учета ВЭР. Необходимо искать оптимальные условия для реализации всех проектов, обеспечение наименьшего загрязнения окружающей среды, ведь именно этот вопрос остро стоит в последнее время и контролируется очень строго. Для получения положительного результата необходимо создавать предприятия с комбинированным технологическим процессом, а это эффективно для металлургической промышленности и нефтеперерабатывающей.

Для повышения эффективности энергосбережения большое значение имеет не только использование нового и современного оборудования, совершенства технологии, но и использования вторичных энергоресурсов. Если научиться правильно их использовать, то мы получим значительную экономию топлива.

Поскольку научные разработки интересны для всех энергетически зависимых стран, то сейчас они активно финансируются государством.

Отказаться от использования ВЭР может быть только лишь из-за расчета, который покажет, что это экономически неэффективно или же невозможно технически.

### *Список литературы*

1. Металлургия: инженерная экология. Аналитический обзор - ВЭР черной металлургии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.metalspace.ru/production-science/ecology/811-ver-chernoj-metallurgii.html/> (дата обращения: 15.10.2017).
2. Анализ состояния и перспектив использования вторичных энергетических ресурсов в теплоэнергетике Украины. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://modern.science.triacon.org/ru/issues/2013/files/papers/2/99/104.pdf/> (дата обращения: 15.10.2017).

## КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МУЧНЫХ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ

Абуова А.Б.<sup>1</sup>, Сумкина С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Абуова Алтынай Бурхатовна - доктор сельскохозяйственных наук, доцент;

<sup>2</sup>Сумкина Светлана Валерьевна - магистрант,

кафедра технологии переработки пищевых продуктов,

НАО Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана,

г. Уральск, Республика Казахстан

**Аннотация:** в данной статье приведены результаты физико-химического и микробиологического анализа кондитерских изделий из мучных композитных смесей. В качестве мучных композитных смесей использовалось сочетание рапсовой и сорговой муки в количестве 5, 10, 15%. Наиболее оптимальным по органолептическим и физико-химическим результатам оказалось печенье с добавлением 10% МКС.

**Ключевые слова:** мучные композитные смеси (МКС), рапс, сорго, дегустация, намакаемость, кислотность, щелочность, микробиологические показатели, качество, безопасность.

Продукты питания должны не только удовлетворять потребности человека в основных питательных веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные функции [1].

В настоящее время отмечается увеличение спроса населения на кондитерские изделия.

Кондитерские изделия — высококалорийные и легкоусваиваемые пищевые продукты с большим содержанием сахара, отличающиеся приятным вкусом и ароматом [2].

Существенный недостаток кондитерских изделий - незначительное содержание в них таких важных биологически активных веществ, как витамины, макро- и микроэлементы, незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты и пищевые волокна [3].

Перед кондитерской промышленностью поставлена задача - создать технологию производства качественно новых продуктов функционального назначения, потребление которых будет способствовать профилактике и укреплению здоровья населения.

В решение этой задачи представляет большой интерес применение мучных композитных смесей (рапс, сорго, нут, просо, тритикале и др.).

Мучные композитные смеси - полуфабрикаты мучных изделий, представляющие собой смесь пшеничной муки с сахаром, яичным порошком, сухим молоком, разрыхлителем, ароматическими веществами [4]. Они содержат в своем составе значительное количество белков, незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины группы В, РР, Е, минеральные вещества - кальций, магний, фосфор, железо, пищевые волокна, а также они имеют низкую себестоимость. Это продукты со сбалансированным составом, низкой калорийностью, с пониженным содержанием сахара и жира и повышенным - полезных для здоровья ингредиентов, функционального назначения, с увеличенным сроком хранения и, конечно, совершенно безопасных для человека [5].

Наряду с основными рецептурными компонентами композитной смеси (мука пшеничная, сахарная пудра, молоко сухое), в качестве одного из компонентов используются нетрадиционные виды муки, многокомпонентные порошкообразные полуфабрикаты на основе плодов и ягод, продукты экструдирования, позволяющие получать изделия сбалансированного состава [6].

Важными в настоящее время являются исследования по разработке многокомпонентных мучных смесей на основе натурального сырья для получения изделий сбалансированных по критериям пищевой ценности, безопасности и качеству обладающих хорошими товароведными свойствами [7].

В ЗКАТУ им. Жангир хана на кафедре технологии переработки пищевых продуктов проведены исследования по разработке технологии новых видов мучных кондитерских изделий (печенья) с использованием мучных композитных смесей.

Мучные композитные смеси готовили в лабораторных условиях путем смешивания основного и дополнительного сырья до равномерного распределения всех компонентов смеси. Пищевую ценность печенья увеличивали путем смешивания и добавления сорговой и рапсовой, муки в различных процентных соотношениях. Были проведены исследования качества и безопасности песочного печенья из мучных композитных смесей в НИИ Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана.

Таблица 1. Содержание мучных композитных смесей в печенье

Доля муки, %				
Номер варианта	Пшеничная	Рапсовая	Сорговая	Общее количество МКС
Контроль	100	-	-	-
1	95	2,5	2,5	5
2	90	5	5	10
3	85	7,5	7,5	15

Для равномерного пропекания очень важна толщина изделий, она должна быть равномерной, это нужно учитывать при раскатке теста.

Расформованное печенье выпекали при температуре 240-250°C в электрической печи.

Дегустация песочного печенья из мучных композитных смесей проводилась в ЗКАТУ имени Жангир хана. Органолептическая оценка проводилась по 5 показателям печенья: структура, поверхность, форма, цвет, вкус, запах. По итогам дегустации большее количество баллов было отдано песочному печенью из МКС 10% (рапсовая + сорговая мука) - 144 балла. Исследования показали, что наибольший интерес представляет образец с 10% композитной смеси, так как это оптимальная дозировка обогащающей добавки, при которой образец не теряет своих органолептических качеств и полностью соответствует стандарту ГОСТ 24901-89 «Печенье». Стоит отметить, что все образцы печенья имели привлекательный внешний вид, приятный вкус и аромат.

Были проведены анализы химического состава кондитерских изделий из нетрадиционных видов муки. В таблице 2 показаны результаты исследований.

Таблица 2. Физико-химические показатели качества печенья

Наименование показателя качества	Варианты			
	Контроль	5%	10%	15%
Намокаемость, %	150	152	155	158
Кислотность, град	0,09	0,09	0,08	0,1
Щелочность, град	0,8	0,6	0,5	0,6

Намокаемость, кислотность и щелочность не превышают норму и соответствуют ГОСТ 24901-89 «Печенье». Установлено, что при внесении мучных композитных смесей наблюдается наиболее пластичная структура изделия, а также улучшаются органолептические показатели изделий.

Наряду с органолептическим и физико-химическим анализом, был также проведен микробиологический анализ печенья.

Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно – анаэробных микроорганизмов посевом в агаризованные питательные среды основан на высеве продукта или разведения навески продукта в питательную среду, инкубировании посевов, подсчете всех выросших видимых колоний. Результаты микробиологического исследования можно увидеть в таблице 3.

Таблица 3. Микробиологические показатели печенья

Микробиологические показатели	Варианты			
	Контроль	5%	10%	15%
КМАФАнМ, КОЕ/г (см <sup>3</sup> )	1*10 <sup>3</sup>	1*10 <sup>3</sup>	1*10 <sup>2</sup>	1*10 <sup>3</sup>
Кишечная палочка	-	-	-	-
Плесень	-	-	-	-

При определении микробиологических показателей образцов кишечная палочка и плесень не обнаружены. Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов не превышает 1\*10<sup>3</sup> КОЕ/г (см<sup>3</sup>), что соответствует ГОСТу 10444.15-94 «Продукты пищевые».

Наилучшие органолептические, физико-химические и микробиологические показатели качества имели печенье на основе мучных смесей, содержащих 90% пшеничной; 5% — сорговой; 5% рапсовой муки.

Исследованные песочное печенье обладают высокими качественными показателями, прекрасными вкусовыми достоинствами и высокой биологической ценностью, и может быть внедрено в производство с целью расширения ассортимента вырабатываемой продукции. А самое главное песочные печенье с добавлением мучных композитных смесей являются безопасными для жизни и здоровья потребителя.

Использование в рецептуре изделий композитных смесей позволяют получить кондитерские изделия с самыми высокими органолептическими и физико-химическими показателями обладающего высокими потребительскими свойствами.

### Список литературы

1. Абуова А.Б., Чинарова Э.Р., Ахметова Г.К., Маудархан Ж.Б. Использование сорговой муки в производстве мучных кондитерских изделий // Материалы V Международной научно-технической конференции ВГУИТ, Воронеж 2015, С. 311-314.
2. Перевод с англ. Грацианова Е., Зверевич Т., Старцева В. // «Выпечка. Большая энциклопедия выпечки», 2004. С. 360.
3. Воробьева И.С., Шатнюк Л.Н., Юдина А.В., Савенкова Т.В. Обогащать кондитерские изделия витаминами и минеральными веществами. // Кондитерское производство, 2004. № 2. С. 10.
4. Матвеева И.В., Белявская И.Г. // Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий. М.: Моспак, 1998. С. 104.
5. Климова М.А. Разработка технологии получения и применения сухих смесей — полуфабрикатов для пончиковых изделий из хлебопекарной муки. // Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидат. тех. наук. М.: Московский гос. унив. пищевых пр-в, 1999. С. 16.
6. Шакалова Е.В. Разработка технологии печенья на основе мучных композитных смесей. // Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидат. тех. наук. М.: Воронежская государственная технологическая академия, 2004. 15 с.
7. Дерканосова Н., Таганова Н. Выбор соотношения мучных компонентов в рецептурах хлебобулочных изделий // Хлебопродукты, 2009. № 2. С. 54-55.

## К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ УЧРЕЖДЕНИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Шукаева А.В.

*Шукаева Анна Вячеславовна – кандидат социологических наук, доцент,  
кафедра бухгалтерского учета, анализа, финансов и налогообложения,  
Академия Федеральной службы исполнения наказаний, г. Рязань*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена проблема региональной поддержки учреждений пенитенциарной системы. Показано, что для реализации оценки государственной региональной поддержки подразделений необходима разработка целостной системы программного обеспечения, позволяющей сформировать программы и стратегии с их последующим мониторингом.

**Ключевые слова:** уголовно-исполнительная система, государственная региональная поддержка, целевые программы, льготы.

Современная пенитенциарная система, являясь социально-экономической системой, тесно связана с федеральной и региональной экономикой. В свою очередь уголовно-исполнительная система, как относящаяся к органам, осуществляющим законность и правопорядок, находится в ведении федеральных органов власти в соответствии с Конституцией Российской Федерации. Задачи социальной реабилитации осужденных решаются путем их привлечения к трудовой деятельности в рамках производственного сектора уголовно-исполнительной системы. В последнее десятилетие наблюдается существенное снижение потенциала предприятий и учреждений в связи с моральным и физическим износом основных производственных фондов. Вследствие ограниченности бюджетного финансирования подразделений УИС необходимо рассматривать возможность привлечения иных источников средств, которые бы не нарушали независимость данной структуры, как самостоятельной и самодостаточной в финансово-экономическом плане. Оптимальным и наиболее целесообразным является использование региональных, местных бюджетов, а также иных возможностей территорий в виде льгот и преференций [1, 2].

Анализируя интересы органов государственной власти и территориальных органов пенитенциарной системы, отметим, что они имеют достаточно много точек соприкосновения, но, к сожалению, разработанного и апробированного инструментария в части разработки и внедрения целевых программ на сегодняшний день не существует [1].

Основной проблемой для данного процесса является то, что, даже обладая достаточным опытом и профессионализмом, сотрудники территориальных органов ФСИН России не имеют апробированных схем в части региональной поддержки УИС. Отсутствие функциональных стратегий взаимодействия органов ФСИН России с региональными властями, которые бы органично вписались в процесс социального и социально-экономического развития региона, является основным сдерживающим фактором разработки и принятия региональных целевых программ и нормативно-правовых актов, предоставляющих налоговые льготы и преференции учреждениям уголовно-исполнительной системы [2].

Региональная поддержка УИС является исключительно важной не только для пенитенциарной системы России, но и для социально-экономического развития регионов в целом. В этой связи целесообразно проанализировать влияние субъектов уголовно-исполнительной системы на региональную экономику в нескольких уровнях:

- макроуровень – непосредственно регион;

- мезоуровень – отраслевой анализ;
- муниципальное образование – город;
- микроуровень – хозяйствующие субъекты.

На макроуровне процессы развития и реформации УИС способны существенным образом повлиять на валовый региональный продукт, определить структурные экономические сдвиги.

В разрезе отраслевого анализа влияние УИС выражается в показателях экономического развития. Как правило, осужденные привлекаются для работы на таких производственных предприятиях пенитенциарной системы, как: машиностроительные, лесозаготовительные и деревообрабатывающие, металлургические, сельскохозяйственные [3]. При этом общий объем выпуска товарной продукции в 2016 году в стоимостном выражении составил более 30 млрд руб., а номенклатура выпускаемых изделий насчитывает более 100,0 тыс. наименований. Сотрудничество с учреждениями УИС предполагает также привлечение инвестиций на предприятия региона, рост числа рабочих мест. Именно поэтому региональные власти должны эффективно сотрудничать с учреждениями УИС для достижения разносторонних целей: от ресоциализации осужденных, до привлечения новых инвесторов в регион.

В разрезе муниципальных показателей УИС влияет на уровень социально-экономического развития города, в котором расположено пенитенциарное учреждение. Увеличение отчислений, в том числе в городской бюджет, положительно сказывается на дальнейшем развитии муниципального образования.

Важность влияния на микроуровне определяется тем, что на сегодняшний день промышленный сектор уголовно-исполнительной системы представлен 574 центрами трудовой адаптации, 69 лечебно-производственными и учебно-производственными мастерскими, в которых занято более 200 тыс. осужденных (более 65% от среднесписочной численности), получающих таким образом возможность профессионального и социального роста [3].

Анализируя результаты работы в 2016 году, можно с уверенностью сказать, что одним из первостепенных и наиболее легко реализуемых направлений поддержки с максимальной результативностью является механизм освобождения от уплаты налогов и сборов. Органы власти, осознающие значение и необходимость помощи пенитенциарной системе, способны идти на большее, понимая, что осужденный, вернувшийся в общество после отбывания наказания, не допустит повторного преступления, если он полностью ресоциализован, имеет профессию, способен и желает самостоятельно в дальнейшем обеспечить себя работой и доходом свою семью.

Следующей результативной мерой по поддержке производственного сектора УИС со стороны региональных органов власти стало целевое финансирование модернизации производственного комплекса, усиления материально технической базы учреждения.

Согласно аналитическим данным ФСИН России за период 2015 - 2016 гг., указанные меры носят точечный характер, не имея при этом масштабных проявлений, комплексного и планового воздействия на систему в целом на региональном уровне. Так, среди субъектов Федерации есть те, в которых наблюдается активное и плодотворное взаимодействие между пенитенциарной системой и региональными властями. Однако есть и такие, где региональные власти вообще не оказывали поддержку УИС в 2016 году [3].

Основой в дальнейшей работе должно стать комплексное региональное программирование с определением места уголовно-исполнительной системы в региональной социально-экономической структуре.

Территориальными органами, оказывающими наиболее значимую поддержку УИС на сегодняшний день, являются: ГУФСИН (УФСИН) по республике Коми, Саха

(Якутия), Краснодарский край, Калужская, Сахалинская, Свердловская и Тверская области. В этих регионах активно разрабатываются программы региональной поддержки, отличающиеся высокой эффективностью [3].

Помимо разработки единой стратегии поддержки учреждений пенитенциарной системы со стороны органов региональной власти необходимо определить порядок мониторинга и контроля использования выделенного и привлеченного финансирования с целью получения максимально полезных результатов для УИС России и национальной экономики в целом.

Результатом всей этой работы должно стать возвращение в общество лиц, отбывающих наказание, полностью ресоциализованными, получившими определенные навыки в современных востребованных профессиях, поскольку программа - это комплекс мер, направленных на реализацию целей и задач, актуальных для региона и местных властей с учетом реализации Концепции развития УИС до 2020 года.

### *Список литературы*

1. Распоряжение Правительства РФ от 14.10.2010 № 1772-р «О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. 25.10.2010. № 43.
2. Постановление Правительства РФ от 14.07.2014 № 649 «О порядке предоставления учреждениям и предприятиям уголовно-исполнительной системы преимуществ в отношении предлагаемой ими цены контракта» // Собрание законодательства РФ. 21.07.2014. № 29. Ст. 4153.
3. О результатах и основных направлениях деятельности Федеральной службы исполнения наказаний: доклад. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://фсин.рф/> (дата обращения: 30.10.2017).

---

## **УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ**

### **Мельников А.Н.**

*Мельников Александр Николаевич – бакалавр, магистрант,  
департамент финансовых рынков и банков,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

**Аннотация:** *в статье рассматриваются теоретические и методологические аспекты новых направлений исследования банковского дела. Отдельное внимание уделяется анализу основных проблем, решение которых позволяет устойчиво и эффективно функционировать системе управления операционными рисками коммерческого банка.*

**Ключевые слова:** *операционные риски, система управления рисками, проблемы управления рисками.*

На текущий момент состояние банковского сектора нельзя назвать удовлетворительным. Коммерческие банки часто ориентируются на краткосрочные выгоды без понимания своих действий в долгосрочной перспективе. Манипуляционные действия банков в «приукрашивании» финансового положения за счет ценных бумаг приводит к санации со стороны Центрального Банка (далее - ЦБ). В коммерческих банках не уделяется внимание управлению рисками. Как отмечает В.А. Поздышев: «Сентябрь оказался

провальным для банков – прибыль сектора в этом месяце сократилась с 997 млрд до 675 млрд руб., свидетельствует статистика ЦБ. Падение произошло из-за признания убытков «ФК Открытие» и Бинбанка, которые санированы Фондом консолидации банковского сектора» [3]. Данные статистики подтверждают, что отсутствие представления об управлении рисками, в том числе и операционными, наиболее острая проблема в коммерческих банках в настоящее время.

От рискованных событий не застрахована ни одна компания в мире. Только система четкого управления рисками сможет снизить количественный и качественный эффект от последствия рисков. Существует много трактовок понятия «риск», в простом понимании риск – это возможная опасность или угроза [2]. Также риск можно определить как отклонение от ожидаемого исхода, как в большую, так и в меньшую сторону и влияние этого отклонения на стоимость компании, и ее способность выполнять свою миссию. Так как отклонение может быть как в большую, так и в меньшую сторону, риск нельзя считать однозначно хорошим или однозначно плохим (Рис. 1).

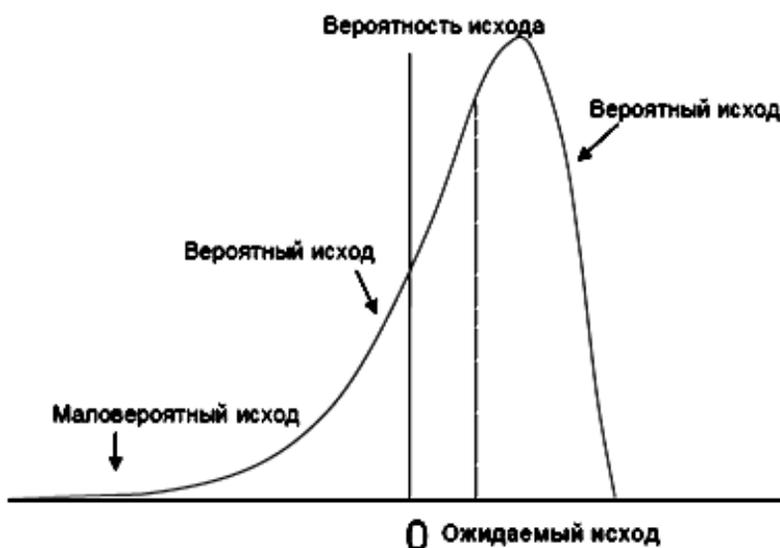


Рис. 1. Схематичное представление риска

Таким образом, управление рисками не означает исключение рисков, а предполагает:

- Понимание возможной степени отклонений (волатильность).
- Оценку влияния отклонений.
- Определение необходимости и возможности минимизации отклонений.

В коммерческих банках выделяют различные риски: кредитный риск, операционный риск, правовой риск, риск ликвидности, имущественный риск, стратегический риск и пр. Наибольшее внимание следует уделить операционным рискам. Так как операционные риски возникают по причине несовершенства банковской методики бизнес-процессов (не слаженная система внутренних нормативных документов банка), человеческого фактора (ошибки со стороны сотрудников, невнимательность и недобросовестность сотрудников) и недоработки банковского программного обеспечения (ошибки и зависание программ), либо в результате внешних событий.

В коммерческом банке можно выделить несколько типов событий операционного риска и причины его возникновения (Рис. 2).

<b>Внутреннее мошенничество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Подделка финансовых документов</li> <li>•Умышленное внесение недостоверной информации в программы банка</li> <li>•Хищение денежных средств</li> </ul>
<b>Внешнее мошенничество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Вирусная атака</li> <li>•Социальная инженерия</li> <li>•Хищение денежных средств, ценностей</li> </ul>
<b>Кадровая политика и безопасность труда</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Безопасность на рабочем месте</li> <li>•Необоснованное увольнение</li> <li>•Неверные расчеты банка с сотрудниками</li> </ul>
<b>Клиенты, Продукты и Деловая практика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Злоупотребление конфиденциальной информацией</li> <li>•Нарушение правил и порядка предоставления информации для клиентов</li> <li>•Нарушение стандартов качества обслуживания клиентов</li> </ul>
<b>Ущерб материальным активам</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Затопления</li> <li>•Пожары</li> <li>•ДТП</li> </ul>
<b>Перебои в деятельности и системные сбои</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Отказы аппаратного обеспечения</li> <li>•Сбои в программном обеспечении</li> <li>•Сбои в системах телекоммуникаций</li> <li>•Простои в отделениях банка</li> </ul>
<b>Исполнение, оказание услуг и управление процессами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Неадекватность\ неэффективность внутренних процессов и процедур</li> <li>•Двойные\ ошибочные перечисления\зачисления</li> <li>•Кассовый просчет</li> <li>•Несанкционированное проведение операций</li> </ul>

Рис. 2. Типы событий операционного риска

Не все события возможно предотвратить (внешние угрозы или сбои в системах), поэтому в коммерческих банках разрабатывают методики (регламент) или стратегии управления операционными рисками. Целью данного документа является предотвращение данного рискового события или максимально допустимое снижение потенциальных убытков (прямых и/или косвенных), влияющих на организацию внутренних процессов и внешних факторов.

Управление операционным риском и процесс сбора данных об инцидентах операционного риска включает следующие этапы:

1. Обнаружение инцидента осуществляется уполномоченным сотрудником, который сообщает об инциденте в форме краткого описания.
2. Регистрация инцидента в базе данных.
3. Организация и координация исследования причин и обстоятельств инцидента.
4. Верификация инцидента включает в себя проверку полноты информации об инциденте, корректность классификации, сверку с учетными системами.
5. Информирование/утверждение со стороны подразделения: руководитель подразделения уведомляется об инциденте, реализованном в сфере его ответственности.
6. Валидация базы данных осуществляется на ежеквартальной основе и включает в себя следующие функции:
  - а) сравнительный анализ с данными бухгалтерского учета;
  - б) анализ внешней базы данных об инцидентах операционного риска;

- в) анализ профиля потерь различных подразделений банка;
- г) анализ выявленных ошибок и нарушений;
- д) формирования формы подтверждения полноты и точности данных;
- е) формирование предложений по улучшению процесса сбора данных об инцидентах операционного риска;
- ж) обновление методических материалов и распорядительно-нормативных документов, регламентирующих процесс сбора данных об инцидентах операционного риска; проведение соответствующих тренингов.

В целях снижения операционных рисков в коммерческих банках вводится понятие риск-культура — это ценности, убеждения, понимание и знания в сфере управления рисками, разделяемые и применяемые сотрудниками организации на всех уровнях.

Для обеспечения устойчивого и эффективного функционирования всей системы управления операционными рисками в коммерческих банках должны предприниматься действия по развитию риск-культуры, основными задачами которой являются:

- получение сотрудниками знаний и навыков в сфере управления рисками посредством систематического обучения;
- правильное использование руководителями и сотрудниками инструментов управления рисками в повседневной деятельности;
- формирование у сотрудников навыков правильного и своевременного применения инструментов управления рисками;
- открытые и активные коммуникации в компании о ценностях и принципах риск-культуры.

Развитие риск-культуры напрямую показывает, что отношение к рискам в банке должно быть не критичным и страшным случаем для сотрудников, а вполне реалистичным и встречающимся в процессе работы событием. Чем больше сотрудники будут бояться сообщать о риске и держать все в тайне от руководства, тем больше могут быть последствия от данного риска для банка в целом. Также для формирования знаний о риск-культуре с сотрудниками банка должны проводиться обучения (семинары, консультации), публиковаться статьи во внутрикорпоративных средствах коммуникации и разбираться кейсы по случившимся рискам в банке.

Таким образом, можно сделать вывод, что коммерческим банкам в целях эффективной работы системы управления операционными рисками следует разработать строгие правила действия при обнаружении риска и методы по снижению ущерба от риска для организации. Также необходимо отметить, что пример со стороны руководства и постоянная информационная поддержка приведут к положительным результатам и эффективности управления рисками.

### ***Список литературы***

1. Письмо Банка России от 29 июня 2011 года № 96-Т «О Методических рекомендациях по организации кредитными организациями внутренних процедур оценки достаточности капитала».
2. Толковый словарь русского языка. Словарь Ожегова. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ozhegov.com/> (дата обращения: 01.11.2017).
3. «Банки смогут заработать триллион за год, несмотря на санации» Александра Астапенко / Ведомости. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/10/13/737726-bankam-trillion/> (дата обращения: 01.11.2017).
4. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basel Committee on Banking Supervision.
5. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk.

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Джуманова Л.С.<sup>1</sup>, Тугамбекова М.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Джуманова Ляйля Сейткадиевна – старший преподаватель;

<sup>2</sup>Тугамбекова Марксиана Алтысбаевна – преподаватель,  
кафедра иностранных языков, машиностроительный факультет,  
Карагандинский государственный технический университет,  
г. Караганда, Республика Казахстан

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы полиязычного образования. Полиязычное образование в Республике Казахстан является важнейшей стратегией и одним из главных направлений развития государства. Авторы рассматривают природу полиязычного образования, причины, обусловившие его актуализацию в Республике Казахстан, проблемы функционирования языков в контексте развития современной языковой личности. Подчеркиваются приоритеты языкового образования и принципы формирования языковой личности в полиязычной образовательной среде Казахстана, сравниваются различные точки зрения по данной проблеме. Делается вывод, что в условиях развития новой государственности такого многонационального социума, как Республика Казахстан, вопросы формирования языковой личности приобретают особую актуальность. Современная языковая ситуация в Казахстане позволяет говорить о триединстве языков как о существенном факторе укрепления общественного согласия. Трехязычная компетенция представляет собой не просто владение 3 языками. Это владение лингвистическими знаниями, умением выявлять лингвистические организации различных языков, понимание функционирования языка, речевых действий.

**Ключевые слова:** поликультурный социум, триединство языков, концепция, полиязычие, конкурентноспособность, образование.

УДК 378

Глобальная стратегия развития образования в XXI веке подчеркивает, что образование должно способствовать тому, чтобы, с одной стороны, человек осознал свои корни и тем самым мог определить свое место в мире. С другой - привить ему уважение к другим культурам. Из этого следует, что в обществе сформировался поликультурный социум - образовательное пространство, в котором проживают и обучаются учащиеся разной этнолингвистической, религиозной и социально-экономической принадлежности. Самостоятельно оформилось такое направление, как поликультурное образование. Его цель - формирование человека, способного к активной и эффективной жизнедеятельности в многонациональной среде, обладающего развитым чувством понимания и уважения других культур, умения жить в мире и согласии с людьми разных национальностей, рас, верований.

В XXI век Казахстан вступил с твердым выбором пути развития внедренной Президентом Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым политики, - «Триединство языков», укрепляя позиции как государственного, так и иностранных языков. Триединство языков – уникальный проект, осуществляемый в данное время в Казахстане, инициатором которого является наш Президент Н.А. Назарбаев. Полиязычное образование значимо и актуально, поэтому идея Президента о триединстве языков внедряется в образование с особой важностью. Для Казахстана проект триединства языков особенно актуален. Еще в 2009 году в своем послании к народу «Новый Казахстан в новом мире» Н.А. Назарбаев отметил, что триединство языков- это путь к достижению конкурентноспособности страны и ее граждан, это

ответ на вызов времени, это решение насущной жизненной потребности общества, активно интегрирующегося в глобальный мир [1, с. 3].

Интеграция Казахстана в мировое сообщество зависит сегодня от осознания и реализации простой истины: человек владеющий кроме родного языка языком другого народа получает возможность общаться с большим количеством людей, приобщиться к материальному и духовному богатству, выработанному носителями языка другого народа, может овладеть новыми знаниями через овладение доминирующими языками. Благодаря уникальному проекту «Триединство языков» Казахстан приступил к реализации концепции полиязычия в образовании, потому что именно полиязычие и знание нескольких языков послужит укреплению экономики и кокурентноспособности Казахстана в мировом рынке. Триединство языков также способствует укреплению общественного согласия.

Казахстан — многонациональная страна, где сегодня в дружбе и согласии проживают представители более 130 наций и народностей. Сегодня все граждане Казахстана имеют равные права и возможности. Несмотря на этническое, культурное и религиозное многообразие, мы сохранили в стране мир и политическую стабильность. Гражданский мир и межнациональное согласие — наша главная ценность. Мир и согласие, диалог культур и религий в нашей многонациональной стране справедливо признаны мировым эталоном. Впервые в истории наше государство обрело четкие, международно признанные границы. В Конституции Республики Казахстан, вне зависимости от национальности и религиозной принадлежности, в ст. 19 четко закреплено такое положение: **«Каждый имеет право на пользование родным языком и культурой, на свободный выбор языка общения, воспитания и творчества»**. Вместе с тем, проживающие в нашем государстве представители различных национальностей и этносов, ощущают себя неразрывной частью единого народа Казахстана. «Изучив язык и культуру других народов, человек становится равным среди них» — писал великий казахский поэт и писатель Абай Кунанбаев. Многообразие культур и языков, их мирное сосуществование является самым высшим достоянием нашей страны, а проводимая языковая политика позволяет соблюдение языковых прав всех представителей других национальностей, предоставляет свободный выбор языка для общения, получения образования, осуществления творческих потребностей. Но эта идея осуществима только тогда, когда в нашей стране будет проведена единая политическая, идеологическая и культурная платформа. Этой платформой и стал проект «Триединство языков» — изучение казахского языка как государственного, русского — как языка межнационального общения и одного из иностранных языков, в частности, английского — как языка успешной интеграции в глобальную экономику. Создание условий изучения трех языков в данном проекте означает использование нескольких языков в пределах определенной социальной общности, т.е. государства, употребление группой людей нескольких языков.

Полиязычие формирует поликультурную, многоязычную личность, которая должна обладать такими качествами, как:

1) говорить, понимать и уметь в различных ситуациях общения пользоваться иностранным языком;

2) владеть информационными, коммуникативными и интеллектуальными потребностями, способностями и компетенциями, которые позволяют ей успешно действовать в условиях межкультурного общения и профессионально-языковой деятельности в роли субъекта иноязычного познания, иноязычного общения и иноязычного творчества [2, с. 12].

Полиязычное образование дает возможность самостоятельно овладеть основами «новых» языков, поэтому компетенция полиязычия рассматривается не только как владение несколькими иностранными языками, но и как возможность и способность к изучению иностранных языков, желание и стремление

самостоятельно изучить иностранные языки для повышения собственного статуса. Это ведет к развитию интеллектуального потенциала страны на основе приобщения ее граждан к ценностям языка и культуры.

Полиязычное образование – это целенаправленно организуемый, нормируемый триединый процесс обучения, воспитания и развития личности на основе одновременного овладения несколькими языками. Этот процесс представляет собой комплекс взаимосвязанных по ресурсам и срокам мероприятий, предусмотренных в образовании.

Казахстан со своей многонациональностью и этническим многообразием является благоприятной площадкой и комфортной средой для развития и становления полиязычной личности. В связи с этим следует отметить, что проводимые мероприятия в развитии полиязычного образования в Казахстане решают данную проблему. Реализация данного проекта во многом обусловит становление нового поколения казахстанцев, владеющих несколькими языками, имеющих широкие возможности позитивного роста своих сущностных сил и формирования конкурентоспособности как в профессиональной сфере, так и в личностной самореализации. Таким образом, полиязычное образование является велением времени и гарантом для поддержания стабильности и мира в нашей многонациональной республике.

#### ***Список литературы***

1. *Назарбаев Н.А.* Новый Казахстан в новом мире // Казахстанская правда, 2009. № 33 (25278). 1 марта.
2. Государственная программа развития языков в Республике Казахстан на 2011-2020 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [edu.gov.kz/](http://edu.gov.kz/) (дата обращения: 03.11.2017).

## О ВОПРОСЕ ЦЕНЗУРЫ В РОССИИ - ОДНОГО ИЗ ВИДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВА НА ИНФОРМАЦИЮ

Лузан С.Н.

*Лузан Сергей Николаевич – магистрант,  
кафедра гражданско-правовых дисциплин,  
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

**Аннотация:** *в статье анализируются вопросы нормативно-правового регулирования цензуры в Российской Федерации - одного из видов ограничения права на информацию. Рассмотрена позиция Конституционного Суда РФ по ограничению права на свободу слова и беспрепятственное распространение информации.*

**Ключевые слова:** *Конституция, цензура, свобода слова, информационное пространство, ограничение доступа к информации.*

Цензура – система государственного контроля за содержанием и распространением информации, в том числе в печатной продукции, произведениях искусства, передачах радио и телеэфира, интернет-сайтов, также личной переписки, которая носит цель ограничения или недопущения распространения идей и позиций, нежелательных для власти [1]. Именно такое определение дает нам интернет-энциклопедия.

В начале 21 века изучение этого нормативно-правового явления привлекает к себе все большее внимание исследователей. Так, можно встретить исследования в монографиях Т.М. Горяевой, С.И. Григорьева, Г.В. Жиркова, А.В. Блюма. Институт цензуры является сложной, реактивно развивающейся структурой, которая напрямую связана с типом государственного устройства.

Согласно ст. 29 ч. 5 Конституции РФ в России запрещена цензура. Но в то же время о применении цензуры говорится в следующих законодательных актах: Закон РФ от 02.07.1992 г. № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», Закон РФ от 27.12.1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации», Федеральный закон от 29.12.1994 г. № 78-ФЗ «О библиотечном деле», Федеральный закон от 15.07.1995 г. № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений», от 24.06.1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», Федеральный закон от 26.05.1996 г. № 54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации», Федеральный конституционный закон от 30.01.2002 г. № 1-ФКЗ «О военном положении».

Запрет цензуры является важным достижением в развитии прав и свобод для отечественной цивилистики, впервые он был закреплён в Законе СССР от 12.06.1990 г. «О печати и других средствах массовой информации».

Конституционный Суд РФ четко определяет правовые позиции, при которых право на свободу слова и распространение информации может быть ограничено. Из него следует, что только в целях защиты конституционных ценностей при соблюдении принципа юридического равенства и вытекающих из него критериев разумности, соразмерности (пропорциональности) и необходимости в правовом демократическом гражданском государстве могут быть введены ограничения. Они должны носить четкий характер и соблюдаться в соответствии с настоящей действительностью [2].

Конституционный суд РФ констатирует, что ограничение посредством законодательных актов свободы слова и права на распространение информации не должно быть в отношении какой-либо деятельности, которые не входят в состав общепринятых представлений, не согласуются с устоявшимися традиционными

взглядами и мнениями, идут вразрез с морально-нравственными и (или) религиозными предпочтениями.

Из четкой позиции, которая дана в постановлении Конституционного Суда РФ от 18.07.2003 г. № 14-П, делаем вывод, что, следуя из общеправовых принципов юридической ответственности, а также установленных ст. 55 Конституции РФ способов ограничения прав и свобод, соблюдать которые обязаны не только законодатели, но и правоприменители, нормы, содержащиеся в ст. 16 Закона, дают понять, что многократные нарушения законодательного акта в своей совокупности должны быть столь весомыми, чтобы суд мог принять решение о прекращении деятельности такого средства массовой информации в качестве меры, которая необходима для защиты прав и законных интересов других лиц. В данном случае суд должен обращать внимание на адекватность наказания [3].

В нашей стране требования о запрете цензуры преодолевают, маскируя цензуру, например, под режим работы аккредитованных журналистов, заключение союзов о политкорректности между средствами массовой информации и органами публичной власти. Такие действия со стороны редакций средств массовой информации необходимо рассматривать как цензуру журналистских сообщений и материалов.

Закон определяет целый ряд субъектов, которые теоретически могут посягать на введение цензуры: это публичные должностные лица, государственные органы и организации, а также государственные учреждения или общественные объединения. Их особенность в том, что они применяют в отношении средства массовой информации давление, используя административный ресурс. Поэтому достаточно важно установить четкие рамки на пути подобной деятельности. Нельзя конечно исключать, что отдельный гражданин или НКО тоже могут иметь возможность оказывать давление на СМИ.

Так же важно подчеркнуть, что согласно Федеральному конституционному закону от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» в ст. 12 четко определяются основания ограничения свободы массовой информации как наличие обстоятельств, которые могут представлять собой острую угрозу жизни и безопасности граждан или конституционному строю Российской Федерации, а устранить которые невозможно без введения чрезвычайного положения.

Так же при объявлении военного положения может быть введена цензура.

Учитывая нынешнее положение вещей, можно с уверенностью сказать, что цензура вредна для развития демократического свободного государства, но в то же время создает фундамент для развития реального гражданского общества, когда определенные государственные органы, по типу «Роскомнадзор», вводят определенные санкции в отношении тех или иных средств телекоммуникационной сети [4].

Рассматривая конституционный запрет цензуры и прослеживая его развитие в законодательных актах Российской Федерации, мы приходим к четкому выводу о том, что в современном обществе цензура в отношении средств массовой информации пагубна, антидемократична и будет нарушать права граждан на свободный доступ к информации за исключением четко определенных в законодательстве случаев.

### **Список литературы**

1. Цензура. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/цензура>, свободный. Википедия/ (дата обращения: 28.10.2017).
2. Тимошенко В.А., Смушкин А.Б. Комментарий к Закону РФ от 27 декабря 1991 г. № 21241 «О средствах массовой информации». Специально для системы ГАРАНТ, 2015.
3. Постановления КС РФ от 30 октября 2003 г. № 15-П, от 16 июня 2006 г. № 7-П, от 22 июня 2010 г. № 14-П // СПС «Гарант».

4. Роскомнадзор заявил об исчисляемом днями сроке до блокировки Telegram. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/25/06/2017/594faf519a7947130bc04207](http://www.rbc.ru/technology_and_media/25/06/2017/594faf519a7947130bc04207), свободный. РБК/ (дата обращения: 28.10.2017).

---

## **БРАЧНЫЙ ДОГОВОР В РОССИИ: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **Волченкова Т.П.**

*Волченкова Татьяна Павловна – студент,  
направление: юриспруденция. Правовая система России,  
кафедра теории и истории государства и права,  
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан*

**Аннотация:** в статье дается понятие брачного договора, применяемого в российском законодательстве, а также раскрывается его сущность. Приведены конкретные примеры проблем применения брачного договора в России.

**Ключевые слова:** брачный договор, Семейный кодекс, супруги, государственная регистрация брака, совместная собственность.

Несмотря на то, что брачный договор популярен в мире уже долгое время, в России возможность его законного заключения возникла сравнительно недавно. Только в 1995 году в новом Семейном кодексе РФ брачному контракту была уделена отдельная глава, носящая название «Договорный режим имущества супругов».

Необходимость формирования нового для нашей страны правового института диктовалась изменившимися реалиями жизни: появлением рыночной экономики и частной собственности, относительная простота бракоразводного процесса, изменившееся отношение к самому понятию брака, эмансипация женщин и, конечно, немаловажным фактором необходимо признать рост количества разводов.

Важно отметить, что брачный договор в России регулирует исключительно имущественные отношения супругов, что существенно отличает его от европейского, где могут быть указаны самые разные правила личного общения.

Статья 40 Семейного кодекса Российской Федерации дает следующее определение: Брачным договором признается соглашение лиц, вступающих в брак, или соглашение супругов, определяющее имущественные права и обязанности супругов в браке и (или) в случае его расторжения [1].

Необходимо отметить важные особенности заключения брачного договора, которые оговорены в 41 статье Семейного кодекса РФ:

1. Брачный договор может быть заключен как до государственной регистрации брака, так и в любое время в период брака. Брачный договор, заключенный до государственной регистрации заключения брака, вступает в силу со дня государственной регистрации заключения брака.

2. Брачный договор заключается в письменной форме и подлежит нотариальному удостоверению.

Статья 42 указывает на право супругов изменять с помощью брачного договора закрепленный законом режим совместной собственности, устанавливая режим совместной, долевой или раздельной собственности как на все имущество, так и на отдельные его виды.

Статья 43 обосновывает изменение и расторжение брачного договора, а статья 44 - признание брачного договора недействительным.

Однако, несмотря на существующее в России законодательство, закрепляющее правила заключения брачного договора, такое соглашение не пользуется в стране должной популярностью, что связано не только с менталитетом россиян, но и с несовершенством вышеупомянутых статей.

Примером такого несовершенства может служить широкотолкуемая формулировка условий признания брачного договора недействительным:

Суд может также признать брачный договор недействительным полностью или частично по требованию одного из супругов, если условия договора ставят этого супруга в крайне неблагоприятное положение.

Понятие «крайне неблагоприятное положение» является оценочной категорией и не раскрывается законодательством, что вызовет большие споры в судебной практике.

Помимо этого пункты брачного договора не должны противоречить основным статьям семейного права, что на практике означает бессилие брачного договора перед любым другим законом.

Нравственная сторона вопроса так же значительно уменьшает количество пар, прибегающих к заключению брачного договора, ведь вступающие в брак люди даже не хотят допустить возможности развода.

Отношение к брачному договору у большинства россиян пока негативное, однако развитие рыночных отношений, равно как и совершенствование законодательного регулирования этой сферы, может изменить это мнение уже в ближайшем будущем

#### ***Список литературы***

1. Федеральный закон от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 01.05.2017) «Семейный кодекс Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.
2. *Кирюшина С.* Брачный договор в России // Наука и жизнь, 2016. № 9. С. 7-9.
3. *Фандрова О.И.* Брачный договор в России: сущность и проблемы применения // Юридические науки: проблемы и перспективы, 2015. № 4. С. 109-110.

## ОПОРНЫЕ СИГНАЛЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Гапиров А.Д.

*Гапиров Абдусамин Дехканбаевич - кандидат технических наук, доцент,  
заведующий кафедрой,*

*кафедра прикладной механики,*

*Ташкентский институт по проектированию,  
строительству и эксплуатации автомобильных дорог, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** усвоение студентами немашиностроительных специальностей технических дисциплин требует постоянного поиска новых методов преподавания. Для облегчения запоминания учебного материала могут быть использованы опорные конспекты. Из многочисленных разновидностей опорных конспектов для преподавания дисциплины «Прикладная механика» наиболее подходящим является метод опорных сигналов. Данный метод позволяет повысить успеваемость до 90,1%.

**Ключевые слова:** успеваемость, технические дисциплины, опорный конспект, мнемосхема, опорный сигнал.

Главной задачей высших учебных заведений Республики Узбекистан является подготовка конкурентоспособных специалистов. Для решения этой задачи создаются новые условия для повышения эффективности самостоятельной и аудиторной работы студентов, внедряются инновационные методы преподавания.

Поиск путей повышения успеваемости студентов всегда был и остается задачей преподавателя. Несмотря на постоянное совершенствование методов преподавания и применение средств мультимедиа и педагогических технологий, усвоение студентами теоретического материала всё же бывает затруднено, в особенности при изучении технических дисциплин («Прикладная механика», «Теория механизмов и машин», «Детали машин»). Изучение этих дисциплин предполагает запоминание не только принципа работы различных механизмов и машин, но и ряда расчетных формул, принципов выбора материалов, правил конструирования. Учитывая не всегда достаточную предварительную подготовку студентов, усвоение такого объема сложной информации представляет собой большую проблему. Особенно это становится заметным при преподавании дисциплины «Прикладная механика», которую изучают студенты немашиностроительных специальностей (например, в ТИПСЭАД эту дисциплину изучают студенты направления «Логистика»). Особенную трудность составляет то, что предмет «Прикладная механика» состоит из трех самостоятельных модулей: «Теория механизмов и машин», «Соппротивление материалов» и «Детали машин». Это требует от студентов большого умственного напряжения, так как при сдаче рейтинговых контролей они должны помнить и уметь использовать методы расчета, относящиеся к трем различным разделам машиностроительной механики.

Преподаватели вынуждены искать формы преподавания материала, облегчающие усвоение дисциплин студентами с минимальной начальной подготовкой. В высших учебных заведениях Узбекистана от преподавателей требуется внедрение в учебный процесс инновационных педагогических технологий (проблемное, ситуационное обучение и др.). Однако для запоминания больших объёмов теоретического материала даже эти методы не всегда бывают достаточными. Процесс запоминания можно облегчить с помощью графических опорных пособий - конспектов-схем, мнемосхем,

опорных сигнальных листов. Рассмотрим возможности этих методов при преподавании общетехнических дисциплин.

**Фреймовые модели.** Фрейм (с англ. – рамка) в педагогических технология – это графическая единица оформления знаний, заполненная предварительно. Детали фрейма можно изменять в зависимости от текущей ситуации. Фрейм включает несколько ячеек (слотов), каждая из которых имеет свое назначение. Фреймовые модели позволяют систематизировать информацию, представляя её таблично-матричной форме [1]. Для преподавания естественных и технических дисциплин больше подходит разновидность проблемных фреймов, предложенная М.А. Чошановым. Общая форма проблемного фрейма приведена на рис. 1.

	<b>Входные данные</b>	<b>Наименование фрейма</b>
Слот 1		Дидактическая цель
Слот 2		Задача (проблема)
Слот 3		Обоснование гипотезы, вывод закономерности
Слот 4		Решение задачи (проблемы)
Слот 5		Тестовое задание

Рис. 1. Структура проблемного фрейма

Фреймы, на наш взгляд, скорее подходят для самостоятельной работы и конспектирования учебников. Но для преподавания «Прикладной механики» важна взаимосвязь между разными темами, а фреймы не дают возможности проследивать эти взаимосвязи.

Оформление материала в виде набора блоков (рис. 2) называется **конспект-схемой**. Этот метод был предложен В.М. Каганом [1]. В блоках группируются внешние свойства изучаемого объекта; виды его взаимосвязей с внешней средой; внутренние процессы; возможности применения теории на практике. В центре указываются нерешенные проблемы по изучаемому вопросу. Автор метода считает, что распределение образов по разным уровням улучшает запоминаемость.

Компоновка конспектов-схем – весьма трудоёмкий процесс, учитывая, что большой объём материала нужно «свернуть» в рамку схемы. К тому же далеко не всякую тему можно точно вписать в указанные блоки. Такая форма конспекта может быть удобна для изучения отдельных небольших вопросов, но не для крупных комплексных тем.

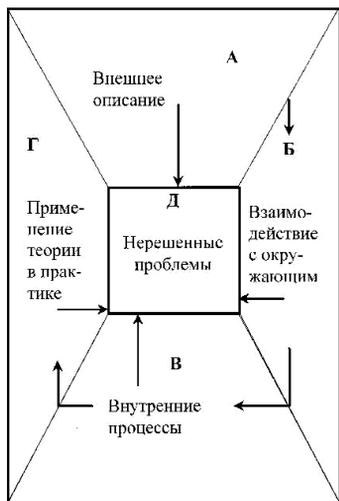


Рис. 2. Расположение блоков в конспект-схеме



Рис. 3. Мнемосхема «Классификация зубчатых колёс»

Например, применительно к дисциплине «Прикладная механика» конспект-схему можно использовать при изучении кинематических схем механизмов, работы зубчатого зацепления, деформации растяжения-сжатия, либо принципов проектирования зубчатых передач. Однако уложить полностью такую тему, как «Основы сопротивления материалов» в рамки конспекта-схемы практически невозможно.

**Мнемосхемы** - наглядные графические изображения любого объекта (в том числе технологических процессов, энергетических систем и т.д.). Этот метод обычно применяют для обучения операторов на производстве. Мнемосхема позволяет визуализировать информацию и облегчает процесс информационного поиска операторам, работающим в условиях больших объемов информации [2]. Главные требования, предъявляемые к мнемосхеме, – простота, конкретность, отражение только существенных особенностей объекта (выделяются цветом, размером, формой). Желательно использовать стандартные обозначения параметров – это уменьшает время, затрачиваемое на опознание символов, на 30-40%. Есть примеры применения метода мнемосхем для изучения близкой к «Прикладной механике» дисциплины «Материалы и технология машиностроения» [3]. Учебный материал представлен в виде небольшие параграфов (1-2 страницы), каждый из которых сопровождается мнемосхемой, кодирующей основные моменты учебного материала. Пример мнемосхемы к параграфу «Классификация зубчатых колёс» представлен на рис. 3. Мнемосхема отражает почти все вопросы, касающиеся степеней точности изготовления колёс, требований к ним в зависимости от назначения и видах сопряжения. А вот вопрос о видах зубчатых колёс автору не удалось отобразить на мнемосхеме, а это является серьёзным упущением. Конечно, небольшие недочёты схем всецело зависят от преподавателя и легко могут быть исправлены. Тем не менее, мнемосхемами не слишком удобно пользоваться, так как они могут отображать небольшое количество информации, не показывая связи с остальным учебным курсом.

Для сжатого визуализированного отображения больших объёмов учебной информации применяются **опорные сигнальные листы**. В качестве сигналов используются слова, отдельные графические, цифровые или буквенные символы [1]. Назначение опорных сигналов – стимулировать память и помочь построению дальнейших рассуждений. Метод опорных сигналов был предложен В.Ф. Шаталовым и первоначально предназначался для школьного обучения. К составлению опорных

сигналов предъявляются следующие требования: объём не более 400 печатных знаков, структурированность материала, унификация обозначений, автономности каждого блока, наличие ассоциативных элементов (ключевых слов или схем), отличие исполнения конспектов по разным темам должны, простота оформления [4]. Опыт педагогической школы В.Ф. Шаталова показал, что опорные сигнальные листы могут применяться при преподавании дисциплин любого типа. Следовательно, для изучения технических дисциплин в ВУЗах этот метод также подходит.

Опыт апробации различных рассмотренных методов на кафедре «Прикладная механика» в ТИПСЭАД показал, что метод опорных сигналов В.Ф. Шаталова является более универсальным, чем фрейм-модели, мнемосхемы и конспекты-схемы, так как дают возможность «сворачивать» большие по объёму учебные материалы любой тематики. Нами были созданы опорные сигнальные листы для изучения дисциплины «Прикладная механика». Пример листа опорных сигналов для изучения раздела «Сопротивление материалов» представлен на рис. 4.

Согласно рабочей учебной программе данный раздел дисциплины изучается в течение 6 часов и включает в себя темы «Растяжение и сжатие», «Кручение» и «Изгиб». В данном листе представлен весь основной материал лекционных занятий. В материал опорного листа из соображений краткости не включены формулы расчета геометрических характеристик сечений, удлинений и прогибов, а также примеры построения эпюр. Тем не менее, опорный лист охватывает общие понятия сопротивления материалов и основные виды деформаций. В центре, под название раздела даны основные задачи сопротивления материалов. Левая верхняя рамка представляет информацию о растяжении-сжатии, включая: принятое для конструкций, испытывающих растяжение-сжатие, название «стержень»; диаграмму растяжения для пластичных и хрупких материалов с примерами (точка “Т” – предел текучести выделена более крупным шрифтом, чтобы показать, что этот предел является базовым для определения допусаемых напряжений); правила знаков при нахождении внутренней продольной силы; закон Гука.

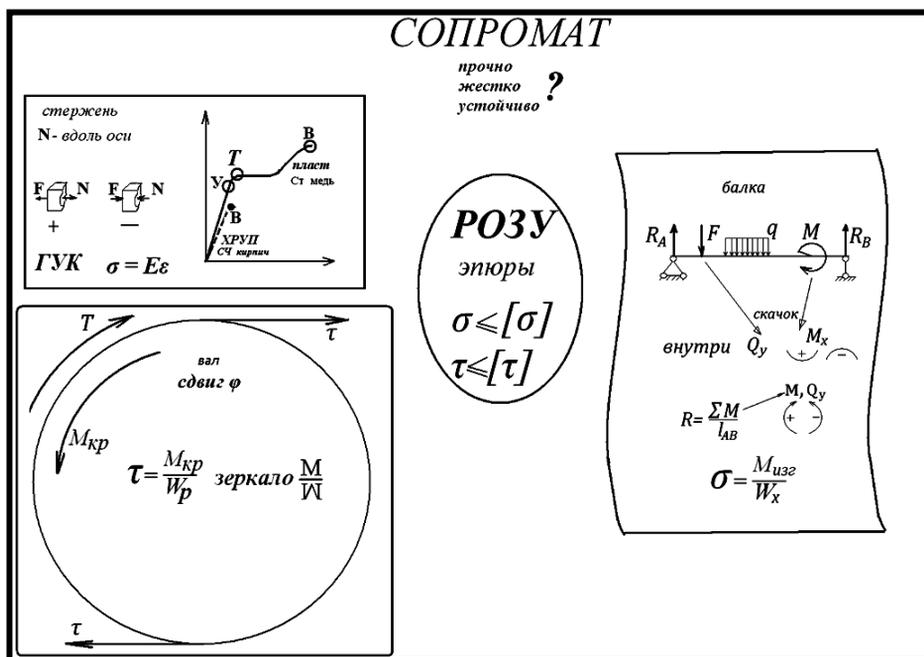


Рис. 4. Опорный сигнальный лист к теме «Сопротивление материалов»

Рамка в нижнем левом углу представляет деформацию кручения, включая: название детали («вал») и возникающей в нем деформации (сдвиг); действие внешнего скручивающего  $T$  и внутреннего крутящего  $M_{кр}$  моментов; линии действия касательных напряжений и формулу для их определения. Для облегчения запоминания указано, что буква  $W$  является практически зеркальным отражением буквы  $M$ .

Рамка справа посвящена деформации изгиба. В нее включен пример расчетной схемы в указании разнородностей внешних нагрузок и реакциями опор, указаны основные внутренние силовые факторы и правила знаков для их определения (стрелки с надписью «скачок» напоминают о возникновении скачков на эпюрах  $M_x$  и  $Q_y$  в точках приложения соответствующих внешних нагрузок), правило нахождения опорных реакций и формула для определения нормальных напряжений.

Общие для всех видов деформации положения – метод сечений (метод РОЗУ), необходимость построения эпюр и условия прочности даны в центральной рамке.

Предлагаемый опорный сигнал призван отражать только самые основные моменты лекционного материала. Для успешного его применения необходимо в первую очередь четкое изложение материала преподавателем. Применение разработанных опорных сигнальных листов на кафедре «Прикладная механика» ТИПСЭАД показало, что усвоение учебной дисциплины студентами повышается до 90,1%, в то время как в контрольных группах результат составляет в среднем 65-68%).

Можно сделать вывод, что метод опорных сигналов действительно способствует улучшению освоения технических дисциплин студентами и может быть рекомендован для широкого внедрения в учебный процесс.

#### **Список литературы**

1. *Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А.* Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Барнаул: Издательство Алтайского государственного университета, 2004. 146 с.
2. *Савчук В.Л.* Электронные средства сбора, обработки и отображения информации: Учебное пособие. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. 174 с.
3. *Эйнис С.М.* Материалы и технология машиностроения. Кишинёв: Лумина, 1990. 240 с.
4. *Шаталов В.Ф.* Эксперимент продолжается. М.: Педагогика, 1989. 336 с.

---

## **ОСВЕЩЕННОСТЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ**

**Курдюкова Е.А.**

*Курдюкова Елена Анатольевна - старший преподаватель,  
кафедра техносферной безопасности,  
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,  
г. Тирасполь, Республика Молдова*

**Аннотация:** в данной статье рассматривается освещенность учебных аудиторий как фактор внутренней среды помещений и ее соответствие нормативным требованиям. Проводится анализ влияния пониженной освещенности на зрительную работоспособность студентов, а также способы снижения зрительного дискомфорта.

**Ключевые слова:** внутренняя среда, освещенность, нормативные требования, зрительная работоспособность, зрительный дискомфорт.

В любых условиях пребывания в техносфере человеку необходима наиболее полная зрительная информация для адекватного реагирования на факторы окружающей среды.

Все это в полной мере относится и к внутренней среде школ, училищ, вузов, т.е. к среде обучения молодежи. Учебные кабинеты, аудитории учреждений высшего образования являются той территорией, где постоянно проходят занятия, где студенты проводят основную часть своего времени. Состояние этой техносферной среды должно соответствовать нормативным требованиям и в отношении к микроклимату помещений, и к шумовым характеристикам, и соответственно к освещению.

Согласно САНПиН ПМР 2.4.3.1186-07 искусственное освещение учебных помещений должно соответствовать следующим требованиям: освещенность на рабочих столах - 300 - 500 лк; на классной доске - 500 лк; в помещениях с видеодисплейными терминалами и ПЭВМ на столах - 300 - 500 лк; следует применять люминесцентные лампы ЛБ, могут применяться лампы ЛХБ, ЛЕЦ; для общего освещения учебных помещений (кабинетов, аудиторий, лабораторий) следует использовать люминесцентные светильники: ЛСО02-2x40, ЛПО28-2x40, ЛПО02-2x40, ЛПО46-4x18-005, которые должны быть снабжены пускорегулирующими аппаратами (ПРА) с особо низким уровнем шума; количество светильников и их размещение в помещении определяют по светотехническим расчетам в соответствии с требованиями, предъявляемыми к естественному и искусственному освещению [1].

Согласно другому документу - СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1/2.1.1.1278-12 «Гигиенические требования к естественному, искусственному, и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» - освещенность в аудиториях, кабинетах техникумов и высших учебных заведениях должна быть равна 400 лк, а для школ – 500 лк [2].

А как обстоят дела в наших аудиториях? В каких условиях работаем мы с вами? Перед нами стояли задачи: проанализировать уровень освещенности в аудиториях кафедры; провести эксперимент с буквенным тестом Анфимова на предмет влияния освещенности на зрительную работоспособность студентов.

При расчетах мы опирались на требования, изложенные в СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» (Приказ ГК по строительству ПМР № 257 от 7 декабря 1999 г.).

Расчеты сводились к определению:

1. *необходимых для конкретного помещения светильников* по формуле:  $n = S / (L \cdot M)$ , где  $S$  – площадь помещения,  $S = A \cdot B \cdot m^2$ ;  $L$  – расстояние между опорами светильников,  $L = 1,75 \cdot H$  м;  $M$  – расстояние между параллельными рядами,  $M \geq 0,6H$ ;

2. *светового потока*, который должен создать один светильник по формуле:  $\Phi_{л.расч} = \frac{EnSZK}{N\eta}$ , где  $Z = 1,1$ ;  $K = 1,8$ ;  $E^n = 300$  (по нормам к учебным кабинетам и классам);

3. по табличным данным сверяли рассчитанный световой поток и поток, который дают установленные в светильниках лампы;

4. проводили анализ рассчитанных и выбранных ламп и светильников на соответствие с требованиями «САНПИН ПМР 2.4.3.1186-07 Санитарно-гигиенические требования к организации учебно-производственного процесса в организациях начального и среднего профессионального образования» [3].

Замеры освещенности и расчеты к ним проводили для различных аудиторий кафедры для двух зон: зона работы студентов и зона работы преподавателей. Результаты расчетов сведены в таблицы и показаны на рисунках 1 и 2.

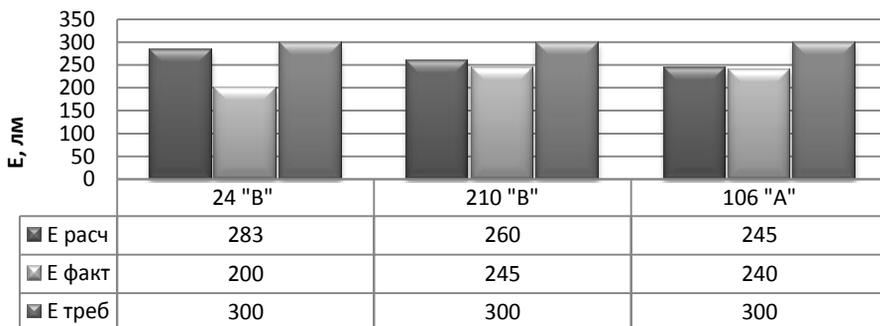


Рис. 1. Освещенность в зонах нахождения студентов (E, лк)

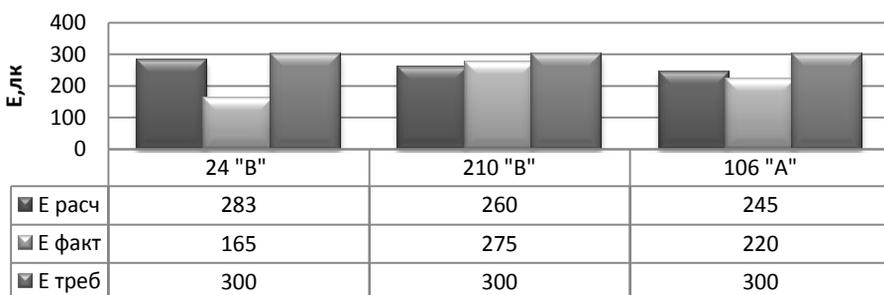


Рис. 2. Освещенность в зонах нахождения преподавателей (E, лк)

Расчеты количества светильников в аудиториях и их наличие соответствуют, т.е. достаточно для данных освещаемых площадей, а также расположены они согласно требованиям, т.е. равномерно. А вот тип ламп в светильниках и их мощность не соответствуют! Данный тип ламп (ЛБ-40,  $\Phi = 2340$  лм) не дает необходимый световой поток  $\Phi = 5220$  лм при таком количестве и, как следствие, не создаст требуемую освещенность в 300 лк, а тем более 400 лк или 500 лк.

Кроме того, во многих светильниках нет полного комплекта ламп, нет крышек - «рассеивателей», что ведет к избыточному загрязнению и запылению и, как результат, освещенность в аудиториях снижается и не соответствует нормам в 300-500 лк,

Результат анализа освещенности на соответствие нормативным требованиям показан на рисунке 3, где мы принимали  $E_{\text{треб}} = 300$  лк (100%).

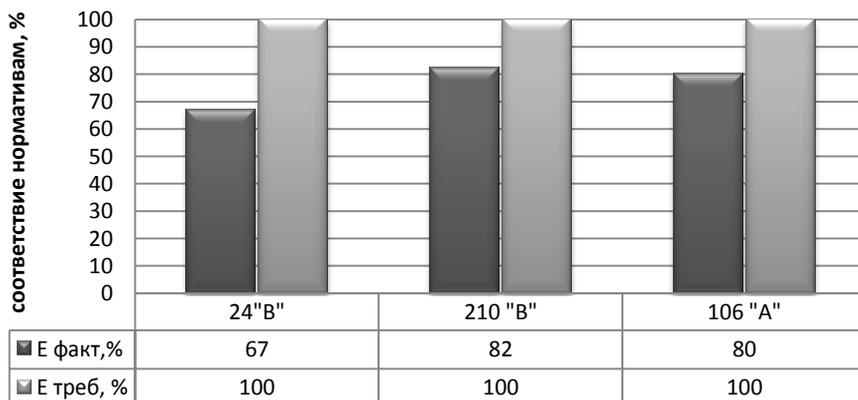


Рис. 3. Соответствие освещенности требуемым нормам, %

А как пониженная освещенность при достаточно длительном воздействии (4-5 пар ежедневно) влияет на зрительную работоспособность студентов, на восприятие и усвоение ими учебного материала?

Исследование влияния пониженной освещенности на работоспособность студентов проводили с группами 4 и 5 курсов, где в ходе эксперимента за основу был принят буквенный тест «таблицы Анфимова». Условия для тестирования можно изменить, но они всегда должны быть одинаковы для нескольких последовательных операций. При тестировании за определенное время (обычно это 2–3 минуты) измеряется объем работы (количество просмотренных строк) и количество ошибок.

В нашем случае была упрощена таблица и усложнено задание. Эксперимент проходил в двух группах при различных уровнях освещенности: 166 лк (6 включенных светильников), 111 лк (4 включенных светильника) и 55 лк (2 включенных светильника). Ход эксперимента был одинаков для двух групп и заключался в следующем:

1. Каждому студенту были даны по три одинаковых распечатанных листа с заданием: шрифт - Times New Roman, кегль -11, фон - белый.

2. Необходимо было за 2 минуты из просмотренных букв вычеркнуть «А», подчеркнуть «В» и написать «Р» курсивом.

Комплексная оценка проводилась по коэффициенту работоспособности  $R$  и скорости различения  $V$ : коэффициент работоспособности характеризует общий объем проделанной работы за фиксированное время с учетом качества ее выполнения и наличия ошибок, скорость различения оценивается количеством переработанной информации за единицу времени – 1 секунду.

Для расчета этих показателей необходимо:  $D$  – общее количество всех просмотренных букв;  $a$  – количество правильно проверенных букв;  $b$  – количество пропущенных букв;  $c$  – количество допущенных ошибок (неправильно отмеченных букв).

Данные были собраны и обработаны, проведены расчеты по формулам: коэффициент точности  $T = a(b + c)/(a + b)$ ; коэффициент работоспособности  $R = T \times D$ ; скорость различения  $V = D/120$ .

Данные расчетов представлены на рисунках 4 и 5.



Рис. 4. Зависимость скорости различения букв от уровня освещенности в аудитории 24 «В»



Рис. 5. Зависимость коэффициента работоспособности от уровня освещенности в аудитории 24 «В»

В результате можно сделать вывод: пребывание в условиях зрительного дискомфорта приводит к отвлечению внимания, уменьшению сосредоточенности, зрительному и общему утомлению. Даже если мы учтем некоторую адаптацию к текстовому заданию - работоспособность студентов напрямую зависит от создания условий достаточного искусственного освещения.

Для снижения дискомфорта и повышения уровня освещенности необходимо повысить мощность ламп и их количество в светильниках, добавить «рассеиватели» и вовремя проводить периодическую очистку от пыли. Необходимо обеспечивать требования санитарных норм к факторам световой среды в учебных классах и аудиториях образовательных учреждений, т.к. они являются важными в создании комфортных условий труда.

Результаты исследования проявили достаточно большую проблему, которая не ограничивается только освещенностью кабинетов кафедры «Техносферная безопасность».

#### **Список литературы**

1. Приказ МЗИСЗ № 289 от 15 мая 2007 г САНПИН ПМР 2.4.3.1186-07 «Санитарно-гигиенические требования к организации учебно-производственного процесса в организациях начального и среднего профессионального образования» (САЗ 07-25).
2. Приказ МЗИСЗ от 3 декабря 2012 г. № 637 «О введении в действие СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1/2.1.1.1278-12 «Гигиенические требования к естественному, искусственному, и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
3. СНИП 23-05-95 «ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ» ПРИКАЗ ГК по строительству ПМР № 257 от 7 декабря 1999 г.
4. Девисилов В.А. Освещение и здоровье человека // Приложение к журналу «Безопасность жизнедеятельности», 2003. № 7. С. 16.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНА-СТРЕЛКА

Муратова Н.Н.

*Муратова Наталия Николаевна – заместитель директора по учебно-воспитательной работе,  
тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре  
высшей квалификационной категории,  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
детско-юношеская спортивная школа «Десантник»,  
г. Тарко-Сале, Ямало-Ненецкий автономный округ*

**Аннотация:** приведенные данные свидетельствуют о том, что поиск оптимальных параметров для каждого человека и для каждой функции должен быть индивидуальным. Это происходит путем сравнения величины реагирования или эффективности деятельности при разных интенсивностях стимулов или разных параметрах деятельности (оптимальных и неоптимальных).

**Ключевые слова:** стрелок, спортсмен, подготовка, индивидуальный.

УДК 371-799.3

## **Введение.**

Признаками оптимального функционального состояния являются: *максимальное проявление функции*, включенной в выполняемую деятельность, *адекватность реагирования на стимулирующие воздействия*, оптимальные по интенсивности, *инерционность* оптимального состояния, затрудняющая, с одной стороны, переход на новый режим работы, а с другой являющаяся механизмом борьбы с помехами, которые сбивают систему с оптимального режима работы [7].

Специальная физическая подготовка может быть эффективной только в том случае, если ее содержание и организация во времени способны вызвать в организме спортсмена существенные и адекватные требованиям соревновательной деятельности приспособительные реакции [1].

Индивидуализация тренировочного процесса, научно обоснованный отбор в спортивные школы, управление состояниями спортсмена на тренировках и соревнованиях, восстановительные мероприятия немыслимы в настоящее время без учета индивидуальных и типологических особенностей спортсмена [2].

Установлено, что эффективность была выше, когда спортсмены использовали действия, опирающиеся на наиболее развитое качество. Когда спортсменам предложили использовать действия, не соответствующие ведущему качеству, эффективность действий и психическое состояние спортсменов ухудшились [5]. Это показывает, что типологически обусловленные формы действий для спортсменов удобнее, комфортнее.

## **Формулирование целей работы.**

Стрелковый спорт к состоянию боевой готовности предъявляет более жесткие требования, чем многие другие виды спорта. Строгая «дозировка» развиваемых усилий, тонкая их координация требуют среднего оптимального уровня протекания нервных процессов. В состоянии повышенной возбудимости лишь иногда можно достигнуть высоких результатов.

## **Результаты исследования.**

В последнее время выявлено, что в состоянии боевой готовности наряду с усилением процесса возбуждения может наблюдаться также некоторое ослабление активного внутреннего торможения (снижается произвольный контроль) и увеличение инертности возбудительного процесса, что можно связать с возникновением у спортсмена сильной рабочей доминанты. У стрелков, эти сдвиги

нежелательны. Для них оптимально отсутствие предстартового возбуждения, по крайней мере, его явных признаков [7].

Стрелок в хорошей спортивной форме, когда у него хорошо идет стрельба, при отработке выстрела не задумывается над тем, нажимать ему на спусковой крючок или нет. Как только колебания оружия уменьшаются и наступает наиболее благоприятный момент для производства выстрела, палец как бы сам нажимает на спусковой крючок, причем своевременно.

Однако любой выработанный и установившийся стереотип условно-рефлекторных связей со временем при определенных условиях может претерпевать существенные изменения.

Бывает хорошо подготовленный технически стрелок, на соревнованиях не может показать даже самый посредственный результат.

Техника стрельбы - только часть всей пирамиды мастерства. Но ведь не зря стрельбу называют психологическим видом спорта. Вот почему, чем выше поднялся спортсмен в своем профессиональном способе стрельбы, тем меньше становится роль биомеханики. Она уступает место психотехнике, т.е. формированию нужных психических состояний.

Но в этом и заключается главная проблема. Дело в том, что многократное осознание деталей, частей, способа стрельбы закрепляет и соответствующие состояния и связи, но именно от них надо освободиться для выхода в состояние цельности. На высшем уровне спортивного мастерства, когда вся проделанная работа «убрана» в подсознание, а на вершине остается лишь целостность, все получается как бы само по себе [2].

Необходимо отметить, что состояние целостности каждый стрелок переживает по-разному, у каждого возникают свои ощущения, образы.

Каким же способом лучше достигается состояние целостности?

Никто не станет спорить, что, практикуясь, спортсмен совершенствуется, но считается, что понимание сути дела важнее механического обучения.

Специальная физическая подготовка может быть эффективной только в том случае, если ее содержание и организация во времени способны вызвать в организме спортсмена существенные и адекватные требованиям соревновательной деятельности приспособительные реакции [1].

Индивидуализация тренировочного процесса, научно обоснованный отбор в спортивные школы, управление состояниями спортсмена на тренировках и соревнованиях, восстановительные мероприятия немыслимы в настоящее время без учета индивидуальных и типологических особенностей спортсмена [2].

Установлено, что эффективность была выше, когда спортсмены использовали действия, опирающиеся на наиболее развитое качество. Когда спортсменам предложили использовать действия, не соответствующие ведущему качеству, эффективность действий и психическое состояние спортсменов ухудшились [5]. Это показывает, что типологически обусловленные формы действий для спортсменов удобнее, комфортнее.

Поэтому формирование стиля деятельности вопреки имеющимся у него типологическим особенностям и склонности к тому или иному стилю не проходит для спортсмена бесследно.

Способности к овладению техникой выстрела лежат не в анатомическом строении мышц, а в характере управления их деятельностью со стороны центральной нервной системы [6].

Второй стороной, определяющей способности стрелка, является его умение сохранять оптимальную работоспособность в эмоционально напряженной обстановке соревнований. Этому требованию отвечают люди, обладающие сильным типом нервной системы [5].

Таким образом, способности к стрелковому спорту определяются: высокой нервно-мышечной координацией, сильным типом нервной системы.

Практика показывает, что стрелки, обладающие одним из этих качеств, встречаются часто, но сочетанием их обоих - значительно реже.

Спортсмены со слабой нервной системой лучше выступают в соревнованиях, степень значимости которых не очень велика. В ситуации большого напряжения (при большой ответственности за исход соревнования) их результаты ухудшаются. В то же время спортсмены с сильной нервной системой выступают тем лучше, чем труднее и значимее соревнования.

Однако это не значит, что на ответственные соревнования надо выставлять только спортсменов с сильной нервной системой.

Во-первых, в ряде видов спорта между собой соревнуются, в основном, спортсмены со слабой нервной системой, так как именно слабая нервная система обеспечивает быстрое действие, без которого никакая психологическая устойчивость спортсменов, связанная с сильной нервной системой, не обеспечит высокого результата.

Во-вторых, за счет индивидуального стиля деятельности спортсмены со слабой нервной системой могут достигать в ряде видов спортивной деятельности таких же высоких результатов, как спортсмены с сильной нервной системой.

В-третьих, путем психологического воздействия можно подвести спортсмена со слабой нервной системой к соревнованию так, что он не будет испытывать страха перед неудачей и управлять своими действиями и поведением даже в напряженной ситуации [3].

#### **Выводы.**

Приведенные данные свидетельствуют о том, что поиск оптимальных параметров для каждого человека и для каждой функции должен быть индивидуальным, путем сравнения величины реагирования или эффективности деятельности при разных интенсивностях стимулов или разных параметрах деятельности (оптимальных и неоптимальных), так как нет единых для всех людей оптимальных величин стимулов и параметров деятельности.

Умение создать у себя психическое состояние, благоприятствующее ведению стрельбы, сохранить тонус оптимальных напряжений на всем протяжении выполнения упражнения - одна из важных сторон спортивного мастерства стрелка высшего ранга.

Трудность состоит в том, что путь здесь один - индивидуальное изучение характеристик деятельности человека в оптимальных условиях по сравнению с неоптимальными условиями деятельности.

В человеке происходит формирование некоторой профессиональной установки в отношении способов кодирования событий. Стрелок не составляет в этом смысле исключения [4].

Проблема овладения навыками должна скорее сводиться к овладению системой перекодирования, чем к запоминанию исходной совокупности фактов. Кроме того, характер практики не определяется простым числом повторений до и после овладения решением какой-то конкретной задачи. Скорее, следует указать условия, при которых осуществляется практика. Наконец, необходимо определить также уровень, при котором организм упражняется в решении задач.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем индивидуального подхода в подготовке спортсмена-стрелка.

#### ***Список литературы***

1. *Верхошанский Ю.В.* Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: ФиС, 1988. 331 с.

2. Заика В.М., Кукарцев В.Н., Хотько В.И. Методические рекомендации для спортсменов-стрелков высокой квалификации, Брест: ОАО «Брестская типография», 2002. 16 с.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психология. СПб.: Питер, 2001. 464 с.
4. Марищук Л.В., Заика В.М. Оптимальное состояние и пути его достижения в стрелковом спорте. «Олимпийский спорт и спорт для всех»: тезисы V международного научного конгресса. Гл. ред. М.Е. Кобринский, 2001. 439 с.
5. Мерлин В.С. Особенности свойств высшей нервной системы и темперамента в связи со спортивной деятельностью. / Очерки теории темперамента. Изд. 2. Пермь: Пермское книжное издательство, 1973. С. 291-294.
6. Полякова Т.Д. Психолого-педагогические основы управления движениями в стрелковом спорте. Мн., 1993. 49 с.
7. Психические состояния / Сост. и общ. ред. Л.В. Куликова. СПб.: Питер, 2000. 512 с.

---

## ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ: НОВОЕ В ПРИВЫЧНОМ

### Матюхина Е.В.

*Матюхина Елена Владимировна - учитель начальных классов и английского языка,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 64, г. Чебоксары*

**Аннотация:** в статье рассматривается тема социализации подростков в современной школе. Автор предлагает решение проблемы социализации через технологию организации самоуправления. Анализируются активизация и вовлечение подростков в общественно полезную деятельность через проект «Школа – наш дом», формат которого предполагает сознательное усвоение форм и способов социальной жизни, выработку собственных ценностных ориентаций, позволяющих подростку самореализоваться как личности.

**Ключевые слова:** социализация, социальное воспитание, образовательный процесс.

Несмотря на то, что процессы обучения и личностного воспитания находились в тесной взаимосвязи на протяжении всего существования педагогики, наиболее актуальные тренды диктуют необходимость перенесения акцента с традиционной функции учителя как распространителя знаний на роль помощника в процессе социализации. Таким образом, на передний план образовательной системы выносятся необходимость помочь ребенку стать полноценным членом общества. В данной работе рассматриваются теоретические и практические аспекты организации процесса социализации через самоуправление.

### СОЦИАЛИЗАЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: ДРАЙВЕРЫ И ПРЕПЯТСТВИЯ

Новая парадигма педагогики в рамках концепции личностно-ориентированного образования стремится осмыслить социализацию как педагогическое явление. В этой связи представляется необходимым определить, в какой мере современная школа способна обеспечить благоприятные условия для включения ребенка в жизнь общества и, напротив, какие препятствия на пути этого процесса она невольно создает.

Социализация – самое широкое понятие в становлении личности. Оно предполагает не столько сознательное усвоение готовых форм и способов социальной жизни, сколько выработку собственных ценностных ориентаций и стиля поведения, что позволяет человеку самореализовываться как личности [1]. Иными словами, под социализацией мы понимаем включение личности в систему общественных

отношений и развитие способности к самостоятельному воспроизводству этих отношений, «развитие деятельности ребёнка, как внешней, так и внутренней».

Анализ природных свойств детей позволяет оценить потенциал современной школы с точки зрения ее способности ускорять процесс социализации и выявить аспекты, в которых он не реализуется полноценно.

Итак, чего не хватает детям в современной школе?

1. Игры. В череде дней повседневные дела и обязанности становятся рутинными и скучными.

2. Участие в принятии решений. Зачастую наблюдается нехватка опыта демократически построенной жизни и, как следствие, психологический и физический террор ребенка со стороны сверстников.

3. Возможности для самопознания. Как и во все времена, дети испытывают трудности с пониманием себя и своего места в мире.

### **СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ САМОУПРАВЛЕНИЕ**

Так как кружковая, клубная деятельность не может охватить всех детей и не обеспечивает долгосрочности и постоянства участия школьников (ибо эта деятельность - внеурочная и предполагает вовлечённость детей, как правило, после учебных занятий), то хочется остановиться на форме самоуправления, которая формирует:

- ответственность и чувство внутренней свободы, чувство собственного достоинства (самоуважение) и уважение к другим;

- готовность к социально необходимому труду и стремление к нему;

- инициативность и дисциплинированность;

- желание и (умение) понимать других людей и требовательность к себе и другим;

- способствует реализации активности школьников;

- усиливает динамизм и интенсивность общения;

- обеспечивает положительную эмоционально-психологическую атмосферу.

Определив приоритетную позицию самоуправления как метода стимулирования социализации, рассмотрим практический пример его применения в МБОУ «СОШ № 64» г. Чебоксары. Заметный вклад в организацию самоуправления, осуществленную автором, внесла авторская разработка Елены Ивановой «Эстафета дел как тьюторская технология организации классного самоуправления» [2]. Данная инициатива представляется универсальной моделью организации жизни в коллективе: класс разделяется на команды, каждая из которых в течение недели выполняет одно общественно важное дело; в конце недели работа команд обсуждается и оценивается, оценка отражается на экране соревнования.

Способ организации самоуправления через череду сменных командных дел показал, что игровой формат привычных поручений, где уже заложены нормы жизни, правила распорядка, тематические часы выполняет побудительную, организующую, контролирующую функции. Апробированная на классном коллективе модель нашла продолжение в долгосрочном проекте «Школа – наш дом» охватившем учащихся 5-11 классов.

На Совете лидеров были обозначены 7 основных проблем, касающихся каждого: *школьная форма, питание, дисциплина, учёба, расход электроэнергии и воды, отношение к учебникам, чистота речи*. Каждая параллель<sup>1</sup> получает одно из семи общественно значимых дел, которое выполняется в течение недели. В конце недели на Совете лидеров представители команд отчитываются о проделанной работе и получают оценку и отметку сверстников, фиксируемую на экране соревнования, после чего дело передаётся следующей параллели. По окончании цикла длительностью в семь недель подводится промежуточный итог, а в конце учебного

<sup>1</sup>Прим. Параллелей среднего и старшего звена также 7.

года на традиционной школьной «Овации» награждаются лучшие команды и командиры по общему результату проекта.

Таким образом, в исполнение повседневных задач был внесен игровой момент, ученики были интегрированы в процесс организации и оценки результатов проекта и получили возможность обнаружить в себе новые, инициативные и лидерские стороны характера. Интересно, что применение модели самоуправления оказывает прямое воздействие на разрешение именно тех проблем, которые были обнаружены в первой части статьи как препятствия для социализации.

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА НА ПРИМЕРЕ ПАРАЛЛЕЛИ 8-Х КЛАССОВ**

Ниже представлен пример нескольких недель – несколько повседневных, рутинных дел, предложенных ребятам в сочетании с творческим и нетрадиционным подходом подростков к их исполнению. Предоставленная возможность инициативы и самостоятельности позволила детям с азартом и удовольствием включиться в общественно-полезную деятельность. Все идеи по реализации предложенного дела, цели, формулировки, мероприятия придуманы детьми самостоятельно.

#### **Неделя 1 – «Школьная форма»**

Цель недели: «Начать с себя, зажечь других». Мероприятия, проведенные в течение недели, были направлены на то, чтобы показать, что в школьной форме можно выглядеть стильно, и включили 2 акции: «День бабочек и бантов» и флэш-моб «Стильно! Модно! Молодёжно!» В результате проведённой недели в школе зародилась мода на ношение бантов и бабочек, а успешность акции во второй половине недели позволила ученикам осознать, что они способны увлечь других за собой.

#### **Неделя 2 – «Учебники»**

Цель недели: «Добиться, чтобы учебники были обложены» В течение недели работало придуманное детьми сыскное агентство - «ПК<sup>1</sup>», агенты которого проверяли, обложены ли учебники у школьников, организовали показ мультфильма «Гришкины книжки», провели акцию «Живи, учебник!», организовали беседу с библиотекарем школы на тему «Почему и КАК надо беречь учебники».

#### **Неделя 3 – «Бережём электроэнергию и воду»**

Идея недели: «Ресурсы планеты не бесконечны!» Ребята восьмых классов провели интерактивную игру с учениками 4-х классов под девизом: «Хочешь изменить мир - начни с себя!», организовали конкурс коллажей и плакатов на заданную тему. Было предложено, чтобы в классах появились Инспекторы по воде и электричеству.

#### **Неделя 4 – «Наша речь»**

Девиз недели: «Школа – наш дом! Жить без мата НУЖНО в нём!»

Учащиеся восьмых классов начали неделю с акции «Доброе слово Дня», выпустили коллаж «Русский язык как Национальная идея» Ребята провели тематические классные часы для учащихся 4-х классов под названием: «Сквернословие от слова «скверна», организовали «Невидимый дозор», чтобы проанализировать, насколько часто можно услышать мат в стенах школы.

В результате проведённой недели подростки пришли к выводу, что в наше время многие относятся к мату, как к норме жизни, почувствовали ответственность за младшее звено школы и решили взять шефство над четвероклассниками, приняли решение «объявить школу территорией вне мата». Успешность недели привела к важному выводу, что вместе легче добиваться результатов. В выпущенной газете ребята написали: «Мы вместе: вместе планируем, вместе готовим, вместе проводим, вместе анализируем!»

#### **Неделя 5 – «Учимся!»**

Девиз недели: «Учиться надо весело, чтоб хорошо учиться!». Мероприятия, проведенные в течение недели, были направлены на то, чтобы весело и ненавязчиво напомнить детям, что скоро каникулы и учиться надо с удвоенной силой. Неделя

<sup>1</sup>Прим. ПК – помощь книге.

началась с акции «Закон 00»: те, кто пришёл в школу вовремя, получили «5 на удачу!». Для 4-х классов был проведён «День пятёрки»: представители класса, получившего больше всего пятёрок в течение дня, стали почтальонами «Почты Деда Мороза».

Кроме того, восьмиклассниками была проведена игра-вертушка: «Вместе весело шагать по урокам» для учеников подшефной параллели 4-х классов и «умные переменки» для 3-х классов.

### **Неделя 6 – «Питание»**

Девиз недели: «Школа – наш дом, этикет питания важен в нём!» Ребята начали неделю с презентации «Этикет за столом» и показа мультфильма «Мойдодыр», а затем провели несколько акций: «Чистые руки», «Доброе слово и кошке приятно», «Салфетка», «Фраза дня» (у каждого класса на столе появлялось мудрое высказывание на день). Восьмиклассники провели игру на знание этикета разных стран, устроили «День чистых тарелок», организовали опыт для четвероклассников «Мы – то, что мы едим!», провели классный час «А в блокадном Ленинграде...», где рассказывали и показывали, какой крошечной была пайка хлеба, и как голодно жилось людям.

### **Неделя 7 – «Дисциплина»**

Идея недели: «В школе в одном здании учится множество людей. Когда такое множество людей работает и какое-то время находится вместе, должны существовать правила». Ребятами был выпущен буклет: «Необсуждаемые правила нашей школы», показан фильм «Правила поведения в школе». Для поддержания дисциплины в рекреациях, была придумана игра «Регулируй! Не зевай! Сам за порядок отвечай!», где бегающие школьники получали «штрафные карточки». К дежурству были привлечены четвероклассники.

С мальчиками 5-7 классов был проведён «Совет Старших». Идея Совета: «МЫ – это школа № 64. От НАС зависит, КАКОЙ будет жизнь в школе. Правила существуют для ВСЕХ».

В завершение недели ребята получили благодарность за отличное дежурство, а сами они подытожили результаты недели и первого круга так: «Мы замкнули прямую в круг, а это самая совершенная геометрическая фигура. Дело сделано качественно, а следовательно, мы по-прежнему логичны, последовательны, результативны!».

### **Заключение**

Что мы получили в результате реализации проекта?

- Плюс 1. Сплочение: классных коллективов и параллелей;
- Плюс 2. Естественным образом сформировавшуюся лидерскую группу;
- Плюс 3. Развитие личностных и лидерских качеств;
- Плюс 4. Появление шефского движения;
- Плюс 5. Творчество и инициатива;
- Плюс 6. Осознание собственной значимости (осознание того, что для осуществления изменений, необходимо за них приняться);
- Плюс 7 и самый главный. Школа – мой дом!

Процесс реализации воспитательного потенциала проекта максимально эффективно осуществлялся посредством длительной игры, где преодолевается социальная инфантильность подростков, каждый ребёнок включается в деятельность, а коллективное творческое дело способствует постоянной смене социальной позиции (организатор, исполнитель, генератор идей и т.д.).

Свободный выбор вида деятельности на основе желания и способностей обеспечивает комфортное существование, положительную эмоционально-психологическую обстановку, что ведёт к общей эмоционально-положительной атмосфере всей коллективной жизни.

Условия, когда дети сами должны решать насущные проблемы жизнедеятельности, приводят к тому, что не только повышается общественная

активность личности, удовлетворённость своей деятельностью, но и ответственность, и способность критически мыслить, давать оценку.

Таким образом, социализация личности представляет собой не пассивное отражение общественных отношений. Выступая и субъектом, и результатом общественных отношений, личность формируется через ее активные общественные действия, сознательно преобразуя и окружающую среду, и саму себя в процессе целенаправленной деятельности. Именно в процессе целенаправленно организуемой деятельности формируется важнейшая, определяющая его как развитую личность черта – потребность во благе другого, происходит его социализация.

### **Список литературы**

1. Голованова Н.Ф. Социализация и воспитание ребенка. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. СПб.: Речь, 2004. 272 с.
2. Шацкий С.Т. Задачи общества «Детский труд и отдых». [Электронный ресурс]: Литература и жизнь. [Официальный сайт]. Режим доступа: [http://dugward.ru/library/chatskiy/chatskiy\\_zadachi\\_obchestva.html/](http://dugward.ru/library/chatskiy/chatskiy_zadachi_obchestva.html/) (дата обращения: 30.07.2017).
3. Эстафета важных дел (организация классного самоуправления). [Электронный ресурс]: Лицей № 44 гор. Чебоксары [Официальный сайт]. Режим доступа: [http://www.lyceum44.ru/attachments/033\\_Эстафета%20важных%20дел%20Описание doc/](http://www.lyceum44.ru/attachments/033_Эстафета%20важных%20дел%20Описание%20doc/) (дата обращения: 30.07.2017).

---

## **НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

**Бауман Н.В.**

*Бауман Надежда Владимировна – воспитатель,  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение общеразвивающего вида  
детский сад «Белочка», г. Черногорск, Республика Хакасия*

**Аннотация:** *в статье рассматриваются нетрадиционные формы работы с родителями в условиях дошкольного учреждения. Представлен опыт работы с родителями в МБДОУ д.с. «Белочка» г. Черногорска.*

**Ключевые слова:** *нетрадиционные формы, сотрудничество, воспитание.*

*Вопрос о работе с родителями - это большой и важный вопрос.  
Тут надо заботиться об уровне знаний самих родителей,  
о помощи им в деле самообразования, вооружения их минимумом,  
привлечении их к работе детского сада.*

*Н.К. Крупская*

Семья – первоисточник и образец формирования межличностных отношений, а мама и папа - образцы для подражания. Семья предопределяет закономерности развития будущего человека.

Нужно как можно лучше организовать взаимодействие детского сада и семьи по воспитанию детей, так как детский сад служит организующим центром и влияет на домашнее воспитание.

Главный момент в контексте «семья - дошкольное учреждение» - личное взаимодействие педагога и родителей по поводу трудностей и радостей, успехов и неудач, сомнений и размышлений в процессе воспитания конкретного ребенка в данной семье. Неценима помощь друг другу в понимании ребенка, в решении его индивидуальных проблем, в оптимизации его развития [1].

На сегодняшний день взаимодействие ДОО с родителями является важной составной частью в работе по преодолению трудностей в развитии и воспитании дошкольников. Только в тесном сотрудничестве, на взаимопонимании педагогов и родителей можно добиться высоких результатов.

Идеи взаимодействия семейного и общественного воспитания развивались в работах В.А. Сухомлинского, в частности, он писал: «В дошкольные годы ребенок почти полностью идентифицирует себя с семьей, открывая и утверждая себя и других людей преимущественно через суждения, оценку и поступки родителей». Поэтому, подчеркивал он, задачи воспитания могут быть успешно решены в том случае, если школа поддерживает связь с семьей, если между воспитателями и родителями установились отношения доверия и сотрудничества [2].

Помимо традиционных форм работы ДОО и семьи (посещение семьи, педагогические беседы, тематические консультации, групповые и общие собрания родителей, а также многое другое) сейчас довольно активно используются инновационные формы и методы.

В их использовании нужно стараться соблюдать принцип целенаправленности и систематичности. Главная задача - познакомить родителей с условиями, содержанием и методами воспитания детей в ДОО и способствовать преодолению поверхностного суждения о роли детского сада, оказывать практическую помощь семье.

Сейчас собрания вытесняются новыми нетрадиционными познавательными формами, такими как «КВН», «Педагогическая гостиная», «Круглый стол», «Поле чудес», «Что? Где? Когда?», «Устами младенца», «Ток шоу», «Устный журнал». Такие формы построены по принципу телевизионных и развлекательных программ, игр, они направлены на установление неформальных контактов с родителями, привлечение их внимания к детскому саду. Нетрадиционные познавательные формы предназначены для ознакомления родителей с особенностями возрастного и психологического развития детей, рациональными методами и приемами воспитания для формирования у родителей практических навыков. Однако здесь изменены принципы, на основе которых строится общение педагогов и родителей. К ним относятся общение на основе диалога, открытость, искренность в общении, отказ от критики и оценки партнера по общению. Неформальный подход к организации и проведению этих форм общения ставит воспитателей перед необходимостью использования разнообразных методов активизации родителей [3].

Примерные нетрадиционные формы работы с родителями: Презентация дошкольного учреждения; Открытые занятия с детьми в ДОО для родителей; Педагогический совет с участием родителей; Родительские конференции; Минисобрания; Педагогические консилиумы; Семейные клубы; Деловая игра - простор для творчества; Тренинговые игровые упражнения и задания; Вечер вопросов и ответов; «Дискуссионный клуб»; «Круглый стол» с родителями; Дежурства родителей; «Заочные» консультации; «Родительская почта» и «Телефон доверия» и др.

В нашем дошкольном учреждении наиболее популярным является «День родительского самоуправления». Основной целью проведения такого дня является педагогическое просвещение родителей с привлечением их к образовательному процессу. День самоуправления является новой современной формой работы, такая форма работы позволяет наиболее полно раскрыть педагога, наглядно показать инновационные формы, методы и приемы работы с детьми.

В этот день родители групп пробуют себя в роли воспитателя.

Одни родители проводят утреннюю гимнастику, совместные игры, другие делают с детьми аппликацию, читают художественную литературу.

В начале данного мероприятия проводится предварительная работа: анкетирование, где каждый родитель может ответить на вопросы, какой вид деятельности он смог бы провести в группе. Так же составляется график посещения родителями тех видов деятельности, которые они хотели бы провести. С каждым

родителем, участвующим в дне самоуправления, проводится индивидуальная консультация, заранее подготавливаются конспекты образовательной деятельности.

Удачной находкой в работе с родителями, оказалась проектная деятельность, где родители из «зрителей» и «наблюдателей» становятся активными участниками образовательного и воспитательного процесса. Так в группах нашего детского сада проходит семейный проект «Здорово здоровым быть!», целью которого являлось формирование у детей и родителей ценностного отношения к здоровому образу жизни.

Эффективность работы повышается тогда, когда знания преподносятся в процессе сотрудничества педагога и родителей, активного взаимодействия взрослого и ребенка. В проекте родители совместно с детьми оформляют семейные газеты «Моя спортивная семья», рисуют рисунки «Чем мы любим заниматься». Одной из изюминок этого мероприятия стала идея вспомнить любимые игры родителей в детстве. Родители приносят в группу свои детские фотографии с описанием той игры, в которую они любили играть в детстве, а воспитатели с детьми оформили газету «Любимые игры детства родителей».

Также родители приглашаются на совместное физкультурное занятие, на котором дети формируют двигательные навыки, и по ходу занятия идет обучение родителей. Давая возможность родителям заниматься физкультурой вместе с детьми, мы помогаем создать атмосферу радости от совместной двигательной деятельности и снизить дефицит общения.

Если занятия физическими упражнениями для родителей предсказуемы, то на музыкальном занятии родителям представляется музыкально-оздоровительная работа. Родители вместе с детьми поют валеологические песенки-распевки, выполняют дыхательную, артикуляционную гимнастику, проводятся игровые ритмические упражнения, пальчиковые игры, речевые игры.

Конечно, невозможно представить себе жизнь ребенка в детском саду без веселых досугов и развлечений, шумных праздников и соревнований. Итогом всей проделанной работы становится спортивный праздник «Папа, мама, я – спортивная семья».

Проведенная совместная деятельность сближает педагогов и родителей, родителей и детей, сдвужает семьи.

Нетрадиционные формы взаимодействия с родителями приносят удивительные результаты! Чем лучше налажено общение между семьей и детским садом, тем большую поддержку получит ребенок, тем вероятнее, что его жизнь в детском саду будет полна впечатлениями, любовью и доверием к окружению, а первый социальный опыт будет успешным. И только совместными усилиями семья и детский сад, дополняя и поддерживая, друг друга, могут достигнуть желаемых результатов.

### **Список литературы**

1. *Солодянкина О.В.* Сотрудничество дошкольного учреждения с семьей: Практическое пособие / О.В. Солодянкина. М.: АРКТИ, 2011. 80 с.
2. *Азаров Ю.П.* Педагогика любви и свободы / Ю.П. Азаров. М.: Топикал, 1994. 608 с.
3. *Амонашвили Ш.А.* В школу с шести лет / Ш.А. Амонашвили. М.: Просвещение, 2012. 176 с.

# НЕОБХОДИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ УМЕНИЯМ, ЗНАНИЯМ И НАВЫКАМ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Афонина А.Ю.

Афонина Анна Юрьевна – магистр,  
направление специального (дефектологического) образования,  
кафедра психолого-педагогических основ специального образования,  
Московский городской педагогический университет, г. Москва

**Аннотация:** материал может быть полезен педагогам образовательных учреждений, а также родителям детей дошкольного возраста. В статье рассматриваются все знания, умения и навыки, которыми должны овладеть дети перед поступлением в школу. Для наиболее удобного знакомства с материалом, каждая часть дополняется комментарием и пояснением.

**Ключевые слова:** обучение, воспитание, дошкольное обучение.

Комплексный блок является ориентиром для определения того, что дошкольник уже имеет, а чему только предстоит научиться. Закрепление навыков в условиях семьи - обязательный пункт в обучении, в том числе, если ребёнок имеет особенности в развитии. Составляющие блока дополнены задачами, являющимися ориентиром в занятиях с дошкольником. Задачи сформулированы максимально кратко и доступно для понимания.

## **Блок 1. Представления об окружающем мире**

### **1. Цвет:**

- изучить *палитру цветов в играх*.

### **2. Времена года, месяцы:**

- изучить *времена года и месяцы*, их характерные признаки.

### **3. Время суток:**

- изучить время суток: *утро, день, вечер, ночь* с использованием примеров действий.

### **4. Дни недели:**

- изучить *дни недели*, их порядок; понятия «*сегодня*», «*завтра*», «*вчера*», «*послезавтра*».

### **5. Время по часам:**

- формировать навык определения *времени по часам*.

### **6. Схема собственного тела:**

- изучить основные *части тела*, показывать их на игрушке.

### **7. Окружающее пространство:**

- изучить стороны: *право, лево, впереди, позади, сверху, снизу*; изучить предлоги в играх: *на, в, под, около, из-под*.

### **8. Зеркальное восприятие:**

- сформировать представления о зеркальном расположении предметов на примере игрушки или собственного отражения.

### **9. Ориентация на листе бумаги:**

- изучить расположение на листе бумаги: *середины, верхнего правого/левого угла, нижнего правого/левого угла*.

### **10. Ориентация в клетке тетради:**

- изучить расположение сторон в клетке тетради: *середины, верхней/нижней части клетки, правой/левой стороны* (далее рисование узоров, написание графических диктантов) [2].

### **11. Геометрические фигуры:**

- изучить геометрические фигуры: *квадрат, треугольник, круг, прямоугольник (с примерами форм окружающих предметов)*.

## **Блок 2. Речевое развитие**

### **1. Лексика:**

- наполнить словарный запас новыми словами существительных, глаголов и прилагательных в речи (по лексическим темам) [1].

### **2. Звукопроизношение:**

- после постановки звука активизировать звук в слогах, словах, словосочетаниях, предложениях, во фразовой и связной речи; дифференцировать звук с другими звуками.

### **3. Грамматика:**

- сформировать грамматические навыки употребления *приставок, суффиксов, окончаний*.

### **4. Синтаксис:**

- развивать умение согласовывать слова с другими частями предложения по смыслу путем использования упражнений: «Вставь пропущенное слово», «Закончи предложение».

### **5. Понимание обращенной речи:**

- развивать внимание к обращенной речи путем использования инструкций, заданий и игр.

### **6. Связная речь:**

- развивать умение составлять рассказ по картинкам, серии сюжетных картин, обучить технике пересказа с последующим усложнением характера материала.

### **7. Фонематический слух;**

- формировать навык различения неречевых, а затем речевых звуков.

### **8. Звуковой анализ и синтез:**

- развивать умение вычленять звуки речи в зависимости от позиции звука в слове; обучить составлению слов-схем с обозначением цвета мягкого/твердого согласного, гласного звука в слове.

### **9. Слоговая структура:**

- формировать навык слогового последовательного проговаривания слов путем «наращивания» слогов в словах.

## **Блок 3. Двигательное развитие**

### **1. Общая моторика:**

- развивать общую моторику с помощью физических упражнений и подвижных коллективных игр.

### **2. Артикуляционная моторика:**

- развивать артикуляционную моторику с помощью упражнений *артикуляционной гимнастики*.

### **3. Тонкая моторика, конструктивный праксис, графические навыки:**

- развивать тонкую моторику путем *рисования, конструирования, игр с маленькими предметами*.

## **Блок 4. Высшие психические функции**

### **1. Внимание:**

- развивать внимание в соответствующих играх.

### **2. Память:**

- развивать память в играх (*запоминание стихов, картинок, упражнения на планирование деятельности*).

### **3. Мышление:**

- развивать мышление в играх и упражнениях (*складывание конструкций, картинок, нахождение отличий*).

### **4. Восприятие:**

- развивать различные стороны восприятия путем игр и упражнений (*угадывание силуэтов животных, нахождение пары предмета; различение свойств предметов* –

*жесткий и мягкий, холодный и горячий; хлопки в такт музыки, повторение ритмических схем).*

### **5. Воображение:**

- развивать воображение путем игр на создание/придумывание нового.

### **Блок 5. Подготовка к школе**

#### **1. Первоначальные навыки чтения;**

#### **2. Первоначальные навыки счета;**

#### **3. Первоначальные навыки письма печатными буквами.**

Существует также *социальное направление* развития ребёнка. Это понятие включает в себя навыки самообслуживания, а также понимание общественных норм и правил. Только после усвоения социального опыта можно приступать к обучению блока заданий.

Развитие всех перечисленных компонентов решают множество задач одновременно:

- 1) Подготовка ребенка к школьному обучению;
- 2) Профилактика нарушений письма и чтения;
- 3) Овладение навыками общения со сверстниками и взрослыми;
- 4) Накопление знаний об окружающем мире;
- 5) Формирование мотивации к обучению и уверенность в себе к началу нового этапа жизни.

### ***Список литературы***

1. *Безрукова О.А. Каленкова О.Н.* Методика определения уровня речевого развития детей дошкольного возраста. М: Изд. «Русская речь», 2014. 95 с.
2. *Левченко И.Ю.* Патопсихология: Теория и практика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 232 с.

## ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ БЕРЕМЕННЫХ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Гончар В.А.<sup>1</sup>, Гущина М.М.<sup>2</sup>, Ибрагимова Г.М.<sup>3</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Гончар Виктория Андреевна - студент;

<sup>2</sup>Гущина Мария Михайловна – студент;

<sup>3</sup>Ибрагимова Гульнара Модарисовна – студент,  
педиатрический факультет;

<sup>4</sup>Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск

**Аннотация:** статья посвящена изучению язвенной болезни беременных. В статье представлены современные данные по этиологии и патогенетическим механизмам развития язвенной болезни в период беременности. Описан клинический случай язвенной болезни у беременной.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, беременность, перфорация.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – хроническое рецидивирующее заболевание, характерный признак которого в период обострения – образование язв слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [6, с. 194].

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Эпидемиологические исследования показывают, что язвенная болезнь занимает одно из ведущих мест среди болезней органов пищеварения и является одной из распространенных форм гастроэнтерологической патологии во врачебной практике [4] (около 5-10% взрослого населения) и занимает по распространенности второе место после ИБС. В РФ заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 2001 г. составила 157,6 на 100000 населения. Чаще болеют мужчины, преимущественно в возрасте 30-50 лет. [6, с. 13] В Москве гастродуоденальные язвы встречаются у 5 человек на 100000 населения; в Санкт-Петербурге – у 10 на 100000. По сравнению с 1995 г. число взрослых больных возросло на 2,2%, а среди подростков – на 22,7% [5, с. 281]. Язвенную болезнь выявляют у 1 из 4000 беременных. Эти данные могут быть занижены, поскольку диагностика язвенной болезни во время беременности затруднена. Считают, что риск язвенной болезни во время беременности снижается [1, с. 403].

### ЭТИОЛОГИЯ (ПРИЧИНЫ) ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Заражение бактерией *Helicobacter pylori*; неправильное питание; вредные привычки (злоупотребление алкоголем, курение); стрессы, тревоги, депрессии; отягощённая наследственность; бесконтрольный приём некоторых лекарств (Глюкокортикоиды, Аспирин).

### ПАТОГЕНЕЗ

*Helicobacter pylori* передаётся при несоблюдении правил гигиены. Микроорганизм, размножаясь начинает активно вырабатывать фермент уреазу, повреждающую защитный слой слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, образуя язвы. Среди гормональных факторов имеют значение расстройства деятельности гипоталамо-надпочечниковой системы, нарушение выработки пищеварительных гормонов (гастрин, секретин, энтерогастрон, холицистокинин, панкреозимин), нарушение обмена гистамина и серотонина, под влиянием которых резко возрастает активность кислотного фактора. Определённую роль играют наследственные конституциональные факторы (среди больных язвенной болезнью — 15–40% случаев).

Беременность оказывает благоприятное действие на течение язвенной болезни. Этому способствуют изменения секреторной (уменьшение кислотности, повышение слизиобразования) и моторноэвакуаторной функций желудка, усиление кровоснабжения [1, с. 404]. Обострение наблюдают в весенне-осеннее время, в I триместре, за 2–3 недели до родов и в послеродовом периоде [7, с. 116].

### **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА (СИМПТОМЫ) ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ**

Главный признак — боли в эпигастральной области (ранние боли - через 30–60 мин. после еды, поздние боли - через 1–1,5 ч после еды). Боли связаны с приёмом пищи, возникают примерно в одно и то же время после еды, боли на «голодный» желудок [1, с. 404]. Жалобы на изжогу; чувство тошноты, иногда сопровождаемое рвотой; снижение аппетита; отрыжку, при этом ощущается горечь или кислота во рту; усиленное газообразование; чувство тяжести в области живота, наблюдаемое после принятия пищи; запоры.

#### **ОСЛОЖНЕНИЯ ГЕСТАЦИИ**

У женщин с язвенной болезнью возможно развитие рвоты беременных, железодефицитной анемии и желудочно-кишечного кровотечения. Кровотечение осложняет течение заболевания независимо от его длительности. Иногда служит первым проявлением так называемых «немых», бессимптомных язв. При обильном кровотечении появляется рвота тёмного цвета с примесью крови (рвота «кофейной гущей»), бледность кожных покровов, головокружения, обмороки различной продолжительности. В течение последующих дней, как правило, отмечают снижение АД, жидкий стул чёрного цвета [1, с. 404].

Перфорация или прободение язвы — нарушение целостности стенки желудка или двенадцатиперстной кишки. В результате содержимое этих органов вытекает в брюшную полость с развитием перитонита, представляет собой одно из тяжелых и опасных для жизни осложнений, почти неминуемо ведущее к смерти больного, если своевременно не будет предпринято оперативное вмешательство. Причиной перфорации язвы является прогрессирование деструктивно-язвенного процесса. Способствовать прободению могут механические факторы, ведущие к повышению давления в желудке и растяжению его стенок [3, с. 4].

Боли при этом сильные, резкие «кинжальные», сопровождающиеся признаками коллапса (холодный липкий пот, бледность кожных покровов, похолодание конечностей, жажда и сухость во рту). Рвота бывает редко, АД снижается. Через несколько часов появляется метеоризм. Через 2–5 ч наступает мнимое улучшение самочувствия; стихают боли, расслабляются напряжённые мышцы живота. Видимость благополучия может продолжаться сутки. За это время у больного развивается перитонит и состояние быстро ухудшается [2, с. 191].

#### **ДИАГНОСТИКА ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Диагноз ставят на основании клинических данных, анамнеза, эндоскопического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки [1, с. 404]. При осложненной язвенной болезни, в частности состоянии после кровотечения, наблюдается гипохромная постгеморрагическая анемия. При наличии пенетрации язвы и выраженных перипроцессах возможен лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом. СОЭ увеличивается при наличии осложнений язвенной болезни или сочетаний ее с другими заболеваниями смежных органов (хроническим холециститом, панкреатитом, гепатитом, циррозом печени). Рентгенологическое исследование беременным противопоказано [1, с. 405].

Исследуют кислотность желудочного сока методами рН-метрии и определением количества соляной кислоты в порциях желудочного содержимого. Чаще при язвенной болезни кислотность повышена. Исследование кала на скрытую кровь позволяет установить кровотечение. Эндоскопические методы применяют на любом сроке

беременности для исключения кровотечения и прободения язвы. Гастроскопия подтверждает наличие язвы, её размеры, глубину, возможную малигнизацию [1, с. 405].

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Дифференциальный диагноз язвенной болезни проводят с обострением хронического холецистита, желчнокаменной болезнью, хроническим гастродуоденитом, хроническим аппендицитом, панкреатитом, симптоматическими язвами желудка, изъязвлённой опухолью, туберкулёзной, сифилитической язвой, изъязвлениями при коллагенозах и амилоидозе [1, с. 405].

Приводим клинический пример.

Пациентка К., 28 лет, поступила 22.09.2017, госпитализирована в хирургическое отделение БУЗ РКБ с диагнозом перитонит, послеродовый период (КС в 37 недель 20.09.2017).

Считает себя больной после планового кесарева сечения в сроке 37 недель (двойни, поперечное положение плода). 21.09.17 во второй половине дня появились общая слабость, ощущение сдавления, боли в области эпигастрия и правой подвздошной области, затруднение дыхания. После приема Омепразола отмечала улучшение состояния. 22.09.17 утром была дважды рвота желчью, усилились боли в эпигастрии, правом подреберье. Была обследована в гинекологическом отделении РКБ, где исключили патологию женских половых органов. Переведена в хирургическое отделение с жалобами на боли в области послеоперационной раны, эпигастрии, по правому фланку, общую слабость, сухость во рту, затруднение дыхания, отдышку. Было проведено УЗИ брюшной полости, где обнаружили свободную жидкость в брюшной полости, гепатоспленомегалия. В экстренном порядке была проведена лапаротомия, ушивание язвы, санация и дренирование брюшной полости. 25.09.17 была переведена из ОРИТ в хирургическое отделение, на момент перевода состояние средней степени тяжести, сознание ясное, гемодинамика стабильная. Кожа физиологической окраски. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД 17 в минуту, П 72 уд/мин, АД 130/80. Язык влажный, живот поддут, мягкий, болезненный в области послеоперационной раны. Перитонеальные симптомы отрицательные. Перистальтика выслушивается. Рана не воспалена, перевязка. По дренажу из малого таза – скудное сукровичное отделяемое – удален. По дренажу из правого подреберья – 50 мл сукровичного отделяемого. По НГЗ – 400 мл в сутки застойного желудочного отделяемого.

Таким образом, физиологические особенности функционирования вегетативной нервной системы и увеличение выработки некоторых гормонов во время беременности создают условия для «заживления» язвы желудка и 12-перстного кишечника. В этот период уменьшается кислотность желудка, увеличивается количество слизи в кишечнике, улучшается кровообращение желудка и кишечника, усиливаются процессы регенерации. У большинства беременных симптомы заболевания не проявляются на протяжении всего периода вынашивания ребенка. Выкидыши и искусственное прерывание беременности, наоборот, влекут за собой обострение заболевания.

### **Список литературы**

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство. Национальное руководство. /Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков, В.Е. Радзинский, Г.М. Савельева. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. С. 403-406.
2. Апресян С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях. / С.В. Апресян. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. 191 с.
3. Астапенко В.Г. Справочник хирурга. / В.Г. Апресян. Минск «Беларусь», 1980. 464 с.

4. *Бредихина Н.А.* Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. / Н.А. Бредихина. МЦ УД Президента РФ. (статья). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gastroscan.ru/literature/authors/1294/> (дата обращения: 12.10.2017).
5. *Кузин М.И., Шкроб О.С., Кузин Н.М.* Хирургические болезни. / М.И. Кузин, О.С. Шкроб, Н.М. Кузин. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2002. 784 с.
6. *Скворцов В.В., Одинцов В.В.* Актуальные вопросы диагностики и лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. / В.В. Скворцов, В.В. Одинцов. Медицинский алфавит. Больница, 2010 г. С. 13-17.
7. *Шехтман М.М.* Экстрагенитальная патология и беременность. / М.М. Шехтман. Медицина, 1987. 296 с.

---

## АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

**Карамуллина Э.Р.<sup>1</sup>, Куликова Д.С.<sup>2</sup>, Шамратова Л.Р.<sup>3</sup>,  
Стяжкина С.Н.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Карамуллина Элина Руслановна – студент;*

<sup>2</sup>*Куликова Дарья Сергеевна – студент;*

<sup>3</sup>*Шамратова Ляйсан Ришатовна – студент,  
педиатрический факультет;*

<sup>4</sup>*Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск*

**Аннотация:** статья посвящена изучению аутоиммунного гепатита. В статье представлены современные данные по этиологии и патогенетическим механизмам развития данной патологии. Описан клинический случай цирроза печени в исходе аутоиммунного гепатита.

**Ключевые слова:** аутоиммунный гепатит, цирроз печени, антитела.

Аутоиммунный гепатит представляет собой хроническое воспалительное заболевание печени, характеризующееся наличием типичных аутоантител, повышением уровня гамма-глобулинов и хорошим ответом на иммуносупрессивную терапию. Однако диагноз аутоиммунного гепатита может быть поставлен только после исключения вирусного гепатита, холестатических аутоиммунных заболеваний печени, болезни Вильсона, гемохроматоза, дефицита  $\alpha 1$  - антитрипсина, токсических форм гепатита (алкогольного и лекарственного). Таким образом, диагноз аутоиммунного гепатита следует считать диагнозом исключения [1]. Вирусные гепатиты приобрели глобальное распространение с неуклонной тенденцией к росту. Он занимает одно из ведущих мест в структуре инфекционных заболеваний в России и странах СНГ. На сегодняшний день в мире насчитывается около 700 млн носителей вируса гепатита В и свыше 500 млн носителей вируса гепатита С. Ежегодно вновь инфицированными становятся около 50 млн человек [2]. Морфологически выявляется картина перипортального гепатита. При лабораторных исследованиях обнаруживают гипергаммаглобулинемию и повышенный уровень аутоантител: ANA, антител к гладким мышцам (SMA), антител к микросомальной фракции печени и почек (LKM), антител к растворимому антигену печени (SLA). АИГ составляет около 10% всех случаев хронического гепатита; примерно у 20% больных наблюдается острое начало заболевания. В западных странах частота обнаружения АИГ составляет 0,1 - 1,2 на 100 тыс. населения, в Японии – 0,08 - 0,15.

Так как в первые десятилетия после описания АИГ он преимущественно диагностировался у молодых женщин, то до сих пор среди врачей упорно сохраняется

мнение, что АИГ – болезнь молодых людей. Фактически же средний возраст больных составляет 40 - 45 лет, а манифестация заболевания в возрасте 50 - 70 лет наблюдается почти в два раза чаще, чем у лиц до 30 лет [3]. В разное время в качестве патогенетических факторов аутоиммунного гепатита рассматривались гепатотропные вирусы, бактерии, лекарственные препараты и другие токсические вещества. Однако наличия какой-либо причинной связи между этими факторами и развитием аутоиммунного гепатита выявлено не было. Хотя аутоиммунный гепатит является редким заболеванием, среди всех аутоиммунных заболеваний печени он считается наиболее хорошо изученным [1].

Начало заболевания чаще постепенное с неспецифических симптомов; у одной трети больных – картина острого вирусного гепатита; нередко первыми проявлениями могут быть внепеченочные – так называемые «ревматические маски»; в единичных случаях регистрируется холестаз, который создает значительные сложности в дифференциальной диагностике АИГ. Развернутая картина заболевания характеризуется желтухой, абдоминальным дискомфортом, диспепсией, артралгией, миалгией, лихорадкой, гепатоспленомегалией, кожными высыпаниями. На стадии цирроза появляются признаки портальной гипертензии и печеночной недостаточности. Возможно аутоиммунное поражение других внутренних органов: гломерулонефрит, тиреодит, сахарный диабет, синдром Кушинга, Шегрена, миокардит, перикардит, плеврит, гемолитическая анемия и др.

В диагностике АИГ особое значение придается лабораторным показателям и гистологическим признакам. Значимым является положительный ответ на иммуносупрессивную терапию. Препаратами выбора считают монотерапию глюкокортикоидами или в сочетании с азатиоприном [4].

В общем анализе крови (ОАК) выявляют: лейкопению, тромбоцитопению, анемию смешанного генеза (гемолитическую, постгеморрагическую, перераспределения железа), значительное увеличение СОЭ. В биохимическом анализе крови (БАК) обнаруживают: повышение уровня билирубина в 2 – 10 раз (преимущественно за счет прямой фракции), активности трансаминаз в 5 – 10 раз, содержания сывороточного – а-фетапротеина и ферритина в 2 раза. Для иммунограммы характерны: рост уровня гамма - глобулинов и (или) Ig G более, чем в 2 раза; содержания ЦИК, РФ; дисбаланс субпопуляций лимфоцитов: увеличение количества Т-хелперов, гиперактивность В-клеток, ложноположительные результаты серологических реакций к бактериям и вирусам. С целью установления типа АИГ проводят идентификацию аутоантител. Пункционная биопсия важна для определения гистологической активности и выраженности фиброза. При необходимости осуществляют диагностику системных проявлений, портальной гипертензии и печеночно-клеточной недостаточности [5].

Современная классификация АГ выделяет следующие подтипы:

Подтип 1 – классический АГ, на его долю приходится около 85% всех случаев. При этом варианте выявляются ANA, AMA, LMA. Подтип 2 – две трети пациентов, страдающих этим вариантом, составляют дети, нередко болеют люди пожилого возраста, частота заболевания среди лиц мужского и женского пола одинакова, мало изменяются уровни АЛТ, АСТ. Характерно обнаружение LKM-1-антител [16]. LKM-антитела имеют разные подтипы: LKM-2 выявляют при лекарственном гепатите, LKM-3 обнаруживается у 20% больных дельта-гепатитом. Подтип 3 – характерно выявление SLA, а также анти-LP-антител к гепатоцитам и клеткам поджелудочной железы. Деление АГ на подтипы практического значения не имеет, однако следует иметь в виду, что подтип 2 АГ может быть связан с гепатитом С либо HCV может индуцировать появление АГ у генетически предрасположенных лиц. Нет данных о различиях гистологической картины при отдельных подтипах АГ [6]. Поскольку у больных АИГ часто наблюдается его субклиническое и бессимптомное течение при любом повышении уровня печёночных ферментов, необходимо проводить дифференциальный диагноз с АИГ. Кортикостероиды - препараты выбора для

достижения ремиссии при АИГ. Поддерживающую иммуносупрессию (обычно азатиоприном) нужно проводить как минимум в течение 3 лет [7]. Прогноз при аутоиммунном гепатите зависит от своевременности постановки диагноза. Факторами риска неблагоприятного течения являются поздняя диагностика, высокая активность воспаления, позднее начало лечения, молодой возраст, а также генотип HLA DR3. Прогноз существенно улучшился после внедрения в клиническую практику иммуносупрессивной терапии. Показатели 10-летней выживаемости в 1993 г. достигли 90%, хотя у 48% больных в указанном исследовании имелись прецирротическая стадия заболевания или уже сформировавшийся цирроз печени. Менее благоприятен прогноз у больных с АИГ 2 типа, особенно у пациентов детского и подросткового возраста. У них заболевание прогрессирует гораздо быстрее, а эффективность иммуносупрессивной терапии ниже. Риск развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) в течение 5 лет после установления диагноза цирроза печени составляет 4–7%. Таким образом, этот риск ниже, чем риск развития холангиокарциномы у больных первичным склерозирующим холангитом, и примерно соответствует риску развития ГЦК при первичном билиарном циррозе [1].

Вашему вниманию предлагаем описание клинического случая цирроза печени в исходе аутоиммунного гепатита.

Больная В., 62 года, 12 мая 2017 года поступила в терапевтическое отделение 1 РКБ города Ижевска с жалобами на быструю утомляемость, одышку при ходьбе, дискомфорт в правом подреберье, изжогу, отрыжку после приема пищи, головокружение. Считает себя больной с 2001 года, когда впервые появилась сильная слабость, тошнота, дискомфорт в правом подреберье, головокружение. К врачу не обращалась. В 2003 году в связи с ухудшением состояния обследовалась в онкологическом и инфекционном отделениях, но патологии со стороны каких-либо систем обнаружено не было. В 2004 году была обследована в гастроэнтерологическом отделении 1 РКБ, где был выставлен диагноз цирроз печени. После лечения состояние улучшилось. В 2016 году пациентка вновь обратилась в клинику с теми же жалобами. В ОАК – снижение количества гемоглобина до 80 г/л. 12 мая 2017 года состояние ухудшилось, в ОАК – снижение количество гемоглобина до 59 г/л, эритроцитов – до  $3 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов –  $2,2 \cdot 10^9$ /л. В связи с благополучным социальным анамнезом, отрицательными результатами на вирусные гепатиты был назначен анализ на определение наличия аутоантител, где был выявлен высокий титр АМА – М2 антител.

Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Нормального питания (вес – 62 кг). Кожные покровы, склеры физиологической окраски. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Пульс – 60 в мин. АД 115/70 мм рт.ст., тоны сердца ясные, ритмичные. Язык влажный. Живот не вздут, мягкий, слабоболлезненный в правом подреберье. Печень при пальпации выступает на 1 см из-под края правой реберной дуги, плотной консистенции, поверхность неровная. Селезенка пальпируется, размеры ее увеличены. Объемные образования в животе, раздутые желудок и отделы кишечника не пальпируются. Симптом Щеткина – Блюмберга отрицателен. Симптом сотрясения отрицателен с обеих сторон.

На УЗИ – диффузные изменения печени, характерные для цирроза. Признаки портальной гипертензии. Расширение v.porta и ее ветвей. Спленомегалия, размеры селезенки – 18\*6,8 см, S – 106 см<sup>2</sup>. По данным ультразвуковой эластографии – признаки диффузных изменений в структуре печени по типу гепатита с переходом в цирроз. В общем анализе крови – лейкопения, анемия, тромбоцитопения. В БАК – АЛТ – 40 мкмоль, АЛП – 20,5 мкмоль, увеличение фракции гамма – глобулинов. На иммунограмме – определение ЦИК, в анализе на определение наличия аутоантител – выявление АМА М2 антител.

Больной назначена терапия иммуносупрессорами (азатиоприн), гкс (преднизолон), гепатопротекторами (урсофальк), интерферонами, гемостатиками (викасол).

Представленные данные показывают сложность диагностики и ведения больных с данной патологией. Диагноз ставится методом исключения и имеет решающее значение во врачебной тактике. Лечение основано на использовании иммуносупрессоров, назначаемых, дополнительно к терапии глюкокортикостероидами. В 80% случаев лечение приводит к полной ремиссии и нормальной продолжительности жизни. При отсутствии терапии прогрессирует с исходом в цирроз печени.

### Список литературы

1. *Лейшнер У.* Аутоиммунный гепатит. [Текст] / Лейшнер У. // Freiburg: Dr. Falk Pharma GmbH, 2008. С. 6. С. 33.
2. *Антоневич М.Е.* Клинико-лабораторная и иммунологическая характеристика хронического гепатита неverifiedфицированной этиологии с учетом маркеров аутоиммунного поражения. [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.00.05) / Марина Евгеньевна Антоневич. СПб ГМА им. Мечникова. Санкт Петербург, 2004. 124 с.
3. *Шварц В.Я., Ногаллер А.М.* Аутоиммунный гепатит. [Текст] / Шварц В.Я., Ногаллер А.М. // Клиническая медицина (Москва), 2013. С. 58.
4. *Онучина Е.В., Рожанский А.А., Пошкайте И.А.* [Текст] / Онучина Е.В., Рожанский А.А., Пошкайте И.А. // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2002. С. 84.
5. *Онучина Е.В., Рожанский А.А., Казакова Р.В., Пошкайте И.А.* [текст] / Онучина Е.В., Рожанский А.А., Казакова Р.В., Пошкайте И.А. // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2006. № 5. С. 84.
6. *Ющук Н.Д., Максимов С.Л.* Аутоиммунный гепатит. Варианты клинического течения. Принципы лечения. [Электронный ресурс] / Н.Д. Ющук, С.Л. Максимов. Электрон. журн. Москва «Открытые системы», 1998. 06. № 05/98. Режим доступа: <http://narfu.ru/agu/www.agtu.ru/fad08f5ab5ca9486942a52596ba6582elit.html#obz6/> (дата обращения: 03.11.2017).
7. *Ивашкин К.В., Широкова Е.Н., Ивашкин В.Т.* [Текст] / Ивашкин К.В., Широкова Е.Н., Ивашкин В.Т. // Российские медицинские вести, 2012. № 2. С. 4-16.

---

## ГРЫЖИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ Зворыгина М.А.<sup>1</sup>, Хафизова А.Ф.<sup>2</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Зворыгина Мария Александровна – студент;

<sup>2</sup>Хафизова Алсу Фависовна - студент,  
педиатрический факультет;

<sup>3</sup>Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск

**Аннотация:** статья посвящена изучению грыж передней брюшной стенки и факторам, влияющим на их возникновение. В статье представлены современные данные по этиологии и патогенетическим механизмам развития грыж. Описан клинический случай повторной рецидивирующей паховой грыжи слева.

**Ключевые слова:** грыжи, грыжи передней брюшной стенки, рецидивирующие грыжи.

**Грыжа** (от лат. hernia) - выход органов из полости, через патологически образованные или естественно существующие отверстия передней брюшной стенки [3].

### *Этиология и патогенез*

В патогенезе формирования грыж первостепенная роль принадлежит наличию «слабых мест» передней брюшной стенки (анатомический предрасполагающий фактор) и повышению внутрибрюшного давления (функциональный производящий фактор). Образование грыжи - результат нарушения динамического равновесия между внутрибрюшным давлением и способностью стенок живота ему противодействовать. Наиболее частыми причинами повышения внутрибрюшного давления или резких его колебаний служат поднятие тяжестей, хронический запор, затруднение мочеиспускания при аденоме простаты и стенозе уретры, кашель при хронических лёгочных заболеваниях, беременность и роды. К «слабым» участкам брюшной стенки изначально относят паховую область, пупочное кольцо, белую линию живота, полулунную (Спигелиеву) линию и ряд других мест. Прочность брюшной стенки снижается после перенесённых хирургических вмешательств, особенно при дефектах ушивания раны или её нагноении. Предрасполагающим фактором также служит наследственная слабость соединительной ткани. В таком случае у пациента наряду с формированием грыжи нередко развиваются плоскостопие, варикозная болезнь или геморрой. Для грыж характерно постепенное прогрессивное увеличение их размеров. Чем длительнее существует грыжа у пациента, тем выше опасность развития осложнений: ущемления, невривности, копростазы или воспаления. Грыженосительство ограничивает трудоспособность и снижает качество жизни пациентов. Летальность, связанная с грыжей, зависит от развития наиболее частого осложнения - ущемления, которое чревато некрозом грыжевого содержимого, развитием острой кишечной непроходимости и перитонита.

### *Классификация [2]*

По локализации:

1. Наружные - выходят через отверстия в мышечно-апоневротическом слое передней или задней брюшной стенки и тазового дна.

- паховые (косые, прямые), бедренные, пупочные, белой линии живота (надчревные, параумбиликальные, подчревные), поясничные; запиральные;
- седалищные;
- промежностные;
- мечевидного отростка и др.

2. Внутренние - образуются внутри брюшной полости, в брюшных карманах или проникают в грудную полость через естественные и приобретенные отверстия диафрагмы внутрибрюшные грыжи; диафрагмальные грыжи.

По степени развития:

- начальные - листок париетальной брюшины и содержимое брюшной полости лишь начинают внедряться в углубление брюшной стенки (предбрюшинная липома).
- канальные - грыжа в пределах грыжевого канала.
- полные - грыжи, вышедшие под кожу.
- больших размеров - объем грыжевого мешка составляет существенную часть объема брюшной полости.

4. По происхождению:

- врожденные, •приобретенные (в том числе послеоперационные, рецидивные, травматические, невропатические).

5. По клинике:

- вправимые;
- невправимые: а) полная невправимость; б) частичная невправимость.
- ущемленные: а) эластическое ущемление; б) каловое ущемление; в) пристеночное ущемление; г) ретроградное ущемление (грыжа Майдля); д) ущемление меккелева дивертикула (грыжа Литтре); е) грыжа Брока.
- воспаление грыжи (со стороны кожи или исходящее из внутренних органов).
- травмы грыжи;

- инородные тела грыж;
- новообразования грыж.

#### *Эпидемиология*

Грыжи передней брюшной стенки достаточно широко распространены. Потенциальный грыженоситель - каждый пятый житель Земли. Ежегодно диагноз паховой грыжи в Российской Федерации устанавливают у 220 тыс. человек, в США - у 500-700 тыс. пациентов, а в Германии - у 180 тыс. человек. Каждый год в мире по поводу грыж выполняют более 20 млн хирургических вмешательств, что составляет от 10 до 15% всех проводимых операций. Пик заболеваемости наблюдается преимущественно у людей старше 50 лет, что обусловлено частичной атрофией, гипотонией и жировым перерождением мышц живота, истончением и уменьшением эластичности апоневрозов и фасций, увеличением размеров «слабых мест» передней брюшной стенки.

#### *Клиника*

В начальных стадиях развития грыжи типичных симптомов, характерных для данной локализации, как правило, не бывает. Постепенно появляются симптомы, связанные главным образом с физическим напряжением. Больной ощущает небольшие тянущие боли, покалывания в области грыжи при повышении внутрибрюшного давления (поднятие тяжести, прыжки, бег, кашель, акт дефекации при запоре и др.). По мере развития грыжи болевые ощущения усиливаются и через определенное время больной (или врач) обнаруживает выпячивание в месте болей. Выпячивание появляется при физическом напряжении и исчезает в покое: Болевые ощущения при начальных формах грыжи выражены более интенсивно, а по мере увеличения грыжевого выпячивания становятся менее выраженными или исчезают. Боли, как правило, локализуются в месте самой грыжи, в глубине живота, иногда в области поясницы (чаще при ущемленных грыжах). Грыжи могут достигать гигантских размеров.

#### *Диагностика*

У подавляющего числа пациентов диагностика наружных брюшных грыж не представляет особых трудностей. Диагноз ставится на основании жалоб больного и физикального осмотра. В начальной стадии у пациента имеются жалобы на умеренные тянущие боли в области формирующейся грыжи. Боли обычно возникают при поднятии тяжести, кашле или натуживании во время дефекации или мочеиспускания. Основным симптомом заболевания - наличие опухолевидного образования, которое изменяет свои размеры под влиянием различных факторов. Оно увеличивается в вертикальном положении пациента, при кашле и натуживании, а в горизонтальном положении уменьшается или перестаёт определяться. При пальпации неосложнённая грыжа безболезненна, имеет мягкоэластическую консистенцию и обычно свободно вправляется в брюшную полость в горизонтальном положении пациента. После вправления грыжевого содержимого удаётся определить дефект в брюшной стенке - грыжевые ворота. Классическим признаком любых форм грыж, за исключением ущемлённых, является положительный симптом кашлевого толчка. При покашливании пациента врач пальцами ощущает толчки органа, выходящего в грыжевой мешок.

#### *Методы лечения [1]*

1) Хирургическая операция - единственный способ радикального устранения грыжи. Сложность операции, её травматичность, вероятность осложнений пропорциональна размерам грыжи и давности заболевания. Небольшая грыжа - это, как правило, небольшая, эстетичная операция, хорошо переносимая пациентами. В противоположность небольшим грыжам, лечение гигантских грыж передней брюшной стенки - серьёзная проблема хирургии, требующая в ряде случаев нестандартных и даже рискованных решений. Естественно, что и технологичность, и травматичность подобных операций, и вероятность осложнений увеличивается в разы.

Исходя из этого, показанием к плановому оперативному лечению является наличие грыжи передней брюшной стенки, любых размеров, при любых (даже при малых) сроках заболевания. Противопоказания к операции должны быть максимально сужены.

2) Консервативное лечение (ограничение физической нагрузки, использование бандажа с пелотом или без него) применяется при наличии противопоказаний к операции или категорическом отказе от неё больного.

3) Противопоказания к плановым операциям:

- абсолютные - тяжёлые сопутствующие хронические заболевания, злокачественные опухоли 4 клинической.

- относительные (временные) - острые заболевания, беременность.

4) Осложнённые грыжи подлежат оперативному лечению в неотложном порядке по жизненным показаниям.

*Приведем клинический пример.*

*Больной Л., 63 года, поступил 04.10.17 в хирургическое отделение БУЗ 1 РКБ с диагнозом односторонняя или неуточненная паховая грыжа без непроходимости или гангрены.*

*Считает себя больным с 2015 года, когда при физической нагрузке в левой паховых области появились периодические ноющие боли, затем грыжевое выпячивание в данной области. Обезболивающие средства не принимал, боль купировалась самостоятельно в покое.*

*Оперативное лечение по поводу паховой грыжи слева в 1997 году.*

*При поступлении: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. АД 130/90. Пульс 74 в мин. Язык влажный, живот мягкий безболезненный. Симптом раздражения брюшины отрицательный. Перистальтика активная. Симптом сотрясения отрицательный с двух сторон.*

*Локальный статус: в левой паховой области послеоперационный рубец, заживший первичным натяжением. В области рубца грыжевое выпячивание 5\*7 см., вправимое в брюшную полость, безболезненное.*

*Диагноз: односторонняя или неуточненная паховая грыжа без непроходимости или гангрены.*

*Рецидивная паховая грыжа слева.*

*Сопутствующее заболевание: аденома простаты.*

*05.10.17 проведено грыжесечение по поводу левой паховой грыжи, пластика по Бассини.*

*Вывод:*

*Таким образом, из данных исследований можно сделать вывод, что грыжи любой этиологии могут рецидивировать, вследствие различных факторов. В данном клиническом случае вследствие чрезмерной физической нагрузки. Также на рецидив могла повлиять аденома предстательной железы.*

*Производящими факторами, которые способствуют повышению внутрибрюшного давления или его резким колебаниям, являются: тяжелый физический труд, затрудненное мочеиспускание при аденоме предстательной железы.*

### **Список литературы**

1. Шимко В.В., Сысолятин А.А. Грыжи живота: учебное пособие. Благовещенск: Амурск. гос. мед. академия, 2010.
2. Стяжкина С.Н. Грыжи живота: учебное пособие / сост. С.Н. Стяжкина, В.А. Ситников, М.Н. Климентов и др. Ижевск, 2011. 86 с.
3. Методическая разработка к практическому занятию «ГРЫЖИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ» / сост. к.м.н. Айрапетов Д.В. Изд. УГМА. Екатеринбург, 2011. 28 с.

4. *Бомаш Ю.М.* Операции при грыжах брюшной стенки. В кн.: Г.Е. Островерхов, Д.Н. Лубоцкий, Ю.М. Бомаш. Курс оперативной хирургии и топографической анатомии. М., 1963. С. 574-586.

---

## **ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

**Осипова А.С.<sup>1</sup>, Сайтова Ю.К.<sup>2</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Осипова Анастасия Станиславовна – студент;*

<sup>2</sup>*Сайтова Юлия Кадимовна – студент,  
педиатрический факультет;*

<sup>3</sup>*Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск*

**Аннотация:** статья посвящена изучению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Рассматриваются современные данные по этиологии и патофизиологическим механизмам развития этой патологии. Проведен краткий обзор литературы по данному вопросу и описан клинический случай развития осложнения язвенной болезни желудка.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, осложнения язвенной болезни, перфоративная язва желудка.

В последние годы отмечается тенденция к росту заболеваемости населения, среди которых широкое распространение получила язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

По статистике, гастродуоденальными язвами страдает 10-12% (до 15%) взрослого населения, преобладающий возраст - 20-50 лет. Соотношение мужчин и женщин составляет 4 к 1. Актуальность этой проблемы определяется тем, что она является основной причиной инвалидности 68% мужчин и 30% женщин.

**Язвенная болезнь** - хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся формированием язвенного дефекта в желудке или двенадцатиперстной кишке [1].

### **Этиология:**

1) Генетическая предрасположенность к развитию язвы (высокий уровень секреции соляной кислоты; гастродуоденальная дисмоторика; повышение образования пепсиногена; врожденный дефицит антитрипсина);

2) Нервно-эмоциональное напряжение приводит к повышенной выработке соляной кислоты;

3) Злоупотребление алкоголем, курение (стимулируют секрецию соляной кислоты и нарушают образование желудочной слизи, снижают резистентность слизистой оболочки желудка);

4) Наличие хронических заболеваний желудка (гастрит может быть фоном для образования язв на слизистой при наличии агрессивных факторов);

5) Чрезмерное увлечение острой, кислой пищей;

6) Неправильный режим питания – длительные перерывы между приемами пищи, еда всухомятку;

7) Длительный прием некоторых лекарственных препаратов (нестероидные противовоспалительные средства способны оказывать разрушающее влияние на слизистую) [2].

**Классификация:** язвенные болезни классифицируют по локализации, стадии заболевания, наличию осложнения.

I. По локализации разделяется болезнь на: язву желудка, язву двенадцатиперстной кишки, язвы неуточненной локализации.

II. По морфологической картине бывают маленькие язвы (менее 0,5 см), средних размеров (0,5-1 см), большие (1-3 см), гигантские (более 3 см).

III. По клинической форме различают острую и хроническую.

IV. В зависимости от фазы выделяются периоды ремиссии, рецидива, затухающего обострения.

V. По форме язвенная болезнь бывает без осложнений или с осложнениями [1].

#### **Клинические проявления:**

В период обострения в первую очередь появляется **боль** в верхней части живота, которая отдает в зависимости от локализации язвенного дефекта в левую половину грудной клетки, лопатку, грудной и поясничный отделы позвоночника, левое и правое подреберье, различные отделы живота. 1/3 пациентов испытывает интенсивные боли, а 2/3 – боли незначительной интенсивности. Боль часто связана с приемом пищи, а время возникновения боли зависит от локализации дефекта. При локализации язвы в верхнем (кардиальном) отделе желудка боль возникает через 1-1,5 часа после еды. При язве в нижнем отделе (пилорическом) и язве луковицы двенадцатиперстной кишки боль возникает через 2 – 3 часа после еды, а также пациента могут беспокоить «голодные» боли, которые возникают «натощак» и проходят после приема пищи, и ночные боли. Кроме болей пациента беспокоят изжога, отрыжка кислым, тошнота, рвота на высоте болей, приносящая облегчение, склонность к запорам. Для болезни характерны осенне-весенние обострения [4].

#### **Осложнения:**

Наиболее частыми осложнениями язв желудка и двенадцатиперстной кишки являются:

- 1) язвенное кровотечение (5—10%),
- 2) перфорация (у 10%),
- 3) стеноз привратника и двенадцатиперстной кишки (10—40%),
- 4) пенетрация язвы (5%).

1. Язвенное кровотечение сопровождается рвотой «кофейной гущей», черным дегтеобразным стулом (мелена), снижением артериального давления, резкой слабостью, головокружением, при этом пульс частый, малый. В периферической крови - анемия. Боли после кровотечения обычно исчезают и при пальпации живота болезненности также не отмечается.

2. Для перфорации (прободения) характерно возникновение очень сильной боли в верхней половине живота, затем развивается симптом «мышечной защиты» - доскообразный живот. Состояние больного прогрессивно ухудшается: кинжальная боль в подложечной области, лицо бледное, язык сухой, пульс нитевидный. Больного беспокоят сильная жажда, икота, рвота, газы не отходят. Это клиническая картина развивающегося перитонита.

3. Рубцовое сужение привратника - следствие рубцевания язвы в пилорическом отделе желудка. У больных появляются отрыжка тухлым, рвота пищей, съеденной накануне. При пальпации живота определяется «шум плеска». Живот вздут, в подложечной области сильная перистальтика.

4. Стеноз привратника характеризуется ощущением тяжести, переполнения желудка после еды; рвотой съеденной накануне пищей, тухлым содержимом; похудание; шум «плеска» в желудке.

5. Раковое перерождение язвы чаще всего отмечается при локализации ее в кардиальном и пилорическом отделах желудка (язва двенадцатиперстной кишки никогда не подвергается перерождению). При раковом перерождении боли теряют периодичность, становятся постоянными. Снижается кислотность желудочного сока,

реакция кала на скрытую кровь постоянно положительная. У больных снижаются аппетит, масса тела, повышается СОЭ.

6. Пенетрация - проникновение язвы за пределы желудка или двенадцатиперстной кишки в соседние органы. Характерно появление симптомов поражения других органов, вовлеченных в процесс (симптомы панкреатита, холецистохолангита и т.д.). Пенетрируют обычно язвы задней стенки желудка или двенадцатиперстной кишки в малый сальник или поджелудочную железу (тело, головку). Реже встречается пенетрация язвы в печень, желчный пузырь, поперечную ободочную кишку. В анализе крови при пенетрации отмечается ускорение СОЭ; лейкоцитоз [3].

Вашему вниманию представляем собственное наблюдение перфоративной язвы желудка.

Больной В., 57 лет, доставлен 23 сентября 2017 года бригадой «скорой медицинской помощи» в приемное отделение 1 РКБ города Ижевска с жалобами на интенсивную боль в эпигастриальной области.

Из анамнеза: считает себя больным с 2011 года, когда впервые появились периодические интенсивные боли в эпигастрии. После обследования был поставлен диагноз: язвенная болезнь желудка.

Ухудшение состояния возникло неделю назад, когда возобновились боли в области желудка, появилась общая слабость, частая тошнота приблизительно через 30 мин после приема пищи. Со слов пациента несколько раз был темный стул. После приема пищи боли утихали, возобновлялись через 1-1,5 часа. За день до настоящей госпитализации была принята жирная пища и алкогольные напитки. На следующий день у пациента возникла сильная тошнота, закончившаяся рвотой. Утром 23.09.17 г. появились жалобы на кинжальную боль, тошноту, повышенное потоотделение, озноб.

Состояние средней степени тяжести, положение вынужденное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Пульс – 79 в мин. АД 130/90 мм рт.ст. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот не вздут, резко болезненный в эпигастрии при поверхностной пальпации, глубокая пальпация невозможна из-за мышечного напряжения. Симптом Щеткина – Блюмберга положительный.

Проведено следующее обследование: общий анализ крови: СОЭ – 17 мм/ч; лейкоциты –  $5,5 \times 10^9$ /л; эритроциты  $4,86 \times 10^{12}$ /л; гемоглобин – 131г/л; тромбоциты –  $180 \times 10^9$ /л; в лейкоформуле — без изменений.

Биохимический анализ крови: белок 80 г/л, билирубин общий – 15.7мкмоль/л, холестерин – 4.65 ммоль/л, мочевины – 4,3 ммоль/л, остаточный азот – 16.1 ммоль/л, креатинин – 75 мкмоль/л, амилаза – 22 ед.

Общий анализ мочи: светло-желтого цвета; прозрачная; удельный вес – 1010; белок, сахар отрицательные; лейкоциты, эпителий единичные.

ЭКГ: ЧСС 79 уд/мин, синусовый ритм, нормальное положение ЭОС.

Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости: признаки свободного газа в брюшной полости.

На основании данных анамнеза, объективного осмотра, проведенных диагностических процедур установлен диагноз: Перфоративная язва желудка.

Прогноз при перфорации желудка очень серьезный, так как несвоевременная диагностика этого состояния может привести к смерти пациента. Профилактика перфорации желудка вторична – необходимо вовремя диагностировать и лечить заболевания, которые могли привести к этому состоянию.

### ***Список литературы***

1. Хирургические болезни. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений // Под ред. М.И. Кузина. М. Медицина, 2002. 281 с.

2. Хирургические болезни. Учебник для вузов // Под ред. В.С. Савельева и А.И. Кириенко. М. ГЭОТАР-Медиа, 2008. 202 с.
3. Хирургические болезни. Учебник для вузов // Под ред. А.Ф. Черноусова. М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. 254 с.
4. Методическая разработка к практическому занятию «Язвенная болезнь желудка и двпк, осложнённая перфорацией». Изд. УГМА. Екатеринбург, 2011. 6 с.

---

## ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Шамратова Л.Р.<sup>1</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Шамратова Ляйсан Ришатовна – студент,  
педиатрический факультет;

<sup>2</sup>Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия  
г. Ижевск

**Аннотация:** статья посвящена изучению синдрома портальной гипертензии. Рассматриваются современные данные по этиологии и патофизиологическим механизмам развития этой патологии. Проведен краткий обзор литературы по данному вопросу и описан клинический случай развития портальной гипертензии на фоне цирроза печени.

**Ключевые слова:** портальная гипертензия, цирроз печени.

Портальная гипертензия в связи с ростом заболеваемости печени становится актуальной проблемой. В настоящее время количество больных неуклонно растет. Диагностические ошибки при этом заболевании достигают 10 - 15%. Больные, перенесшие гепатиты, - основные поставщики портальной гипертензии [1].

Портальная гипертензия — повышение давления в бассейне воротной вены, вызванное нарушением кровотока различного происхождения и локализации: в портальных сосудах, печеночных венах и нижней полой вене [2]. В норме величина портального давления составляет до 10 мм рт.ст. ПГ возникает при увеличении давления в воротной вене свыше 12 мм рт.ст.

По данным Ш. Шерлок, Дж. Дули [3], ПГ делится на 2 группы: пресинусоидальную (внепеченочная и внутripеченочная) и печеночную (внутripеченочная и постсинусоидальную). В основе такого деления лежат патологические процессы, не приводящие к печеночной недостаточности при пресинусоидальной ПГ и приводящие к печеночной недостаточности при печеночной ПГ.

В отечественной же литературе (М.Д. Пациора, 1974), исходя из локализации блока венозного кровотока, принято различать:

1. Подпеченочная форма — препятствие локализуется в стволе воротной вены или ее крупных ветвях (облитерация, тромбоз воротной вены; врожденный стеноз, атрезия воротной вены и ее ветвей; сдавление воротной вены извне).

2. Внутripеченочная — препятствие (блок) на уровне внутripеченочных разветвлений воротной вены, т.е. в самой печени (цирроз печени; опухоли печени; фиброз печени).

3. Надпеченочная — нарушение оттока крови на уровне внеорганных (внепеченочных) стволов печеночных вен или в нижней полой вене проксимальнее места впадения в нее печеночных вен (цирроз Пика; болезнь Киари – тромбоз печеночных вен; синдром Бадда-Киари – тромбоз, стеноз, облитерация или сдавление извне нижней полой вены выше впадения печеночных вен).

4. Смешанная форма — нарушение кровотока локализовано как в самой печени, так и во внепеченочных отделах воротной или печеночных вен (цирроз печени в сочетании с тромбозом сосудов портальной системы; портальный цирроз печени как следствие тромбоза воротной вены).

Синдром ПГ в большинстве случаев трактуется врачами как клиническое проявление цирроза печени. Патология развивается в результате замещения гепатоцитов в печени фиброзными спайками и изменением структуры органа, вследствие чего сдавливаются септальные ветки, синусоиды.

Артериальная кровь поступает в печень под высоким давлением, но в небольшом объеме, а венозная в воротной вене имеет более низкое давление, но большее количество. Синусоиды выравнивают колебания. Цирроз увеличивает связь этих систем по артериопортальным шунтам. Происходит компенсаторное расширение печеночной артерии, растет кровоток для поддержки функционирования капилляров. Активируется выделение внутренних вазодилататоров, к которым относятся: глюкагон, вазоактивный пептид, оксид азота. Это приводит к расширению венозной сети в брюшной полости и сердце, повышает величину сердечного выброса и кровотока в тканях. Сброс крови в коллатеральные сосуды не устраняет механический фактор сдавления. Со временем сопротивление вспомогательной сети становится настолько сильным, что возможность снятия напряжения с воротной вены исчезает. Одновременно на 20–30% увеличивается сопротивление внутридольковых вен.

Основные проявления ПГ – это массивные пищеводно-желудочные кровотечения, энцефалопатия, спленомегалия, иногда с явлениями гиперспленизма, повышение объема крови в органах, склонность больных к эрозивно-язвенным поражениям верхних отделов желудочно-кишечного тракта, снижение почечного кровотока и развитие гепаторенального синдрома, задержка натрия и воды, асцит. При ПГ нередко нарушаются желче- и лимфообразование, что способствует ухудшению бактериально-фильтрующей функции лимфатической системы и развитию эндотоксемии, обусловленной сосудистыми шунтами и неадекватной функцией звездчатых ретикулоэндотелиоцитов, которые в норме инактивируют энтерогенные токсины [4].

Клинические проявления с учетом анамнеза и жалоб больных позволяют не только диагностировать портальную гипертензию, но и с достаточной долей вероятности определить ее форму. Однако окончательная верификация диагноза и выбор метода операции возможны только с помощью эндоскопического и ультразвукового методов исследования.

Вашему вниманию представляем собственное наблюдение портальной гипертензии, развившейся у больного циррозом печени.

Больная Н., 53 года, 25 апреля 2017 года поступила в гастроэнтерологическое отделение ИРКБ города Ижевск с жалобами на постоянные, тупые, неиррадирующие боли в эпигастриальной области, усиливающиеся после приема пищи, и периодические боли в правом подреберье. Кровоточивость десен, носовые кровотечения, возникающие по утрам. Выраженную слабость, повышенную утомляемость, прерывистость сна, снижение аппетита.

Из анамнеза известно, что в 2014 году у больной было выявлено HCV(+), на основании чего выставлен диагноз цирроз печени вирусной С этиологии. Настоящие ухудшения стала отмечать с февраля 2017 года, когда заболела ОРВИ. Больная принимала аспирин для снижения температуры, после чего ежедневно по утрам стали появляться носовые кровотечения. Также стала отмечать кровоточивость десен после приема пищи, снижение аппетита. Спустя пару дней появились боли в эпигастрии и правом подреберье. Больная обратила внимание на то, что, выполняя ежедневную, привычную работу по дому и хозяйству, стала сильно уставать: к концу дня появлялась физическая слабость, апатия к окружающему; чего раньше не наблюдалось.

Состояние удовлетворительное, положение активное. Сознание ясное. Кожные покровы, склеры физиологической окраски. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Пульс – 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот не вздут, мягкий, слабоболезненный в эпигастрии. Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 2 см, закругленный, плотный, безболезненный, поверхность гладкая. Размеры печени по Курлову — 11×10×9 см. Селезенка пальпируется, размерами 8×6 см. Симптом Щеткина – Блюмберга отрицательный. Симптом сотрясения отрицательный с обеих сторон.

Проведено следующее обследование: общий анализ крови: СОЭ – 10 мм/ч; лейкоциты – 3,5×10<sup>9</sup>/л; эритроциты 2,86×10<sup>12</sup>/л; гемоглобин – 82 г/л; тромбоциты – 93×10<sup>9</sup>/л; в лейкоформуле — без изменений. Биохимический анализ крови: общий билирубин – 30 мкмоль/л (прямой билирубин –10 мкмоль/л); тимоловая проба — 7,5; общий белок – 60 г/л; глюкоза – 5,6 ммоль/л; АЛТ – 56 Ед/л; АСТ – 49 Ед/л; сывороточное железо – 8,5 ммоль/л; холестерин – 2,1 ммоль/л; щелочная фосфатаза 104 Ед/л; ГГТП 12 Ед/л; мочевины – 7,0 ммоль/л; остаточный азот – 32 мг/%; креатинин – 72 ммоль/л; калий – 3,5 ммоль/л; натрий – 144 ммоль/л; хлор – 105 ммоль/л. Общий анализ мочи: светло-желтого цвета; прозрачная; удельный вес – 1005; белок, сахар отрицательные; лейкоциты, эпителий единичные.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: диффузные изменения печени, признаки портальной гипертензии: расширение v. portae, v. lienalis, реканализация круглой связки печени, спленомегалия.

На электрокардиографическом и эхоэлектрокардиографическом исследовании патологии не выявлено.

На основании данных анамнеза, объективного осмотра, проведенных диагностических процедур установлен диагноз: Цирроз печени вирусной С этиологии А1 (класс В по Чайлд-Пью). Портальная гипертензия, субкомпенсированная стадия (расширение v. portae, v. lienalis; спленомегалия с гиперспленизмом – анемия, лейкопения, тромбоцитопения; реканализация круглой связки печени).

Представленные данные показывают сложность данной патологии, которой, следовательно, требуется более детальное изучение, и особенно внимательное отношение к таким больным.

### **Список литературы**

1. Кулеша В.Ф. Портальная гипертензия: Учеб. пособие. Благовещенск: Амурская гос. мед. академия, 2011.
2. Подымова С.Д. Болезни печени. М.: Медицина, 2005. 73 с.
3. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей: Пер. с англ. М.: Гэотар Медицина, 1999. 860 с.
4. Мансуров Х.Х. Портальная гипертензия: патофизиология, классификация, диагностика и тактика введения больных // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии, 1997. № 2. С. 69-72.

# АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ С СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Куликова Д.С.<sup>1</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Куликова Дарья Сергеевна - студент,  
педиатрический факультет;

<sup>2</sup>Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор,  
Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск

**Аннотация:** статья посвящена изучению синдрома портальной гипертензии как одного из осложнений аутоиммунного гепатита печени. В статье представлены современные данные по этиологии и патогенетическим механизмам развития этой патологии. Приведен краткий обзор литературы по данному вопросу и описан клинический случай.

**Ключевые слова:** печень, аутоиммунный гепатит, портальная гипертензия.

Аутоиммунный гепатит (АИГ) - хроническое воспалительное иммунозависимое заболевание печени. АИГ характеризуется преимущественным поражением женщин, клинико-морфологическими признаками хронического гепатита, внепеченочными проявлениями иммунных нарушений (например, аутоиммунный тиреоидит, неспецифический язвенный колит, витилиго, сахарный диабет и др.), благоприятной реакцией на лечение глюкокортикоидами [1]. Данная патология сопровождается множеством клинических синдромов, среди которых выделяется синдром портальной гипертензии.

Также одним из самых грозных осложнений является цирроз печени, который ежегодно обнаруживается у 11% больных в течение первых трех лет болезни.

Аутоиммунный гепатит был выделен из группы болезней печени и впервые описан как отдельная нозология в начале 50-х годов. В научной литературе существовал под разными названиями. Термин люпоидный гепатит, который часто использовался в нашей стране, ввел в 1956 году Дж. Маккей с соавторами в журнале *Lancet*, так как при этом заболевании нередко в сыворотке крови больных выявлялись волчаночные клетки. Потом, в последующие годы, люпоидный, или классический, АГ стали называть аутоиммунным активным хроническим гепатитом, но в 1993 году Международная группа по изучению болезней печени предложила термин АГ, а также критерии установления его диагноза [2].

Определение «портальная гипертензия» характеризует состояния, при которых происходит превышение нормального уровня давления в воротной вене, обусловлено препятствием на разных участках следования крови либо другими причинами [3].

В отечественной литературе, исходя из градиента между давлением заклинивания печеночных вен и портальным венозным давлением, принято различать

- 1) подпеченочную,
- 2) внутripеченочную,
- 3) надпеченочную,

4) смешанную формы портальной гипертензии. При аутоиммунном гепатите, вследствие развивающегося цирроза печени в 70% случаев возникает внутripеченочная форма ПГ. При этом кровь из воротной вены перераспределяется в коллатеральные сосуды, некоторая ее часть направляется в обход гепатоцитов и попадает непосредственно в мелкие печеночные вены в фиброзных септах. Печеночная вена внутри фиброзной септы смещается все дальше кнаружи, пока не возникнут сообщения с ветвью воротной вены через синусоид.

По печеночной артерии в печень поступает небольшое количество крови, находящейся под высоким давлением, по воротной вене большое количество и под низким давлением. Давление в этих двух системах выравнивается в синусоидах. В норме печеночная артерия, вероятно, имеет небольшое значение для поддержания давления в воротной вене. При циррозе связь между этими сосудами становится более тесной вследствие открытия артериовенозных шунтов. Компенсаторное расширение печеночной артерии и увеличение кровотока по ней способствуют поддержанию перфузии синусоидов [4].

При этом у больных появляются такие симптомы, как: метеоризм, неустойчивый стул, чувство переполнения желудка, тошнота, ухудшение аппетита, боли в эпигастрии, правом подреберье, подвздошных областях. Отмечается появление слабости и быстрой утомляемости, похудание, развитие желтухи.

В данной статье описывается клинический случай с редкой формой течения аутоиммунного гепатита печени с внутрипеченочной портальной гипертензией в стадии компенсации.

Больная А. (52 года) поступила в терапевтическое отделение РКБ № города Ижевска на плановое лечение по поводу аутоиммунного гепатита печени с синдромом портальной гипертензии стадии компенсации.

Считает себя больной с мая 2009 года, когда впервые появилась сильная слабость, быстрая утомляемость при выполнении обычной для нее работы, также больная отмечала появление повышенной температуры к ночи, сопровождающейся повышенным потоотделением, периодические носовые кровотечения. Спустя 3 месяца заметила появление мелких красных звездочек,  $d=1-2$  мм, в области груди и шеи. Еще спустя 2 месяца к данным симптомам добавились сильнейший зуд кожи рук и ног, тошнота, тяжесть в правом подреберье, отрыжка и тошнота после приема пищи, после чего она решила обратиться к участковому терапевту по месту жительства. В результате обследования в общем анализе крови: снижение числа тромбоцитов до  $150 \cdot 10^9$  л, СОЭ-30 мм/ч; в биохимическом анализе крови было выявлено резкое повышение уровня АЛТ до 360 Ед/л, АСТ до 250 Ед/л. Результаты анализов на наличие антигенов вирусных гепатитов были отрицательные. Пациентке проведена ультразвуковая эластография, по данным которой: F-3 стадия фиброзного процесса. Заключение УЗИ: гепатоспленомегалия, изменения паренхимы печени по типу цирротических, расширение v.portae и v.lienalis. Также был проведен иммуногистохимический анализ, в котором был резко превышен уровень аутоантител АМА-M2. На основании анамнеза жизни пациентки, клинических и лабораторных данных был выставлен диагноз: аутоиммунный гепатит печени синдромом портальной гипертензии. Пациентке была назначена иммуносупрессивная терапия (Преднизолон), гепатопротекторы (Урсолив, Гептрал), коагулянты (Викасол), диетотерапия.

Каждый год пациентка проходит плановое обследование в терапевтическом отделении РКБ № 1 г. Ижевска. На данный момент состояние ее удовлетворительное. Отмечает тяжесть в правом подреберье и отрыжку при нарушении диеты; периодически слабость и утомляемость, носовые кровотечения; повышение температуры отрицает. Объективно: кожные покровы физиологического цвета, имеются множественные телеангиоэктозии в области шеи и груди,  $d = 2-3$  мм, язык флажный, без налета, физиологического цвета. Край печени выступает из-под края реберной дуги на 1.5 см, край безболезненный тупой, поверхность неровная, плотной консистенции. Селезенка пальпируется, размеры ее увеличены.

В общем анализе крови: уменьшение числа тромбоцитов-  $98 \cdot 10^9$ л.

В биохимическом анализе крови: все показатели в норме. В иммуногистохимическом анализе увеличен титр АМА-M2 аутоантител. По результатам УЗИ: гепатоспленомегалия, изменения паренхимы печени по типу цирротических, расширение v.portae и v.lienalis. Пациентке проводится

иммуносупрессивная терапия, терапия гепатопротекторами, коагулянтами, проводится плазмаферез.

### ***Список литературы***

1. *Шварц В.Я., Ногаллер А.М.* Аутоиммунный гепатит [текст] / Шварц В.Я., Ногаллер А.М. // Клиническая медицина (Москва), 2013. С. 57.
2. *Ющук Н.Д., Максимов С.Л.* Аутоиммунный гепатит. Варианты клинического течения. Принципы лечения. [Электронный ресурс]: Н.Д. Ющук, С.Л. Максимов. Электрон. журн. Москва «Открытые системы», 1998-06. № 05/98. Режим доступа: <https://www.lvgrach.ru/1998/05/4527048/> (дата обращения: 01.11.2017).
3. *Могилевец А.В.* Портальная гипертензия при отсутствии цирроза печени (обзор литературы) [текст] / Могилевец А.В.// Журнал Гродненского государственного медицинского университета № 1 (Гродно), 2015. С. 26.
4. *Сапронова Н.Г.* Портальная гипертензия: особенности лечения (обзор литературы). [Текст] / Сапронова Н.Г. // Медицинский вестник Юга России (Ростов-на-Дону), 2014. С. 22.

## РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ

Лозовая С.В.

*Лозовая София Вячеславовна - педагог дополнительного образования, хореограф,  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества» муниципального района  
Алексеевского района и города Алексеевка» Белгородской области,  
г. Алексеевка, Белгородская область*

**Аннотация:** в статье рассматривается влияние социально-культурной среды на художественно-творческое развитие личности в хореографическом коллективе. Средствами развития личности являются ее физическое совершенствование, духовное воспитание через музыку, хореографию, что помогает обрести уверенность в собственных силах, даёт толчок к самосовершенствованию, к постоянному развитию.

**Ключевые слова:** социально-культурная среда, хореографический коллектив, художественно-творческая личность, социум, искусство.

Социально-культурная среда – конкретное непосредственно данное каждой личности социальное пространство, посредством которого она активно включается в культурные связи общества. Это – совокупность различных условий её жизнедеятельности и социального поведения, это – её случайные контакты и взаимодействия с обществом, это – конкретное природное, вещное и предметное окружение, представленное как открытая к взаимодействию часть социума.

Социально-культурная среда, понимается как многогранное иерархически построенное системное образование, включающее в себя различные элементы: физический мир, систему существующих отношений и общественные институты; культуру, традиции и обычаи, условия непосредственной жизнедеятельности [6, с. 132].

В жизни художественно-творческой личности важнейшую роль играет социально-культурная среда, которая влияет на совокупность социальных и природных условий. Исследования показывают, что существует как позитивное, так и негативное воздействие социально-культурной среды на личность: социально-культурная среда может формировать и деформировать художественно-творческую личность, обогащать или опустошать её, в зависимости от того, что личность обретает в процессе нахождения в ней и чему противостоит. Художественно-творческая личность – это постоянно формирующаяся личность, роль социально-культурной среды является определяющим фактором её личностного развития.

Роль социально-культурной среды в развитие художественно-творческой личности связана с основными этапами её творческого роста в культурно-досуговой деятельности.

Различные отношения, обусловленные социально-культурной средой, включают в себя широкий спектр контактов с социальным миром, природой, сферой искусств, отношение с социально-культурным окружением. Совокупность познавательных, эстетических, духовно-нравственных, творческих отношений влияет на художественно творческие способности, через психолого-педагогические механизмы, обеспечивающие эффективность познания и освоения мира художественно-творческой деятельности, развитие потенциальных возможностей, творческих черт характера художественно-творческой личности, мотивацию и потребности.

Социально-культурная среда хореографического коллектива в своем влиянии на художественно-творческое развитие зависит от деятельности: репродуктивная, эвристическая и продуктивно-творческая.

В процессе репродуктивной деятельности преобладает действие культурно-досуговой среды, которая складывается в хореографическом коллективе и его деятельности. Учитывая тот факт, что начало творческой деятельности проявляет себя, как правило, в семье и среди окружения, можно отметить такие важные особенности развития художественно-творческой личности в социально-культурной среде, как необходимость развития красоты, подкрепленного деятельным участием.

Социально-культурная среда хореографического коллектива – это микросреда, доминирующая в процессе осуществления репродуктивной деятельности, ведет за собой развитие художественно-творческой личности. В развитие художественно-творческой личности особенно ярко проявляется диалектика творческой деятельности, которая концентрирует все интеллектуальные, эмоционально-чувственные и творческие возможности. Таким образом, социально-культурная среда хореографического коллектива определяет и ведущий тип деятельности учение и труд, которая, по мнению А.Н. Леонтьева, подготавливает переход к «новой высшей ступени развития». Значимость ведущей деятельности проявляется в том, что элементы учебной деятельности постепенно начинают сочетаться с трудовой и приобретать более важный смысл.

В формировании социальной, эстетической и художественной культуры личности социально-культурная среда хореографического коллектива является важнейшим аспектом развития. Хореография - вид искусства, в котором художественные образы создаются средствами пластических движений и ритмически четкой и непрерывной смены выразительных положений человеческого тела. Это искусство основано на музыкально-организованных, условных, образно-выразительных движениях человеческого тела. Зачатки образной выразительности свойственны человеческой пластике и в реальной жизни. В движении, жестике, жестикуляции и пластичности реагируя на действия других, выражая особенности характера и своеобразие личности.

Специфика социально-культурной среды хореографического коллектива определяется многогранным воздействием на художественно-творческую личность, что обусловлено самой природой танца как синтетического вида искусства. Влияя на развитие эмоциональной среды личности, тело совершенствуется физически, воспитывая через музыку духовно, хореография помогает обрести уверенность в собственных силах, даёт толчок к самосовершенствованию, к постоянному развитию. На различных этапах своего развития общество постоянно обращалось к танцу как к универсальному средству воспитания тела и души - средству гармонизации воспитания художественно-творческой личности.

Специфика обучения хореографии связана с постоянной физической нагрузкой, но физическая нагрузка не имеет воспитательного значения. Она обязательно должна быть совместима с творчеством, с умственным трудом и эмоциональным выражением. Активным, творческим, пробуждающим в личности художественное начало является и сам процесс обучения танцу. Осваивая танцевальную лексику, личность не просто пассивно воспринимается, она преодолевает определенные трудности, продлевает огромную работу для того, чтобы эта красота стала доступна. Узнав красоту в процессе творчества, художественно-творческая личность глубже чувствует прекрасное во всех его проявлениях в искусстве и жизни.

Социально-культурная среда в современных хореографических коллективах выполняет множество функций в развитии и социально-культурного процесса: это предмет развития и воспитания художественно-творческой личности, в процессе, где формируется отношение к жизни, коллективу и самим себе, вкусы, идеалы, ценности личности.

Социально-культурная функция хореографического коллектива - эстетическая, которая состоит в интегрированности и индивидуальности хореографического искусства. Хореография как вид искусства выполняет определенные социально-культурные функции. Среди многочисленных социально-культурных функций выделяются: социально-информационная; коммуникативная; воспитательная; гуманистическая; регулирующая; интегрирующая.

Говоря о роли социально-культурной среды хореографического коллектива в развитии художественно-творческой личности, необходимо учитывать, что для молодого поколения особенно характерно осознание своей индивидуальности. Как правило, ее приобщение к общечеловеческим ценностям осуществляется через выражение своей самобытности. Социально-культурная среда хореографического коллектива способствует возникновению потребности в саморазвитии, формирует готовность и привычку к творческой деятельности, повышает самооценку и статус в глазах окружающих. Социально-культурная среда хореографического коллектива содействует укреплению самодисциплины, развитию самоорганизованности, самоконтроля, появлению навыков содержательного проведения досуга. Участие хореографического коллектива в культурно-массовых мероприятиях способствуют сплочению, укреплению традиций, утверждению благоприятного социально-психологического климата.

Социально-культурная среда хореографического коллектива, способна решить целый комплекс задач, направленных на гуманизацию жизни художественно-творческой личности: формирование общей и художественно-эстетической культуры личности; выявление стартовых возможностей развития личности; приобщение к искусству хореографии и искусству в целом; воспитание самореализации личности; способствование формированию индивидуального пути; обеспечение каждому обучающемуся «ситуации успеха»; развитие индивидуальных творческих способностей; совместная художественно-творческая деятельность; организация содержательного досуга как способ восстановления психофизических сил; профессиональная ориентация.

Опираясь на разнообразные интересы художественно-творческой личности, которые связаны с многогранной деятельностью, с настойчивым, кропотливым трудом, в социально-культурной среде хореографического коллектива воспитывается жажда знаний, потребность систематически, настойчиво и упорно заниматься искусством. Эти качества годами воспитываются в социально-культурной среде хореографического коллектива педагогами-хореографами и определяют успех во многих делах.

Таким образом, можно сделать вывод, что социально-культурной среда хореографического коллектива – это специфическая часть культурной жизни общества и одновременно одна из граней человеческой действительности. Хореографический коллектив – это возможность воплощения танцевальных ролей в реальной жизни.

Социально-культурная среда хореографического коллектива способствует более успешной социализации личности, так как развивается творческий потенциал, личностные качества, а также тяги к «прекрасному». Хранение и передаче опыта, приобщается к знаниям и культурному наследию, активизируется объединение людей, развитие у них чувства общности, также социально-культурная среда хореографического коллектива является стимулом для саморазвития художественно-творческой личности.

### ***Список литературы***

1. *Абрамова Г.С.* Возрастная психология: Учебное пособие для студентов вузов. М.: Академия. Раритет, 1997. 704 с.

2. Антонов А.И., Медков В.М. Социология семьи. М.: Изд-во МГУ: Изд-во Международного университета бизнеса и управления («Братья Карич»), 1996. 304 с.
3. Ариарский М.А. Социально культурная деятельность как предмет научного осмысления: Изд. АРТ – студия «Концерт». СПб, 2008. С. 792.
4. Бердяев Н.А. Смысл творчества / Семья: книга для чтения. Кн. 2 / Сост. И.С. Андреева, А.В. Гулыга. М., 1990. С. 270.
5. Иконникова С.Н. История культурологии. Идеи и судьбы. Спб., 1996.
6. Черник Б.П. Эффективное участие в образовательных выставках. Новосибирск, 2001. С. 132.



**РОСКОМНАДЗОР**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



+7(910)690-15-09 (МТС)

+7(920)351-75-15 (Мегафон)

+7(961)245-79-19 (Билайн)



INTERNATIONAL STANDARD  
SERIAL NUMBER 2542-081X

