## «Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке»

IV Всероссийская научно-практическая конференция

22 марта 2019 Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

#### СБОРНИК СТАТЕЙ

Collected Papers
IV All-Russia Scientific-Practical conference
«Advanced scientific, technical and socio-humanitarian projects in modern science»

Research and Publishing Center «Actualnots.RF», Moscow, Russia March, 22, 2019

Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке

П27 Сборник статей IV всероссийской научно-практической конференции, Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2019. – 116 с. ISBN 978-5-6042299-8-9

Книга представляет собой сборник статей IV всероссийской научно-практической конференции «Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке» (Москва, 22 марта 2019 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015К.

#### Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

#### При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

#### ПРОИЗВОДСТВА ГЛАЗИРОВАННЫХ СЫРКОВ

#### Соболева Н. В., Борисова В. В., Кизаев М. А., Козлова О. А.

Оренбургский государственный аграрный университет, Оренбург, Россия

Изучен технологический процесс производства сырков глазированных с различными компонентами. Проведена органолептическая оценка готовой продукции.

Ключевые слова: производство, молоко, творог, глазированный сырок

На ООО «Оренбургский молочный комбинат» производят глазированные сырки. Молоко принимают по массе (килограмм) в приемном отделении. После взвешивания молоко, предназначенное для выработки творога, очищают на сепараторах-молокоочистителях. Сразу после очистки производят охлаждение молока. Затем молоко нагревают до оптимальной температуры сепарации (37  $\pm$  3 °C) на пластинчатом пастеризационном аппарате. Сепарирование производят на сепараторе—сливкоотделителе, где цельное молоко разделяется на сливки (массовая доля жира 52  $\pm$  2%) и обезжиренное молоко с одновременной их очисткой от загрязнений. Сливки отводятся в бачок и используются при выработке творога различной жирности. Обезжиренное молоко поступает на пастеризацию.

Рецептура на вырабатываемый продукт приведена в таблице 1.

Таблица 1. Рецептура сырков (на 1000 кг)

| Компоненты                        | Варианты опыта |             |         |  |  |
|-----------------------------------|----------------|-------------|---------|--|--|
| Компоненты                        | со сгущенкой   | с абрикосом | с какао |  |  |
| Творог мягкий диетический         | 379,35         | 380,49      | 389,16  |  |  |
| Масло кокосовое 10%               | 133,92         | 137,17      | 134,63  |  |  |
| Масло крестьянское 72,5%          | 9,76           | 9,76        | 17,56   |  |  |
| Сахар-песок                       | 164            | 155,39      | 229,27  |  |  |
| Молоко сгущенное                  | 100,17         | -           | -       |  |  |
| Наполнитель фруктовый абрикосовый | -              | 104,39      | -       |  |  |
| Какао 23%                         | -              | -           | 19,51   |  |  |
| Глазурь шоколадная 10%            | 192,8          | 192,8       | 192,8   |  |  |

Результаты опыта показали, что наибольшее количество основных компонентов: творога, масла крестьянского, сахар — песка использовали в опытном варианте 3 (сырок с какао).

Основное сырьё и вкусовые наполнители принимают по количеству и качеству, установленному ОТК (лабораторией) предприятия. Всё сырьё и материалы должны быть доброкачественными, безопасными и отвечать требованиям стандартов, технических условий и Сан-ПиН2.3.2.1078–01

По окончании опыта была проведена органолептическая оценка готовой продукции, данные которой представлены в таблице 2.

Таблица 2. Органолептические показатели глазированных сырков

| Показатель   | Варианты опыта   |                             |             |  |  |  |
|--------------|--|-----------------------------|-------------|--|--|--|
|              | со сгущенкой   | с абрикосом                 | с какао     |  |  |  |
| Внешний вид  | форма сырка прямоугольная, ненарушенная. Поверхность должна равномерно покрыта глазурью. |                             |             |  |  |  |
|              | упаковка плотная без повреждений   |                             |             |  |  |  |
|              | добавки и наполнители равномерно р   | распределены по всей творог | жной массе. |  |  |  |
| Консистенция | творога однородная, нежная, в меру сенных наполнителей. Глазури твер                     |                             | -           |  |  |  |

| Показатель    | Варианты опыта   |             |         |  |  |
|---------------|--|-------------|---------|--|--|
|               | со сгущенкой   | с абрикосом | с какао |  |  |
|               | тимых частиц сахара.   |             |         |  |  |
| Цвет творога  | белый с кремовым оттенком  |             |         |  |  |
| Цвет глазури  | от светло-коричневого до темно-коричневого                               |             |         |  |  |
| Вкус и аромат | кисломолочный, сладковатый, с привкусом внесенных добавок и наполнителей |             |         |  |  |

Физико-химические показатели глазированных сырков представлены в таблице 3.

Таблица 3. Физико-химический состав сырков

| Наименование показателя   | Варианты опыта с | Варианты опыта сырков |           |  |  |
|---------------------------|------------------|-----------------------|-----------|--|--|
|                           | со сгущенкой     | с абрикосом           | с какао   |  |  |
| Массовая доля жира, %     | 23               | 23                    | 23        |  |  |
| в т. ч. растительного     | 35               | 35                    | 35        |  |  |
| Массовая доля влаги, %    | 39,0±1,70        | 39,5±1,65             | 36,0±1,86 |  |  |
| Массовая доля белка, %    | 7,5              | 5,5                   | 6,5       |  |  |
| Массовая доля сахарозы, % | -                | -                     | 27,0      |  |  |

Продукт при исследовании соответствует требованиям ТУ по всем показателям, и эти параметры указываются на этикетке при выпуске с предприятия, а также в сертификате качества продукта.

Температура при выпуске с предприятия для сырков охлажденных  $6.0\,^{\circ}\mathrm{C}$ , для сырков замороженных  $-18\,^{\circ}\mathrm{C}$ .

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Голубева Л. В., Богатова О. В., Догарева Н. Г. практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2012. 384 с.: ил.
- 2. Гетманец В. Н. Технология производства творога и творожных изделий. Оценка их качества: учебное пособие / Л. А. Попова, Л. Н. Гончарова, Т. В. Куренинова. Барнаул: Изд–во АГАУ, 2009. 60 с.
- 3. Антипова Н. В. Изюминка комплексных пищевых добавок для производства творога. Переработка молока/ учредитель: ЗАО «Отраслевые ведомости». М.: ООО Изд–во «Отраслевые ведомости», 2013. № 9.
- 4. ГОСТ Р 52790-2007 «Сырки творожные глазированные общие технические условия»

#### PROIZVODSTVA GLAZIROVANNYH SYRKOV

Soboleva N. V., Borisova V. V., Kizaev M. A., Kozlova O. A.

Orenburg State Agrarian University, Orenburg, Russia

Studied the technological process of production of glazed cheeses with various components. Conducted organoleptic evaluation of finished products.

Keywords: production, milk, cottage cheese, glazed cheese

#### ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОГО САХАРА НА УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНЕЙ

Губанкова Е. А., Кислинская Л. Г.

Оренбургский государственный аграрный университет, Оренбург, Россия

Немаловажно помнить, что энергия роста свиней главным образом обеспечивается достаточным уровнем в их рационе углеводов. Именно они обеспечивают необходимой энергией внутриклеточный обмен в организме. На сегодня наиболее доступным для свинокомплексов легкоусваиваемым углеводом, по нашему мнению, является пищевой сахар.

Ключевые слова: свиноводство, сахар, убойный выход, толщина шпика

Исследования по изучению влияния пищевого сахара на убойные качества свиней были проведены в условиях свиноводческого комплекса ООО «Оренбургский бекон» на боровках. Для проведения научно-производственного опыта были сформированы четыре группы поросят — отъёмышей по 20 гол. в каждой по принципу аналогов. Отличие в кормление поросят-отъёмышей контрольной и опытных групп было лишь в том, что молодняку I, II и III опытных групп дополнительно к рациону в виде кормовой добавки вводили сахар пищевой в дозе 10, 20 и 30 г. на гол. в сут. с 25 суточного возраста поросят до 105 сут.

Влияние пищевого сахара на убойные качества подопытных боровков изучали по результатам контрольного убоя. С каждой подопытной группы методом случайной выборки отбирали и исследовали по 3 животных в возрасте 175 сут.

Результаты убоя в наших исследованиях показывают, что наиболее тяжёлые туши получены от молодняка свиней опытных групп (табл. 1).

Таблица 1. Результаты контрольного убоя молодняка свиней, n=3 ( $X\pm Sx$ )

| Показатель   | Группа      | •           |             |              |
|--|-------------|-------------|-------------|--------------|
|  | контрольная | I — опытная | II- опытная | III- опытная |
| Предубойная живая масса, кг                              | 97,8±0,12   | 102,3±0,13  | 101,6±0,16  | 100,0±0,25   |
| Убойный выход, %   | 75,5±0,03   | 77,3±0,05   | 77,1±0,06   | 75,7±0,02    |
| Толщина шпика на уровне 6 – 7 грудного по-<br>звонка, мм | 19,9±0,26   | 19,2±0,32   | 19,4±0,45   | 19,7±0,56    |
| Масса охлаждённой туши, кг                               | 60,7±0,09   | 65,1±0,17   | 64,0±0,07   | 62,2±0,14    |
| Площадь «мышечного глазка», см2                          | 30,1±0,06   | 32,5±0,05   | 31,7±0,08   | 31,3±0,09    |
| Длина туши, см   | 90,8±0,03   | 92,0±0,03   | 91,0±0,0,5  | 91,3±0,06    |

Предубойная живая масса, которая определялась после 24-часовой голодной выдержки, была самой высокой у боровков опытных групп, в сравнение с боровками контрольной группы на 4.5 (4.8%; P<0.001); 3.8 (3.9%; P<0.001); и <math>2.2 кг (2.5%; P<0.01) соответственно.

Установлено, что убойный выход у животных опытных групп больше, чем у сверстников контрольной группы, соответственно на 1,8 (P<0,001), 1,6 (P<0,001) и 0,2% (P<0,1). Изучением степени развития подкожного жира установлено, что толщина шпика над уровнем 6–7 грудных позвонков оказалась больше у откармливаемого молодняка свиней контрольной группы. Разница соответственно с I опытной группой составила 0,7 (3,6%; P<0,1); со II опытной 0,5 (2,6%; P<0,1) и 0,2 мм (1,0%; P<0,1) — с III опытной группой.

Из данных таблицы видно, что у боровков опытных групп масса охлаждённой туши выше, чем у аналогов контрольной группы на 4,4 (7,2%; P<0,001); 3,3 (5,4%; P<0,001) и 1,5 кг

(2,5%; Р<0,001) соответственно.

В процессе контрольного убоя мы определили помимо основных показателей ещё и косвенные показатели, характеризующие качества туши. Одним из них считается длина туши. Этот показатель в контрольной группе был равен 90,8 см, в І опытной — 92 см, во ІІ опытной — 91 см и в ІІІ опытной группы — 91,3 см. Таким образом, лидировали боровки опытных групп. Разница между ними и контролем составляла 1,2 (1,3%; P<0,001), 0,2 (0,2%; P<0,05) и 0,5 см (0,6%; P<0,01).

Также нами была найдена в ходе исследования и площадь «мышечного глазка» (площадь поперечного сечения длиннейшего мускула спины на уровне последнего грудного позвонка), так как имеет большое значение при оценке качества туш животных. В контрольной группе этот показатель был равен 30,1см², в І опытной — 32,5см², во ІІ опытной — 31,7 см² и в ІІІ опытной — 31,3 см². Таким образом, лидировали боровки опытных группы. Разница между ними и контролем составляла 2,4 (8,0%; P<0,001), 1,6 (5,3%; P<0,001) и 1,1 см2 (3,7%; P<0,001).

Все вышеизложенного позволяет нам предполагать, что введение пищевого сахара в рацион свиней положительно сказывается на их убойные качества. Так предубойная живая масса повысилось на 4,8%, убойный выход — на 1,8%; площадь «мышечного глазка» — на 8%.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Губанкова Е. А., Никулин В. Н., Кислинская Л. Г. Влияние пищевого сахара на продуктивные качества и сохранность молодняка свиней // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 5 (61). С. 118–120
- 2. Зубкова Ю. С. Влияние ароматической добавки «Карамель–ваниль» на убойные показатели свиней // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 98. С. 783–797
- 3. Петрухин И. В. Корма и кормовые добавки: справочник. М.: Росагропромиздат, 1989. 526 с.

#### THE INFLUENCE OF FOOD SUGAR ON SLAUGHTER INDICES OF PIGS

Gubankova E. A., Kislinskaya L. G.

Orenburg State Agrarian University, Orenburg, Russia

It is important to remember that the growth energy of pigs is mainly provided by a sufficient level of carbohydrates in their diet. They provide the necessary energy intracellular metabolism in the body. At present, the most accessible carbohydrate for pig farms, in our opinion, is food sugar.

Keywords: pig breeding, sugar, slaughter yield, salted pork thickness

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ SKQ1 НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БИОХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ В ПЕЧЕНИ КРЫС СО СТРЕПТОЗОЦИНОВЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Агарков А. А., Попова Т. Н., Уразова В. В., Синило П. А., Болтышева Я. Г. Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

Проведено исследование воздействия SkQ1 на интенсивность биохемилюменесценции в печени крыс со стрептозоциновым сахарным диабетом 2 типа (CД2). Установлено, что введение используемого митохондриально направленного антиоксиданта животным с экспериментальной гипергликемией приводило к снижению возрастающих при патологии параметров биохемилюминесценции (EXII) в печени. Вероятно, это связано с проявлением антиоксидантных свойств SkQ1, направленных на подавление чрезмерного образования активных форм кислорода ( $A\Phi K$ ) при CII 2.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, окислительный стресс, биохемилюминесценция, стрептозоцин, SkQ1

Сахарный диабет (СД), в том числе СД 2 типа (СД2) является одним из социально значимых заболеваний и остается актуальной проблемой для здравоохранения. Известно, что ожирение и инсулинорезистентность (ИР) является одним из факторов риска осложнений со стороны печени, поскольку, оно способствует увеличению поступления в кровь свободных жирных кислот, при повышении концентрации которых в системе портальной вены образуются высокотоксичные радикалы, что приводит к воспалительным изменениям в печени [3].

Актуальным является применение препаратов, способных снижать интенсивность свободнорадикальных процессов в организме. Соединения класса SkQ — антиоксиданты многократного действия, поскольку их восстанавливают ферменты дыхательной цепи митохондрий. Структурные особенности SkQ1 обеспечивают легкое проникновение в митохондрии, где они проявляют антиоксидантные свойства.

Целью работы явилось исследование влияния SkQ1 на параметры БХЛ (светосуммы медленной вспышки (S), интенсивность максимальной вспышки (Imax) и тангенса угла наклона касательной к кривой хода биохемилюменесценции  $(tg\alpha_2)$ ) в печени крыс с экспериментальным СД2.

В качестве объекта исследования использовали самцов белых лабораторных крыс массой 200–250 г. Все экспериментальные процедуры были выполнены в соответствии с правилами гуманного обращения с лабораторными животными и в соответствии с санитарными правилами для вивария.

СД2 вызывали путем высоко жировой диеты в течение 1 месяца, с последующим двукратным внутрибрюшинным введением стрептозоцина (СТЗ) с интервалом 7 дней в дозе 30 мг/кг веса животного в цитратном буфере рН 4,4 [4]. Со второй недели эксперимента утром 1 раз в день внутрибрюшинно вводили SkQ1 в виде раствора в дозе 1250 нмоль/кг/сут.

Спустя две недели после введения СТЗ, наркотизированных животных умерщвляли и использовали для дальнейших исследований. Для определения интенсивности свободнорадикальных процессов применяли метод индуцированной пероксидом водорода с сульфатом железа БХЛ [2].

Показано, что при экспериментальной гипергликемии значение S и Imax в печени крыс было увеличено в 2,6 раза, что свидетельствует о возрастании интенсивности свободноради-кального окисления в условиях эксперимента. При этом значение  $tg\alpha_2$  БХЛ, характеризующего

общую антиоксидантную активность организма, также возрастало (в 2,5 раза по сравнению с нормой).

Введение SkQ1 в дозе 1250 нмоль/кг/сут крысам с СД2 способствовало уменьшению возрастающих при патологии значений параметров БХЛ в печени. Так, значение S снижалось в 1,2 раза, а  $I_{max}$  — в 1,5 раза. При этом отмечалось падение  $tg\alpha_2$  в печени в 1,3 раза. Вероятно, это может быть связано с проявленем SkQ1 антиоксидантных свойств, направленных на подавление чрезмерного образования АФК при СД 2.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Балаболкин М. И., Клебанова Е. М. // Проблемы эндокринологии. 2000. № 6. С. 29–34.
- 2. High glucose level and free fatty acid stimulate reactive oxygen species production through protein kinase C-dependent activation of NAD(P)H oxidase in cultured vascular cells / T. Inoguchi [et al.] // Diabetes. 2000. №49. P. 1939–1945.
- 3. Ninety patients with nonalcoholic steatohepatitis: insulin resistence, familial tendency and severity of disease / Willner I [et. al.] // Am. J. Gastroenterol. 2001. №96. P. 2957–2961.
- 4. The characterization of high–fat diet and multiple low–dose streptozotocin induced type 2 diabetes rat model / M. Zhang [et. al] // Exp. Diabetes Res. 2008. №704045. P. 9.

## EFFECTS OF SKQ1 ON THE INTENSITY OF BIOCHEMYLUMINESCENCE IN RAT LIVER WITH STREPTOZOTOCIN DIABETES MELLITUS

Agarkov A. A., Popova T. N., Urazova V. V., Sinilo P. A., Boltysheva Ya. G. Voronezh State University, Voronezh, Russia

The effect of SkQ1 on the biochemiluminescence intensity at liver of rats with streptozotocin type 2 diabetes mellitus (T2DM) was study. Introduction of a mitochondria—targeted antioxidant at animals with experimental hyperglycemia led to a decrease biochemiluminescence parameters (BHL) at the liver, which increase with pathology, was established. This is probably due to the manifestation of the antioxidant properties of SkQ1, aimed at suppressing the excessive formation of reactive oxygen species (ROS) in diabetes mellitus 2.

Keywords: type 2 diabetes, oxidative stress, biochemiluminescence, streptozotocin, SkQ1

# ДВУХЦЕПОЧЕЧНЫЕ РАЗРЫВОВ ГЕНОМНОЙ ДНК В ГОРЯЧИХ ТОЧКАХ НА КОНЦАХ ФОРУМ-ДОМЕНОВ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ В КОЛИЧЕСТВЕ ПРИ ТЕПЛОВОМ ШОКЕ, НО НЕ ПРИ РЕПЛИКАТИВНОМ СТРЕССЕ ОТ ГИДРОКСИМОЧЕВИНЫ Федосеева Д. М.

Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта Российской академии наук, Москва, Россия

C помощью разработанного прежде похода на основе ПЦР реального времени стало возможным надёжно оценить количество двухцепочечных разрывов в отдельном регионе геномной ДНК. Этим методом было подтверждено наличие дц-разрывов на концах форум-доменов (FT) в геномной ДНК Drosophila melanogaster. В данном исследовании показано, что количество дц-разрывов в двух из трёх изученных регионов дополнительно увеличивается при тепловом шоке (p<0.05). При этом, репликативный стресс, вызванный гидроксимочевиной не вызывает увеличения количества дц-разрывов по сравнению с нормой (p>0.05).

Ключевые слова: форум—домен, двухцепочечный разрыв ДНК, ПЦР реального времени, тепловой шок, гидроксимочевина

В научной литературе имеется большое количество данных о наличие двухцепочечных разрывов в локусах геномной ДНК эукариот. Одни могут располагаться в промоторах генов [1], другие «размечают» геном на форум—домены, — кластеры генов с координированной экспрессией [2, 3]. Отличительной особенностью таких разрывов является их компактная локализация и возникновение в нормальных условиях без действия генотоксичных факторов.

В данной работе использовался разработанный прежде подход количественного измерения двухцепочечных разрывов в горячих точках геномной ДНК, основанный на количественном ПЦР. В основе подхода лежит сравнение амплификации области горячей точки дц-разрывов с амплификацией соседней прилегающей области. Выбор мишеней амплификации проводился по данным глубокого секвенирования библиотеки двухцепочечных разрывов в геномной ДНК из культуры клеток Schneider 2 (*Drosophila melanogaster*) [2]. В качестве контроля сравнения, не содержащего дц-разрывы использовалась искусственная последовательность ДНК, содержащая обе смежные мишени амплификации. Описанным подходом были изучены три горячих точки дц-разрывов в норме, после теплового шока, и при действии гидроксимочевины.

Полученные данные подтверждают опубликованные прежде работы о наличии физиологических дц-разрывов в горячих точках 2L:5, 3L:4.46, 3R:7.98. Показано, что частота дц-разрывов в форум-доменах может изменяться в ответ на тепловой шок (стресс), но не в ответ на гидроксимочевину (репликативный яд). Увеличение количества дц-разрывов в одной из изученных горячих точек (2L:5, z-оценка, p<0,001) после теплового шока указывает на участие в транскипции в ответ на тепловой шок.

#### Список используемой литературы:

- 1. Madabhushi R., Gao F., Pfenning A. R., Pan L., Yamakawa S., Seo J., Rueda R., Phan T. X., Yamakawa H., Pao P. C., Stot, R. T., Gjoneska E., Nott A., Cho S., Kellis M., Tsai L. H. Activity–Induced DNA Breaks Govern the Expression of Neuronal Early–Response Genes // Cell. 2015. Vol. 161. No. 7. P. 1592–605.
- 2. Tchurikov N. A., Kretova O. V., Sosin D. V., Zykov I. A., Zhimulev I. F., Kravatsky Y. V. Genome-wide profiling of forum domains in Drosophila melanogaster // Nucleic acids research. 2011. Vol. 39. No. 9. P.

3667-85.

3. Tchurikov N. A., Kretova O. V., Fedoseeva D. M., Sosin D. V., Grachev S. A., Serebraykova M. V., Romanenko S. A., Vorobieva N. V., Kravatsky Y. V. DNA double–strand breaks coupled with PARP1 and HNRNPA2B1 binding sites flank coordinately expressed domains in human chromosomes // PLoS genetics. 2013. Vol. 9. No. 4. e1003429.

## INCREASE OF GENOMIC DNA DOUBLE STRAND BREAKS QUANTITY IN FORUM DOMAIN TERMINI OCCURS AT HEAT SHOCK, BUT NOT AT REPLICATIVE STRESS BY HYDROXYUREA.

#### Fedoseeva D. M.

Engelhardt Institute of Molecular Biology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Previously devised real time PCR-based approach allowed us to reliably assess quantity of double strand breaks in particular genomic region. Employment of the method confirmed occurrence of double strand breaks at forum termini in Drosophila melanogaster genome. In present study increase of double strand breaks counts in two of three probed forum domain termini at heat shock was shown (p<0.05). However, at hydroxyurea–induced replicative stress there was no difference at double strand breaks counts increase, comparing to normal conditions (p>0.05).

Keywords: forum domain, DNA double-strand break, real time PCR, heat shock, hydroxyurea

### THE EXPERIENCE OF USING MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT IN BILIARY LEAKAGE AFTER CHOLECYSTECTOMY

Gnashko A. V., Vasilchenko T. S., Gabdrakipova A. A. Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

The injury of extrahepatic bile ducts is considered one of the most serious complications of cholecystectomy. Despite the large number of publications, there is no generally accepted treatment tactic, and long—term results are not always satisfactory. We analyzed the results of 44 cases of treatment bile leakage after cholecystectomy. Endobiliary stenting was used in 37 (84.1%) patients. It was final independent method in 6 (13.6%) cases and combined with other procedures in 31 patients (drainage and puncture of biloma (29.7%), laparoscopic external drainage of biliary ducts (56.7%)). The most effective usage of these interventions established in cases of cystic duct stump failure - 25 of 25 (100.0%), marginal damage of bile ducts - 8 out of 8 (100%), as well as in cases of Luschka's duct intersection - 8 out of 10 (80%). The integrated use of minimally invasive surgical interventions in extrahepatic bile ducts injury after cholecystectomy reduces the likelihood of repeated biliary surgeries and in some cases it may be used as an independent method of treatment.

Keywords: biliary leakage, cholecystectomy, bile ducts injury, endobiliary stenting

Cholecystectomy is considered one of the most frequently performed operations in surgical hospitals [2, 5]. The frequency of damages of bile ducts while performing cholecystectomy is 0.1–0.95% [1, 2, 4]. The medical literature describes a huge number of methods of treatment introgenic injuries of the extrahepatic bile ducts, but none of them is the «gold standard» [3, 5].

**AIM:** To analyze the results of treatment of patients with «fresh» extrahepatic bile ducts injuries.

MATERIALS AND METHODS: From 2010 to 2018 in the Interterritorial Center of Surgery of Liver and Pancreas of the Belgorod Regional Clinical Hospital of St. Joseph, 6202 cholecystectomies were performed. There were 1054 (17%) cases of acute calculous cholecystitis among them. The results of treatment of 44 patients with post–cholecystectomy biliary leakage in intraoperative and postoperative periods were analyzed. Extrahepatic bile duct injuries in chronic calculosus cholecystitis were diagnosed in 19 (0.37%) patients, acute calculosus cholecystitis were identified in 18 (1.72%) cases. 7 operations were performed in other medical institutions. Cystic duct stump failure was observed in 25 (56.8%) patients, marginal damage occurred in 8 (18.2%) cases, complete intersection appeared only once (2.3%), 10 patients (22.7%) had the Luschka's duct injury.

**RESULTS AND DISCUSSION:** Our experience shows that the using of minimally invasive interventions in case of bile leakage after cholecystectomy have good results. Stenting of common bile duct was performed in 37 (84.1%) patients. It was used as a final independent method in 6 (13.6%) cases and it was combined with other procedures in 31 patients (drainage and puncture of biloma (29.7%), laparoscopic external drainage of biliary ducts (56.7%)). The most effective usage of these interventions established in cases of cystic duct stump failure - 25 of 25 (100.0%), marginal damage of bile ducts - 8 out of 8 (100%), as well as in cases of Luschka's duct intersection - 8 out of 10 (80%). Repeated reconstructive operations on the extrahepatic bile ducts was performed only in three cases (6.8%).

**CONCLUSIONS:** The integrated use of minimally invasive surgical interventions in extrahepatic bile ducts injury after cholecystectomy reduces the likelihood of repeated biliary surgeries and in some cases it may be used as an independent method of treatment. However, both traditional and minimally invasive surgical interventions have their own range of possibilities,

therefore they require a differentiated approach and definition of indications and contraindications.

#### **References:**

- 1. Boldin BV, Ponomar SA, Revyakin VI, Khrustaleva MV. Successful endoscopic treatment of severe iatrogenic injury of common bile duct. Khirurgiia (Mosk). 2018;(6):109–111. doi: 10.17116/hirurgia20186109–111. [Article in Russian].
- 2. Ekmekcigil E, Ünalp Ö, Uğuz A, Hasanov R, Bozkaya H, Köse T, Parıldar M, Özütemiz Ö, Çoker A. Management of iatrogenic bile duct injuries: Multiple logistic regression analysis of predictive factors affecting morbidity and mortality. Turk J Surg. 2018 Aug 28;34(4):264–270. doi: 10.5152/turkjsurg.2018.3888.
- 3. Kulikovsky V. F., Karpachev A. A., Soloshenko A. V., Yarosh A. L., Nikolaev S. B., Vlasyk Y. Y., Kasyanov B. V., Gnashko A. V. Endoscopic biliary stenting for post–cholecystectomy bile leaks. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACY AND TECHNOLOGY. 2016;2(8):14437–14440.
- 4. Savassi–Rocha P. R., Almeida S. R., Sanches M. D., Andrade M. A.C., Frerreira J. T., Diniz M. T.C., Rocha A. L.S. IATROGENIC BILE DUCT INJURIES. Surgical Endoscopy. 2003. T. 17. № 9. C. 1356–1361.
- 5. Tsalis K. G., Christoforidis E. C., Dimitriadis C. A., Kalfadis S. C., Botsios D. S., Dadoukis J. D. MANAGEMENT OF BILE DUCT INJURY DURING AND AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. Surgical Endoscopy. 2003. T. 17. № 1. C. 31–37.

#### ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Гнашко А. В., Васильченко Т. С., Габдракипова А. А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

Одним из наиболее серьезных осложнений после холецистэктомии считаются повреждения желчных протоков. К сожалению, не существует общепринятой тактики лечения. Анализу подвергнуты 44 случая лечения желчеистечения после холецистэктомии. Стентирование общего желчного протока использовано у 37 пациентов (84.1%), у 6 из них применено в качестве самостоятельного метода лечения. В остальных случаях эндобилиарное стентирование дополнено дренированием или пункцией биломы (29.7%), лапароскопическим наружным дренированием желчного дерева (56.7%). Доказана эффективность использования вышеописанных вмешательств при несостоятельности культи пузырного протока, краевом повреждении внепеченочных желчных протоков (100%), повреждении ходов Люшка (80%). Комплексное применение малоинвазивных методов лечения желчеистечения после холецистэктомии уменьшает количество реконструктивных билиарных вмешательств и в определенных случаях может быть использовано в качестве окончательного метода лечения.

Ключевые слова: повреждение желчных протоков, холецистэктомия, желчеистечение, эндобилиарное стентирование

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ПОТОКОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И СРАВНЕНИЕ С НОРМАТИВАМИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В СИМФЕРОПОЛЬСКОМ РЦ ЕС ОРВД

#### Богачик Д. И.

Крымаэронавигация Госкорпорации по ОрВД, Симферополь, Россия

Рассчитана интенсивность потоков воздушных судов за месяц пик август 2018 года. Определено количество воздушных судов в сутки пик. Проведено сравнение интенсивности с допустимыми значениями пропускной способности.

Ключевые слова: воздушные суда, интенсивность, пропускная способность, сектор, часы пик

Зона ответственности Симферопольской службы движения охватывает воздушное пространство площадью около 164 000 кв. км над Крымским полуостровом и акваториями Черного и Азовского морей.

Основной задачей службы движения является обеспечение безопасности движения воздушных судов в обслуживаемой зоне воздушного пространства, а также в районах аэродрома гражданской авиации «Симферополь» и в районе аэродрома совместного использования «Бельбек», г. Севастополь [2].

Для исследований интенсивности потока воздушных судов были собраны данные о полетах за месяц пик август 2018 года в секторах ОВД: ТС-2, ТС-1 и Сектор 2 и определены потоки воздушных судов проходящие через эти секторы.

Интенсивность потока BC в часы пик ( $\lambda_{muk}$ ) является одним из количественных показателей эффективности организации воздушного пространства в системе ОВД, позволяющих определить загруженность зоны и секторов ОВД.

Оценка ожидаемой интенсивности суммарного потока поступающих в зону ОВД ВС в часы пик определяется по следующей формуле [1]:

$$\lambda_{\text{nuk}} = \frac{h}{T_{pa6}} \cdot S, \tag{1}$$

где:h - коэффициент неравномерности распределения количества обслуживаемых воздушных судов по часам суток (h=2,15 для S  $\geq 190$  BC/сутки) [4].

 $T_{\it pa6}$  - время работы Центра ОВД в течение суток (для типового варианта  $T_{\it pa6}$  = 24 часа);

S - Ожидаемое количество обслуживаемых BC в зоне ОВД в сутки пик, по результатам исследований S = 212 BC/сутки.

Таким образом:

$$\lambda_{nu\kappa} = \frac{2,15}{24} \cdot 212 = 18,991 \text{ BC/час}$$

Так как количество самолетов может быть выражено только целым числом, полученные значения  $\lambda_{\textit{nuk}}$  округлим до целого числа, тогда  $\lambda_{\textit{nuk}} = 19$  BC/час.

Нормативы пропускной способности  $\mu^{[S]}$  секторов Симферопольской РЦ[3]:

- 1. ТС-2 при работе одним диспетчером 30 ВС/час., двумя 30 ВС/час;
- 2. ТС-1 при работе одним диспетчером 29 ВС/час., двумя 30 ВС/час;
- 3. Сектор 2 при работе одним диспетчером 38 ВС/час., двумя 43 ВС/час.

Построим диаграмму для сравнения полученных значений интенсивности в часы пик с установленными нормативами пропускной способности для Симферопольского РЦ для секторов ТС-2, ТС-1 и Сектор 2 (Рис. 1).

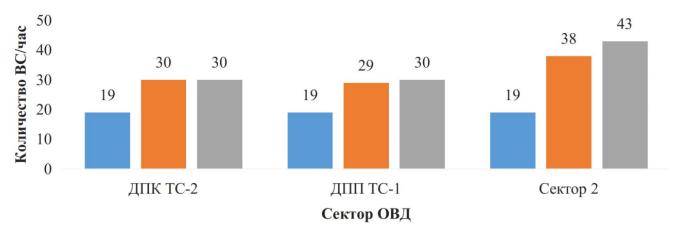


Рисунок 1. Диаграмма сравнения интенсивности с пропускной способностью

Исходя из рисунка 1 можно сделать вывод, что интенсивность за месяц пик август 2018 года не превышает установленных нормативов пропускной способности.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Методика автоматизированного проектирования организации воздушного пространства в регионе ОВД от 31 декабря 2008 года. Утверждена Ген. директором ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» В. М. Горбенко. 55 с.
- 2. ФГУП «Госкорпорация по OpBД» [Электронный ресурс]. режим доступа: https://www.gkovd.ru/filialy/filial-krymaeronavigatsiya/
- 3. Таблицы HПС секторов: https://www.gkovd.ru/edinaya-sistema-orvd/zayavlennaya-propusknaya-sposobnost-organov-ovd/

## DETERMINATION OF THE INTENSITY OF AIRCRAFT STREAMS AND COMPARISON WITH NORMATIVES OF CAPACITY IN THE SIMFEROPOL EC RC OF ATM Bogachik D. I.

Crimea Air Navigation State ATM Corporation, Simferopol, Russia

Calculated the intensity of the flow of aircraft for the peak month of August 2018. The number of aircraft per day is determined. The intensity is compared with the permissible throughput values. Keywords: aircraft, intensity, capacity, sector, peak hours

#### ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ НЕОРТОДРОМИЧНОСТИ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ В ЗОНЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОННОГО ЦЕНТРА

#### Богачик Д. И.

Крымаэронавигация Госкорпорации по ОрВД, Симферополь, Россия

Выполнена оценка неортодромичности маршрутов полета воздушных судов в зоне ответственности Симферопольского Районного Центра (РЦ). Проведено сопоставление показателя неортодромичности с интенсивностью потоков воздушных судов.

Ключевые слова: маршрут, потоки воздушных судов, неортодромичность, зональная навигация

Симферопольский Районный Центр Единой Системы Организации воздушного движения (РЦ ЕС ОрВД) осуществляет районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода, полетно—информационное и аварийное обслуживание. С целью рационального использования воздушного пространства и повышения его привлекательности постоянно осуществляются мероприятия по оптимизации маршрутов ОВД.

С начала февраля 2014 года внедрены схемы прилета и вылета по схемам точной зональной навигации согласно навигационной спецификации ICAO RNAV 1 (P-RNAV) [5]. Это дает возможность использования процедуры «Прямо на...» [2] и обеспечить возможность спрямления маршрутов полета воздушных судов.

Ортодромия представляет собой дугу большого круга, являющуюся кратчайшим расстоянием между двумя точками на поверхности земли. Однако полет воздушных судов выполняется по воздушным трассам, маршрутам и схемам, которые больше напоминают ломаную линию и являются рациональной сетью маршрутов.

Рациональная сеть маршрутов ОВД отличается от ортодромической упорядоченностью воздушного движения, достигаемой путем разумного компромисса по двум противоречивым условиям [1]:

- С одной стороны, необходимо добиваться, по возможности, меньших отличий по экономичности (по суммарному налету на сети) от ортодромической сети;
- С другой стороны, сеть должна содержать, по возможности, меньшее число конфликтных точек, должна учитывать установленные в воздушном пространстве ограничения и запреты.

Чтобы оценить ожидаемую ортодромичность маршрутов полета ВС, в качестве исходных данных необходимо иметь:

1. Схему размещения корреспондирующих пунктов (аэродромов) в рассматриваемой зоне ОрВД с прилегающем слое воздушного пространства [3, 4] (см. рисунок 1);

Таблица 1. Ожидаемая интенсивность каждого отдельного потока ВС в часы пик

| Номер потока | Интенсивность потоков ВС, ВС/час |
|--------------|----------------------------------|
| 1            | 8,950                            |
| 2            | 8,692                            |
| 3            | 0,100                            |
| 4            | 0,117                            |
| 5            | 0,204                            |
| 6            | 0,207                            |

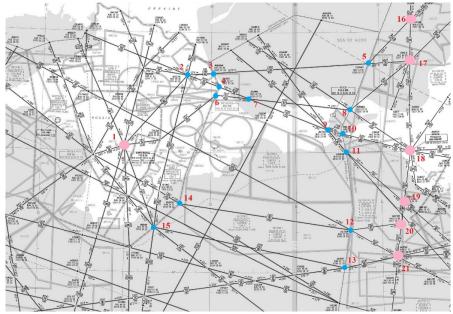


Рисунок 1. Схема размещения корреспондирующих пунктов

- 2. Данные об ожидаемой интенсивности потоков ВС в часы пик (Таблица 1);
- 3. Схему ортодромических маршрутов движения ВС в анализируемой зоне ОрВД [3-4].

Оценка показателя неортодромичности для каждого потока ВС определяется по маршрутам между корреспондирующими пунктами.

Расчет значений  $\delta_k$  показателя неортодромичности маршрутов для каждого k-го потока BC производится по формуле [1]:

$$\delta_k = \frac{\Delta L_k}{L_k^*} \cdot 100\%,\tag{1}$$

Для получения значений показателя неортодромичности маршрутов  $\delta_k$  для каждого k-го потока BC необходимо выполнить измерение ортодромического расстояния  $L_k^*$  для маршрута каждого k-го потока BC и сравнить его с протяженностью реального маршрута  $L_k$ , вычисляя значение  $\Delta L_k$  переналета километров одного BC по маршруту k-го потока, который определяется следующим образом [1]:

$$\Delta L_k = L_k - L_k^*. \tag{2}$$

Данные протяженности маршрутов  $L_k$ , и измеренных значений ортодромического расстояния  $L_k^*$ , параметра  $\Delta L_k$ , а также значений  $\delta k$  показателя неортодромичности маршрутов для каждого k-го потока представлены в таблице 2.

Расчет данных сделан по 6-ти потокам отдельно для каждой действующей ВПП, так как длинна маршрута напрямую зависит от используемой ВПП.

Таблица 2. Данные протяженности маршрутов, ортодромического расстояния и показателя неортодромичности потоков ВС

|     | No       | Протяжен-   | Ортодромическое  | ΔLk,   | Показатель не- |             |           |
|-----|----------|-------------|------------------|--------|----------------|-------------|-----------|
| ВПП | потока   | ность марш- | расстояние марш- | KM     | ортодромично-  | qk          | qk·δk     |
|     | 11010114 | рута Lk, км | рута Lk*, км     | 14.12  | сти δk,%       |             |           |
|     | 1        | 366,61      | 282,35           | 84,26  | 29,8423941     | 0,489840747 | 14,618021 |
|     | 2        | 312,25      | 270              | 42,25  | 15,6481481     | 0,475745927 | 7,4445427 |
|     | 3        | 358,09      | 263,85           | 94,24  | 35,717263      | 0,005491488 | 0,1961409 |
| 01  | 4        | 305,84      | 263              | 42,84  | 16,2889733     | 0,006406736 | 0,1043591 |
|     | 5        | 376,77      | 266,7            | 110,07 | 41,2710911     | 0,011166026 | 0,4608341 |
|     | 6        | 324,53      | 264,8            | 59,73  | 22,5566465     | 0,011349076 | 0,2559971 |

|     | №      | Протяжен-   | Ортодромическое  | ΔLk,   | Показатель не- |            |           |
|-----|--------|-------------|------------------|--------|----------------|------------|-----------|
| ВПП | потока | ность марш- | расстояние марш- | км     | ортодромично-  | qk         | qk∙δk     |
|     | потока | рута Lk, км | рута Lk*, км     | KWI    | сти δk,%       |            |           |
|     | 1      | 341,51      | 264,91           | 76,6   | 28,9154807     | 0,48984074 | 14,163981 |
|     | 2      | 361,36      | 283              | 78,36  | 27,6890459     | 0,47574592 | 13,172951 |
| 19  | 3      | 332,99      | 263              | 69,99  | 26,612167      | 0,00549148 | 0,1461404 |
| 19  | 4      | 354,95      | 269              | 85,95  | 31,9516728     | 0,00640673 | 0,2047059 |
|     | 5      | 351,67      | 264,8            | 86,87  | 32,8058912     | 0,01116602 | 0,3663114 |
|     | 6      | 373,64      | 266,7            | 106,94 | 40,0974878     | 0,01134907 | 0,4550694 |

Исходя из полученных выше данных, можно оценить значение показателя средней неортодромичности маршрутов для потоков ВС в анализируемой зоне ОрВД [1]:

$$\delta^{\text{3OHbi OB/I}} = \sum_{k=1}^{m} q_k \cdot \delta_k \tag{3}$$

Таким образом, средняя неортодромичность маршрутов потоков ВС в Симферопольском РЦ за август 2018 года составляет:

$$\delta_{B\Pi\Pi 19}^{3O\text{Hol }OBJI} = 23,080\%.$$
  
 $\delta_{B\Pi\Pi 19}^{3O\text{Hol }OBJI} = 28,509\%.$ 

На основе данных  $\delta_k$  (табл. 2) можно построить диаграмму неортодромичности маршрутов движения ВС (рисунок 2).

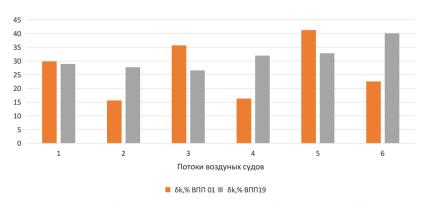


Рисунок 2. Диаграмма неортодромичности маршрутов движения ВС в зоне ответственности Симферопольского РЦ

Для анализа эффективности организации сети маршрутов ОВД на основании результатов расчета, приведенных в таблицах 1 и 2, можно построить диаграмму соотношения между показателями интенсивности и неортодромичности потоков воздушных судов (рисунок 3).

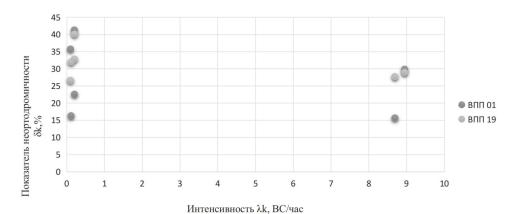


Рисунок 3. Диаграмма соотношения между показателями интенсивности и неортодромичности потоков воздушных судов

Из рисунка 3 видно, что при высокой интенсивности  $\lambda_k$  потоков воздушных судов по-

казатель неортодромичности достигает значений более 25%.

Высокая неортодромичность маршрутов движения воздушных судов свидетельствует о наличии резервов совершенствования сети маршрутов ОВД.

В случаях, когда загруженность воздушного пространства не высокая, диспетчер может использовать процедуру «Прямо на...» («Direct to...») в целях ускорения и упорядочивания потоков воздушных судов. Максимальный резерв возможной экономии авиационного топлива в условиях существующих потоков воздушных судов, на примере самолета A320, может достигать значений более 400 тонн за месяц.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Методика автоматизированного проектирования организации воздушного пространства в регионе ОВД. Утверждена Ген. директором ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» В. М. Горбенко 31 декабря 2008 года. 55 с.
- 2. Приказ Минтранса РФ от 26 сентября 2012 г. № 362 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации».
- 3. Caйт http://caiga.ru/
- 4. Сайт http://fpln.ru/
- 5. ФГУП «Госкорпорация по OpBД» [Электронный ресурс]. режим доступа: https://www.gkovd.ru/filialy/filial-krymaeronavigatsiya/

## EVALUATION OF EXPECTED NORTHODROMICITY OF ROUTES OF AIRCRAFT MOVEMENT IN THE ZONE OF RESPONSIBILITY OF SIMFEROPOL REGIONAL CENTER

#### Bogachik D.I.

Crimea Air Navigation State ATM Corporation, Simferopol, Russia

An assessment of the non-orthodromism of aircraft flight routes in the area of responsibility of the Simferopol Regional Center (RC) has been made. A comparison of the indicator of heterodromy with the intensity of the flow of aircraft.

Keywords: route, aircraft flows, heterodromicity, zonal navigation

## ОЦЕНКА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ СЕКТОРОВ ОВД Веляев А. В.

Аэронавигация Центральной Волги, Самара, Россия

Рассмотрены актуальные вопросы расчета нормативов пропускной способности секторов ОВД. Выявлены недостатки существующего подхода к расчету норматива пропускной способности в России.

Ключевые слова: норматив пропускной способности, перегруженность диспетчера, Британская методика, экспертная оценка

Норматив пропускной способности — это величина, показывающая, какое максимальное количество воздушных судов может пропустить или обработать тот или иной элемент воздушного пространства или диспетчерский пункт за единицу времени без нарушения заданных условий безопасности полетов. Как правило, за единицу времени принимается один час и НПС измеряется в единицах ВС/час [1].

В настоящее время в мировой практике обширно применяется процедура оценки пропускной способности секторов ОВД, в зависимости от направлений исследований данный тип оценки отличается подходом, принципом, но задачи данной процедуры неизменны — это исключение перегрузки органов обслуживания воздушного движения, повышение безопасности и регулярности полетов, эффективности использования воздушного пространства и экономии энергоресурсов.

Согласно Российской методике, с использованием которой в настоящее время производится расчет норматива пропускной способности в России, был произведен расчет норматива пропускной способности для Сектора 1 Юг Самарского РЦ, данный показатель очень велик и составляет 37 ВС/час, проверка данных результатов с помощью тренажера «Эксперт» не отображает реального состояния диспетчера при управлении более 20 ВС одновременно, на тренажере не осуществляется согласование для которого в реальной ситуации требуется второй диспетчер, либо комплекс автоматизации координации между соседними центрами ОВД и органами ПВО (типа OLDI).

Для примера, рассчитанная пропускная способность для того же сектора рассчитанная по Британской методике [2] дает результат 30 ВС/час. Британская методика напротив отображает реальное положение дел на практике позволяя реально оценить возможные нормативы пропускной способности для Сектора 1 Юг Самарского РЦ. Большое отличие между результатами оценки пропускной способности, рассчитанной по Британской (30 ВС/час) и Российской (37 ВС/час) методикам объясняется тем, что Российская методика не учитывает ряд факторов, которые влияют на состояние диспетчера и затрудняют УВД (наличие дополнительных согласований, задержки в работе оборудования и человеческий фактор), в отличие от Британской методики.

По итогам экспертной оценки допустимой загруженности сектора при одновременном управлении одним диспетчером в Секторе 1 Юг является число ВС \час — 30 и число 45 при работе двух диспетчеров, что в свою очередь ниже показателей полученных по Российской методике, и сравнимо с результатами полученными по Британской методике.

Экспертная оценка в свою очередь на ряду с данными, полученными по Британской методике отображает реальную картину происходящего на рабочем месте диспетчера в моменты его максимальной загруженности, учитывает все аспекты исходя из опыта работы конкретных диспетчеров.

В итоге данной работы можно сделать вывод, что при организации потоков и планировании полетов для Сектора 1 Юг Самарского РЦ можно рекомендовать установление норматива пропускной способности при работе одного диспетчера 30 ВС/час.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Методика определения нормативов пропускной способности диспетчерских пунктов (секторов)органов обслуживания. Утверждена приказом Федерального агентства воздушного транспорта(Росавиации) от 7 ноября 2012 г. №757
- 2. С. Г. Унгурян, Е. Д. Маркович, А. И. Волевач. Анализ и моделирование систем управления воздушным движением. Москва «Транспорт» 1980.

#### **EVALUATION OF CAPACITY OF ATS SECTORS**

#### Veliaev A. V.

Air Navigation Central Volga, Samara, Russia

Considered topical issues of calculating the capacity standards of ATS sectors. The drawbacks of the existing approach to the calculation of the capacity standard in Russia are revealed.

Keywords: capacity standard, dispatcher congestion, British methodology, expert assessment

#### ОЦЕНКА СОПРОТИВЛЕНИЯ СТАЛЕЙ СЕРОВОДОРОДНОМУ РАСТРЕСКИВАНИЮ Кушнаренко В. М., Чирков Ю. А., Пояркова Е. В., Клещарева Г. А.

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Рассмотрены основные требования, предъявляемые к сталям конструкций, контактирующих с сероводородсодержащими средами. Приведены результаты испытаний сталей на сероводородное растрескивание. Установлено, что величина пороговых напряжений конструктивной прочности в наводороживающих средах аустенитных сталей и в 1,47 раза выше, чем у низколегированных сталей.

Ключевые слова: сталь, структура, труба, сероводородное растрескивание

Необходимым условием безаварийной эксплуатации трубопроводов и оборудования сероводородсодержащего месторождения газа является применение коррозионностойких материалов. На стойкость сталей в сероводородсодержащей среде существенно сказываются их твердость, уровень действующих в металле напряжений и концентрация сероводорода. Одним из главных факторов, определяющим стойкость стали в сероводородсодержащей среде, является ее химический состав. Повышение содержания углерода более 0,20% отрицательно влияет на ее стойкость к растрескиванию, что связывают с образованием карбидной фазы, границы раздела которой с матрицей могут являться коллекторами для водорода. Кроме того, повышение содержания углерода приводит к возрастанию остаточных напряжений при закалке, обусловленных образованием мартенситной структуры. Марганец при содержании более 1% в конструкционных сталях в основном отрицательно влияет на их стойкость к наводороживанию, так как приводит к увеличению коррозионно-нестойкой бейнитной составляющей и образованию игольчатых структур. Повышение стойкости сталей в сероводородсодержащей среде при легировании карбидообразующими элементами (молибденом от 0,1% до 0,55%, титаном от 0.06% до 0.26%, хромом от 0.1% до 0.4%, ванадием до 0.1% и ниобием до 0.1%) связано с измельчением аустенитного зерна и повышением характеристик вязкости стали, изменением формы, размеров и распределения карбидной фазы. Легирование сталей редкоземельными металлами повышает стойкость сталей к сероводородному растрескиванию (СР).

Наиболее стойкие к сероводородному растрескиванию низколегированные стали с ферритной структурой и относительно мелкими, равномерно распределенными сфероидальными карбидами, образующимися после отпуска мартенсита при высоких температурах. С уменьшением размера зерна и переходом от закаленного состояния к улучшенному, т. е. после закалки с высоким отпуском, водородное охрупчивание снижается, а с повышением количества пластинчатого перлита — возрастает.

На стойкость к СР при неизменной структуре стали влияет изменение содержания серы (от 0,002% до 0,035%) и в меньшей степени — содержание фосфора (от 0,004% до 0,50%). Это объясняется увеличением числа дефектных участков на границе фаз «твердый раствор железа — сульфидные включения», где под действием молизованного водорода локализуется расслоение металла. Кроме того, фосфиды, как и сульфиды, являются активаторами процесса абсорбции водорода. Для повышения стойкости к сероводородной коррозии уменьшают содержание серы и регулируют форму неметаллических включений, превращая их из пластинчатых в глобулярные путем легирования кальцием и редкоземельными элементами (церием, лантаном).

На стойкость сталей в сероводородсодержащей среде также влияние оказывает ее твердость, поэтому применяют пластичные стали с твердостью не больше 22 HRC и временным сопротивлением разрыву до 550 МПа.

Результаты анализа состава и свойств сталей труб, а также опыта исследований и эксплуатации трубопроводов, успешно транспортирующих более 40 лет сероводородсодержащие нефтегазоконденсатные среды, позволяют отметить высокую стойкость к сероводородной коррозии сталей, имеющих данные по химическому составу и коррозионно–механическим свойствам [1].

Химический состав сталей труб, как правило, включает не более 0,20% углерода (оптимально  $C \le 0,15\%$ );  $\le 0,40\%$  кремния (оптимально 0,20–0,35% кремния);  $\le 1,0\%$  марганца;  $\le 0,10\%$  хрома;  $\le 0,20\%$  никеля;  $\le 0,020\%$  фосфора;  $\le 0,020\%$  серы (оптимально  $S \le 0,010\%$ , либо $\le 0,005\%$ ). Углеродный эквивалент должен быть не более 0,38%.

Механические свойства сталей труб:

- предел прочности не менее 410 МПа, но не более 550 МПа;
- предел текучести не менее 220 МПа, но не более 320 МПа;
- относительное удлинение не менее 24%;
- ударная вязкость KCU-40 ≥49 Дж/см<sup>2</sup> и KCV-5 ≥40 Дж/см<sup>2</sup>;
- отношение предела текучести к пределу прочности не более 0,7;
- твердость не более 180.

Пороговые напряжения при испытании данных сталей труб на сопротивление сероводородному растрескиванию металла труб по стандарту NACE TM 0177 [2], не менее 0,8 от нормативного предела текучести стали.

Стойкость к водородному растрескиванию (расслоению) металла труб при испытании по стандарту NACE TM 0284 [3] должна соответствуют группе стойкости C1.

Трубы должны быть подвергнуты термообработке — нормализации и 100% ультразвуковому контролю сплошности. Каждая труба должна пройти испытание внутренним гидравлическим давлением до расчетного значения окружных напряжений в стенке, равного 95% нормативного предела текучести с выдержкой не менее 10 сек.

Трубопроводы сероводородсодержащих месторождений изготовлены в основном из низколегированных сталей (типа сталь 20) отечественной и импортной поставки. В процессе эксплуатации трубопроводов возникает необходимость замены участков трубопроводов на отечественные, при этом используют стали, являющиеся аналогами поставленных инофирмами.

В последнее время предлагается ряд новых сплавов для изготовления труб, деталей трубопроводов и запорной арматуры, а также других изделий, используемых при обустройстве и эксплуатации сероводородсодержащих месторождений (таблица 1). В таблицах 1 и 2 наряду с новыми сплавами для сравнения приведены стали, апробированные в условиях сероводородсодержащих месторождений. Стойкость сплавов (таблица 2) к СР определяли согласно стандарту NACE ТМ 0177.

Результаты анализа коррозионно-механических свойств сплавов позволяют сделать следующие выводы.

- 1. Сплавы выдержали испытания 720 часов по методике NACE TM 0177 (метод A) на стойкость против сероводородного коррозионного растрескивания под напряжением, равным 0,7 и 0,8 от гарантированного нормативного предела текучести сплава и соответствуют требованиям критериев для группы стойкости C-2 и соответственно C-1.
- 2. Результаты испытаний на водородное расслоение по методике NACE TM 0284 также свидетельствуют о высокой стойкости данных сплавов против водородного расслоения: CLR < 3%;  $CTR \le 0\%$ .
- 3. Средние значения остаточных пластических свойств аустенитных сталей 52,2%, а это в 2,76 раза выше, чем среднее значение остаточных пластических свойств низколегированных феррито–перлитных сталей. Объясняется это тем, что для водородного охрупчивания хромони-келевых нержавеющих сталей требуется на один–два порядка больше количества поглощенного водорода, чем для феррито–перлитных сталей с объемно–центрированной решеткой.

- 4. Величина пороговых напряжений конструктивной прочности в наводороживающих рабочих средах аустенитных сталей и в 1,47 раза выше, чем у низколегированных сталей.
- 5. Как правило, чем меньше твердость стали, тем выше ее остаточные пластические свойства, при этом повышение твердости, например, стали 08X18H10T с 215HB до 282HB приводит к понижению ее остаточных пластических свойств в 1,6 раза. Повышение твердости сталей приводит к увеличению структурных микронапряжений и понижению термодинамической устойчивости сплавов, а также к увеличению чувствительности этих материалов к концентрации напряжений.

Таблииа 1. Химический состав исследуемых сталей

|          |           |          | T     | <u> </u> |          |       |       |          | мых сталей |
|----------|-----------|----------|-------|----------|----------|-------|-------|----------|------------|
| С        | Si        | Mn       | Cr    | Ni       | Mo       | Cu    | Ti    | Nb       | Al         |
|          | ıa 12X18H |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,13     | _         | 0,50     | 18,00 | 9,50     | -        | -     | 0,40  | 0,011    | 0,015      |
| 10X17H1  | 3M2T      |          |       | ·        |          | ·     |       |          |            |
| 0,058    | 0,53      | 0,97     | 17,4  | 12,43    | 2,18     | -     | 0,29  | 0,016    | 0,022      |
| 08X18H1  | OT        |          |       | ·        |          |       |       |          |            |
| 0,07     | 0,48      | 1,26     | 18,07 | 9,88     | -        | 0,14  | 0,30  | 0,010    | 0,028      |
| 09Г2С    | -         | <u>'</u> |       | '        |          |       | '     | '        |            |
| 0,10     | 0,75      | 1,62     | 0,23  | 0,25     | -        | 0,06  | 0,024 | 0,007    | 0,015      |
| A350 LF2 | 2         |          |       | <u>'</u> | 1        |       | 1     | <u> </u> |            |
| 0,08     | 0,22      | 1,23     | 0,04  | 0,05     | 0,002    | 0,06  | -     | 0,004    | 0,008      |
| C        | Si        | Mn       | Cr    | Ni       | V        | Cu    | Nb    | S        | P          |
| 08ГБФ-У  |           |          | I     |          | l        | 1     | ļ.    |          |            |
| 0,083    | 0,255     | 1,04     | 0,06  | 0,08     | 0,052    | 0,114 | 0,048 | 0,005    | 0,007      |
| 07ГБФ-У  | -         |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,074    | 0,296     | 0,907    | 0,05  | 0,05     | 0,060    | 0,101 | 0,047 | 0,004    | 0,009      |
| 09ГБФ    | -         |          |       |          | -        |       |       |          |            |
| 0,070    | 0,291     | 0,962    | 0,08  | 0,06     | 0,054    | 0,18  | 0,041 | 0,003    | 0,006      |
| C        | Si        | Mn       | Cr    | Ni       | Mo       | Cu    | Ti    | S        | P          |
| 20ГА     |           | 1        |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,20     | 0,21      | 0,97     | 0,08  | 0,06     | 0,013    | 0,07  | -     | 0,008    | 0,012      |
| 20ГМЛ    |           |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,18     | 0,24      | 0,92     | 0,09  | 0,14     | 0,20     | -     | -     | 0,010    | 0,015      |
| 20ЮЧ     | 1 ′       |          |       | 1 1      |          |       |       |          |            |
| 0,18     | 0,20      | 0,46     | -     | -        | <u>_</u> | -     | -     | 0,008    | 0,009      |
| 09ХГ2НА  |           |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,10     | 0,23      | 1,46     | 0,52  | 0,9      | -        | -     | -     | 0,013    | 0,012      |
| 20       | -         |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,19     | 0,19      | 0,35     | -     | _        | -        | _     | -     | 0,014    | 0,015      |
| 30XMA    |           |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,29     | 0,28      | 0,57     | 1,02  | 0,19     | 0,21     | 0,16  | -     | 0,017    | 0,020      |
| 10Г2НФ   |           |          |       |          |          |       |       |          |            |
| 0,121    | 0,284     | 1,42     | 0,09  | 1,12     | V 0,058  | 0,163 | _     | 0,005    | 0,010      |
| 40X13    |           |          |       | _   ′    |          |       |       |          |            |
| 0,40     | 0,32      | 0,31     | 13,2  | 0,23     | -        | _     | _     | 0,020    | 0,028      |
| ,        | 1         | 1 /      |       | /        |          | 1     |       | 1 /      | 1 1        |

Таблица 2. Сопротивление сталей сероводородному растрескиванию

|              | 140                    | nugu 2. Co              | против | <i>ение сталеи серовооор</i> | ооному растрески  | випию |
|--------------|------------------------|-------------------------|--------|------------------------------|---|-------|
| Марка сплава | σ <sub>0,2</sub> , ΜΠα | $\sigma_{0,2}/\sigma B$ | ψ, %   | Твердость, НВ                | σ <sub>исп</sub> /σ <sub>0,2</sub> (σ <sub>исп</sub> , ΜΠα) | Κψ    |
| 316 L        | 230                    | 0,34                    | 71     | 144                          | 0,8 (184)   | 85    |
| 10X17H13M2T  | 310                    | 0,49                    | 58     | 140                          | 0,8 (248)   | 72,6  |
| 08X18H10T    | 270                    | 0,44                    | 77     | 215                          | 0,8 (216)   | 56,6  |
| 08X18H10T    | 846                    | 0,89                    | 67     | 282                          | 0,8 (677)   | 35,3  |

| Марка сплава | σ <sub>0,2</sub> , ΜΠα | $\sigma_{0,2}/\sigma B$ | ψ, % | Твердость, НВ | σ <sub>исп</sub> /σ <sub>0,2</sub><br>(σ <sub>исп</sub> , МПа) | Κψ   |
|--------------|------------------------|-------------------------|------|---------------|--|------|
| 09Г2С        | 275                    | 0,58                    | 79   | 166           | 0,8 (220)  | 23,4 |
| A350 LF2     | 265                    | 0,62                    | 78   | 173           | 0,8 (212)  | 20,5 |
| 08ГБФ-У      | 350                    | 0,69                    | 80   | 188           | 0,8 (280)  | 20,4 |
| 07ГБФ-У      | 350                    | 0,69                    | 78,5 | 191           | 0,8 (280)  | 19,9 |
| 09ГБФ        | 320                    | 0,73                    | 78   | 182           | 0,8 (256)  | 18,6 |
| 20ΓΑ         | 275                    | 0,56                    | 78   | 163           | 0,8 (220)  | 18,3 |
| 20ГМЛ        | 240                    | 0,57                    | 70   | 164           | 0,8 (192)  | 18,1 |
| 20ЮЧ         | 300                    | 0,63                    | 66   | 160           | 0,8 (240)  | 17,1 |
| 09ХГ2НАБЧ    | 410                    | 0,73                    | 71   | 176           | 0,8 (328)  | 16,9 |
| 20           | 310                    | 0,67                    | 63   | 165           | 0,8 (248)  | 16,2 |
| 30XMA        | 394                    | 0,66                    | 60   | 182           | 0,8 (315)  | 15,3 |
| 10Г2НФ       | 420                    | 0,74                    | 61   | 197           | 0,7 (294)  | 16,6 |
| 40X13        | 340                    | 0,52                    | 66   | 170           | 0,7 (238)  | 12,7 |

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Бауэр, А. А. Надежность трубопроводов, транспортирующих сероводородсодержащие нефтегазовые среды. / А. А. Бауэр, В. М. Кушнаренко, А. Е. Пятаев, Ю. А. Чирков, Д. Н. Щепинов. Оренбург: «ОренПечать», 2018. 506 с.
- 2. Стандарт американского общества инженеров-специалистов по коррозии NACETM 0177-2005. Стандартный метод испытаний. Лабораторные испытания металлов на стойкость к сульфидному растрескиванию и коррозии под напряжением в средах, содержащих сероводород /Laboratory Testing of Metals for Resistance to Sulfide Stress Cracking and Stress Corrosion Cracking in H2S Environments/.
- 3. Стандарт американского общества инженеров-специалистов по коррозии NACETM 0284–2011. Стандартный метод испытаний. Оценка стали для трубопроводов и сосудов высокого давления на стойкость к водородному растрескиванию /Evaluation of Pipeline and Pressure Vessel Steels for Resistance to Hydrogen-Induced Cracking/.
- 4. Kushnarenko, V. M. Damage of Metal Structures Under the Action of Hydrogen Sulfide Containing Environments / V. M. Kushnarenko, R. N. Uzyakov, V. S. Repyakh // Metal Science and Heat Treatment. 2018. Volume 59. Issue 9–10. Pp. 653–658.

#### ESTIMATION OF THE RESISTANCE OF STEELL TO HYDROGEN SULFIDE CRACKING

Kushnarenko V. M., Chirkov Yu. A., Poyarkova E. V., Kleschereva G. A.

Orenburg State University, Orenburg, Russia

The main requirements for the steel structures in contact with hydrogen sulfide—containing media are considered. The results of tests on steels with hydrogen sulphide cracking are given.

It is found that the value of the threshold stresses of structural strength in the hydrotreating media of austenitic steels is 1.47 times higher than in low–alloy steels.

Keywords: steel, structure, pipe, hydrogen sulphide cracking

## УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА В ХОЛОДИЛЬНЫХ ВИТРИНАХ $Medehues \, \Phi. \, O.$

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Разработана система модернизации холодильных витрин, для поддержания и контроля влажности в охлаждаемом объеме, что позволит сохранять качество продуктов находящихся внутри намного дольше. Что позволит не тратится на покупку нового оборудования, а так же исключит порчу внешнего товарного вида продукта.

Ключевые слова: холодильная витрина, усушка, торговля, очистка, увлажнение, хранение, продукты, система очистки, фильтрация

Любое торговое продовольственное предприятие презентует себя и свое отношение к покупателю, в частности, присутствующими в торговом зале холодильными витринами. Насколько качественно подходят его владельцы и менеджеры к вопросу обеспечения свежести и сохранности продукции, ровно настолько и будет пользоваться уважением покупателей это заведение.

Вложение в холодильные витрины — это прямые инвестиции в репутацию торгового предприятия и его популярность.

Холодильная витрина — это холодильное оборудование предназначенное для использования непосредственно в торговом зале, которое должно обеспечить максимально возможную демонстрацию товара покупателю и его краткосрочное хранение согласно стандартам производства и торговли. К вторичным функциям холодильных витрин можно отнести обеспечение комфортности для покупателей и современности дизайна торгового зала.

Функционально (в зависимости от формы торговли) холодильные витрины можно разделить на две группы: для самообслуживания и для обслуживания покупателей через прилавок. По конструкции холодильные витрины бывают вертикальные и горизонтальные. Кроме этого, их также различают по вместительности выкладки продукции: одноярусные и многоярусные, а также, по глубине выкладки. Выделяют, кроме прочего, островные и пристенные холодильные витрины, а также, узкие (~80 см), средние (95–105 см) и широкие (110–120 см). Но наиболее практичными и быстро окупаемыми являются холодильные витрины с возможностью выкладки большего количества продуктов. [2]

По стандартным техническим характеристикам, а именно, рабочим температурным режимам, выделяют низкотемпературные (от -18 °C до 0 °C) и среднетемпературные (от 1 °C до 7 °C) холодильные витрины. Также бывают комбинированные (способные поддерживать оба из указанных выше режимов работы) и узкоспециализированные холодильные витрины. Например, для кондитерских изделий холодильные витрины имеют более узкий диапазон температурных режимов, как правило, он установлен в пределах от 3оС до 8оС. Наиболее распространенный тип комбинированных холодильных витрин работает в диапазоне температур от -6 °C до +6 °C.

Низкотемпературные холодильные витрины используются для хранения мяса, рыбы, масла, полуфабрикатов и другой предварительно замороженной продукции. Среднетемпературные холодильные витрины используются, как правило, для колбасной и молочной продукции, сыров, овощей и другой продукции, требующей лишь поддержания определенной температуры хранения.

Стабильность температуры в рабочем охлаждающем объеме поддерживается с помощью циркуляции холодного воздуха — это один из наиболее важных параметров холодильной витрины. Для торговли через прилавок используются горизонтальные закрытые стеклянные холодильные витрины с хорошей принудительной циркуляцией воздуха в рабочем охлаждающем объеме. В горизонтальных холодильных витринах охлаждающий объем также может быть открытым сверху, за счет чего обеспечивается естественная циркуляция воздуха. Такой тип холодильных витрин выбирается торговыми заведениями с большой долей самообслуживания покупателей. Холодильные витрины, как холодильное оборудование, имеет модуль охлаждающего объема и машинное отделение. Модуль охлаждающего объема содержит либо обширный поддон, либо полки-решетки для размещения продуктов. Поверхности, которые соприкасаются с продуктами, изготавливают из качественных и мало окисляемых материалов — из пищевого пластика или алюминия, оцинкованной или нержавеющей стали. Стальные поверхности самые дорогие, но они имеют самый длительный срок службы. В горизонтальных холодильных витринах с открытым верхом боковые стенки могут быть выполнены из металла и пластика или стеклопакетов. Практически все современные холодильные витрины оснащены подсветкой размещенной в них продукции.

Однако, при выборе холодильных витрин для торгового предприятия, важно учитывать не только требования к хранению и ассортимент продукции торгового заведения, но и целый ряд сопутствующих вопросов. В частности, во-первых, пропускную способность торгового зала и его размеры, во-вторых, тип обустройства системы охлаждения.

Так же существует проблема усушки мяса и рыбы при хранении данных видов продукции в холодильных витринах. Продукт теряет свою массу и товарный вид, что может негативно сказаться на продаже данного продукта.

Для решения этой проблемы мы предлагаем использовать увлажнитель воздуха внутри холодильного объема, который позволит поддерживать товарный вид продукта и значительно уменьшить усушку.

Принцип работы данной установки заключается в том, что влага которая образуется в ходе оттайки испарителя внутри охлаждаемого объема будет скапливать в специальном накопительном бачке, перед тем как отводимая влага попадет в бачек она пройдет через ряд фильтров очистки, далее из накопительного бочка, влага будет поступать на форсунки установленные в верхней части витрины, подачу воды будет осуществлять насос, контакты которого будут замыкаться в зависимости от датчика влажности.

Чувствительный элемент датчика влажности будет установлен непосредственно в охлаждаемом объеме, он в свою очередь будет подавать сигнал на преобразователь, которой будет настроен на определенный диапазон минимальной и максимального процентного содержания влажности внутри охлаждаемого объема, и основываясь на показаниях данного прибора, будет производиться включение и отключение насоса.

Остатки излишней влаги так же будут собираться в накопительном бочке и проходить все степени очистки.

Для предотвращения переполнения накопительного бочка, предусмотрен спускной клапан, при достижении максимального уровня заполнения накопительного бочка, клапан будет открываться и отводить излишки влаги в емкость установленную на компрессоре в моторном отсеке, в свою очередь компрессор при работе будет нагреваться и при соприкосновении горячего кожуха компрессора с влагой, влага будет постепенно испаряться.

#### Список цитируемой литературы:

1. Неверов Е. Н. Аппарат для холодильной обработки пищевых продуктов с рециркуляцией диоксида углерода [Текст] / Е. Н. Неверов // Вестник Международной академии холода. — 2016. — № 1. — С. 60–65.

### HUMIDIFICATION OF AIR IN REFRIGERATED WINDOWS *Medentsev F. O.*

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

A system has been developed for upgrading refrigerated display cases to maintain and control humidity in a cooled volume, which will allow to maintain the quality of the products in it much longer. What will allow is not spent on the purchase of new equipment, as well as eliminate damage to the external presentation of the product.

Keywords: refrigerated showcase, shrinkage, trade, cleaning, moistening, storage, products, cleaning system, filtration

## О ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА ПРИ РАБОТЕ ХЛОПКОВОДЧЕСКИХ МАШИН Мирзаев И. Г., Зулунов З. Т., Базарбаев Р. С., Исраилов С.

Андижанский филиал Ташкентского государственного аграрного университета, Андижан, Узбекистан

Климат Республики Узбекистан сухой резко-континетальный, которая условиях сельскохозяйственного производства оказывают существенное влияние на загрязненность дизельного топлива в баках тракторов и надёжность топливной системы целом. В связи с которым были проведены исследования запыленности воздуха при работе хлопководческих машин.

Результаты исследований будут применены в дальнейших исследованиях и будут направленны на корректирование нормативов по сроку службы воздушных, топливных фильтров и проведению операций технического обслуживания машин траторов эксплуатируемых в природно-климатических условиях республики Узбекистан.

Ключевые слова: загрязненность, дизельное топливо, трактор, климат, запылённость, воздух, топливная система, техническое обслуживание, топливный фильтр, топливный бак

Полевые иследования по определению концентрации пыли в воздухе вокруг хлопководческих тракторов МТЗ-80X при выполнении технологических операций по возделыванию хлопка—сырца проводились в хлопкосеющих районах Андижанской обл. Республики Узбекистан по следующим этапам: 1-й-посев частогнездовой с внесением удобрений (С15 по 28 апрель); 2-й-3-я продольная культивация с нарезкой борозд (с 20 мая по 11 июня); 3-й-5-я продольная культивация с нарезкой борозд (с 25 июля по 15 августа).

Результаты замеров концентратции пыли в воздухе вокруг хлопководческих тракторов представлены на рис.1 и 2.

Анализ результатов показывает, что концентрация пыли в воздухе Вокруг хлопководческих тракторов МТЗ-80X изменяется по высоте.

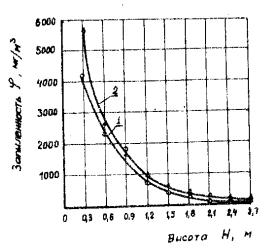


Рисунок 1. Изменение концентрации пыли в воздухе вокруг трактора на различной высоте при посеве и культивации хлопчатника: 1) посев частогнездовой с внесением удобрений; 2) 3-я продольная культивация с нарезкой борозд

Наибольшая концентрация пыли в зоне забора воздуха воздухоочистителя и заливной горловины топливного бака приходится на апрель, май и июнь.

Средние значения запылённости воздуха вокруг трактора составляет в апреле  $1240 \text{ мг/м}^3$ ; мае —  $1270 \text{ мг/м}^3$ ; и в июне —  $1355 \text{ мг/м}^3$ .

Наибольшая запыленность воздуха для трактора МТЗ-80X наблюдается в зонах основного силового цилиндра гидросистемы, топливного бака, его заливной горловины и забора воздуха воздухоочистителя. Наиболее целесообразным местом расположения воздухозаборника воздухоочистителя и заливной горловины топливного бака для трактора МТЗ-80X является верхняя зона кабины трактора на высоте 2,7 от поверхности почвы.

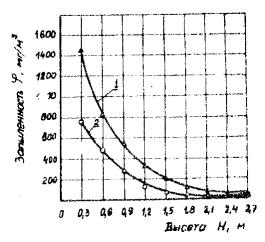


Рисунок 2. Изменение концентрации пыли в воздухе вокруг трактора на различной высоте при посеве и культивации хлопчатника: 1) 5-я продольная культивация с нарезкой борозд; 2) 6-я продольная культивация с нарезкой борозд

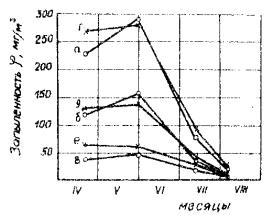


Рисунок 3. Наибольшая концентрация пыли в зоне забора воздуха воздухоочистителя и заливной горловины топливного бака вразличное время: O — зона забора воздуха воздухоочистителя на высоте (м): a=2,1; b=2,4; b=2,7; b=2,4; b=2,

#### Выводы:

- 1. Место расположения предочистителя воздухоочистителя и заливной горловины топливного бака хлопководческих тракторов МТЗ-80X выбрано без учета природно–климатических условий эксплуатации и агротехники возделывания хлопчатника.
- 2. Исследования по определению концентрации пыли в воздухе вокруг хлопководческих тракторов позволяют выработать обоснованные мероприятия, направленные на корректирование нормативов по сроку службы воздушных, топливных фильтров и проведению операций технического обслуживания машин.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Соломкин А. П. Исследование запыленности воздуха в зонах уплотнений узлов тракторов и сельхозмашин. Тракторы и сельхозмашины, №10,1979.
- 2. Исследование и разработка комплексной защиты воздушной системы тракторного двигателя (Д-240) от влияние пыли и высокой температуры воздушной среды в условиях Узбекиской ССР. Отчет о НИР/МИИСП,№ гр 81093996, Инв номер 0286. 0085267, М.,1985.

#### ABOUT THE DUSTINESS OF THE AIR WHEN WORKING COTTON MACHINES

Mirzaev I. G., Zulunov Z. T., Bazarbaev R. S., Israilov S.

Andijan Branch of Tashkent State Agrarian University, Andijan, Uzbekistan

The climate of the Republic of Uzbekistan is dry, sharply continental, which conditions of agricultural production have a significant impact on the contamination of diesel fuel in the tractor tanks and the reliability of the fuel system in general. In connection with which studies have been conducted dust air at work cotton machines.

The results of the research will be applied in further studies and will be aimed at adjusting the standards for the service life of the air and fuel filters and carrying out maintenance operations for the machine of trators operated in natural and climatic conditions of the Republic of Uzbekistan.

Keywords: pollution, diesel fuel, tractor, climate, dustiness, air, fuel system, maintenance, fuel filter, fuel tank

#### ПРИЧИНЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Мирзаев И. Г., Зулунов З. Т., Базарбаев Р. С., Исраилов С.

Андижанский филиал Ташкентского государственного аграрного университета, Андижан, Узбекистан

Под загрязнениями понимают твердые, жидкие и газообразные вещества, оказывающие неблагоприятные действия на надёжность и ресурс работы топливной системы и двигателя в целом. Приведены классификация, виды, причины возникновения, условия возникновения, меры предотвращения загрязнений

Ключевые слова: Загрязненность, дизельное топливо, трактор, климат, запылённость, воздух, топливная система, техническое обслуживание, топливный фильтр, топливный бак

Под загрязнениями понимают твердые, жидкие и газообразные вещества, оказывающие неблагоприятные действия на надежность и ресурс работы топливной системы и двигателя в целом. Обычно в практике приходится встречаться с совокупностью различных по характеру и свойствам загрязнений, которые состоят из частиц неорганического (металлы и минералы) и органического происхождения. По своему физическому состоянию частицы загрязнений могут находиться в твёрдом, жидком или в газообразном состоянии. К твёрдым загрязнениям относятся металлические частицы, продукты износа, продукты коррозии (химической, электрохимической, биологической), атмосферная пыль и др. По данным Емельянова Л. А. [1] В дизельное топливо попадают частицы почвенного мелкозема, которые относятся к микропыли (размером меньше 1 мкм), мелкой пыли (от 1 до 5 мкм), средней пыли (от 5 до 10 мкм) и крупной пыли (от 10 до 50 мкм).

Процесс загрязнения дизельного топлива происходит на всем пути его следования от предприятия нефтяной промышленности до трактора, комбайна или другой сельскохозяйственной машины. Загрязнения начинаются с момента залива нефтепродукта в железнодорожную цистерну на заводе. В цистерну попадают продукты коррозии трубопроводов, пыль и влага из воздуха и другие. Постепенно увеличивается засорение нефтепродуктов при хранении на нефтебазах, при транспортировке, хранении на нефтескладах фермерских хозяйств, совхозов и колхозов, тракторных бригад, а также при заправке тракторов и комбайнов. С попаданием пыли и влаги из воздуха в нефтепродукты значительно ухудшаются их эксплуатационные свойства.

Загрязнения дизельного топлива состоят из продуктов неорганического и органического происхождения, воды, микроорганизмов (рис.1, табл.1) (2). К загрязнениям неорганического происхождения относятся; атмосферная пыль, продукты коррозии металлов и их сплавов. По данным ряда авторов [3-6], загрязнения, попадающие в дизельное топливо в виде пыли, на 60... 80% состоят из кварца (SiO<sub>2</sub>), который является составной частью глинозёма и кремнезёма, и оксидов металлов (ZnO, Fe<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CaO, Al<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>). К аналогичному выводу в своих исследованиях пришел Л. А. Емельянов [4]. Для Среднеазиатского района содержание этих компонентов составляет 65...98% [7], в зависимости от типа почвы.

В дизельном топливе кроме примесей органического и минерального происхождения имеется вода [2, 8]. Содержание воды в топливе, согласно требованиям ГОСТ 305–82, не допускается. Однако, в процессе движения трактора после заправки ее содержание в топливном баке повышается. Это связано с колебанием уровня топлива в баке, при этом происходит «дыхание» бака через вентиляционные отверстия крышки. Это приводит к проникновению в топливный бак частиц загрязнений, содержащих поровую влагу, влажного воздуха, выделяющего конденсат при охлаждении. Содержание воды в топливе колеблется в пределах 0,0003...0,001% по

массе [9].

Роль воды не ограничивается воздействием, которое она оказывает на процессы окисления и коррозии, ведущие к увеличению количества загрязнений. Вода является одним из наиболее активных веществ, способствующих коагуляции твердых частиц загрязнений и возникновению агрегатов, включающих смолистые вещества и неорганические частицы.

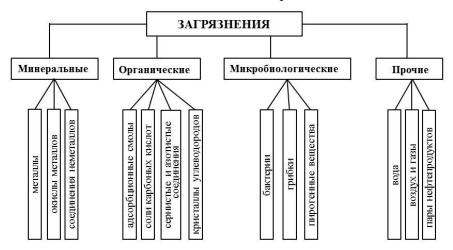


Рисунок 1. Классификация загрязнений дизельных топлив

Таблица 1. Эксплуатационные загрязнения топлив

|                     |   | 1 di Ostatigai 1. Once il sty airitatiga   | onnoic sucprisitential moration  |
|---------------------|---|--|--|
| Вид загрязнений     | Причины возникновения   | Условия возникновения  | Меры предотвращения<br>загрязнений   |
| Атмосферные         | Контакт с запыленным и увлажненным воздухом                       | При больших и малых дыханиях резервуаров, открытом сливе и наливе  | Герметизация средств хранения и транспортировки, очистка и сушка воздуха             |
| Контактные          | Коррозия металлов, разрушение покрытий резинотехнических изделий  | При взаимодействии нефтепродуктов с материалами средств заправки и транспортировки                           | Применение стойких к нефтепродуктам материалов и защитных покрытий                   |
| Продукты износа     | Износ рабочих органов насосов, запорной и регулирующей аппаратуры | При перекачке неф-<br>тепродуктов  | Применение из-<br>носостойких материалов   |
| Продукты окисления  | Окисление углеводородов, входящих в состав нефтепродуктов         | При длительном хранении, особенно в присутствии кислорода и в условиях повышенной температуры нефтепродуктов | Герметизация и тепло-<br>изоляция (экранирова-<br>ние) средств хранения              |
| Низкотемпературные  | Выпадение кристаллов углеводородов                                | При понижении температуры нефтепродуктов   | Подогрев или термостатирование нефтепродуктов в средствах хранения и транспортировки |
| Газовые образования | Появление пузырьков воздуха и паров нефтепродукта                 | При подсосе воздуха и повышении температуры нефтепродукта  | Устранение подсоса, снижение температуры нефтепродукта                               |

Отрицательное влияние на эксплуатационные свойства дизельного топлива оказывает свободная вода, находящаяся в топливе в виде эмульсии, что объясняется образованием, в этом случае большой поверхности контактирования топлива с водой. В присутствии воды значительно повышается склонность дизельного топлива к окислению и накоплению загрязнений в вида нерастворимого осадка.

Количество микроорганизмов в топливе может быть значительным. Так например, за 14

месяцев хранения топлива в резервуаре в подтоварной воде было обнаружено 62 млн. колоний бактерий, на границе водного и топливного слоя — 196 млн. колоний, а в топливном слое, над воды-530 тыс. колоний [10].

Наличие микроорганизмов в топливе интенсифицирует процессы коррозии деталей топливной аппаратуры. Интенсивная коррозия деталей обусловливается наличием кислой среды, образующейся в процессе жизнедеятельности и разложения микроорганизмов.

Проведенный обзор позволяет заключить, что загрязнения дизельного топлива являются многокомпонентными системами, состоящими из продуктов неорганического и органического происхождения, а также воды и микроорганизмов. Все загрязнения, содержащиеся в дизельном топливе, в той или иной степени оказывают отрицательное влияние на работу большинства агрегатов.

Таким образом, загрязнение дизельного топлива происходит на всех этапах его использования. По своему составу загрязнения состоят из многих составляющих, оказывающих отрицательное влияние на качество топлива. Однако, для каждого климатического региона, особенно для Средней Азии, следует ожидать особых характеристик загрязненности.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Емельянов Л. А. Фильтрация дизельного топлива. М. Л.: машгиз, 1962. 107 с.
- 2. Семернин А. Н. Повышение частоты дизельных топлив в тракторах, эксплуатируемых в условиях сельского хозяйства: Дис. ... канд. техн. наук: 05.20.03. М., 1983. с.
- 3. Алексеев В. Н., Кувайцев И. Ф. Автотракторные неметаллические материалы. М.: Транспорт, 1966. 371с.
- 4. Каприлин Б. Н. К вопросу деформации прецизионных деталей топливных насосов дизелей в процессе износа под действием остаточных поверхностных напряжений: Сб. науч. тр. // ЦНИТА, 1963. Вып.16. С.47.
- 5. Организовать централизованное восстановление нагнетательных элементов топливных насосов распредительного типа на Новоалександровском ремонтом заводе Ставропольского края // Отчет ГГО-СНИТИ № 760.20841. М., 1979. 58 с.
- 6. Лебедев Б. Й., Ярков В. А. Повышение долговечности прецизионгых деталей дизельной топливной аппаратуры // Обзорная информ. НИИ Автосельхозмаш, 1965. С. 31–33.
- 7. Кадыров С. М. Долговечность автотракторных дизелей в условиях Средней Азии. Ташкент: Укитувчи, 1982. 263 с.
- 8. Симоненко А. В. Разработка фильтра—водоотделителя для средств заправки сельскохозяйственных машин: Автореф. ... канд. техн. наук: 05.20.03. М.: 1985, 16с.
- 9. Руденко А. И. Нефтехозяйство колхозов и совхозов. М.: Колос, 1975. 224 с.
- 10. SaE, Jaur nal, 1963, №4, P.4–71/

#### REASONS FOR DIESEL FUEL POLLUTION

#### Mirzaev I. G., Zulunov Z. T., Bazarbaev R. S., Israilov S.

Andijan Branch of Tashkent State Agrarian University, Andijan, Uzbekistan

Pollution is understood as solid, liquid and gaseous substances that have adverse effects on the reliability and service life of the fuel system and the engine as a whole. The classification, types, causes, conditions of occurrence, pollution prevention measures are given.

Keywords: pollution, diesel fuel, tractor, climate, dustiness, air, fuel system, maintenance, fuel filter, fuel tank

## К ВОПРОСУ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО РЕАГЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ МАЛОМУТНЫХ ВОД

#### Фадина Ю. А., Быкова П. Г.

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

В последние годы в воде водоисточника наблюдается резкое снижение концентрации взвешенных веществ и увеличение содержания органических загрязнений. В паводковый период качество воды источника ухудшается, увеличивается концентрация марганца, обнаруживается фенол, присутствуют техногенные загрязнения, и поэтому происходят трудности с проведением коагулирования. Поэтому необходимо подобрать реагент, который обеспечит требуемое качество очищенной воды в паводковый период.

Ключевые слова: коагулянт, флокулянт, современные реагенты

Основным источником водоснабжения г. о. Самара является Саратовское водохранилище [4]. В последние годы в воде Саратовского водохранилища наблюдается снижение концентрации взвешенных веществ и резкое увеличение содержания органических загрязнений [4]. Поэтому в паводковый период качество воды источника ухудшается, увеличивается концентрация марганца, обнаруживается фенол, присутствуют техногенные загрязнения (поверхностно-активные вещества).

В паводковый период перманганатная окисляемость максимальна, а это свидетельствует о том, что происходит техногенное загрязнение воды органическими загрязнениями и для снижения перманганатной окисляемости до ПДК применяют традиционные реагенты — сернокислый алюминий и хлор. При высоких показателях цветности и перманганатной окисляемости, когда низкая температура воды, требуется применение повышенных доз хлора и коагулянта. Коагуляция при таких низких температурах проходит медленно [1], вяло и из—за этого концентрация остаточного алюминия в питьевой воде и перманганатная окисляемость превышают значения ПДК, а повышенные дозы хлора приводят к увеличению содержания хлорорганических соединений в воде.

Вследствие чего необходимо было подобрать реагент, который бы работал более эффективно в холодное время года по сравнению с сернокислым алюминием. В лабораторных условиях были изучены два вида коагулянта и три флокулянта и были выполнены исследования по определению дозы коагулянта и флокулянта для очистки воды, где стояла главная цель в доведении качества воды до норм ПДК. В качестве коагулянтов использовались такие реагенты как сульфат алюминия и ПОХА «Аква–Аураттм — 30», а в качестве флокулянтов — Праестол, ПАА и ЛТ-20.

Во время исследования исходная вода обладала такими постоянными показателями: температура — 1 °C; рH = 6,71; перманганатная окисляемость — 7,88 мг $O_2$ /дм³; концентрация остаточного алюминия — 0,01 мг/дм³; мутность — 0,57 мг/дм³; цветность — 80,5 град.; жесткость — 4,2 мг-экв/дм³; щелочность — 2,9 мг-экв/дм³ и взвешенные вещества — 1,2 мг/дм³. Результаты представлены в таблице 1.

Кроме того исследовались различные типы флокулянтов для очистки воды при одинаковых дозах коагулянта ПОХА «Аква-Аураттм — 30» и сульфата алюминия. Качество исходной воды в период исследования обладала средними следующими показателями: температура — 5 °C; рH = 7,08; перманганатная окисляемость — 7,56 мгO<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>; концентрация остаточного алюминия — отс.; мутность — 2,56 мг/дм<sup>3</sup>; цветность — 81 град.; жесткость — 5,4 мг—экв/дм<sup>3</sup> и щелочность — 2,9 мг—экв/дм<sup>3</sup>. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1. Средние значения качества воды, полученные с применением оптимальных доз коагулянта ПОХА «Аква–Аураттм — 30» и сульфата алюминия

| Номер<br>пробы | Доза коагулянта, мг/дм3      |                     |  | Вода после коагуляции |   |                  |                 |  |                           |                          |  |  |
|----------------|------------------------------|---------------------|--|-----------------------|---|------------------|-----------------|--|---------------------------|--------------------------|--|--|
|                | ПОХА "Аква-<br>Аураттм — 30" | сульфат<br>алюминия | Доза<br>флокулянта<br>ЛТ-20,<br>мг/дм3 | Hd                    | перманганатная<br>окисляемость,<br>мгО2/дм3 | мутность, мг/дм3 | цветность, град | концентрация<br>остаточного<br>алюминия,<br>мг/дм3 | щелочность,<br>мг-экв/дм3 | жесткость,<br>мг-экв/дм3 |  |  |
| 1              | -                            | 65                  | 0,4                                    | 5,66                  | 5,4   | 3,22             | 27              | 0,356  | 0,9                       | 3,9                      |  |  |
| 2              | -                            | 33                  | 0,4                                    | 6,1                   | 4,12  | 1,29             | 18,6            | 1,28   | 1,6                       | 3,9                      |  |  |
| 3              | -                            | 17                  | 0,4                                    | 6,45                  | 4,04  | 0,58             | 23,7            | 0,1  | 2,3                       | 3,7                      |  |  |
| 5              | 10                           | -                   | 0,4                                    | 6,24                  | 4,76  | 1,22             | 21,1            | 0,134  | 2,6                       | 3,2                      |  |  |
| 6              | 8                            | -                   | 0,4                                    | 6,38                  | 4,2   | 1                | 26,1            | 0,02   | 2,4                       | 3,4                      |  |  |
| 7              | 7                            | -                   | 0,4                                    | 6,47                  | 4   | 0,5              | 25,3            | 0,06   | 2,3                       | 3,4                      |  |  |
| 8              | 5                            | -                   | 0,4                                    | 6,56                  | 4,92  | 1,07             | 26,1            | 0,172  | 3,9                       | 3,9                      |  |  |

Таблица 2. Средние значения качества воды, полученные с применением различных типов флокулянтов при одинаковых дозах коагулянта ПОХА «Аква—Аураттм — 30» и сульфата алюминия

| Номер | Доза коагулянта,<br>мг/дм3         |                     | Доза флокулянта, мг/дм3 |     |       | Вода после коагуляции |   |                  |                 |  |                           |                          |
|-------|------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----|-------|-----------------------|---|------------------|-----------------|--|---------------------------|--------------------------|
|       | ПОХА<br>"Аква-<br>Аураттм —<br>30" | сульфат<br>алюминия | Праестол                | ПАА | ЛТ-20 | Нф                    | перманганатная<br>окисляемость,<br>мгО2/дм3 | мутность, мг/дм3 | цветность, град | концентрация<br>остаточного<br>алюминия,<br>мг/дм3 | щелочность,<br>мг-экв/дм3 | жесткость,<br>мг-экв/дм3 |
| 1     | 7                                  | -                   | -                       | 1   | -     | 7,05                  | 3,56  | 1,24             | 11,8            | 0,014  | 2,30                      | 4,3                      |
| 2     | 8                                  | -                   | 0,3                     | -   | -     | 6,95                  | 3,44  | 1,35             | 11,0            | 0,030  | 2,10                      | 5,1                      |
| 3     | 8                                  | -                   | -                       | -   | 0,3   | 7,07                  | 4,52  | 0,51             | 10,1            | 0,066  | 2,00                      | 4,6                      |
| 4     | 8                                  | -                   | -                       | 1   | -     | 7,06                  | 2,96  | 1,21             | 9,3             | 0,012  | 2,20                      | 4,7                      |
| 5     | -                                  | 17                  | -                       | 1   | -     | 6,88                  | 5,00  | 1,71             | 12,7            | 0,014  | 1,60                      | 5,4                      |
| 6     | -                                  | 50                  | 0,3                     | -   | -     | 6,69                  | 4,52  | 1,31             | 7,6             | 0,013  | 1,00                      | 4,2                      |
| 7     | -                                  | 50                  | -                       | -   | 0,3   | -                     | 3,28  | 1,43             | 7,6             | OTC.   | 1,40                      | -                        |
| 8     | -                                  | 50                  | -                       | 1   | -     | 6,46                  | 3,20  | 1,12             | 9,3             | 0,020  | 1,10                      | 4,7                      |

На основе полученных результатов исследования, которые были выполнены в лабораторных условиях, можно сделать следующие выводы:

- 1. Качество коагуляции с применение ПОХА было намного выше, скорость протекания составляет 20–30 мин, а при применении сульфата алюминия процесс образования хлопьев и осаждения их длиться гораздо дольше;
- 2. По применению различных флокулянтов таких как, Праестол, ПАА и ЛТ-20, результаты показали, что самый наилучший процесс коагуляции и качество очищенной воды наблюдался при использовании флокулянта Праестол с дозой равной 0,4 мг/л;
- 3. Применение современного реагента ПОХА «Аква–Аураттм 30» в качестве коагулянта для очистки воды по таким показателям как перманганатная окисляемость, мутность и цветность ниже ПДК, по сравнению меньшей дозой сульфата алюминия.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Драгинский В. Л. Коагуляция в технологии очистки природных вод / В. Л. Драгинский, Л. П. Алексеева, С. В. Гетманцев М.: Науч. изд–во, 2005. 576 с.
- 2. Котовская, Е. Сравнение экономической эффективности различных коагулянтов при очистки природных вод / Е. Котовская // Строительство и техногенная безопасность. 2016. №5 (57) С. 62–66.
- 3. Потапов, В. В. Улучшение качества очистки природных вод с применением реагентов нового поколения / В. В. Потапов, А. Е. Бровкин // Водоснабжение и санитарная техника. 2015. № 7. С. 15—21
- 4. Стрелков А. К. Выбор наиболее эффективных реагентов при очистки воды / А. К. Стрелков, Ю. А. Егорова, П. Г. Быкова // Водоснабжение и санитарная техника. 2014. № 8. С. 5–8.

## TO THE QUESTION OF THE SELECTION OF EFFECTIVE REAGENT FOR TREATMENT OF SMALL WATER WATER

Fadina Yu. A., Bykova P. G.

Samara State Technical University, Samara, Russia

In recent years, a sharp decrease in the concentration of suspended substances and an increase in the content of organic pollutants have been observed in the water of the water source. During the flood period, the water quality of the source deteriorates, the concentration of manganese increases, phenol is detected, man-made pollution is present, and therefore difficulties occur with coagulation. Therefore, it is necessary to select a reagent that will provide the required quality of purified water during the flood period.

Keywords: coagulant, flocculant, modern reagents

#### ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

#### Черкасова Е. И.

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

Рассмотрено применение системы автоматизированного проектирования (САПР) в трехмерном (объемном) пространстве, применяемые при проектировании промышленных объектов.

Ключевые слова: нефтеперерабатывающий завод, системы автоматизированного проектирования, 3D-модель

Современные комплексы нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств — промышленные объекты с хорошо продуманной инфраструктурой, представляющие собой сложный комплекс сооружений (технологические установки и объекты общезаводского хозяйства) и оснащенные различными инженерными системами, в том числе системой промышленной безопасности [1].

Проектирование промышленного объекта нефтяной отрасли является составной частью инжиниринговой деятельности и заключается в разработке расширенного базового проекта FEED – Front End Engineering Design [2]. FEED представляет собой базовый проект, включающийся в себя разработку предпроектной документации. Часто сначала проводится Pre-FEED, то есть предварительные расчеты, доказывающие осуществимость проекта в техническом и экономическом плане. Эти расчеты впоследствии ложатся в основу предпроектной документации или базовых расчетов (рисунок 1).

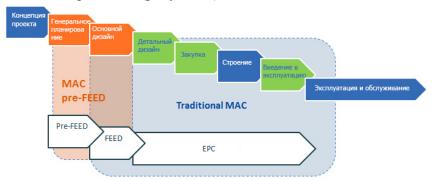


Рисунок 1. Стадии проектирования по FEED

В настоящее время технологии компьютерного проектирования базируются на создании виртуальной интелектуальной модели промышленного объекта с помощью систем автоматизированного проектирования (САПР) [3]. На рынке услуг по проектированию в трехмерном изображении промышленных объектов конкурируют несколько компаний, предоставляющих системы автоматизированного проектирования: Autodesk, Aveva, Bentley Systems, Intergraph и т. д.. Проектирование с использованием САПР с централизованным хранением данных проектирования в базе позволяет сопровождать промышленный объект на всем протяжении жизненного цикла — от создания и разработки, до модернизации и вывода из эксплуатации [4].

При проектировании в двумерных чертежах возможен лишь только визуальный контроль правильности документации. Визуализация промышленного объекта позволяет проводить автоматическую проверку модели на коллизии и избежать крупных ошибок на этапе строительномонтажных работ. При этом есть возможность получить из трехмерной модели рабочую

документацию (компоновку установки, планы и разрезы трубопроводов, изометрические чертежи со спецификациями материалов, сводную спецификацию материалов) для заказчика. Трехмерная модель также используется для подготовки и передачи заданий смежным отделам и используется проектировщиками смежных специальностей для совместного проектирования.

Удобность и практичность 3D моделей проявляется при согласовании их с заказчиками проекта. Заказчик имеет доступ к трехмерной объемной модели и проектной информации на разных стадиях готовности проекта. САПР позволяет обеспечить доступ ко всей информации проекта, а также демонстрацию трехмерной объемной модели заказчику, в том числе с использованием удаленного доступа. Это позволяет ускорить согласование документации с заказчиком. Кроме того, созданные в процессе работы над проектом интелектуальная 3D-модель нефтеперерабатывающего или нефтехимического производства и база данных проекта могут быть переданы заказчику для использования, как в процессе строительства, так и в ходе эксплуатации (обслуживания и ремонта) установки [5].

Сегодня значительную часть проектных работ составляет реконструкция действующих нефтеперерабатывающих (нефтехимических) предприятий. Инжиниринговые компании сталкиваются с нехватки полной и информации о существующем промышленном объекте с учетом многочисленных в строительства и эксплуатации. Для решения этой задачи все широкое применение находит технология наземного трёхмерного лазерного сканирования. Практически все САПР дают возможность отображать и адаптировать результаты лазерного сканирования реконструируемых установок — «облака точек» в трёхмерной среде проектирования с трёхмерной нового и трубопроводов. Тем обеспечивается применения 3D-в проектах реконструкции.

Таким образом, использование современных систем 3D-моделирования может дать проектной организации значительные конкурентные преимущества. При этом нужно иметь в виду, что программа 3D-моделирования является инструментом коллективной разработки проекта и предполагает соответствующий уровень корпоративной культуры проектирования.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Капустин В. М. Основы проектирования нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов / В. М. Капустин, М. Г. Рудин, А. М. Кудинов. Химия, Москва, 2012. 440 с.
- 2. Process Industry Practices PIP PIC001 Piping and Instrumentation Diagram Documentation Criteria.
- 3. Зубова Л. Д. Технологии 3D в проектировании. Реальность и перспективы // Нефть. Газ. Новации. 2015. № 1. С. 31–38.
- 4. Султанов И. А. Моделирование сетевого графика проекта // Вестник МГСУ. 2015. № 7. С. 127–136.
- 5. Давыденко Е. А. Организация совместной работы над проектом при использовании технологии трехмерного проектирования на платформе AutoCAD. Электронный ресурс isicad.ru: портал САПР, PLM и ERP. 2012. № 5.

# THREE-DIMENSIONAL MODELING TECHNOLOGIES IN THE DESIGN OF INDUSTRIAL FACILITIES

### Cherkasova E. I.

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

It is reviewed the application of computer—aided design (CAD) in three—dimensional (volume) space used in the design of industrial facilities.

Keywords: oil refinery, computer—aided design, 3D-model

## ИЗУЧЕНИЕ КВАРЦЕВО-ЖИЛЬНОГО ОРУДЕНЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЖОЛЫМБЕТ

## Каримов Е. К.

Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Казахстан

Месторождение Жолымбет расположено в 50 км от районного центра п. Шортанды, в 310 км от областного центра г. Кокшетау, в 125 км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами.

Ключевые слова: геология, месторождение, полезные ископаемые, кварцевые жилы, руда, золото

Геологическое изучение района и поиски месторождений золота в районе проводились с перерывами с 30х годов после открытия месторождения Жолымбет.

В середине 80x — середине 90x годов район месторождения Жолымбет был охвачен ГДП-50 и ГДП-200. При ГДП-50 выполнены весьма большие объемы картировочного, поискового бурения, в том числе глубинных литохимических поисков.

Месторождение Жолымбет открыто в 1931 г., с 1932 г. ведется его изучение и эксплуаташия.

Месторождение Жолымбет расположено на юго—восточном замыкании Селеты—Степнякского мегасинклинория в южной части Аксу—Жолымбетской синклинальной структурно—металлогенической зоны.

Жолымбетское рудное поле находится в северной части Казахстанской складчатой области, в юго—восточной части каледонской Селетинского—Степнякской геосинклинальной системы, окаймляющие с востока и юго—востока докембрийскую Кокчетавскую глыбу.

В тектоническом строении района по возрасту формирования и характеру взаимоотношений выделяются 4 структурных этажа:

а) ордовикский (первый); б) силурийско-девонский (второй); в) каменноугольный (третий); в) мезо-кайнозойский (четвертый).

В соответствие с традиционными представлениями о формировании земной коры месторождение Жолымбет расположено в центральной части Северо–Казахстанской каледонской золоторудной провинции и является одним из наиболее значительных в Силети–Степнякской структурно-металлогенической зоне. Проявления коренного золотого оруденения в районе представлены следующими основными морфологическими типами: а) кварцево-жильным; б) прожилково-вкрапленным, который в свою очередь может быть разделен на следующие виды: 1) штокверки; 2) зоны березитизации в кварцевых диоритах; 3) зоны прожилково-вкрапленного оруденения в кварцитах; 4) минерализованные дайки плагиогранитов. Скарновый процесс ввиду незначительно количества известняков среди терригенных отложений ордовика, контактирующих с интрузиями, развит незначительно и формированием золотого оруденения.

С кварцево—жильным типом в районе связана основная часть промышленных запасов золота. Кварцевые жилы образовались путем выполнения взаимосвязанных систем тектонических трещин различных порядков, преимущественно в метаморфизованных терригенных отложениях уштоганской свиты нижнего—среднего ордовика, а также в интрузивных телах степнякского комплекса, значительно реже в вулканогенных породах сагской серии среднего ордовика.

Рудное поле Жолымбетского месторождения включает 3 месторождения (Северный, Центральный и Южный участки) и ряд проявлений золото–кварцевой формации. Рудные тела за-

легают в эндо- и экзоконтактовых частях интрузии.

На месторождении Жолымбет осуществляется добыча Центрального участка глубоких горизонтов (шахта Центральная -1000 м), также открытым способом (Блок 4 Центрального интрузива). Всего на месторождении отработано около 100 жил и 7 зон. Также что запасы Северного и Южного участков практически отработаны.

Южный участок, является, как и Центральный участок, глубоко корневым, на котором кварцево-жильное оруденение будет продолжаться до 1700–2000 м. Кроме того в рудном поле существуют ряд перспективных проявлений золото-кварцевой формации для увеличения прироста запасов рудника Жолымбет.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Вершинин М. П., Сулейменов Ш. Х. Отчет по геологоразведочным работам 1951–1966гг. на месторождении Джеламбет (Акмолинская область, Шортандинский район) с подсчетом запасов золота по состоянию на 01.01.1966 г. Отчет, т. І–ІІ, Джеламбетская ГРЭ, пос.Жолымбет, 1967 г..
- 2. Данилов В. И., Вершинин М. П., Данилова С. Д. Отчет по геолого–съемочным работам проведенным на месторождении Джеламбет в 1960–1965 г. г. Джеламбетская ГРЭ, пос.Жолымбет, 1966 г.
- 3. Данилов В. И. Геолого-структурные особенности Жолымбетского рудного поля и его перспективы. Диссертация. Алма-Ата, 1971 г.

# STUDY OF QUARTZ-RESIDENTIAL GARDEN OF THE ZOLYMBET DEPOSIT Karimov E. K.

Karaganda State Technical University, Karaganda, Kazahstan

The Zholymbet deposit is located 50 km from the district center of Shortandy, 310 km from the regional center of Kokshetau, 125 km from Astana, with which it is connected by roads.

Keywords: geology, deposit, minerals, quartz veins, ore, gold

# ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОТЕНЦИАЛ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДЮСЕМБАЙ Толеби А. Б.

Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Кахастан

Свинцово—цинковое месторождение Дюсембай расположено в районе с развитой инфраструктурой (наличие вблизи действующих рудников, разведанных месторождений, горно—обогатительных и металлургических заводов). Месторождение расположено на территории Улытауского района Карагандинской области.

Ключевые слова: геология, месторождение, полезные ископаемые, полиметаллы, руда, свинец, цинк

Площадь участка работ Дюсембай относятся к Улытаускому району — Карагандинской области и расположен в 20 км к югу от пос. Карсакпай и в 120 км на запад от областного центра г. Жезказган.

По характеру рельефа район работ представляет собой типичный мелкосопочник Казахстана с абсолютными отметками от 460 м до 580 м и относительными превышениями до 50 м. Наибольшим расчленением и, соответственно, обнаженностью характеризуются долины рек и сухих логов, где развит приречный мелкосопочник. Здесь местность сильно изрезана множеством непротяженных, но глубоких саев, вскрывающих часто коренные породы.



Рисунок 1. Обзорная карта района работ; □ – площадь участка Дюсембай

Начало изучения Карсакпайского рудного района связано с открытием в 1903 г. Джезказганского рудного месторождения. В 1911 г. Козырев А. А. выполнил первое полное описание района, но только в 20-е годы началось систематическое изучение площади. В результате этих работ (1925–1935 гг.) была выработана первая стратиграфическая схема, дано первое описание тектонического строения региона, исследованы карсакпайские железные руды и байконурские бурые угли.

В пределах участка Дюсембай широко развиты отложения дюсембайской, жаункарской, жыландысайской, тумурзинской, колдыбайшокинской, кумолинской и белкудукской свит.

Дюсембаиская свита (PR2 ds) представлена порфироидами липаритового состава, возникшими за счет кристалллокластических туфов, реже лав и литокластических туфов. Оно согласно лежит на нижележащей кособинской свите, взаимоотношения с которой установлены в верховьях р. Дюсембай. Верхняя граница свиты определяется несогласным перекрытием по-

родами жаункарской свиты майтюбинской серии.

Мощность дюсембайской свиты здесь составляет около 1000 м.

Жаункарская свита (PR<sub>2</sub> gn) несогласно налегает на дюсембайскую свиту и иногда граничит по разломам. В ее основании залегают кварциты, серицито–кварцевые, серицито–графито–кварцитовые сланцы мощностью 7 и более метров (маркирующий горизонт).

Жаункарская свита представлена порфироидами выше маркирующего горизонта липаритового состава, образовавшимися преимущественно по кристаллокластическим туфам, реже по лавам и литокластическим туфам.

Она обрамляет с юга образования дюсембайской свиты и участвует в строении южной переклинали Дюсембайской антиклинали.

Верхняя граница свиты сложная и перекрыта несогласно на востоке и юге дюсембайской антиклинали жыландысайской свитой, а на западе колдыбайшокинской свитой.

В контакте с Майтюбинским массивом диоритов, на западном крыле антиклинали, порфироиды свиты ороговикованы.

Мощность свиты колеблется от 700 до 1500 м.

Жыландысайская свита ( $PR_2$  gl) включает порфироиды, конгломераты, серицит-биотито-хлорито-полевошпатовые сланцы, кварциты, в подчиненном количестве порфиритоиды и кварциты. Слагая южное окончание дюсембайской антиклинали, породы свиты образуют синклинальную складку. В центральной части синклинали выходят порфироиды верхней пачки ( $PR_2$  gl4), по краям породы ( $PR_2$  gl1), ( $PR_2$  gl2). В целом отложения жыландысайской свиты залегают вдоль восточного крыла Майтюбинского антиклинория и имеют здесь общее падения к востоку под углами в 40–60°.

Свита несогласно залегает на порфироиды жаункарской свиты. На востоке (восточное крыло Дюсембайской антиклинали) она перекрывается тумурзинской свитой, а на остальном протяжении граничит с кумолинской свитой по разломам.

Общая мощность пачки около 1400 м.

Тумурзинская свита ( $PR_2$  tm) включает кварциты, графито—кварцитовые, серицитовые, серицито—биотито—полевошпатовые и амфиболовые, частью бластопсаммитовые сланцы, порфироиды и редко мраморы. Она распространена вдоль восточного крыла Дюсембайской антиклинали и расчленена на 2 пачки.

Пачка кварцитов (кордовская пачка) состоит из конгломератовых сланцев и переслаивание различных бластопсаммитовых, графито–кварцевых амфиболитовых, графито–серицитовых и других сланцев, ее мощность 300–400 м.

Колдыбайшокинская свита ( $PR_2$  kl) включает конгломератовые сланцы, серицито-биотито-хлорито-полевошпатовые и кварцитовые сланцы, железистые сланцы и кварциты, мраморы.

В стратиграфическом разрезе оно находится между тумурзинской свитой снизу и татпенской свитой порфироидов сверху, но залегает резко несогласно с перекрытием ряда толщ вплоть до дюсембайской.

Два выхода колдыбайшокинской свиты отмечены в западной части площади участка в полосе шириной до 1–1,2 км долготного простирания. Повсеместно с запада колдыбайшокинская свита имеет интрузивный контакт с диоритами Майтюбинского массива. Местами в массиве наблюдается ксенолиты пород этой свиты, удаленные от основных выходов на расстоянии до 1 км. Почти на всем протяжении свита имеет запрокинутое залегание (падение на запад).

В экзоконтакте с массивом породы свиты ороговикованы до гнейсо-роговиков, амфиболито-роговиков шириной порядка 500 м.

В результате гидротермального процесса железистые кварциты (гематиты) преобразованы в магнетиты, четко отмечаемые магнитной разведкой.

Общая мощность свиты составляет около 600 м.

Кумолинская свита ( $PR_2$  km) залегает с перерывом и несогласием на тумурзинской и жиландысайской свитах и следится через весь участок Дюсембай в меридиональном направлении. В центральной части она перекрыта породами вышележащей белкудукской свиты.

Первая пачка ( $PR_2$  km<sup>1</sup>) двухчленная нижняя часть характеризуются тонким ритмичным переслаиванием графитовых пиритизиррованных филлитов с кварцитовыми, серицито—кварцевыми, карбонатно—кварцевыми и другими существенно кварцевыми бластоалевролитовыми и бластопсаммитовыми сланцами. Верхняя часть пачки мощностью от 200 до 500 м отличается преобладанием крупнозернистых кварцитовых и серицито—кварцевых бластопсаммитовых сланцев над филлитами и уменьшенной роли графитистых пород.

В середине между нижней и верхней частями разреза залегают горизонты светло-серых бластопсаммитовых кварцитов, местами местами переходящих в кварцитовые сланцы, которые приняты маркирующими.

Вторая пачка — пачка порфироидов ( $PR_2 \text{ km}^2$ ) связана с подстилающей постепенными переходами. Она характеризуется частым переслаиванием порфироидов и полевошпатовых сланцев.

Общая мощность кумолинской свиты равна 1300–2000 м.

Белкудукская свита ( $PR_2$  blk) порфиритоидов, порфироидов и различных сланцев с несогласием и перерывом налегает на нижележащие отложения.

Породы этой свиты выходят на поверхность на востоке участка Дюсембай в виде меридиональной узкой полосы шириной 100–1500 м.

Свита расчленена на три пачки (снизу–вверх): 1-пачка конгломератов и порфироидов мощностью 50–350 м, 2-пачка порфироидов и полевошпатовых (800–1000м) и 3-пачка порфиритоидов (до 300м). Общая мощность ее от 1200 до 1700 м.

Свинцово-цинковое месторождение Дюсембай относится к стратиформному промышленному типу, отвечающему гидротермально-метасоматической стадии формирования.

Геологические особенности месторождения изучены на предварительной стадии оценки, установлены главные структурные условия локализации рудных тел и свинцово-цинкового оруденения.

С позиции современных требований к проведению геологоразведочных работ по стадиям степень разведанности месторождения на сегодня соответствует стадии предварительной разведки. По сложности геологического строения месторождение может быть отнесено ко 2-ой группе для целей разведки.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Серавина Т. В. Положение колчеданно—полиметаллических месторождений сибири в вулканогенном разрезе (на примере рудноалтайской, салаирской, кызыл—таштыгской и приаргунской минерагенических зон) // Металлогения древних и современных океанов. 2018. С. 104–108.
- 2. Бурдина В., Симонов В. А. Физико–химические параметры постмагматических флюидов на камышинском колчеданном месторождении, рудный Алтай (северо–восточный Казахстан) // Металлогения древних и современных океанов. 2008. Т.14 С. 163–166.
- 3. Мазуров А. К. Металлогения средних массивов Казахстана // Известия Томского политехнического университета. 2002. T.305. №6 C. 66–76.

# PROSPECTS AND POTENTIAL OF DYUSEMBAI FIELD

Tolebi A. B.

Karaganda State Technical University, Karaganda, Kazakhstan

The Dusembay lead—zinc deposit is located in an area with a developed infrastructure (the presence of existing mines, explored deposits, mining and processing and metallurgical plants near existing mines). The field is located on the territory of the Ulytau district of the Karaganda region.

Keywords: geology, deposit, minerals, polymetals, ore, lead, zinc

# ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ БРЕНДИРОВАНИИ *Пономарев Е. С.*

Набережночелнинский государственный педагогический университет, Набережные Челны, Россия Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

Искусственное освещение городов в качестве инструмента территориального брендирования. В статье затрагивается проблема недостаточного внимания к проектированию цвето—световой среды города в качестве его ключевого брендового стиля

Ключевые слова: территориальный брендинг, архитектурная подсветка, искусственное освещение

Создание цвето—световой композиции города — одна из важнейших задач брендирования территории. Изучая проблему светораспределения в городском пространстве, прежде всего, следует затронуть характерные особенности искусственного освещения в качестве механизма привлечения визуального внимания в темное время суток.

По физической природе различают три вида искусственных оптических источников:

- 1. тепловые;
- 2. люминесцентные;
- 3. светодиодные.

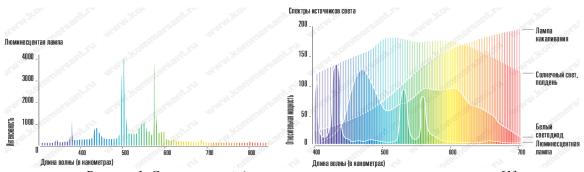


Рисунок 1. Спектральный диапазон различных источников освещения [1]

Видимое электромагнитное излучение оптического спектра зависит от длины волны и представляет собой определенную частоту излучения, при этом максимум чувствительности приходится на 555 нм (540 ТГц), в зелёной части спектра (Рисунок 1), что соответствует освещению теплого солнечного света. При этом, в темное время суток используется искусственное освещение, преимущественно, люминесцентных ламп, что наиболее приближено к естественной светочувствительности человеческого глаза. Однако, когда речь идет о территориальном брендировании, места освещения выбираются точечно. Инсталляции, система городской навигации архитектурная подсветка, рекламы, все эти требующие специального освещения элементы инфраструктуры города могут быть освещены любым выбранным диапазоном электромагнитного спектра волн. Исходя из этого утверждения, можно сказать, что спектр искусственное освещение в проектах территориального брендирования выбирается с точки зрения композиционной целесообразности и функциональной необходимости. Широкие возможности сочетания оттенков цвето—световой палитры предлагают современные технологии искусственного освещения и подсветки [2]. Такая подсветка фирменных знаков, вывесок широко распространена в городе среди предприятий торговли, автозаправок и другого малого бизнеса.

Брендирование городов, как правило, направлено на визуальное восприятие городской среды в светлое время суток. Примеры целенаправленного проектирования свето—цветового бренда городов встречаются лишь на въездных знаках (Рисунок 2).



Рисунок 2. Въездной знак в город Ярославль [3]

Также часто специально проектируется цвето—световая праздничная среда. Однако, примеры брендового использования освещения в городах встречаются (Рисунки 4,5), но обычно это эксклюзивные проекты, встречающиеся только на примере процветающих зарубежных городов. В отечественной брендовой политике внимание свето—цветовому восприятию городской среды уделяется крайне мало, что подчеркивает проблему недостаточного профессионализма команд, работающих в данной области.



Рисунок 3. Цвето-световая среда города Тайюань [4]



Рисунок 4. Цвето—световая среда города Лион [5]

## Список цитируемой литературы:

- 1. Путь от костра до светодиодной лампы / Коммерсант. Наука [Электронный ресурс]: https://www.kommersant.ru/doc/1773452 (просмотрено 26.02.2019, 12:15)
- 2. Семенова В. В. Дизайн архитектурной среды города. Санкт–Петербург /В. В. Семенова. СПб.: «АртПро Дизайн». 2014. 208 с.
- 3. YarNews.net / НОВЫЙ ВЪЕЗДНОЙ ЗНАК В ЯРОСЛАВЛЬ НОЧЬЮ СТАНЕТ ЛУЧШЕ ВИДЕН [Электронный pecypc]: https://www.yarnews.net/news/show/yaroslavl/43100/novyj\_vezdnoj\_znak\_v\_yaroslavl\_nochyu\_stanet\_luchshe\_viden.htm (просмотрено 19.03.2019, 15:52)
- 4. Новостная лента Россия/Китай / [Электронный ресурс]: http://russian.china.org.cn/china/txt/2019— 01/13/content\_74368242.htm (просмотрено 19.03.2019, 16:01)
- 5. Подсветка зданий в городе Лион, Франция / [Электронный ресурс]: https://www.zastavki.com/rus/World/France/wallpaper-71982.htm (просмотрено 19.03.2019, 16:01)

## ARTIFICIAL LIGHTING IN TERRITORIAL BRANDING

#### Ponomarev E. S.

Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia Udmurt State University, Izhevsk, Russia

Artificial city lighting as a tool for territorial branding. The article addresses the problem of insufficient attention to the design of the color-light environment of the city as its key brand style.

Keywords: territorial branding, architectural lighting, artificial lighting

# РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИИ 21 ВЕКА: САМОПОЗНАНИЕ И САМОПРЕОБРАЗОВАНИЕ Омирзакова Д. Д., Аймамбетова Ш. Г.

Таразский государственный университет им. М. Х. Дулати, Тараз, Казахстан

Мир стал тоньше и сложнее, человек эволюционировал, и вместе с ним изменились и его доминирующие эмоции. Последнее исследование американских психологов, проливает свет на то, какими именно эмоциями и чувствами руководствуется в своих поступках человек XXI века.

Ключевые слова: психология, эмоции, самопознание, методика, человек

Развитие психологии, как самостоятельной науки, специализация знании привели к тому, что психологи сейчас знают оченьь много о конкретных психических процессах и состояниях, функциях и механизмах, но крайне мало — о самом человеке...

Аналитически расчленяя структуру исследуемого, психология изучила и описала огромное число специфических, частных феноменов. Однако при этом оказалось, что ни один из объяснительных принципов, ни одно из обобщении, сформулированных психологами в ходе такого натуралистического изучения психики человека: от ассоциации и либидо до гештальта и предметной деятельности, не может вместить в себя всего многообразия научных данных, не может стянуть все более и более расходящиеся швы здания психологической науки.

Психология, как любое явление жизни, подвержено модным тенденциям. Сейчас стали популярными новые направления в работе: НЛП, психодрама и многие другие. Некоторые из специалистов стремятся освоить одну или несколько методик [1]. Семейный психолог сам выбирает, к какой из них прибегнуть в работе, а пациентам остается выбор: пойти к представителю классического направления или тому, кто практикует оригинальные методики?

Нет точной статистики, какой выбор оказывает больше эффективности. Специалист, если он имеет профильное образование, способен работать с любым направлением. Однако некоторые, посещающие курсы, просто любители. Так что не стоит гнаться за красивыми словами в визитке психолога, прежде всего нужно собрать информацию о нем самом.

Клятва Гиппократа психологам нужна так же, как и врачам, поскольку представители нашей специальности вторгаются (к примеру, будучи психотерапевтами) в святая святых — души человеческие. Особенно в тех сертификатах, которые выдают различного рода «пиквикские клубы», гордо именующие себя «академиями», «институтами», «центрами» и т. д. Какие уж тут клятвы! Имея дорогостоящие, но по существу трижды уцененные знания, они способны не только навредить тем, кто им поверил, но и скомпрометировать нашу науку.

Обострившиеся глобальные проблемы земной цивилизации выявили роковую асимметрию в структуре нашей духовной и практической деятельности. Суть ее в том, что познание и, соответственно, преобразующая деятельность в основном устремлены во внешний мир и лишь в крайне слабой степени обращены человеком на самого себя. Между тем уже элементарный анализ показывает зависимость познания внешнего мира от самопознания и, соответственно, целей и способов преобразований во внешнем мире от уровня познания человеком (и человечеством) самого себя и умения управлять собой, умения осознавать и осуществлять свои главные, подлинные ценности и цели [3]. Эта постоянно нараставшая асимметрия определила возникновение и неуклонное углубление глобальных проблем, грозящих существованию человечества. По расчетам академика Н. Н. Моисеева, для предотвращения глобальной экологической катастрофы нам отпущено не более ста лет. И в этом, как он справедливо подчеркивает, не помогут никакие технологии, тут необходимо изменить само мировоззрение, основные цен-

ностные ориентации. Единственный путь — самопознание и самопреобразование человека и человечества, другого не дано.

Психологические дисциплины располагаются в широчайшем диапазоне, на одном краю которого они связаны с биологией и генетикой, нейрофизиологией и медициной, на другом — с социальными и гуманитарными дисциплинами. Однако такое линейное представление неполно. Психология контактирует с рядом областей физики и химии и особенно с дисциплинами, имеющими своим предметом информационные процессы, развитие компьютерной техники, проблематику искусственного интеллекта и кибернетического моделирования психических функций. Ядерная психология, к сожалению, пока не располагает серьезным эвристическим потенциалом, изрядно выработана психоаналитическая парадигма, весьма уныло выглядят в последние десятилетия исследования, проводимые под рубрикой так называемой теории деятельности (это, конечно, не теория в точном смысле слова, а концепция и парадигмальная установка, задающая один из необходимых планов исследования, но сама по себе не сулящая ныне стратегически значимых результатов) [1].

Одна из важнейших социальных функций психологии состоит в том, чтобы противостоять нарастанию абсурда и уныния, субъективистского своеволия и релятивизма, укреплять мужество духа и веру в будущее.

## Список цитируемой литературы:

- 1. https://www.jv.ru/news/10364-emocii-xxi-veka.html
- 2. https://www.labirint.ru/books/401123/
- 3. Юревич А. В. Социология психологического знания // Психологический журнал. 2010. Т. 31.

## THE DEVELOPMENT OF THE PSYCHOLOGY OF THE 21ST CENTURY: SELF-KNOWLEDGE AND SELF-TRANSFORMATION

Omirzakova D. D., Aymambetova Sh. G.

Taraz State University named after M. H. Dulati, Taraz, Kazakhstan

The world has become thinner and more complex, man has evolved, and with it his dominant emotions have changed. The latest study by American psychologists sheds light on what kind of emotions and feelings the 21st century man is guided by in his actions.

Keywords: psychology, emotions, self-knowledge, method, person

# ОБ ИЗУЧЕНИИ САМОСОЗНАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ Пономарева Л. Г.

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, Минск, Беларусь

Обсуждается актуальность изучения самосознания при нарушениях пищевого поведения и их субклинических формах. Проанализированы характерологические особенности лиц с данным типом расстройств.

Ключевые слова: доклиническая феноменология, нарушения пищевого поведения, психокоррекция, самосознание, скриннинг

История изучения самосознания достаточно продолжительна (Б. Г. Ананьев, Р. Бернс, Л. И. Божович, Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, К. Роджерс, С. Л. Рубинштейн, И. И. Чеснокова, Кули, В. С. Мерлин, Дж. Мид, С. Р. Пантилеев и др.). Однако большинство научных разработок посвящено общепсихологичеким и возрастным проблемам. Разработки в области дифференциальной психологии самосознания только начинают развиваться. Сегодня мы можем наблюдать интерес к проблеме самосознания при различных формах психических расстройств, например [1-3 и др.]. Однако данных о структурных особенностях самосознания при нарушениях пищевого поведения пока мало.

Согласно классификаторам болезней, к нарушениям пищевого поведения относят нервную анорексию, нервную булимию, а также самовызывание рвоты и компульсивное переедания, как некоторые формы абнормального пищевого поведения. Субклинические формы нарушений пищевого поведения составляют от 4 до 16% в общей популяции [4].

Ключевыми психопатологическими характеристиками лиц с нарушениями пищевого поведения служат недостаточная когнитивно—личностная дифференциация, обуславливающая нарушения самосознания и образа «Я» [5]. Также при девиациях пищевого поведения отмечается высокий уровень перфекционизма, неустойчивая самооценка, тяготеющая к низкой, искаженный образ тела, сверхценность показателей параметров тела и страх полноты [6].

Клинические исследования последних лет указывают на то, что раннее выявление пациентов с нарушениями пищевого поведения является важным условием эффективной помощи таким людям. Например, О.А. Скугаревский отмечает, важность изучения субклинических форм нарушений пищевого с учетом как медицинских аспектов, так и социально—психологических. Автор указывает на то, что доклиническая феноменология нарушений пищевого поведения, разворачивание которой способно привести к клиническим формам нарушений пищевого поведения, должна учитывать когнитивные, аффективные и поведенческие паттерны, своеобразное сочетание которых, при определенных условиях, и может реализовываться в диагностически очерченных категориях [7]. Очевидно, что данные паттерны отражаются в трехкомпонентной структуре самосознания (когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты), которая описана с некоторыми вариациями у таких авторов, как И. И. Чеснокова, И. С. Кон, О. В. Селезнева, А. К. Болотова и др.

Поскольку расстройством пищевого поведения страдают в основном девушки и молодые женщины, следует учитывать ближайшие и отдаленные последствия, которые приводят к значимому ухудшению соматического здоровья и психологического функционирования. Это, в свою очередь, влияет на демографическую ситуацию, так как указанное расстройство негативно влияет на фертильность. Понимание особенностей самосознания и его структуры при нарушениях пищевого поведения способствует более глубокому и прогностическому пониманию личности в ситуации болезни, ее развития и динамики. Это делает возможным построение бо-

лее эффективных скрининговых, психокоррекционных и реабилитационных программ.

## Список цитируемой литературы:

- 1. Cruwys T., et al. Feeling connected again: Interventions that increase social identification reduce depression symptoms in community and clinical settings // Journal of Affective Disorders. 2014. Vol. 159. P. 139–146.
- 2. Дьяков, Д. Г., Жук Н. Н., Малаховская Е. С. Самоидентификация у лиц, страдающих психическими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ разного типа: компаративный анализ // Сибирский психологический журнал. 2016. № 59. С. 85–107.
- 3. Дьяков, Д. Г., Радчикова Н. П. Функциональная структура самоидентификации слабовидящих подростков // Вестник Санкт-Петербургского Университета. Серия 16. Психология. Педагогика. 2016. Вып. 4. С. 130–145.
- 4. Скугаревский О. А. Нарушения пищевого поведения: монография / О. А Скугаревский. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Белорусский государственный медицинский университет, Кафедра психиатрии и медицинской психологии. Минск, 2007, 338 с.
- 5. Бобров, А. Е. Психопатологические аспекты нервной анорексии / А. Е. Бобров // Альманах клинической медицины. 2015. № 1. С. 13–23.
- 6. Ильчик О. А., Сивуха С. В., Скугаревский О. А., Суихи С. Русскоязычная адаптация методики «Шкала оценки пищевого поведения» // Психиатрия, психотерапия, клиническая психология. 2011. №1. С. 39 50.
- 7. Скугаревский О. А. Доклиническая феноменология в системе оценки девиаций в пищевом поведении / О. А. Скугаревский // Institutionen För Filosofi, Lingvistik och Vetenskapsteori [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.phil.gu.se/sffp/reports/34.%20Skogarevskij.pdf. Дата доступа: 15.03.2019.

# ABOUT THE STUDY OF SELF-CONSCIOUSNESS IN DISTURBANCES IN DISORDERS OF FOOD BEHAVIOR

### Ponomareva L. G.

Belarusian State Pedagogical University named after M. Tank, Minsk, Belarus

The relevance of the study of self-awareness in eating disorders and their subclinical forms is discussed. The characteristics of persons with this type of disorder are analyzed.

Keywords: preclinical phenomenology, eating disorders, psychocorrection, self-consciousness, screening

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «СЕНСОРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ» В ДОМАХ РЕБЕНКА

Хрульнова Г. В., Хусанова Д. Г., Базарова Р. А., Аллабергенова Ш. Р.

Республиканский центр социальной адаптации детей, Ташкент, Узбекистан

В статье описывается роль сенсорной интеграции в развитии детей с ранних лет и обсуждается опыт внедрения метода сенсорно—интегративная терапия в дома ребенка.

Ключевые слова: сенсорная интеграция, сенсорно—интегративная терапия, сензитивный период, депривация, дом ребенка

Несмотря на значительные успехи в продвижении политики деинституционализации в Узбекистане, в учреждениях для детей—сирот и детей, оставшихся без попечения родителей все еще воспитываются дети, которые в силу различных причин остаются на государственном попечении. Бесспорный факт, что одним из главных драматических результатов воспитания в сиротских учреждениях является физическое и психическое, социальное неблагополучие воспитанников, особенно тех, кто остался без родительской заботы с младенчества и воспитывался в Домах ребёнка [2], поэтому, если нам не удается вернуть ребенка в кровную или устроить в приемную семью, мы должны построить воспитательный процесс таким образом, чтобы максимально минимизировать негативные последствия институционализации у воспитанников.

Одним из таких методов, которые мы стараемся внедрить в домах ребенка Республики Узбекистан является сенсорная интеграция.

Дети, живущие в домах ребёнка, получают недостаточное количество стимулов, необходимых для сенсорного, когнитивного, эмоционального и социального развития, в следствие чего они отстают в психофизическом развитии от своих сверстников, растущих в семейном окружении.

Детство — является важным сензитивным периодом, когда ребенок знакомится с внешним миром. Внешние стимулы: звуки, запахи, вкус, прикосновения, ощущения движения тела, его положения в пространстве воздействуют на ребенка и позволяют развивать способность дальше и глубже познавать себя и окружающий мир, развивать более сложные навыки. В организации данного процесса важную роль играет сенсорная интеграция. Сенсорная интеграция от лат. «sensus» чувства, «integratio» — соединение, процесс объединения частей в целое, в совокупности означает процесс объединения ощущений в единое целое. Сенсорная интеграция помогает человеку организовать, систематизировать, сортировать ощущения для дальнейшей реакции на внешнюю среду. Первое понятие сенсорной интеграции было сформулировано американским врачом и эрготерапевтом Джин Айрес в 60-е годы прошлого столетия [1]. Ею была написана книга «Ребенок и сенсорная интеграция», где она подробно описывает сенсорную интеграцию и её роль в развитии ребенка. Автор дает превосходный обзор процессов сенсорной интеграции, которые непрерывно протекают в ЦНС, а также анализирует, каким образом нарушения обработки сенсорных сигналов влияют на такие важнейшие сферы жизни ребенка, как эмоции, игра, социальное взаимодействие, регуляция поведения, обучение и освоение двигательных навыков. С самого рождения дети развиваются только при условии постоянной стимуляции ощущений от собственного тела и окружающей среды. Развитие у ребенка чувств, мыслей и действий зависит от того как ребенок перерабатывает внутреннюю и внешнюю информацию. В случае нарушений обработки сенсорных сигналов, будут появляться дисфункции в моторном, познавательном развитии, что будет влиять на поведение ребенка, обучение социально-бытовым навыкам.

Достаточно одного типа нарушения, чтобы значительно осложнить жизнь ребенку и его окружающим.

Метод сенсорной интеграции представляет собой упорядочивание ощущений, полученных из

окружающего мира посредством игр с использованием специального оборудования воздействующего на аудиальную, визуальную, кинестетическую, вестибулярную сферы ребенка или взрослого [3].

Цель метода сенсорной интеграции- является усиление, балансирование и развитие обработки сенсорных стимулов центральной нервной системой.

Несмотря на то, что изначально данный метод использовался в работе с детьми, имеющими разные нарушения в развитии, включая ДЦП, РАС (расстройство аутистического спектра) данный метод полезен всем детям. Абсолютно всем детям нужен сенсорный опыт, адекватная способность обрабатывать и интегрировать различные виды сенсорной информации, формирование адаптивных ответов.

Воспитанники домов ребенка растут в условиях сенсорной, двигательной, эмоциональной, когнитивной депривации и др. У них возникают проблемы, связанные с отсутствием достаточного индивидуального взаимодействия со значимым взрослым: задержка развития речи; проблемы с освоением новых навыков и обучением; проблемы с поведением; снижен мышечный тонус и нарушение координации и др. Кроме того, в домах ребенка воспитываются дети с ограниченными возможностями по здоровью, которые нуждаются в заботе вдвойне [4]. Так возникла идея внедрения метода сенсорной интеграции в дома ребенка Республики.

Внедрение данного метода началось с ознакомления сотрудников домов ребенка с понятием и методом «сенсорная интеграция» путем проведения семинаров на тему: «Роль сенсорной интеграции в развитии ребенка», на котором была дана теория и практика, когда сотрудники домов ребенка получили не только теоретические знания, но смогли изготовить специальные приспособления по развитию сенсорных систем, придумать разные игры.

Затем предложили психологам, специальным педагогам использовать адаптированный вариант «Диагностического опросника нарушений обработки сенсорных сигналов» [3]. Они вместе с воспитателями наблюдали за детьми «практически здоровыми» и детьми, имеющими психофизические отклонения и выявляли наличие нарушений обработки сенсорных сигналов, обращая внимание на то:

- какие симптомы демонстрирует ребёнок;
- к какой категории относятся его трудности;
- до какой степени эти трудности мешают ему или другим в обычной жизни;
- какое влияние они оказывают на соответствие уровня его развития рамкам возрастных норм.

Качественный анализ результатов еще продолжается, но первые результаты уже показывают, что у детей, имеющих ДЦП, наблюдаются признаки вестибулярной дисфункции, что и можно было предположить. У детей «практически здоровых» наблюдаются разные симптомы сенсорных дисфункций, но в целом ярко выраженных нарушений в сенсорных системах не выявлено. Наиболее часто наблюдаются признаки дисфункции орального сигнала, гипосензитивности к прикосновению, дисфункции саморегуляции.

После определения актуальной задачи для ребенка специальные педагоги определяют, какой лучше использовать метод для того чтобы научить ребенка принимать сенсорные стимулы и адаптироваться к новым, ощущать себя и своё тело в пространстве и правильно взаимодействовать с окружающей средой.

Звучит очень сложно, но на практике это игры, с использованием специальных приспособлений и оборудования, которые дарят ребенку новые чувственные ощущения, в результате чего происходит балансировка и развивается эффективная обработка сенсорных стимулов центральной нервной системой.

Сенсорная терапия включает в себя использование следующего оборудования:

• тактильные дорожки — разная поверхность дорожек развивает чувство равновесия; тактильный коврик, который мы делаем вместе с воспитателями;

- игры с песком, крупами и сыпучими продуктами (макароны, фасоль);
- световые игрушки разных цветов они светятся в темноте и способствуют стимуляции аудиальной, визуальной и тактильной систем ребенка;
- бизиборды разработаны по системе Монтессори, представляют собой доски с множеством разных кнопочек, замочков, прищепок, шнурков очень привлекательны для малышей, развивают воображение, мелкую моторику и сообразительность. Данные доски также научились делать сами;
  - гамаки, валики, наклонные доски, валики, тоннели, бассейн с шариками и т. д.;
  - игры со специальной глиной, красками, липучками и т. д.;
- упражнения по угадыванию вкусов, текстуры продуктов питания для снижения вкусовой дезориентации.

Занятия по сенсорной терапии очень увлекательны для ребенка и с успехом проходят для детей, которые «практически здоровы», имеющих ДЦП, детей, имеющих нарушения в развитии слуха, речи и др. Упражнения по развитию сенсорной интеграции позволяют стабилизировать реакцию на новые ощущения, сконцентрировать и увеличить объём внимания, оптимизировать ответные реакции организма ребенка на поступившие ощущения, ограничить сенсорный поиск и уменьшить количество аутостимуляции. Подобные занятия позволяют значительно улучшить развитие ребенка, живущего в ограниченном пространстве внутри стен домов ребенка. Основное условие — регулярность проведения, наблюдение, нельзя развивать все сенсорные системы одновременно, необходимо сначала развивать 1–2 сенсорную системы, используя при этом разные игры и инструменты, закрепляя навык.

После ознакомления сотрудников домов ребенка с методом сенсорная интеграция воспитатели почувствовали себя более уверенными в работе с детьми, особенно, когда увидели первые изменения в работе с детьми, имеющими психофизические нарушения и отставания в развитии. Этот опыт наглядно меняет стереотипы у воспитателей, которые считали, что с детьми до 3-х лет необязательно заниматься — достаточно ухода и помогает ребенку, оставшемуся без родительской заботы, стать чуточку счастливее.

Внедрение современных методов сенсорно- интегративная терапия, игровая и арттерапия в домах ребенка, которые безусловно основаны на всем нам известных методах, но с новой стороны демонстрирующие их возможности, помогают лучше развить способности детей и адаптировать их к жизни в обществе.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Айрес, Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э. Дж. Айрес; [пер. с англ. Юлии Даре]. М.: Теревинф, 2009. 272 с.
- 2. Брутман В. И. и др. Раннее социальное сиротство (медико-социально-психологические проблемы). М.: Изд. экс. комплекса социальной помощи детям и подросткам Мос. деп. образования, 1994. 182 с.
- 3. Материалы сайта: http://www.sensory-processing-disorder.com/sensory-processing-disorder-checklist.html. Оригинал перевода: http://autism4us-ru.livejournal.com/183118.html. Дата использования- 15.05.2017 г.
- 4. Сенсорная интеграция воспитанников в Домах ребенка. Составители: Г. В. Хрульнова, Н. М. Сайдалиева, Д. А. Маджидова. Ташкент: ООО «Complex Print», 2017. 60с.

### USING THE «SENSORY INTEGRATION» METHOD IN CHILDREN'S HOMES

Khrulnova G. V., Khusanova D. G., Bazarova R. A., Allabergenova Sh. R. Republican Center for Social Adaptation of Children, Tashkent, Uzbekistan

The article describes the role of sensory integration in the development of children from an early age and discusses the experience of introducing the method of sensory—integrative therapy in children's homes.

Keywords: sensory integration, sensory – integrative therapy, sensitive period, deprivation, orphanage

## ПРОПАГАНДА НАРОДНОЙ МУЗЫКИ В ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕВИЦЫ ЗУХРЫ САХАБИЕВОЙ

## Бородовская Л. 3.

Казанский государственный институт культуры, Казань, Россия

В статье дан краткий очерк творческой деятельности певицы, Народной артистки Татарстана — Зухры Сахабиевой. Активная сольная вокальная карьера направлена на пропаганду татарской народной песни. Педагогическая, просветительская и композиторская деятельность певицы также направлена на популяризацию лучших образцов татарской музыкальной культуры.

Ключевые слова: народная музыка, сольное пение, музыкальная культура Татарстана

Зухра Котдусовна Сахабиева (род.1951 г.) — певица и Народная артистка Татарстана. Выпускница Казанской государственной консерватории по классу сольного пения (1977 г.), она многие годы проработала солисткой—вокалисткой в Татарской государственной филармонии имени Г. Тукая, солисткой Татарского государственного театра оперы и балета имени Мусы Джалиля. В 1993—98 годы — педагогом по вокалу факультета Татарского музыкального искусства Казанской государственной консерватории имени Н. Г. Жиганова. Много гастролировала по городам СССР, как солистка концертных групп [1].

На сегодняшний день, Зухра Котудсовна не только народная любимая певица, но и автор песен, музыкальный просветитель, педагог по вокалу. Ее имя особо почитаемо у слушателей за подлинно народное исполнение татарских песен, за проникновенный, удивительно мелодичный голос и свойственную только ей манеру исполнения. Репертуар 3. Сахабиевой состоит в основном из татарских народных песен и классических произведений знаменитых татарских композиторов, как С. Сайдашев, Р. Яхин, С. Садыкова и многих других. Для многих песен она стала первой исполнительницей, и запомнилась слушателям именно в ее голосе. Слушатели любят и ценят их одинаково, однако визитной карточкой певицы считают песню Сары Садыковой на слова Гумера Баширова «У семи родников» [2].

Сегодня певица имеет много творческих планов — гастроли, сольные концерты. Подготовка концертных программ на различные темы: песни современных авторов, духовнорелигиозное воспитание молодежи, национальное самосознание. Обработка и запись новых песен, благотворительные концерты в школах Казани и Татарстана. Концерты певицы проходят каждый раз в разном стиле — отдельно исполняются народные песни, мунаджаты, современная авторская песня и классика. З. К. Сахабиева является одной из ведущих исполнительниц татарского вокального музыкального искусства. У нее красивый тембр голоса, уникальная манера пения в сочетании с высокой сценической культурой исполнения.

Она завоевала глубокое признание зрительской аудитории не только как певица, но и как просветитель, организатор музыкальных проектов, педагог по вокалу, хранительница татарского традиционного пения. Дети и учителя бывают просто в восторге от просветительских авторских музыкальных программ Зухры Сахабиевой под названием «Мать и дитя» [1].

Еще одна уникальная грань творческой деятельности 3. К. Сахабиевой — это пропаганда духовных жанров татарской народной музыки: мунаджатов, баитов и чтение хадисов. Исполнение этих жанров требует совсем иной манеры интонирования, иного концертного костюма, сдержанности в проявлении эмоций, особой возвышенности образа.

Творческая работа З. К. Сахабиевой заслуживает того, чтобы стать примером для молодых исполнителей сольной народной песни, а также источником педагогического опыта для пе-

дагогов по вокалу. Образцы аудио и видеозаписей с исполнением профессиональной вокальной татарской музыки могут войти в учебные хрестоматии для занятий по истории татарской музыки. В целом богатый творчеством, активный жизненный путь певицы направлен на сохранение традиционной татарской музыкальной культуры.

## Список цитируемой литературы:

- 1. Сәхәбиева З. К. Жырлы гомер гамьле гомер: язмалар, истәлекләр, әңгәмәләр/Зөьрә Сәхәбиева, төз. Р.Заьидуллина. Казан: Тат. кит. нәшр., 2016. 400б.
- 2. Зухра Сахабиева: Певец должен быть личностью / Интервью с Рузией Сафиуллиной. Режим доступа: http://tukay.tatarstan.ru/zuhra-sahabieva-pevitsa-narodnaya-artistka.htm Дата обращения:1.03.2019

# POPULARIZATION OF FOLK MUSIC IN THE CREATIVE ACTIVITY OF THE SINGER ZUHRA SAHABIEVA

## Borodovskaya L. Z.

Kazan State Institute of Culture, Kazan, Russia

The article gives a brief outline of the creative activity of the singer, people's artist of the Tatarstan – Zuhra Sahabieva. Active solo vocal career is aimed at promoting Tatar folk songs. Pedagogical, educational and composing activities of the singer are also aimed at promoting the best examples of Tatar musical culture.

Keywords: folk music, solo singing, musical culture of Tatarstan

## СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ Белов А. В.

Институт физической культуры спорта и туризма Сибирского федерального университет, Красноярск, Россия

Спортивную культуру привезли в Енисейскую губернию строители и инженеры Транссибирской железнодорожной магистрали в конце XIX века. Организованное развитие физической культуры получило свое начало с учреждения общества любителей гимнастики «Сокол» в г. Красноярске.

Ключевые слова: развитие физической культуры, Енисейская губерния, виды спорта

Строительство Транссибирской железнодорожной магистрали в конце XIX века и переселенческая политика П. А. Столыпина с целью объединения азиатских территорий с европейскими оказали огромное влияние на развитие Енисейской губернии. Пик прироста населения приходится на период 1907—1912 гг. Образование переселенческих участков в Канском, Ачинском, Минусинском и Красноярском уездах поставило перед губернской властью вопрос о хозяйственном устройстве переселенцев. Открывались школы начального образования, училища, церкви и соборы, медицинские и культурные учреждения. К 1913 году более 100 промышленных предприятий составляли экономический потенциал г. Красноярска [2].

Западную спортивную культуру привезли в Енисейскую губернию строители и инженеры. Первые кружки борцов, гимнастов, боксеров возникают среди железнодорожников. Организованное развитие физической культуры получило свое начало с учреждения общества любителей гимнастики «Сокол» в г. Красноярске. 9 февраля 1912 г. губернатор Енисейской губернии Я. Д. Богословский и глава города С. И. Смирнов приняли совместное решение об его создании.

Спустя год — 20 апреля 1913 г. в Красноярском городском театре (Драматический театр им. А. С. Пушкина) состоялось общее собрание членов общества. С этой даты в Красноярске возникло «сокольское движение». Члены гимнастического общества — «соколы» и «соколки», призывали горожан к физическому, умственному и нравственному самосовершенствованию. В городе начинают активно развиваться гимнастика, легкая атлетика, футбол, шахматы, верховая езда, фигурное катание, велосипед и даже автоспорт. Автопробег Красноярск — Енисейск с единственным участником — английским коммерсантом Г. И. Стоссард—Сайксом, состоялся в 1913 г. [3].

Первый стадион под названием «Соколка» построили на пустыре за речкой Кача по Почтамтскому переулку (ул. Перенсона). Футбольное поле, легкоатлетические секторы и беговую дорожку длиной 400 м обнесли забором. Соорудили гимнастические снаряды: трапецию, брусья и перекладины. Зимой заливали каток для фигурного катания на коньках и хоккея с мячом. Известны фамилии первых красноярских тренеров фигуристов — Спицына и Ухтомский [1, 2]. Конькобежными видами спорта горожане занимались и на замерзших протоках Енисея — соревнования в беге на коньках стали регулярными.

В городах Енисейской губернии традиционно популярными стали игровые виды спорта, особенно футбол. Датой рождения красноярского футбола принято считать 27 августа 1912 г., когда состоялся финальный матч первого официального Кубка Красноярска, посвященный 100-летию победы в Отечественной войне 1812 года. К тому времени в городе насчитывалось 7 футбольных команд: «Спорт», «Тренер», «Метеор», «Гранит», «Азарт», «Сатурн», «Клиф». В финальном матче опытный «Тренер» одержал победу над «Спортом» со счетом 7:0 и стал

обладателем призового серебряного кубка [1].

Как и во всей России, в дореволюционной Енисейской губернии спорт считался одним из способов проведения досуга, поэтому его развитие осуществлялось исключительно за счет энтузиастов, сподвижников и меценатов. Несмотря на довольно скромную роль в общественной жизни, идеи спортивных состязаний находили отклик и популярность среди представителей разных сословий, становилось все больше людей вовлеченных в спортивные объединения.

## Список цитируемой литературы:

- 1. История Красноярского края. Т. 4. Спорт. Красноярск: Издательство «Буква С», 2009. 400 с.
- 2. Мирошникова Т. И. Енисейская губерния накануне Первой мировой войны [Электронный ресурс] / Т. И. Мирошникова. Электрон. текстовые дан. ГАКК, Красноярск. Режим доступа: http://красноярские-архивы. pф/gosudarstvennyi-arkh/users/articles/212 свободный.
- 3. Усаков В. И. Красноярский спорт от А до Я: Люди. События. Факты. Красноярск: Кн. изд-во 2001. 384 с. с илл.с. 9.

# SPORTS CULTURE IN THE PRE-REVOLUTIONARY YENISEI PROVINCE Belov A. V.

Institute of Physical Culture Sports and Tourism of Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Sports culture was brought to the Yenisei province by builders and engineers of the Trans—Siberian Railway at the end of the XIX century. Organized development of physical culture began with the establishment of the Society of Gymnastics Nonprofessionals «Sokol» in Krasnoyarsk.

Keywords: development of physical culture, Yenisei province, sports

## РОЛЬ МАСС-МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА Матегорин Н. В., Фоменко В. Д.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

Данная научная статья посвящена важности использования медийных инструментов при формировании имиджа государства в XXI веке.

Ключевые слова: государство, имидж, масс-медиа

Главное достоинство формирования имиджа в средствах массовой информации — открытость перед потребителем, возможность быть увиденным и услышанным широкой аудиторией.

Глобальные политические и общественные перемены последних нескольких лет привели к существенному преобразованию роли различных стран на мировой арене.

Информационное сопровождение военных конфликтов, а также внешней и внутренней политики разных стран заметно усилилось, так же, как и полярность освещения событий различными СМИ. На этом основании большая часть специалистов, исследователей и журналистов в один голос говорят о мировой информационной войне, которая с течением времени становится все серьезнее в отдельно взятых государствах. Эта проблема в настоящее время приобретает огромное значение для любого государства мира [1].

В связи с этим становится актуальным становится вопрос формирования имиджа государства посредством масс-медиа.

Имидж в современном понимании является сложившимся в сознании людей, эмоционально—окрашенным образом или стереотипом, искусственно сформированным различными способами. Именно имидж определяет характер сознания, побуждения к действиям или бездействию в обществе. Понятие имидж очень схоже по смыслу с термином репутация.

Как правило, имидж оказывает воздействие на эмоции человека, довольно легко поддается прочтению, может влиять на механизмы сознания и подсознания, и, в конечном итоге, на поведение и действия человека.

Увеличение медийных студенческих работ в данной области позволит сформировать имидж государства и снизить стереотипизированность населения.

Под имиджем страны чаще всего понимается комплекс представлений о государстве у различных групп населения (как вне государства, так и внутри него). В настоящее время имидж государства приобрел огромное значение. Страны вынуждены принимать участие в конкурировании друг с другом в отношении различных серьезных вопросов, таких как экономика, туризм и политика [2].

Международный имидж страны — это является совокупность связанных между собой особенностей государственной системы, которые сформировались в результате процесса развития государственности. Это именно тот аспект, который определяет, какой имидж приобретает или приобретет страна в сознании мировой общественности. Имидж может создавать целую систему причинно—следственных связей, формировать набор других вещественных ресурсов и преимуществ для его обладателя (носителя).

Как известно, в некоторых функциях масс-медиа отчетливо прослеживается их политическая составляющая:

- 1. Наблюдение событиями, происходящими в настоящее время, которые способны как положительно, так и отрицательно влиять на благополучие общества.
- 2. Выявление основных социально-политических проблем.

- 3. Предоставление трибуны для людей, представляющих и защищающих интересы аудитории.
- 4. Передача различной информации; обмен информацией между возможными представителями власти и общественностью.
- 5. Внимательное наблюдение за государственными деятелями, общественными институтами и другими органами власти с целью тотального контроля их действий и политики.
- 6. Информирование и побуждение граждан государства к активному участию в политических событиях, а не просто к пассивному наблюдению за ними.
- 7. Функция формирования общественного мнения к различным явлениям любой из сфер общества (здесь уже начинают прослеживаться элементы навязывания точки зрения) [3].

В числе наиболее значимых функций СМИ Е. П. Прохоровым называется функция формирования массового сознания, которая включает в себя широкую область воздействия — начиная с сообщений о фактах, происходящих событиях, воздействия на общественное мнение, до воздействия на ценности, идеалы и мировоззрение граждан.

Для исследования данного вопроса был изучен вопрос создания YouTube-канала, состоящего из нескольких рубрик:

- -Жизнь китайских студентов в России и ее особенности
- -Национальная кухня и праздники
- -Китайские/российские новости
- -Особенности изучения русского и китайского языков

Были проведены такие анализы, как:

### Анализ целевой аудитории и конкурентов

Анализируя пользовательский интерес к выбранной деятельности и тематики, был выбран сервис wordstat.yandex.ru. Данный сервис предназначен для работы с ключевыми фразами интересующих тем. При вводе запроса мы получаем не только данные по конкретным запросам, но и по запросам смежным, которыми интересовались пользователи.

По данным сайта wordstat.yandex.ru, были получены результаты количества запросов:

- YouTube–канал 89 478
- Китайская кухня 38 457
- Русская кухня 99 103
- Праздники Китая 21 149
- Новости Китая 21 25

Полученные сервисом данные свидетельствуют о том, что данная тематика будет интересна аудитории.

### Анализ конкурентов

Данный анализ конкурентов проводился с помощью сервиса LiveDune. Параметрами для проведения анализа были такие характеристики, как количество подписчиков, общее время просмотров, количество видео, и топ видео. Количество подписчиков и общее время просмотров необходимы для того, чтобы понять насколько популярен тот или иной YouTube—блогер. Топ видео помогут выявить основные темы, интересующие аудиторию. Были выделены несколько основных конкурентов (рисунок 1).

Проанализированные конкуренты делают упор на жизни россиян в Китае, на образование в Китае. Таким образом, можно сказать, что самыми популярными и очень обширными темами являются образование и культура (еда, праздники, традиции) Китая. Однако в ходе анализа было выяснено, что ни один из конкурентов не делал видео, которые были бы полезны для китайских студентов, проживающих в России, несмотря на то, что они занимают 3 место по количеству среди иностранцев, обучающихся в вузах РФ. Студенты из КНР имеют целый ряд проблем различного характера, связанных с жизнью и обучением в Российской Федерации. Видеоблог с

информацией подобного рода также может популяризировать изучение китайского и русского языков и способствовать привлечению китайских студентов в вузы РФ, что, несомненно, лучшим образом отразится на международных отношениях России и Китая. Этот вывод исходит из популярности подобных тематических YouTube—каналов в России, которые, судя по результатам исследования, играют решающую роль в популяризации китайской культуры и языка.

Следовательно, можно сделать вывод о наличии неограниченных возможностей инструментов масс-медиа в области формирования государственного имиджа и минимизации стереотипизации населения.

| Название канала        | Количество<br>подписчиков | Общее время<br>просмотров | Количество<br>видео | Топ-видео                                     |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---|
| Канал Касе<br>Гасанова | 372, 620                  | 51, 149, 313              | 417                 | «Пробуем русские продукты», «Как учить языки» |
| DenvasTV               | 213, 794                  | 62, 128, 191              | 509                 | «Жизнь в Китае #1: Из России в Китай»         |
| Laowai                 | 67,383                    | 12, 521, 380              | 288                 | «Уличная еда Китая»                           |

Рисунок 1. Основные конкуренты

## Список цитируемой литературы:

- 1. М. Г. Рыбакова Массовая культура и ее влияние на имидж государства // М. Г. Рыбакова. СПб.: Издво СПбГУ, 2006.
- 2. Медведева Н. Н. Внешнеполитический имидж России в контексте развития отношений с Европейским Союзом. М., 2008.
- 3. Быба Ю. В. Международный имидж России глазами российской общественности // Актуальные проблемы политики и политологии в России: сборник статей / под ред. В. С. Комаровского. М., 2005.

## THE ROLE OF MASS MEDIA IN THE FORMATION OF THE IMAGE OF THE STATE Mategorin N. V., Fomenko V. D.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

This scientific article is devoted to the importance of using media tools in shaping the image of the state in the 21st century.

Keywords: state, image, mass media

## ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДНЕВНИКОВЫХ ЗАПИСЕЙ К. ЧУКОВСКОГО И М. КАРИМА

### Латыпова А. А.

Башкирский государственный университет, Уфа, Россия

Цель статьи рассмотреть структурные особенности дневников М. Карима и К. Чуковского. Выбор дневниковых записей К. Чуковского и М. Карима для анализа структуры дневникового жанра обусловлен необходимостью определить общие принципы пространственновременной организации записей и выявить различия, которые определяются позицией автораповествователя.

Ключевые слова: пространство и время, хронотоп, дневник, лексемы темпоральной семантики, грамматические формы, сложноподчиненные предложения (СПП) с придаточным времени

Пространство и время — две основные формы бытия, которые не могут быть противопоставлены. Пространство и время как важнейшие универсалии человеческого бытия находят отражение в любом тексте — художественном, публицистическом, документальном.

Существенную взаимосвязь временных и пространственных отношений мы будем называть хронотопом. Хронотоп в литературе имеет особое жанровое значение [1]. Представим данную координацию на материале дневников К. Чуковского и М. Карима.

К. Чуковский дневник вел почти 70 лет, с 1901 по 1969 г. Башкирский писатель М. Карим дневник начал вести в Муромском военном училище связи первые месяцы войны. Его назвал «первой тетрадью». Впоследствии пишет, что ни на фронте, ни в госпиталях дневник не вел, а лишь спустя много времени стал записывать свои наблюдения, мысли. Эти записи в течение двух десятков лет и составили то, что он назвал «второй тетрадью» [3]. Далее будут представлены материалы именно из «второй тетради».

Показателями пространственно–временной организации в дневниковых записях писателей являются датировка и указание места. Данные рамки являются структурообразующими элементами дневника.

Датировка имеет композиционное значение, делит весь материал, изложенный в дневнике, на «порции», т. е. на отдельные записи. Именно дата позволяет нам рассматривать каждую отдельную запись как структурную единицу текста. Следовательно датировка в дневниках писателей выполняет текстообразующую функцию. Дата как текстовая единица и членит, и интегрирует текст.

Номинация дня К. Чуковским и М. Каримом делается по-разному. Например, у М. Карима однотипная номинация дня — число и месяц (пишет словом): «6 сентября». К. Чуковский использует несколько способов номинации дня, из которых наиболее типичные — указание числа и месяца: «9 марта» или использует римское обозначение месяца: «8.IV». Единичны случаи присоединения к дате указания на день недели: «Суббота 23, Ноябрь», «Четверг 30. Май». Есть датировка с указанием на время суток: «14 апреля, вечер», «Ночь с 23 по 24/ХІ».

В целом способы оформления дат в дневнике К. Чуковского в отличие от датировки М. Карима очень разнообразны по своему составу, даты оформляют естественный, не заданный каким—либо стандартом поток речи автора.

Датировка обеспечивает главную особенность дневника — периодичность. Основными средствами соотнесения момента речи и времени описываемых явлений являются грамматические формы времени и лексемы темпоральной семантики. Например, «Июнь. Чорт меня дер-

**нул (прош. вр.)** поселиться в Сестрорецком Курорте», «10/VII. **Был (прош. вр.)** в Киеве у Квитко» (из дневника К. Чуковского). «21 августа. Сообщили **(прош. вр.)**, что путч подавлен», «В сенябре 89-го **ездили (прош. вр.)** на родину Равиля Бикбаева (Динис Буляков, кураист Юлай Гайнетдинов, Равил и я)», «17 января. **Прошел (прош. вр.)** плениум Союза писателей СССР» (из дневника М. Карима).

Большая часть описываемых событий сопровождаются лексемами темпоральной семантики, указывающими на прошлое. Например, «17/VIII. **Вчера** заснул в 9 час. веч. после обеда у Квитко», «18/VIII. **Вчера** опять был на водной станции», «10/Х. Был у Муры **третьего дня**», «2 декабря. Я уже **12 дней** в Питере и все время бегал по госучреждениям, устраивал денежные и всякие другие дела» (из дневника К. Чуковского);

«7 января, 1989 год. **Вчера** в ЦК прошла встреча деятелей науки, литературы и искусства с Горбачевым», «14 февраля, 1988 год. **Пятый день** лежу с гриппом...», «30 апреля. Уфа. Сегодня вдруг изнутри пошла кровь...», «9 марта, 1986 год. **Позавчера** в Москве перед отъездом сюда встретился с Виталием П., редактором, который должен редактировать «Помилование» для «Дружбы народов», «5 января. Малеевка. 1985 год. **Пятый день** нового года» (из дневника М. Карима).

Есть описание и предполагаемых будущих событий. Например, «31 декабря. Малеевка. **Через три часа** наступит Новый год...», «7 апреля. Если уйдет в эти часы, **буду чувствовать** себя виноватым» (из дневника М. Карима); «17/VIII. Завтра Олимпиада, на которой будет присутствовать Постышев» (из дневника К. Чуковского).

Также грамматическими актуализаторами хронотопа в дневниковых записях являются сложноподчиненные предложения с придаточными времени. Например, «Пушкин, Ершов, Тукай писали свои сказки в молодости, когда дух и разум свободны, жизнь еще не придавила их», «Когда пьем вино, мы пьем лучи солнца», «Когда Пушкина отправили в ссылку, отец бранил его: «Опозорил семью, род наш опозорил!», «Когда пишешь, каждое слово, каждую деталь, образ, сравнение стараешься применить к месту», «Я свободен, когда мыслю я раб, когда неистовствую» (из дневника М. Карима);

«Когда мы вошли, разговор шел о Горьком — враждебный разговор», «Когда я вошел, Бродский перерисовывал перышком с фото физиономию Сталина — для «Правды», «Когда меня хотели сделать заслуженным деятелем искусства, Лун. ответил бумажкой, что ходатайство об этом отклонено, и сделал заслуженным — Пчелина», «Когда я уходил, она сообщила мне свой каламбур» (из дневника К. Чуковского).

Таким образом, рассмотрели основные средства соотнесения момента речи и времени описываемых событий — это грамматические формы времени, лексемы темпоральной семантики, СПП с придаточными времени. В текстах идиостилей М. Карима и К. Чуковского содержание записи не всегда совпадает с событиями дня его написания.

Пространственная организация в дневнике писателей представляется с помощью указания места. Дневник К. Чуковского характеризуется тем, что описываются встречи. Это дает нам право предполагать, почему К. Чуковский не писал рядом с датой указание на место. Так как в самом тексте будет говориться о месте и времени протекания описываемых событий. Например, «19/1 34. Вчера приехал в Москву. Ночь, проведенная в вагоне, была ужасна — вторая бессонная ночь. В Москве не оказалось в гостиницах номеров... Наконец меня привезли в ун-ет (МГУ)...» (из дневника К. Чуковского.

А у М. Карима дневник — внутренний диалог, разговор с самим собой [4]. Писатель в начале записей указывает не только дату, но и место. Но дата и указанное место могут не совпадать с описываемыми событиями. Например, «6 апреля. Москва. У народа, у которого есть Тукай, не должно быть, не может быть нравственного произвола. Он никогда не представляется так, чтоб показать хуже себя. Ему просто неловко и стыдно так поступать» (из

дневника М. Карима).

В дневнике М. Карима в отличие от дневниковых записей К. Чуковского, где рядом с датой нет пространственной организации хронотопа, есть упоминания на место.

Таким образом, проанализировав дневники К. Чуковского и М. Карима, определили общие принципы пространственно—временной организации записей и выявили различия.

Записи в идиостилях писателей датируются, но способы оформления дат разные: у К. Чуковского номинация дня разнообразна.

Рассмотрели средства соотнесения момента речи и времени описываемых событий. В дневниковых текстах писателей грамматические формы времени, лексемы темпоральной семантики, СПП с придаточными времени больше указывают на прошлое.

Пространственная организация в дневнике писателей представляется с помощью указания места. У К. Чуковского в начале записей нет упоминания на место.

## Список цитируемой литературы

- 1. Егоров, О. Г. Дневники русских писателей 19 века: Исследование / О. Г. Егоров. М.: Флинта: Нау-ка, 2002. 288 с.
- 2. Каримов, И. М. Год без Мустая/ И. М. Каримов, А. М. Каримова // Уфа: «Издательство Инеш», 2006. 216 с.
- 3. Каримов, И. М. Год без Мустая/ И. М. Каримов, А. М. Каримова // Уфа: «Издательство Инеш», 2006. 216 с.
- 4. Фаткуллина Ф. Г. Современная лингвистика и межкультурная коммуникация. В 2 книгах. К 2.: монография. Одесса: Куприенко С. В., 2012. 119 с. (в соавторстве) тираж, 150 экз.
- 5. Чуковский, К. И. Дневник 1930—1969 / К. И. Чуковский. М.: ОЛМА-ПРЕСС, Звездный мир, 2003. 671с.

# SPATIAL-TEMPORAL ORGANIZATION OF DIARY ENTRIES BY K. CHUKOVSKY AND M. KARIM

## Latypova A. A.

Bashkir State University, Ufa, Russia

The purpose of the article is to consider the structural features of the diaries of M. Karim and K. Chukovsky. The choice of diary entries by K. Chukovsky and M. Karim for the analysis of the structure of the diary genre is due to the need to determine the General principles of the spatio–temporal organization of records and to identify the differences that are determined by the position of the author–narrator.

Keywords: time and space, the chronotope, the diary, the temporal semantics of lexemes, grammatical forms, complex sentence (SPP) clauses of time

# РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТОПОНИМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ ПРИБАЙКАЛЬЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

## Литовкина А. М.

Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия

В статье представлено понятие этнической идентичности, формируемой у ее носителей посредством изучения региональной топонимической лексики. На материале краткого этимологического анализа географических названий Прибайкалья обосновывается ценность национальной самобытной культуры для носителей языка.

Ключевые слова: этническая идентичность, топонимическая лексика, этимология

Проблема формирования этнической идентичности рассматривается и решается учеными разных наук — психологии, истории, социологии, краеведения, культурологии, филологии. Этническая идентичность бесспорно рассматривается как диспозиционное образование, являющееся разновидностью социальной идентичности. Это определенная установка (аттитюд) на принадлежность к какому—либо этносу. Она состоит из трех компонентов — когнитивного, эмоционального и поведенческого и регулирует поведение человека в своей или чужой этнической среде. Этническая идентичность включает каждый из этих компонентов [3].

Национальная, или этническая, идентичность — это объективная категория. Человек воспринимает и классифицирует окружающий мир, отбирая необходимую информацию, принимая решение и совершая поступки в соответствии с объективной реальностью, в которой он находится. Идентичность является своеобразной призмой, сквозь которую человек воспринимает окружающий мир и окружающих людей с позиции своей социальной принадлежности.

Определяя свою этническую идентичность, людям необходимо отвечать на вопрос «кто мы?». Этот вопрос является центральным для любого этноса на протяжении всей истории человечества, как на индивидуальном, так и на коллективном уровнях.

Россия — многонациональное поликультурное государство, этническими маркерами которого являются язык, народные традиции и обычаи, специфика культуры, сходные черты характера, общность исторической судьбы (историческое прошлое), место жительства и внешность. Формирование идентичности этноса происходит в процессе этногенеза.

О неразрывной связи языка с культурой, сознанием и обществом еще в XIX веке начал говорить основоположник научной лингвистики В. фон Гумбольдт. Язык — хранитель и «транслятор» национальной культуры любой цивилизованной общественной формации. Основным, важнейшим средством преемственности национальных традиций является лексика, не столько общенациональная, сколько региональная, в том числе топонимическая.

Прибайкалье — природный регион, включающий обширное пространство Иркутской области и Республики Бурятия и прилегающий к побережью озера Байкал. В настоящее время Иркутская область считается одной из наиболее населенных областей Сибири. Население в соответствии с последними подсчетами составляет около 2,5 млн. человек. Большая часть населения — это русские (89%), украинцы (3,4%), буряты (2,7%), татары (1,4%). Всего около 100 национальностей составляют областной этнос. Тунгусы (с 1931 г. эвенки) сегодня занимают Иркутской области 0,05% (1272 чел.), согласно последней переписи населения в 2016 году. Родной язык эвенков — тунгусский.

Самой малочисленной коренной народностью Иркутской области считаются тофалары, населяющие три села — Алыгджер, Нерха, Верхняя Гутара и до 1988 г. не имевшие письменности. Число говорящих на тофаларском языке — 93 человека [2]. Значение этих названий велико

для местного население, поскольку они являются памятниками этнической идентичности тофалар. Так, с лингвистической точки зрения, эти топонимы можно рассматривать следующим образом:

Алыгджер — ойконим (название села) тофаларского происхождения с компонентами аллыг – 'широкий', джер – 'долина', т. е. широкая долина. Население 535 чел. (2015 г.).

*Нерха* — *ойконим* (название села) и гидроним (приток реки Уда), этимологически восходит к эвенкийскому языку, где *нерк*э — 'похожий'. Население в 2015 г. составляло 232 чел.

Верхняя Гутара — ойконим и гидроним бурятского происхождения: гутаар — 'гуран, самец косули (в период, когда у него отпадают рога)'. Население на период 2015 г. — 417 человек [2].

Менявшиеся на протяжении многих веков исторические условия и происходившие в Прибайкалье общественные процессы — передвижение различных народов и племен, обладавших различной языковой культурой, оказали непосредственное влияние на формирование сложной топонимии края. В результате миграции каждая появившаяся народность, усваивая и сохраняя имеющиеся географические названия, в то же время изменяла структуру прежней топонимии, создавала новый топонимический пласт. Достаточно древним считается эвенкийский (тунгусский) топонимический субстрат — иноязычный слой названий. Распространение этих имен повсеместно не только в Прибайкалье, но и на всей территории азиатской России. Исследованы эвенкийские топонимы как в чистом виде, так и в ассимилированном русским языком.

Приведем несколько примеров данных топонимов:

Зептаки от эвенк. дептэ – 'еда, кушанье', — ки — суффикс [1].

*Кадарея* от эвенк. кадар — скала, утес, горный хребет, большой камень', — s — суффикс [1].

*Толкича* от эвенк. т*оол* – 'пояс, ремень', — *кича* — *измененный* суффикс — *кич* или — *ки-ичаан* [1].

Сохранение и исследование этих названий — непосредственная составляющая формирования этнической идентичности у молодого поколения.

Широкое распространение на территории Иркутской области и, конечно, республики Бурятии получили бурятские географические названия. Территориально в основном они совпадают с местами расселения современных бурят. Характерными лингвистическими признаками бурятских топонимов являются повторяющиеся основы субстантивов: гол – 'река', 'долина', дабан – 'перевал', угун – 'вода', нур (нор) — 'озеро', булаг – 'родник' адъективные топоосновы: цаган – 'белый', хара – 'черный', шара – 'желтый'. Топоформанты бурятского языка также весьма активно участвуют в образовании географических названий: — та, — тэ, — то, — тай, — туй, — хан, — хан, — хэн, — хон, — гар, — гэр, — гор и другие. Бишихтуй ('писаная гора'), Горхон ('речка', 'ручей'), Дабахтай—Нур ('соленое озеро').

В Западной части Иркутской области, особенно в Тайшетском районе, чаще других встречаются названия с топоформантами — *шет* и — *чет*, имеющими значение 'река', 'вода' и свидетельствующими о жизни и быте на данной территории давно ассимилированного племени котов, близкого к современным кетам. Приведем примеры:

Eкунчет (эвенк.) eкун — 'корова' и коттский суффикс — vет. Левый приток реки Чуна (Уда), порог, поселок [1].

Uнгашет (эвенк.) uнга — 'речная коса', 'песок на отмели' и коттский суффикс — uет. Левый приток реки Бирюса [1].

*Тайшет* (кетояз.) *тай* – 'холодный' и коттский суффикс — *шет*. Город, левый приток реки Бирюса [1, с. 416].

Достаточно редкими на территории Прибайкалья считаются тюркские названия. Одним из самых показательных формантов тюркизмов является элемент  $\emph{бай}$  – 'богатый', 'большой':  $\emph{Бай}$ -

мак, Байтаг, Байут, Байшин.

Русские географические названия в Прибайкальской Сибири являются новым элементом, количественно богатым наслоением на древнюю топонимию. Они возникли постепенно, по мере освоения и заселения необжитых или слабо населенных территорий Сибири русскими и другими славянскими народами. В настоящее время славянский топонимический пласт количественно преобладает в регионе.

Территорию современного Прибайкалья в прошлом населяли многие народы, каждый из которых оставил свои географические названия. В последующем топонимическая система использовалась другими народами. Так сложилась многоуровневая система, характеризующаяся топонимическими субстратными языковыми пластами: тунгусоязычным (эвенкийским), палеоазиатским, самодийским, тюркским, монгольским, славянским.

Таким образом, топонимическая лексика играет важнейшую роль в процессе формирования этнической идентичности у молодого поколения. Когнитивный аспект этнической идентичности проявляется в уверенном осознании себя и окружающего мира как часть народа, уважающего и хранящего свое наследие, историю и культуру. Эмоциональный — в любви и почитанию родной земли. Поведенческий компонент этнической идентичности ее носителей выражается не только в способности сохранять свою национальную самобытность, но и развивать ее, преумножать традиционное этническое богатство.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Гурулев С. А. Географические названия Иркутской области. Топонимический словарь / С. А. Гурулев. Иркутск: Издательство Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2015. 575 с.
- 2. Население Иркутской области: численность и этнический состав [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fb.ru/article/328177/naselenie-irkutskoy-oblasti-chislennost-i-etnicheskiy-sostav (дата обращения 19.03.2019).
- 3. Этнография: учебник / под ред. Ю. В. Бромлея, Г. Е. Маркова. М.: Высшая школа, 1982. С. 320.

# THE ROLE OF REGIONAL TOPONYMIC VARIETY OF THE BAIKALIA IN THE PROCESS OF FORMING ETHNIC IDENTITY

### Litovkina A. M.

Irkutsk State University, Irkutsk, Russia

The article presents the concept of ethnic identity, formed by its carriers through the study of regional toponymic vocabulary. The material of a brief etymological analysis of the geographical names of the Baikal region is used to substantiate the value of a national distinctive culture for native speakers.

Keywords: ethnic identity, toponymic vocabulary, etymology

## ЯЗЫКОВАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВОСТОЧНЫЙ МУЖЧИНА» СРЕДСТВАМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

## Солодовник Д. О.

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

В данной статье осуществляются выявление, описание и систематизация концептуальных признаков концепта «ВОСТОЧНЫЙ МУЖЧИНА» и их объективизация средствами английского языка на материале романа Зои Феррари. Особое внимание уделяется анализу языковых репрезентантов данного концепта, разработке и описании полевой структуры исследуемого концепта.

Ключевые слова: концепт, репрезентанты, восточная культура, концептуальные признаки

Восток и восточная цивилизация в современном мире играют важную роль и вызывают интерес к носителям восточной культуры в рамках антропоцентрического подхода. Именно поэтому попытка проникнуть в концептуальную картину носителей мусульманской культуры и реконструировать некоторые когнитивные механизмы представления тех или иных концептуальных признаков концепта «ВОСТОЧНЫЙ МУЖЧИНА» являлась основной целью данной работы. В статье выявляются, систематизируются и описываются концептуальные признаки исследуемого концепта на основе концептуального анализа материала англоязычного романа в рамках линговкультурологического подхода.

В современной когнитивной лингвистике понятие концепта часто используется в различных исследованиях, посвященных проблемам языкового представления когниции [7]. Концепты выступают как компоненты нашего сознания и наших знаний о мире [1]. Основной идеей когнитивной науки является мышление, которое представляет собой манипулирование ментальными репрезентациями, а также изучение структуры и функционирование человеческих знаний [5]. Концепт состоит из концептуальных признаков, то есть из отдельных признаков объективной или субъективной действительности, дифференцированно отраженных в его содержании, и различающихся по степени абстрактности [8]. В свою очередь, концептуальный признак объективируется в закрепленной и свободной формах сочетаний соответствующих языковых единиц — репрезентантов концепта.

Благодаря методу сплошной выборки на материале романа The Night of the Miraj (Zoë Ferraris; ABACUS, UK, 2008) было выявлено, описано и систематизировано шесть отдельных концептуальных признаков на основе 435 контекстов, а именно: внешность, религиозность, социальное положение, отношение к женщине, обособленность мужского мира и внутренний мир.

### Концептуальный признак «Внешность»

Данный признак объективируется следующими лексемами: Face (45), eye(s) (32), arm (11), hand(s) (12), neck (10), voice (10), skin (9), hair (8), coat (10), jacket (8), trousers (7), robe (6), watch (4).

## Концептуальный признак «Религиозность»

Данный признак объективируется следующими лексемами: Allah (35), Quran (22), pray (12), sin(sinful) (10), djinn (5).

## Концептуальный признак «Социальное положение»

Данный признак объективируется следующими лексемами: Husband (12), father (12), brother (12), job (11), Gay (2), driver (9), escort (8), friend (4), Bedouin (3).

### Концептуальный признак «Отношение к женщине»

Данный признак объективируется следующими лексемами: Women (14), gaze (5), glance (4), allow (4), shame (4), police (4), touching (3), religious police (4), sex (3), ablutions (3), polygamy (2), directly (2), marriage license (2), bump (1).

## Концептуальный признак «Обособленность мужского мира»

Данный признак объективируется следующими репрезентантами: House (5), home (4), different (4), separate (3), unmolested (1).

## Концептуальный признак «Внутренний мир»

Данный признак объективируется следующими репрезентантами:

Modest (5), decent (1), old–fashioned (2), shame (4), enlightened (1), hospitable (2).





Рисунок 2. Полевая структура «ВОСТОЧНЫЙ МУЖЧИНА», показывающая семантическую нагрузку репрезентантов

Концептуальные признаки располагаются по убыванию яркости: от «вершины айсберга» к основанию; цифры в скобках обозначают общее количество репрезентантов. Концептуальный признак «Внешность» (robe, jacket, coat) обладает наибольшей яркостью, а именно 187 выделенных контекстов, что свидетельствует о безусловной важности образа мужчины в процессе когнитивной и лингвокультурологической интерпретации. Также нельзя не отметить концептуальный признак «Религиозность» (Allah, pray), где было выделено 84 контекста. Этот признак занимает по праву второе место по яркости, что свидетельствует о том, что Бог играет важную, если не самую важную роль в жизни мусульманских мужчин. Социальная же роль, в большей степени, заключается в содержании семьи, опекунстве детей и жены, работе, дружбе (husband, father, job). В этом признаке нам удалось обнаружить 73 контекста. Отношение к женщин — явление редкое и обусловленное рядом факторов, среди которых: семейные узы, профессиональный интерес и так далее (marriage, religious police). Зачастую мужчине как, впрочем, и женщине, необходимо приложить усилия, чтобы морально оправдать вербальный\визуальный контакт, тогда как нахождение в личном пространстве вполне может скомпрометировать социальный

статус не состоящих в браке мужчины и женщины. Именно поэтому этот признак находится на четвертом месте. Более того, помимо коммуникативных, существуют и непосредственно физические препятствия: для мужчины характерна локационная изолированность как в семейной, так и в профессиональной сфере жизнедеятельности (separated). Концептуальный признак «Внутренний мир» (modest, shame) не случайно отличается наименьшей яркостью, а именно 15 контекстов. Ментальная сущность восточного мужчины находится «под замком». Тем не менее, о таких чертах, как порядочность и скромность, можно судить исходя из того, как мужчины относятся к Богу, к почитанию традиций и отношению к окружающим.

## Список цитируемой литературы:

- 1. Алефиренко Н. Ф., Корина Н. Б. Проблемы когнитивной лингвистики. М.: Нитра, 2011. 216 с.
- 2. Ангелова М. М., «Концепт» в современной лингвокультурологии. М.: МПГУ, 2005. 22 с.
- 3. Вежбицка А. Язык. Культура. Познание. М.: Русские словари, 1996. 416 с.
- 4. Залевская А. А. Концепт как достояние индивида // Психолингвистические исследования слова и текста. М.: Тверь, 2002. 5–18 с.
- 5. Залевская А. А. Психолингвистический подход к анализу языковых явлений. М.: 1999. 31-42 с.
- 6. Карасик В. И., Слышкин Г. Г. Лингвокультурный концепт как единица исследования. М.: ВГУ, 2001. 75-80 с.
- 7. Кубрякова Е. С. Начальные этапы становления когнитивизма. Лингвистика психология когнитивная наука // Вопросы языкознания. М.: 1994. 34–47 с.
- 8. Пименова М. В., Душа и дух: особенности концептуализации. М.: Графика, 2004. 385 с.
- 9. Степанов Ю. С. Словарь русской культуры: 3-е изд. М.: Академический проект, 2004, 42–67с.

# LINGUISTIC REPRESENTATION OF THE CONCEPT «EASTERN MAN» BY MEANS OF THE ENGLISH LANGUAGE

Solodovnik D. O.

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

The article is devoted to the identification, description and systematization of conceptual features of the concept of «EASTERN MAN» and their objectification are carried out by means of the English language on the novel Zoe Ferrari. Particular attention is paid to the analysis of the linguistic representatives of this concept, development and description of the field structure of the studied concept.

Keywords: concept, representatives, Eastern civilization, conceptual features

## ФИЛОСОФИЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ И МИРОВОЗЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ

## Богомазова Н. Л., Валеева Г. В., Слобожанин А. В.

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия

Философия, раскрывающаяся через особые способы познания окружающей действительности, способна раскрыть потенциал самосовершенствования личности студентов. В статье указаны наиболее эффективные методы, позволяющие развивать личность и мировоззрение студентов, в рамках изучения дисциплины «Философия».

Ключевые слова: философия, мировоззрение, личность, студенты, навыки, самостоятельность, мышление

«Философия» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы бакалавриата всех направлений подготовки. Изучение дисциплины предполагает знакомство студентов не только с основными теоретическими парадигмами в области философского знания и современной философской картины мира, но и приобретение опыта по—новому организованного развития личности и мировоззрения. Философия как «любовь к мудрости», раскрывающаяся через характерный логико—понятийный аппарат и особые способы познания окружающего мира и человека, способна раскрыть потенциал самосовершенствования личности студента.

Выделим, основные методы, позволяющие развивать личность и мировоззрение студентов, в рамках изучения дисциплины «Философия».

Проблемная лекция — контактная работа обучающихся и преподавателя, в ходе которой ставятся проблемные вопросы, требующие решения. Целью подобной лекции является развитие интеллектуальных способностей студенческой аудитории и повышение интереса к проблемам философии. Знания, полученные самостоятельно при решении поставленных вопросов актуализируются и становятся личностным убеждением студентов. Пример проблемного вопроса: «Немецкий философ М. Хейдеггер показал, что подлинная философия всегда осуществляется в некоем настроении, которое он назвал фундаментальным философским настроением» [1]. Какие чувства и почему могут подтолкнуть человека к подобному настроению?

Лекция-консультация: студенты готовят вопросы по заданной теме, на которые, в ходе обсуждения, даются ответы. Преимущество подобной подачи материала заключается в приближении теоретических философских знаний к практическим интересам студентов. Пример: тема «Онтология», вопросы: тождественны ли сущее и бытие, бытие и существование?

Семинарские занятия предполагают:

- доклады студентов по теме, предложенной заранее. Например, доклады в рамках темы «Гносеология» могут быть следующие: виды и формы познания, структура познания, ценностные характеристики знания, соотношение знания, мнения и веры, понятие истины. Данный метод ведет к самостоятельности мышления студентов, приобретению навыков творческой работы, поиска информации и систематизации полученных знаний;
- написание эссе. Пример темы: в чем заключается смысл изречения Сократа «Я знаю, что ничего не знаю» и т. п. Целью данного метода развития мировоззрения и личности студента является приобретение опыта глубокого осмысления и изложения собственной точки зрения;
- контрольная работа. Пример темы: традиционные и новые ценности в современном обществе и т. д. Данный метод позволяет студенту критически мыслить, сопоставлять, анализировать и делать самостоятельные выводы;

- создание презентаций. Данный метод «подготавливает задел для познания процедуры научного поиска, касающегося не только философских проблем» [2]. Например, темой презентации может быть «Проблема бытия в Античной философии и философии Нового времени»;
- работа с философскими первоисточниками раскрывает аналитические способности студентов, а так же вырабатывает умения использования философского текста в конкретных видах деятельности. Например, в рамках анализа работы Г. В. Ф. Гегеля «Лекции по истории философии» предлагается ответить на вопросы: Философия это начало истории? Где начинается философия? Народ, обладающий сознанием свободы, может творить историю? и т. д.

Таким образом, философия является одним из компонентов в развитии личности и мировоззрения студента, выполняя тем самым гуманистическую и прикладную функции.

## Список цитируемой литературы:

- 1. Назаров В. Н. Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие. М. Гардарики, 2004. 320 с.
- 2. Пастушкова О. В. Философия и развитие личности современного студента [Электронный ресурс] // Elibrary.ru [Сайт]. URL: https://elibrary.ru/item.asp? id=25669296 (дата обращения: 11.03.2019)

# PHILOSOPHY AND ITS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY AND OUTLOOK OF STUDENTS

Bogomazova N. L. Valeeva G. V., Slobozhanin A. V.

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, Tula, Russia

Philosophy, revealed through special ways of knowing the surrounding reality, is able to reveal the potential of self-improvement of students. The article describes the most effective methods to develop the personality and outlook of students in the study of the discipline «Philosophy».

Keywords: philosophy, worldview, personality, students, skills, independence, thinking

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Агаметова О. Н.

Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия

В статье рассмотрены организации инфраструктуры поддержки инноваций на примере Франции, Германии, США, Японии, определена необходимость преемственности их опыта в условиях России.

Ключевые слова: инновации, инфраструктура, зарубежный опыт, инновационная экономика

Различия в уровне развития социально—экономической среды и национально—культурные особенности обусловили различные типы моделей государственного регулирования инновационного развития страны. В настоящее время выделяют три типа моделей инновационного развития промышленно развитых стран:

- 1. Страны, ориентированные на лидерство в науке, со значительной долей научно–инновационного потенциала в оборонном секторе (США, Англия, Франция);
- 2. Страны, ориентированные на распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию всей структуры экономики (Германия, Швеция, Швейцария);
- 3. Страны, стимулирующие нововведения путем развития инновационной инфраструктуры (Япония, Южная Корея).

Примером страны с политикой, ориентированной на осуществление крупных целевых программ и поддержку инновационной деятельности является Франция. Созданию и развитию инновационной инфраструктуры, обеспечивающей условия функционирования малых инновационных компаний, содействует государство. Государственная поддержка инновационной инфраструктуры во Франции не ограничивается областью их финансирования. Появление и распространение новых методологий и оборудования является также главным следствием деятельности национальных институтов Франции. Поэтому взаимоотношения науки с промышленностью практикуются в различных формах, включая контракты, партнерство, создание собственных предприятий высоких технологий [1].

В Германии роль региональных властей по созданию инновационной инфраструктуры более существенна, чем во Франции, что является прямым следствием федеративной структуры государственного строя Германии. Это проявляется в более значимой доле участия земель при совместном с государством финансировании мероприятий по реализации научно—технической политики. Германское законодательство поощряет сотрудничество высших учебных заведений с промышленными предприятиями в различных формах, включая тесную кооперацию в рамках научно—исследовательских программ и проектов.

В США создана одна из самых развитых организационно-правовых инфраструктур поддержки инновационной деятельности. Несмотря на высокую активность частного бизнеса, государство, через поддержку науки и инновационной активности, оказывает существенное прямое и косвенное влияние на повышение конкурентоспособности национального бизнеса. Своего рода эталоном фонда, занимающегося финансированием фундаментальной науки и инновационной деятельности, является Национальный научный фонд США (NSF), который успешно функционирует уже более полувека. Опыт NSF используется во многих странах, в том числе и в России, такими фондами как РФФИ, РГНФ и др. [1]

Правительство Великобритании считает содействие развитию науки и инноваций своей

стратегической целью. Инновации рассматриваются как ключевой фактор построения экономики, основанной на знаниях. За формирование политики Великобритании в научной сфере, а также за создание и продвижение инноваций в промышленность отвечает Министерство Торговли и Промышленности через свой Офис по Науке и Технологиям. Средства Бюджета Науки распределяются между Исследовательскими Советами, которые через систему грантов предоставляют финансирование для проведения базовых, стратегических и прикладных исследований, а также на соответствующее послевузовское обучение.

Безусловный интерес по созданию инновационной инфраструктуры представляет опыт Японии, добившейся значительных успехов в области интеграции науки и промышленности и отразившей в выбранном ею типе трансфера технологий присущие этой стране культурные традиции. Япония приступила к реорганизации системы трансфера технологий в 1998 г. после принятия законодательного акта о трансфере технологий, предусматривавшего, в частности, создание при университетах структур по трансферу технологий, одобренных правительством [2].

Опыт зарубежных стран показывает необходимость создания эффективной инновационной инфраструктуры для поддержки и развития инновационной деятельности. При этом прямое и косвенное влияние на повышение конкурентоспособности национальной экономики через поддержку науки и инновационной активности оказывает государство в лице федеральных и региональных органов власти.

## Список цитируемой литературы:

- 1. Бабкина, О. Н. Теоретические аспекты развития экономики региона на основе инноваций / Бабкина О. Н. // Молодой ученый №4 (27), 2011. c.135-136.
- 2. Мазилов, Е. А. Зарубежный опыт стимулирования инновационной деятельности в промышленном секторе // Молодой ученый. 2014. №3. С. 469–472. URL https://moluch.ru/archive/62/9316/ (дата обращения: 19.03.2019).

## FOREIGN EXPERIENCE IN THE FORMATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE Agametova O. N.

Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

The article considers the organizations of the infrastructure of support for innovations on the example of France, Germany, the USA, and Japan, identifies the need for continuity of their experience in Russia.

Keywords: innovation, infrastructure, foreign experience, innovative economy

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

#### Алиева А. А., Казакбиева Л. Т.

Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Данная работа посвящена проблемам развития рынка потребительского кредитования в Российской Федерации. Выделены базовые проблемы, влияющие на эффективное развитие данного рынка, предложены пути решения для устранения существующих проблем. Также произведен анализ состояния современного рынка потребительского кредитования в России.

Ключевые слова: кредитование, рынок потребительского кредитования, проблемы кредитования, перспективы развития

Многим людям уже приходилось сталкиваться с банками, взять кредит, ипотеку, ссуду или же вложить деньги в депозиты. Потребительское кредитование в России в последние годы развивалось стремительными темпами, количество клиентов банков увеличивалось с каждым годом. Однако в настоящее время рост рынка замедлился. И некоторые аналитики прогнозируют, что в будущем потребительское кредитование будет иметь некоторые проблемы, которые повлияют на его развитие. Причиной этому послужит и мировой финансовый кризис, который заметно повлиял на рынок потребительского кредитования, и снижение доходов населения, и др. В 2014-2015 гг. динамика основных показателей потребительского кредитования в России определялась в основном ситуацией на внешних рынках, замедлением роста экономики страны, а также изменением курса рубля. Объемы потребительского кредитования в России хоть и увеличиваются с каждым годом, но при этом снижается их темп роста. В 2015 г. объем потребительского кредита в целом по стране составил 11,051 трлн. руб., что на 1,094 трлн. руб. больше, чем в 2014 г. Для сравнения, изменение в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составило 2,22 трлн. руб. Таким образом, можно сказать, что прирост в 2014 г. составил 28,7%, а в 2015 г. темп роста заметно снизился и составил всего 10.9%. Причиной этому послужило резкое изменение ставки рефинансирования Центральным Банком в конце 2014 г. Банк России поднял ключевую ставку с 10,5% до 17% 16 декабря 2014 г. Изменение ставки произошло из—за изменения курса рубля, когда 78 за день рубль понизился по отношению к доллару на 9%, а доллар США вырос на 6 руб., до 64.4 руб. Повышение Центральным Банком ключевой ставки до 17% позволило банкам значительно увеличить проценты по кредитам и займам. Несмотря на то, что объем потребительского кредитования увеличивается с каждым годом, существует ряд проблем, влияющих на развитие данного рынка. И главной проблемой всегда будет являться риск невозврата полученного кредита. Согласно мнениям некоторых аналитиков, для совершенствования потребительского кредитования должны предусматриваться изменения в законодательстве, с помощью которых банки смогут воспользоваться разными вариантами обеспечения займов у населения, и таким образом они бы смогли значительно уменьшить риск невозврата кредитов. Также следует отметить, что в настоящее время некоторые крупные банки отказались от услуг коллекторских агентств и пытаются добиваться выплаты долгов, а также изъятия залога у заемщиков при помощи судебных процессов. И так как перспектива уголовного преследования является для заемщика малопривлекательной, данный подход является действенным. Таким образом, можно сказать, что в 2015-2017 гг. банковская система России будет находиться под риском значительных негативных изменений внешней среды, что потребует от нее гибкости и способности сохранять устойчивость при переходе к менее благоприятным сценариям развития. И в заключении хотелось бы отметить, что, несмотря на то, что потребительский кредит является одной из

наиболее удобных форм кредитования населения для приобретения различных товаров и услуг, в настоящее время на данном рынке существует достаточное количество различных проблем, которые препятствуют дальнейшему его развитию. И на основании представленных проблем, можно определить основные задачи, которые необходимо решить в ближайшее время в области потребительского кредитования:

- 1) повышение финансовой грамотности населения;
- 2) обеспечение граждан всей необходимой информацией на этапе заключения договора;
- 3) предотвращение невозвратов задолженности и защита кредиторов, в том числе путем сбора информации, формирования кредитных историй, повышения действенности институтов залога и обеспечения;
- 4) совершенствование системы работы с плохой задолженностью действенных судебных и исполнительных процедур.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Ефремова, И. А. Проблемы банковского кредитования населения на современном этапе / И. А. Ефремова // Молодой ученый. 2014. №18. С. 362–364.
- 2. Османов, О. А. Проблемы потребительского кредитования на современном этапе / О. А. Османов, А. М. Исаев // Юридический вестник ДГУ. 2016. №1. С. 74–77.
- 3. Степанова, О. А. Потребительское кредитование в России / О. А. Степанова // Фундаментальные исследования. 2015. № 2. С. 293–295.

### CONSUMER LENDING IN RUSSIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Alieva A. A., Kazakbieva L. T.

Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

This work is devoted to problems of development of the market of consumer crediting in the Russian Federation. Basic issues influencing the effective development of this market, proposed solutions to resolve existing problems. Also performed analys is of current state of the market of consumer crediting in Russia.

Keywords: lending, consumer lending market, credit problems, prospects

### ПРОБЛЕМЫ РЕНОВАЦИИ ЖИЛОГО ФОНДА СИБИРСКИХ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Астафьев С. А., Якубовский А. В.

Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

Изучены проблемы реновации старого жилого фонда 335 серии (хрущевок) в условиях отсутствия необходимого объема финансирования по сравнению с г. Москвой. Реновационные вопросы также усугубляются введением проектного финансирования, которое приведет к удорожанию себестоимости строительства и еще больше снизит интерес инвесторов к участию в данных проектах не в центральных городах России.

Ключевые слова: реновация, хрущевки, 335 серия, проектное финансирование, строительство, жилой фонд

В Москве начался новый этап сноса пятиэтажек. Этот процесс затронет почти 8 тыс. домов общей площадью 25 млн м2. Власти оценивают длительность расселения в 15–20 лет, в то время как независимые аналитики из ЦИАН считают, что на снос всех столичных хрущевок потребуется около 60 лет. В этом процессе пока нет четкого понимания и в плане экономики. В частности, отсутствуют утвержденные расценки по разным видам работ. Каждая компания до сих пор сама для себя решает, как действовать, как считать затраты, какие расценки применять, какими стандартами качества руководствоваться [1].

Правительство г. Москвы обещает утилизировать весь строительный мусор, образовавшийся в ходе реализации программы реновации, без вреда для экологической ситуации в регионе. Так, Марат Хуснуллин, вице—мэр Москвы, заявил, что отходы будут вывозить в промзоны, расположенные в непосредственной близости к площадкам сноса. Далее мусор будет сортироваться и отправляться на переработку. По оценкам властей, в общей сложности будет переработано и вторично использовано до 80% отходов.

Нельзя забывать, что разработка полигона является предварительным этапом перед проведением реновации и если власти Москвы задумываются об этом, то у Иркутска банально нет денег на полигон, а те, что есть, практически полностью заполнены. Процесс проведения реновации, как в Москве, так и в анализируемом нами Иркутске затрудняется теперь еще и принятием закона о так называемом проектном финансировании с применением эскроу счетов. Т. е. вопросы долевого строительства уходят на второй план, а все финансирование будет идти через банки с уплатой соответствующих процентов за использование их денег, что, конечно же, не только приведет к удорожанию себестоимости строительства, но и может поставить под вопрос саму возможность проведения реновации, поскольку при минимизации прибыли этот вопрос может перестать быть интересным инвесторам. В условиях низкой привлекательности финансирования инвесторами проектов в глубинке этот факт может поставить крест на самой идее реновации и на защите граждан от гибели в результате сейсмического воздействия на дома, подверженные риску разрушения.

Тем не менее и тема ранее распространенного долевого строительства себя изжила. Участники рынка понимают, долевое строительство в нынешнем виде содержит множество изъянов, в том числе законодательных. Особенно ярко это проявилось в пору экономического кризиса 2008 года, когда обанкротились десятки, если не сотни застройщиков по всей стране. Тогда обманутыми дольщиками в одночасье стали сотни тысяч россиян. Кроме того, на рынке всегда существовал определённый процент недобросовестных строительных компаний, которые изначально создавались с целью присвоить деньги дольщиков и впоследствии обанкроти-

лись без каких—либо серьёзных последствий. Или же руководители строительных фирм не могли эффективно освоить доверенные им долевые деньги и из—за управленческих просчетов оставляли клиентов наедине с проблемами достройки замороженных объектов. К счастью, Иркутская область не была в числе регионов—лидеров по количеству обманутых дольщиков. Но и у нас на слуху проблемные объекты последних лет: это и «Иннокентьевская слобода», и ЖК «Порт—Артур», и объекты «Базис—Строй», «МолдРосс», и ряд других известных иркутских долгостроев [2].

Предложенный законодателями механизм проектного финансирования выглядит рациональным и отвечающим требованиям времени, но тогда и участие государства в финансировании процесса реновации Иркутских хрущевок должно быть в большем объеме, так как по расчетам экономистов из Байкальского государственного университета, если государство не будет выкупать у жителей сносимое жилье по стоимости, утвержденной для этого региона для строительства для государственных и муниципальных нужд (42 753 руб/м²), то и реновация сейсмоопасных зданий будет невозможна, а значит население будет продолжать жить в потенциально опасных для жизни зданиях.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Метод механического сноса: как будут разрушать хрущевки в Москве (Электронный ресурс) // URL:https://realty.rbc.ru/news/58ecddf99a7947130c4f5e32?from=center 19
- 2. Александр ЯКУБОВСКИЙ: государство готово вернуться к реальному контролю стройиндустрии (Электронный ресурс) // URL:http://snews.ru/content/aleksandr-yakubovskiy-gosudarstvo-gotovo-vernutsya-k-realnomu-kontrolyu-stroyindustrii

### THE PROBLEM OF RENOVATION OF THE HOUSING STOCK IN SIBERIAN CITIES IN TERMS OF PROJECT FINANCING

Astafyev S. A., Yakubovsky A. V.

Baikal state University, Irkutsk, Russia

The problems of renovation of the old housing stock 335 series (Khrushchev's) in the absence of the necessary amount of funding compared with Moscow. Renovation issues are also exacerbated by the introduction of project financing, which will increase the cost of construction and further reduce the interest of investors to participate in these projects not in the central cities of Russia.

Keywords: renovation, Khrushchev's buildings, 335 series, project financing, construction, housing

### УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ФИНАНСОВОМУ ОЗДОРОВЛЕНИЮ СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

Беспалова С. В., Скотаренко О. В.

Мурманский арктический государственный университет, Мурманск, Россия

Проведен анализ финансовой устойчивости судоремонтного завода для оценки результатов эффективности его функционирования. Разработаны управленческие решения по стабилизации финансовой устойчивости данного субъекта хозяйствования.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, стабилизация, эффективность, управленческие решения

Финансовая устойчивость хозяйствующего субъекта обусловлена как стабильностью экономической среды, в рамках которой осуществляется его деятельность, так и от результатов его функционирования, эффективного реагирования на изменения внутренних и внешних факторов.

Актуальность исследования данного вопроса обусловлена тем, что своевременное изучение показателей финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта позволит руководству принять те меры, которые будут способствовать улучшению его финансового положения, финансовому оздоровлению.

В качестве объекта исследования выбран судоремонтный завод.

Расчет показателей финансовой устойчивости был осуществлен по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности судоремонтного завода.

Анализ степени обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования показал кризисное финансовое положение — IV тип финансовой устойчивости. Хозяйствующий субъект полностью зависит от заемных источников финансирования. Пополнение запасов идет за счет средств, образующихся в результате замедления погашения кредиторской задолженности.

Коэффициентный анализ финансовой устойчивости судоремонтного завода за период с 2015 года по 2017 год, также показал, что субъект находится в кризисном положении.

Коэффициент автономии значительно ниже оптимального значения, что говорит о снижении доли активов завода, которые покрываются за счет собственного капитала и росте зависимости от внешних кредиторов.

Коэффициент капитализации вырос более чем в 5 раз по отношению, что также свидетельствует о росте зависимости субъекта от заемных средств.

Коэффициент финансирования значительно снизился, что говорит о формировании активов субъекта только на 6,6% за счет собственного капитала и свидетельствует о росте зависимости от внешних источников финансирования.

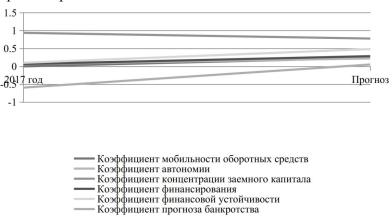


Рисунок 1. Изменения показателей финансовой устойчивости

Таким образом, для стабилизации финансовой устойчивости можно предложить следующие управленческие решения:

- 1) оптимизировать структуру и размер внеоборотных активов. Снижение внеоборотных активов приведет к росту собственных оборотных средств;
- 2) увеличить размер уставного капитала (в целях осуществления финансового оздоровления завода осуществить процедуру докапитализации), что позволит увеличить собственные оборотные средства;
- 3) оптимизировать себестоимость реализации, например, выработать систему премирования сотрудников в зависимости от выполненных объемов продаж.

Положительное влияние данных рекомендаций представим на рисунке 1.

Как видно из рисунка, финансовая устойчивость растет, судоремонтный завод стал менее зависим от внешних источников финансирования, соответственно, предложенные мероприятия являются эффективными.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Беспалова С. В. Анализ хозяйственной деятельности коммерческой организации: учебное пособие / С. В. Беспалова, О. В. Скотаренко. СПб.: Изд-во СПбАУ, 2016. 152 с.
- 2. Финансовый анализ: риски, кредитоспособность, инвестиции: учебное пособие / [С. В. Беспалова и др.]. Москва: Академия Естествознания, 2013. 365 с.

### MANAGEMENT DECISIONS ON THE FINANCIAL STABILITY OF SHIP–REPAIR ENTERPRISES IN THE ARCTIC ZONE

Bespalova S. V., Skotarenko O. V.

Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia

The analysis of the financial stability of the ship-repair enterprises to assess the results of its operation. Management decisions on stabilization of financial stability of this business entity are developed.

Keywords: financial stability, stabilization, efficiency, management decisions

### НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОХОДА: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

#### Болонина Е. В.

Институт управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, Россия

В статье рассматривается опыт развитых зарубежных стран по налогообложению самозанятых, представляется сравнительная характеристика с подобным режимом Российской Федерации и обосновываются соответствующие рекомендации.

Ключевые слова: специальный налоговый режим, самозанятость, профессиональный доход, Российская Федерация, малый бизнес

В последнее время вопросам регулирования самозанятости граждан уделяется все больше внимания. Нет сомнения, что этот сектор физических лиц уже составляет объемный кластер экономики, внимание к которому налоговых органов обоснованно возрастает. В течение последних 10–20 лет предпочтения трудового населения России активно смещаются в сторону «вольных хлебов», самостоятельного распоряжения своим временем и зарабатыванием «живых» денег, как правило, неофициальных и без уплаты налогов. Так, по самым разным данным в СМИ фигурируют данные от 2,3 млн. до 30 млн. граждан [3]. Много обозначилось проблем с введением налога на профессиональный доход самозанятых: это и определение понятия «самозанятый», отличие его от индивидуального предпринимателя, определение видов услуг, попадающих под обложение, установление оптимальной ставки, исчисление трудового стажа и т. д.[1]. В развитых странах категория самозанятых, как правило, представляет высокий уровень — так, в США это примерно 30% населения. Поэтому исследование зарубежного опыта налогообложения профессионального дохода в условиях запуска подобного эксперимента в Российской Федерации представляется актуальным.

США, Канада, Германия, Великобритания — вот небольшой список стран, на систему налогообложения самозанятых которых следует обратить внимание. Так, в США самозанятыми становятся представители самых разных сфер: сельское хозяйство, медицина, недвижимость, юриспруденция, строительство, ІТ-сфера, творческие направления и т. д. Ставка составляет около 15% (включая взносы на страхование), плюс прогрессивный налог на доход [4].

Налог на самозанятых в Великобритания прогрессивный, но есть высокий необлагаемый минимум. Система налогообложения самозанятых подразумевает государственную регистрацию, ведение учета. Налог в Германии также прогрессивный — от 7 до 14%. Некоторые предприниматели (свободные, творческие профессии) освобождены от налога.

В Канаде к самозанятым относятся фермеры, люди творческих профессий, спортсмены, ремесленники. Прогрессия налога подразумевает ставку от 15 до 33% и необлагаемый минимум. В ставку входят взносы на социальное и пенсионное страхование [3].

Опыт зарубежных стран позволяет выделить следующие преимущества налогообложения самозанятых в России:

- низкая налоговая ставка 4 и 6% от фактической суммы дохода (которая компенсируется, по всей видимости, более высокой по сравнению с зарубежными государствами ставкой НДС);
- отсутствие необходимости регистрации, предоставления налоговой декларации (налоговые органы следят за доходами от самозанятости через приложение «Мой налог»);
  - автоматический расчет и списание налога со счета физического лица (аналогичный удоб-

ный механизм в зарубежных странах не применяется)

Основным существенным недостатком российской системы налогообложения самозанятых, на взгляд автора, является отсутствие влияния на назначение пенсии. Уплата налога на профессиональный доход не включается в себя процент отчислений в Пенсионный фонд и не учитывается при исчислении трудового стажа. Скорее всего, этот фактор будет одним из наиболее существенных при выборе физического лица — показывать свою деятельность или оставаться в тени как прежде. А ведь анализ некоторых зарубежных стран показал, что ставка налога, как правило, включает в себя процент пенсионных отчислений и предоставляет пенсионное обеспечение в будущем (несомненно, ставка гораздо больше, но, тем не менее, в целях повышения привлекательности системы следует все—таки проработать российский механизм налогообложения и решить вопрос с исчислением трудового стажа).

Таким образом, российский налог для самозанятых предлагает гражданам более комфортные условия по сравнению с другими странами, у него гораздо больше преимуществ. Введение налога на профессиональный доход представляет собой эксперимент, является абсолютно новым для России решением и может быть воспринят как позитивно, так и негативно, иметь различные последствия. В случае, если в четырех регионах будет зарегистрировано мало людей, то его, скорее всего, признают неэффективным. Некоторые эксперты также опасаются, что существование такого налога позволит контролирующим органам привлекать к ответственности большое число самозанятых граждан. Другие — считают, что новый налог позволит без лишних сложностей легализоваться самозанятым гражданам, ведущих свою теневую деятельность. В последнем случае такую практику распространят на другие регионы Российской Федерации.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан): Федер. закон от 27 нояб. 2018 г. № 422-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 15 нояб. 2018 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 23 нояб. 2018 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2018. № 49 (часть I), ст. 7494.
- 2. Налог на самозанятых в России выгоднее чем в Европе и США [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.business.ru/news/6246-samozanyatye свободный (дата обращения: 10.03.2019).
- 3. Статистический бюллетень «Итоги обследования рабочей силы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/publications/plan/ . свободный (дата обращения: 10.03.2019)
- 4. Шередеко Е. В. Зарубежный опыт налогообложения самозанятых физических лиц // Финансы и управление. № 2. 2016 (с. 111–117).

### TAXATION OF PROFESSIONAL INCOME: RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE Bolonina E. V.

Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

The article discusses the experience of developed foreign countries in taxing self-employed, presents a comparative description with a similar regime of the Russian Federation and substantiates the relevant recommendations.

Keywords: special tax regime, self-employment, professional income, Russian Federation, small business

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

### Бочкарева Т. А.

Хабаровский государственный университет экономики и права, Хабаровск, Россия

Переход негосударственных медицинских учреждений на рыночные условия хозяйствования поставили сложные экономические проблемы. Нестабильность поступления средств от учредителя, поиск новых источников финансирования, введение системы бюджетирования и развитие платных медицинских услуг во многом изменило формирование и использование финансовых результатов.

Ключевые слова: анализ, оценка, финансовые результаты, доходы, расходы, показатели прибылей или убытков, рентабельность

Важнейшими показателями результативности и экономической целесообразности функционирования негосударственных медицинских учреждений (НУЗ) является система показателей финансовых результатов.

Как экономическая категория финансовые результаты представляют собой сложные экономические взаимоотношения по поводу формирования доходов, расходов, распределения и использования прибыли.[1]

Под парадигмой анализа финансовых результатов в НУЗ следует понимать инструмент упорядочения оценки изменения ключевых факторов успеха и драйверов, которые могут восстановить жизнедеятельность медицинского учреждения в виде свода правил проведения факторного анализа.[3]

Критический обзор специальной экономической литературы показывает, что финансовые результаты НУЗ характеризуются довольно большим количеством абсолютных и относительных показателей и соответственно различаются алгоритмы их расчета, применяемые при факторном анализе.

Прежде всего, это изменение величины его собственного капитала, так в составе третьего раздела пассива бухгалтерского баланса есть статья «нераспределенная прибыль». Значит, чем больше значение прибыли, тем больше собственного капитала в финансовом обороте и лучше финансовое состояние с точки зрения финансовой устойчивости и финансовой независимости НУЗ.

По данным экспертов из—за отсутствия налаженной системы управления финансовыми результатами НУЗ ежегодно теряют не менее 10% своих доходов — нехватка полной и оперативной финансовой информации приводит к ошибочным, запоздалым управленческим решениям [2].

Для выполнения данной задачи необходима постановка эффективного механизма управления финансовыми результатами с помощью финансового анализа — инструмента повышения эффективности и управляемости, а, следовательно, роста финансовых результатов деятельности учреждения.

Используя данные финансовой отчетности НУЗ «Дорожная клиническая больница» проведем анализ финансовых результатов. Больница имеет в своем составе стационар на 510 коек, консультативно—диагностический центр и пять структурных подразделений в двух регионах Дальнего Востока Хабаровском крае и Еврейской автономной области. Больница хорошо известна жителям Дальневосточного региона своим новаторством во внедрении в клиническую практику малоинвазивных эндоскопических методов лечения пациентов с хирургическими,

урологическими, гинекологическими заболеваниями, патологией ЛОР органов и суставов. В 2018 г. количество пациентов, пролеченных в стационаре составило 13560 человек и количество посещений в поликлинике 99983 человек. В 2016 – 2018 гг. НУЗ получило убыток от основной деятельности, однако результат по чистой прибыли был положительным из—за увеличения прочих доходов. Финансовая и экономическая рентабельность в 2017 г. снизилась, но в 2018 г. произошло ее увеличение. В 2017 г. расходы по медицинской деятельности росли более высокими темпами, чем доходы, что и привело к убытку. В 2018 г. прирост доходов и расходов был практически одинаков. По прочим видам деятельности в 2017 г. прирост расходов по прочим видам деятельности также больше прироста доходов, что вызвало убыток. Но в 2018 г. прирост доходов был значительным, что свидетельствует о получении в этом году прибыли от прочих видов деятельности.

На сокращение убытка в большей степени повлияло снижение затрат на 1 руб. медицинских услуг и увеличение рентабельности продаж. А на увеличение прибыли до налогообложения — рост прочих доходов.

В сложившейся ситуации НУЗ«Дорожная клиническая больница» можно рекомендовать: развивать сеть дневных стационаров, что является резервом экономии средств на содержание больных; более широкое внедрять и развивать медицинский лизинг как способ финансирования без кредитования; развивать отношение с добровольным медицинским страхованием, как разновидности платной медицинской помощи. более широко пользоваться арендной платой; использовать новые инновационные технологии оказания медицинских услуг.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Бочкарева, Т. А. Актуальные вопросы анализа финансового состояния предприятий /Т. А. Бочкарева. Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2015. 232с.
- 2. Коробкова О. К. Оптимизация экономики и управления медицинскими услугами на основе внедрения общей врачебной практики в сельской местности / О. К. Коробкова / Гуманизация образования. 2015. № 2. С.23

### TOPICAL ISSUES OF ANALYSIS AND EVALUATION OF FINANCIAL RESULTS IN PRIVATE MEDICAL INSTITUTIONS

### Bochkareva T. A.

Khabarovsk State University of Economics and Law, Khabarovsk, Russia

The transition of non-state medical institutions to market economic conditions posed difficult economic problems. The instability of the receipt of funds from the founder, the search for new sources of financing, the introduction of a budgeting system and the development of paid medical services have largely changed the formation and use of financial results.

Keywords: analysis, evaluation, financial results, income, expenses, profit or loss indicators, profitability

### НОВАЦИИ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

#### Васильев А. И.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Данная статья базируется на документальном обеспечении организации управления проектной деятельностью в системе органов исполнительной власти. В 2018 году Правительством Российской Федерации был актуализирован ранее принятый подход к организации управления проектами. Автором проведен сравнительный анализ «старого» и «нового» Положений об организации проектной деятельности: № 1050 от 15 октября 2016 года и № 1288 от 31 октября 2018 года с выделением объектов и субъектов управления, а также описания процесса управления проектами.

Ключевые слова: проект, проектное управление, управление проектами, государственное управление, Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти, национальные проекты, ведомственные проекты

На современном этапе развития государственного управления свое развитие получили инициативы, связанные с внедрением проектной методологии. Правительство Российской Федерации в методологии проектного управления видит один из инструментов качественного преобразования государственного управления и повышения его эффективности и результативности. Так, к концу 2016 года была разработаны и утверждена нормативно-правовая база, формирующая концепцию перехода органов исполнительной власти на проектно-ориентированную систему управления и определяющие организационно-функциональную структуру управления проектами в системе органов исполнительной власти. Указом Президента Российской Федерации был создан Совет при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (до 19 июля 2018 года — Совет при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам), координирующий деятельность, связанную со стратегическим развитием Российской Федерации и реализацией национальных проектов. Перечень национальных проектов закрепляется Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и содержит национальные проекты по 12 направлениям стратегического развития. Методологическую базу и организационно-функциональную структуру управления проектной деятельностью (в том числе и приоритетными проектами) формировали Постановление Правительства Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации», а также ряд методических рекомендации, утвержденные Аппаратом Правительства Российской Федерации, детально раскрывающие каждый из этапов жизненного цикла приоритетного проекта.

Уточнение перечня и задач приоритетных национальных проектов, а также анализ накопленного опыта привели к необходимости преобразования положений об организации проектной деятельности в органах исполнительной власти. В середине 2018 года взамен Постановления № 1050 был утвержден новый документ — Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 года № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве России». Новое постановление уточняет подходы к организации проектной деятельности, объекты и субъекты управления, устанавливает последовательность действий, функции, полномочия и ответственность участников проектной деятельности в ходе инициирования, подготовки, реализации, мониторинга и завершения проектов. Так, в соответствии с актуальной нормативной правовой базой в системе органов исполнительной власти осуществляется реализация:

1. национальных проектов;

- 2. федеральных проектов, обеспечивающих реализацию национальных проектов, а также достижение других целей по поручению Президента России, Правительства России, решению Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам, поручению куратора соответствующего национального проекта.
- 3. региональных проектов проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта, мероприятия которого относятся к полномочиям субъекта федерации, а также к вопросам муниципальных образований, расположенных на территории этого субъекта федерации.
- 4. ведомственных проектов проектов на уровне федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих достижение целей и показателей деятельности федеральных органов исполнительной власти.

Сравнительная характеристика положений об организации управления проектной деятельностью по постановлениям № 1050 и № 1288 представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика положений об организации управления проектной деятельностью по постановлениям

| оеятельностью по постановления: |                                  |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                 | Постановление Правительства РФ   | Постановление Правительства РФ   |
| IC                              | № 1050 от 15 октября 2016 года   | № 1288 от 31 октября 2018 года   |
| Критерий                        | «Об организации проектной дея-   | «Об организации проектной дея-   |
|                                 | тельности в Правительстве Рос-   | тельности в Правительстве Рос-   |
|                                 | сийской Федерации»               | сийской Федерации»               |
| Объекты проектного управления   | 1. Проект.                       | 1. Национальный проект.          |
|                                 | 2. Программа.                    | 2. Федеральный проект.           |
|                                 | 3. Портфель.                     | 3. Ведомственный проект.         |
|                                 |                                  | 4. Региональный проект.          |
| Субъекты проектного управления  | Постоянные органы:               | 1. Президиум совета при Пре-     |
|                                 | 1. Президиум совета при Пре-     | зиденте РФ.                      |
|                                 | зиденте РФ.                      | 2. Проектный комитет националь-  |
|                                 | 2. Федеральный проектный офис.   | ного проекта (федерального       |
|                                 | 3. Ведомственные координацион-   | проекта).                        |
|                                 | ные органы.                      | 3. Куратор национального проекта |
|                                 | 4. Ведомственные проектные офи-  | (федерального проекта).          |
|                                 | сы.                              | 4. Руководитель национального    |
|                                 | 5. Временные органы:             | проекта (федерального проекта).  |
|                                 | - Кураторы проектов.             | 5. Рабочая группа по разработке  |
|                                 | - Проектные комитеты.            | проекта акта.                    |
|                                 | - Функциональные заказчики.      | 6. Проектный офис Правительства  |
|                                 | - Старшие должностные лица.      | Российской Федерации.            |
|                                 | - Руководители проектов.         | 7. Ведомственный проектный       |
|                                 | - Администраторы проектов.       | офис.                            |
|                                 | - Рабочие органы.                | 8. Проектный офис субъекта Рос-  |
|                                 | - Участники.                     | сийской Федерации.               |
|                                 | Обеспечивающие и вспомогатель-   | 9. Администратор национального   |
|                                 | ные органы:                      | проекта (федерального проекта).  |
|                                 | 1. Общественно-деловые советы.   | 10. Участники национального      |
|                                 | 2. Экспертные группы.            | проекта (федерального проекта).  |
|                                 | 3. Центр компетенций проектного  | 11. Общественно-экспертный       |
|                                 | управления.                      | совет.                           |
|                                 |                                  | 12. Центр компетенций проектной  |
|                                 |                                  | деятельности.                    |
| Процесс управления              | 1. Инициирование приоритетных    | Управление национальными и фе-   |
|                                 | проектов (программ) и формирова- | деральными проектами:            |
|                                 | ние портфеля приоритетных        | 1. Инициирование проекта.        |
|                                 | проектов (программ).             | 2. Подготовка проекта (паспорт). |
|                                 | - Предложение приоритетного      | 2. Реализация проекта.           |
|                                 | проекта.                         | - Разработка и согласование      |
|                                 | - Паспорт приоритетного проекта. | проектов актов Правительства РФ. |
|                                 | 2. Подготовка приоритетного      | - Мониторинг реализации проек-   |
|                                 | 2. 11041 010 mm iphophicilioi0   | тапптории решизации проск-       |

| проекта (программы).  3. Реализация приоритетного проекта (программы).  4. Мониторинг реализации приоритетного проекта (программы).  5. Оценка и иные контрольные мероприятия реализации приоритетного проекта (программы).  5. Управление изменениями приоритетного проекта (программы).  6. Завершение приоритетного проекта (программы). | 3. Завершение проекта. |
|---|------------------------|
|---|------------------------|

Источник: составлено автором

Из таблицы видно, что ключевым новшеством в организации управления проектной деятельностью в системе органов исполнительной власти является установление чёткой иерархии проектов: от национального до ведомственного (регионального). Такой подход обеспечивает более органичные управленческие структуры и процесс. Новое постановление обеспечивает единый подход к управлению проектами, закрепляет модель системы проектного управления, основные термины, категории и подходы.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- 2. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с «Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»)
- 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (утратило силу)
- 4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 2165-р
- 5. Васильев А. И., Прокофьев С. Е. Организация проектного управления в органах государственной власти // Управленческие науки. 2016. № 44–51
- 6. Зайцев И. В. Российская практика внедрения проектной деятельности в органах государственной власти // Управление экономическими системами. 2016. № 6

### CHANGES IN THE ORGANIZATION OF PROJECT MANAGEMENT ACTIVITY IN THE SYSTEM OF GOVERNMENT AUTHORITY

### Vasilyev A. I.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

This article is based on documenting the organization of project management in the system of government authority. In 2018, the Government of the Russian Federation updated the previously adopted approach to the organization of project management. The author conducted a comparative analysis of the «old» and «new» Regulations on the organization of project activities: No. 1050 of October 15, 2016 and No. 1288 of October 31, 2018, highlighting the objects and subjects of management, as well as describing the project management process.

Keywords: project, project management, project management, public administration, Government of the Russian Federation, executive authorities, national projects, departmental projects

### МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ

### Иванцова А. И.

Институт международных отношений Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Москва, Россия

Рассмотрена классификация применения ядерной медицины. Произведен анализ продвижения в России и за рубежом российских ядерных технологий для радиационной медицины. Проанализирован экспорт радионуклидной продукции из России, рассмотрены планы сотрудничества с зарубежными странами.

Ключевые слова: ядерная медицина, международное сотрудничество, радионуклидная продукция

Перспективы ядерных технологий во многом определяются их неэнергетическими применениями. К таким, в первую очередь, относится ядерная медицина.

Ядерная медицина — раздел клинической медицины, связанный с использованием радионуклидов. Эту отрасль медицины можно разделить на три основных направления: радионуклидную диагностику, радионуклидную терапию и специальное радионуклидное обеспечение (кардиостимуляторы).



Рисунок 1. Области применения ядерной медицины

В настоящее время международной рынок ядерной медицины находится на стадии стремительного роста [1]. Ключевыми факторами роста рынка ядерной медицины являются: рост заболеваемости онкологией на уровне 2,2–3% в год, рост численности населения, старение населения, а также активное развитие рынка ядерной медицины в развивающихся странах [2].

В развитии отрасли лидируют США, Япония, Германия. Россия входит в число странлидеров по производству сырьевых медицинских изотопов.

Рынок ядерной медицины включает в себя следующие сегменты:

- медицинские услуги;
- радиологическое оборудование;
- радиофармацевтические препараты.

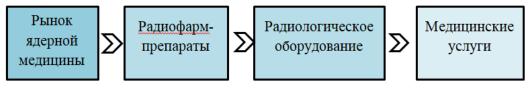


Рисунок 2. Сегменты рынка ядерной медицины

Медицинские услуги являются наиболее емким сегментом рынка ядерной медицины. В 2017 году его мировой объем составил около 78 млрд долл. США (на Россию пришлось ~ 0,8 млрд долл.) [3] К 2030 году ожидается рост до 90 млрд долл. США (до 2 млрд долл. в России) [4].

В 2017 году мировой объем сегмента радиологического оборудования превысил 8 млрд долл. США. Ожидается, что на горизонте 2030 года объем этого сегмента увеличится до 17 млрд долл. [5] Объем российского рынка радиологического оборудования в 2017 году  $\sim$  37 млн долл. [6]

Мировой объем сегмента радиофармацевтических препаратов составил в 2017 году порядка 6 млрд долл. США, к 2030 году ожидается рост этого сегмента до 15 млрд долл. [7] В России объем сегмента радиофармацевтических препаратов составляет ~ 16 млн долл.

Развитие ядерной медицины — одна из стратегических задач Госкорпорации «Росатом» в рамках диверсификации бизнеса и формулируется как «Новые продукты для российского и международных рынков». Эту задачу решает интегратор по данному направлению — АО «Русатом Хэлскеа», объединивший ряд ведущих организаций в отечественной отрасли — АО «НИИТФА» (производство оборудования), АО «В/О Изотоп» (поставщик радионуклидной продукции), АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» (производство радиофармпрепаратов).

В настоящее время целевым сегментом для развития бизнеса главным образом, являются разработка и вывод на международный рынок отечественных радионуклидов медицинского назначения и медицинского оборудования.

Экспорт из России радионуклидной продукции в 2017 году составил \$91.1 млн. [8] Портфель заказов изотопного комплекса на 10 лет составляет сегодня порядка \$ 260 млн. [9] России сегодня принадлежит 15% мирового экспорта. В основном, Россия экспортирует молибден — 99, кобальт — 60, калифорний — 252, амерций — 241, цезий — 137. В структуре экспорта по странам на первом месте — Китай (20%), на втором месте — США (15%).

По разработке и производству оборудования для ядерной медицины поставлены следующие задачи:

- повышение качества оборудования до и выше зарубежного;
- снижение стоимости на 20÷30% относительно зарубежных образцов;
- развитие программного обеспечения и систем планирования;
- создание службы сервиса отечественного и импортного оборудования.

Целевыми рынками для сотрудничества АО «Русатом Хэлскеа» на сегодняшний день являются страны Азиатско — Тихоокеанского региона. Реализация всех проектов в данном регионе создаст дополнительные конкурентные преимущества, а также возможность вывести медицину на более высокий уровень.

За период с 2017 – 2019 гг. достигнуты договоренности по строительству центров ядерной медицины в Боливии, Таиланде и Малайзии. В состав центров войдут отделения радионуклидной диагностики, радионуклидной терапии и блок по производству радиофармпрепаратов на базе циклотронного радиохимического комплекса.

Таким образом, ядерная медицина является стратегическим направлением деятельности Госкорпорации «Росатом» по неэнергетическим направлениям.

Мировая потребность в ядерных технологиях в ближайшие полсотни лет будет только расти и данное направление является перспективной ставкой в рамках диверсификации бизнеса Госкорпорации «Росатом».

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Канаев С. В., Новиков С. Н., Гиршович М. М. и др. Значение методов ядерной медицины для определения тактики лучевого лечения у больных со злокачественными новообразованиями различной локализации // Вопросы онкологии. 2016. Т.58. №3. С. 189–193.
- 2. Forbes. Westinghouse Bankruptcy Shakes The Nuclear World [Электронный ресурс]: информ. аналит.

- материалы. URL: https://www.forbes.com/sites/jamesconca/2017/03/31/westinghouse-bankruptcy-shakes-the-nuclear-world/#5b160efb2688 (дата обращения: 24.01.19).
- 3. Мировой опыт в ядерной медицине. [Электронный ресурс]: информ. аналит. материалы. URL: https://mhealthcongress.ru/ru/article/yadernaya—meditsina—i-perspektivi—ee—razvitiya-v—rossii—i-v-mire-95822 (дата обращения 01.03.2019).
- 4. Кумар А., Киреев В. С. Обзор российского рынка ядерной медицины. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». // Фундаментальные исследования. М.:2019.(дата обращения 01.03.2019).
- 5. Мировой опыт в ядерной медицине. [Электронный ресурс]: информ. аналит. материалы. URL: https://mhealthcongress.ru/ru/article/yadernaya-meditsina-i-perspektivi-ee-razvitiya-v-rossii-i-v-mire-95822 (дата обращения 01.03.2019).
- 6. Ядерная медицина в России. [Электронный ресурс]: информ. аналит. материалы. URL: https://mhealthcongress.ru/ru/article/yadernaya-meditsina-i-perspektivi-ee-razvitiya-v-rossii-i-v-mire-95822 (дата обращения 01.03.2019).
- 7. Radioisotopes & Research. World Nuclear Association: [Электронный ресурс]: информ. аналит. материалы. URL: http://www.world-nuclear.org/information—library/non—power—nuclear—applications/radioisotopes—research.aspx. (дата обращения 01.03.2019).
- 8. Ядерная медицина. Официальный сайт госкорпорации «Росатом». [Электронный ресурс]]: информ. аналит. материалы. URL https://rosatom.ru/production/medicine/ (дата обращения: 06.02. 19).
- 9. Экспорт из России. Изотопы и соединения, кроме урана. Статистика внешней торговли. [Электронный ресурс]: информ. аналит. материалы URL http://ru-stat.com/date-M201610-201710/RU/export/world/06284440 (дата обращения: 27.01.2019).

### INTERNATIONAL COOPERATION OF ROSATOM STATE CORPORATION IN THE FIELD OF NUCLEAR MEDICINE

#### Ivantsova A. I.

Institute of International Relations of National Nuclear Research University MEPhI, Moscow, Russia

The classification of nuclear medicine application is considered. The analysis of the progress of Russian nuclear technologies for radiation medicine in Russia and abroad is made. The export of radionuclide products from Russia is analyzed, the plans of cooperation with foreign countries are considered.

Keywords: nuclear medicine, international cooperation, radionuclide products

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ: КООПЕРАЦИЯ И КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД

### Идигова Л. М.

Чеченский государственный университет, Грозный, Россия

Современные приоритеты промышленного развития Российской Федерации подразумевают, по мнению автора, во-первых, развитие наукоемких, высокотехнологичных отраслей экономики; во-вторых, производство новых видов продукции с высокой долей добавленной стоимости; в-третьих, замену устаревших технологий производства и внедрение инновационных технологий; в-четвертых, стимулирование импортозамещения. Решению задачи повышения производственной кооперации способствует формирование в регионах России промышленных кластеров, индустриальных парков и технопарков.

Ключевые слова: кластеры, инновационные технологии, промышленность, отрасли экономики, Чеченская Республика

Промышленность строительных материалов на протяжении столетия играла важнейшую роль в экономике Чеченской Республики. В советский период развития Чечено-Ингушетия обладала одним из самых мощных строительных комплексов на Северном Кавказе. Приоритеты развития стройиндустрии республики на ближайшую перспективу обозначены в «Стратегии социально-экономического развития Чеченской Республики до 2025 года»: обеспечение развития строительного комплекса на основе эффективного использования внутренних запасов полезных ископаемых и внедрения передовых технологий; разработка четкой стратегии рационального недропользования и изучение, разработка перспективных месторождений нерудных полезных ископаемых в соответствии с ней; развитие производства инновационных энергоэффективных строительных материалов для возведения конструкций различных уровней сложности и целевого назначения; формирование кластера предприятий строительной индустрии [1]. Республика имеет богатейшие месторождения сырья для развития строительной индустрии. В горных районах республики сосредоточены огромные запасы цементных мергелей, известняков, доломитов, гипсов. К наиболее крупным относятся Шатойское, Ярыш-Мординское, Чанахойское месторождения. В послевоенный период развития Республики правительством и директорским корпусом предприятий стройиндустрии были предприняты энергичные действия по восстановлению былых производств, с сохранением прежней специализации. К сожалению, сохранялись и устаревшие советские методы управления хозяйственными процессами, освоения рынков сбыта, мотивации персонала. Все восстанавливаемые предприятия имели государственную форму собственности (ГУП) и ведомственную подчиненность, потому не представляли интереса для частных инвесторов. С принятием 22 марта 2013 года закона ЧР № 3-РЗ «О приватизации государственного имущества Чеченской Республики» начат процесс разгосударствления собственности, в том числе, в отношении всех предприятий республики, производящих строительные материалы. Данная мера позволит привлечь инвестиции, модернизировать технико-технологические и управленческие бизнес-процессы, повысить мотивацию персонала, и, следовательно, повысить прибыльность предприятий. Наряду с реформированием отношений собственности важно внедрять передовой мировой опыт промышленного развития территорий. В этой связи эффективной формой организации хозяйственной деятельности предприятий одной отрасли представляется кластер. Кластер — это группа географически соседствующих и взаимосвязанных компаний, а также связанных с ними организаций, действующих в определенной экономической сфере и взаимодополняющих друг

друга [2]. Кластерный подход особенно уместен для строительной индустрии Чеченской Республики не только из-за рассредоточенности месторождений минерального сырья по всей территории республики, но и в связи с крайней неравномерностью экономического развития территории. Это одна из нерешенных социально-экономических проблем еще советского периода. В чем преимущество «пучка, сгустка» взаимосвязанных узами хозяйственной коопераций предприятий? В эффекте синергии, который достигается за счет объединения усилий бизнеса, науки и власти. Сообщество сконцентрированных на ограниченной территории предприятий, образующих кластер, взаимно способствуют росту конкурентоспособности друг друга. Кластерное развитие позволяет снизить затраты на переподготовку кадров, консалтинговые и инжиниринговые услуги, разработку новых технологий и продуктов, решить социальные и инфраструктурные задачи и др. [3] Что касается участников строительного кластера, это должны быть, во-первых, строительные предприятия, специализирующиеся на профильных видах деятельности. Во-вторых, научно-исследовательские и образовательные организации (лаборатории, исследовательские институты, вузы и колледжи). В-третьих, некоммерческие и общественные организации (торгово-промышленные палаты, СРО, ассоциации). В — четвертых, организации инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства (малые инновационные предприятия, технопарки, венчурные фонды, центры технологий).

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Идигова Л. М., Исмаилов М. X. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// АПК: Регионы России.2012. №11. С.77–82
- 2. Идигова Л. М., Исмаилов М. Х. Региональные особенности функционирования производственной инфраструктуры// АПК: Регионы России. 2012. №11. С.77–82
- 3. Рамзанов А. М. Современное стратегическое планирование как план действий экономического развития региона//ВестникЧГУ.2017.№3. С.99–104

## MODERN PRIORITIES OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF HIGH-TECH INDUSTRIES: COOPERATION AND CLUSTER APPROACH

Idigova L. M.

Chechen State University, Grozny, Russia

Modern priorities of the industrial development of the Russian Federation imply, in the opinion of the author, firstly, the development of knowledge-intensive, high-tech industries; secondly, the production of new types of products with a high share of value added; thirdly, the replacement of outdated production technologies and the introduction of innovative technologies; fourth, the promotion of import substitution. The formation of industrial clusters, industrial parks and technology parks in Russia's regions contributes to the task of increasing industrial cooperation.

Keywords: clusters, innovative technologies, industry, economic sectors, Chechen Republic

### ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ КОММЕРЧЕСКИХ РИСКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Маллаалиева З. К., Казакбиева Л. Т.

Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Риск в условиях рынка становится показателем уровня конкурентоспособности и устойчивости предприятий. На ситуацию коммерческого риска будут влиять и внешние, и внутренние факторы, но в различной степени. Однако не все факторы внешней среды прямо и в равной степени влияют на результаты коммерческой деятельности промышленных предприятий. Их проявление может носить как прямой, так и косвенный характер.

Ключевые слова: риск, рынок, предприятия, прогресс, факторы, анализ

На сегодняшний день проблема риска является одной из основных в коммерческой деятельности промышленных предприятий. В условиях рыночной экономики риск возникает на различных стадиях продвижения товаров и услуг как собственно внутри страны, где функционируют предприятия, так и за ее пределами, если они осуществляют внешне экономическую коммерческую деятельность.

Риск в условиях рынка становится показателем уровня конкурентоспособности и устойчивости предприятий. Однако конкурентная рыночная среда приводит, с одной стороны, к повышению вероятности банкротства предприятий и снижению уровня их безопасности, а с другой — является двигателем общественного прогресса. Вероятностная природа многих рыночных ситуаций и их неопределенность постоянно порождает коммерческий риск.

Он может быть вызван разными обстоятельствами, поэтому его анализ связан с выявлением главных причин (факторов). Предметом же оценки выступают факторы, характеризующие объектную и пространственную принадлежность, количественные и качественные параметры, а также источники и причины их возникновения. Качество оценки определяется полнотой рискообразующих факторов.

На ситуацию коммерческого риска будут влиять и внешние, и внутренние факторы, но в различной степени. К внешним относят факторы, обусловленные причинами, не связанными непосредственно с деятельностью самого предприятия. Источники их возникновения кроются во внешней среде по отношению к рассматриваемому предприятию. Они включают в себя объективные экономические, социальные и политические условия внешней среды, в рамках которых конкретное предприятие осуществляет свою деятельность, и к изменению которых оно вынуждено приспосабливаться.

Однако не все факторы внешней среды прямо и в равной степени влияют на результаты коммерческой деятельности промышленных предприятий. Их проявление может носить как прямой, так и косвенный характер. При оценке факторов коммерческого риска внешней среды необходимо выявить рисковые среды и их подвиды, которые наиболее сильно оказывают влияние на результаты функционирования промышленных предприятий. Факторы коммерческого риска целесообразно разделить на факторы общей внешней среды и частной. Общие включают все, что окружает предприятие. В совокупности они образуют общую (глобальную) внешнюю среду. Частная (локальная) внешняя обстановка присуща каждому конкретному предприятию. Она представляет собой совокупность каких—либо внешних сред или их частных составляющих — подвидов.

Внутренние факторы имеют под собой объективную и субъективную основу, так как именно руководитель оценивает ситуацию риска, формирует множество вариантов решения

конкретных проблем. Кроме того, восприятие риска напрямую зависит от каждого человека с его характером, складом ума, психологическими способностями, полученными знаниями и опытом.

Для того чтобы правильно выбрать методы анализа коммерческих рисков промышленных предприятий, необходимо проводить более качественную его оценку, которая позволит определить природу риска, а также факторы, влияющие на его уровень, заложенные в организации деятельности самого предприятия, либо выступать в качестве ее результата. Кроме этого, подобная оценка предполагает получение прогнозных значений в качестве ориентира для руководства предприятия в разработке стратегии управления и выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и риска.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Медведева А. М. «Управление рисками» 2009 г.
- 2. Екатеринославский Ю. Ю., Медведева А. М. «Диагностика, позиционирование и риски предприятий» 2008 г.
- 3. Шелагин Д. А., Меньшиков И. С.» Рыночные риски: модели и методы» 2000 г.

### FORECAST ESTIMATES OF COMMERCIAL RISKS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES Mallaalieva Z. K., Kazakbieva L. T.

Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Risk in the market conditions becomes an indicator of the level of competitiveness and sustainability of enterprises. The situation of commercial risk will affect both external and internal factors, but to varying degrees. However, not all factors of the external environment directly and equally affect the results of commercial activities of industrial enterprises. Their manifestation can be both direct and indirect.

Keywords: risk, market, enterprises, progress, factors, analysis

# ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАВУЧЕЙ АТОМНОЙ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ТИПА «АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ» ЗА РУБЕЖОМ НА ПРИМЕРЕ ИНДОНЕЗИИ

#### Рыбалкина А. П.

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

Рассмотрены основные характеристики и эксплуатационные преимущества ПАТЭС. Проанализированы ключевые факторы, определяющие потенциальную возможность размещения ПАТЭС в какой—либо стране. Обсуждаются перспективы эксплуатации ПАТЭС за рубежом на примере Индонезии.

Ключевые слова: ПАТЭС, Индонезия, экспортный потенциал

Плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС) типа «Академик Ломоносов» — это российский проект атомных станций такого рода. Она представляет собой комплексный объект, состоящий из плавучего энергоблока (ПЭБ) и вспомогательных береговых сооружений на месте размещения станции. Ввод ПАТЭС в эксплуатацию планируется в г. Певек Чукотского автономного округа в 2019 году [3].

ПАТЭС способна генерировать тепло, электроэнергию и опреснять морскую воду. Она обладает рядом преимуществ по сравнению с наземными стационарными АЭС. К ним можно отнести высокую мобильность в сочетании с заложенным в проект уровнем безопасности, локализацию всех операций по обращению с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами в пределах ПЭБ, возможность энергоснабжения удаленных районов и др. [2]

Исходя из достоинств ПАТЭС, предполагается, что она может представлять интерес для зарубежных государств. Чтобы определить круг стран, которым ПАТЭС может быть потенциально интересна, можно предложить общий алгоритм, включающий анализ следующих факторов: физико-географическое положение; климатические условия; природные риски; численность населения; уровень развития промышленности; уровень развития сельского хозяйства; состояние экономики в целом; внутриполитическая обстановка.

Для примера анализа потенциальной перспективности стран различных регионов мира в качестве заказчиков ПАТЭС была рассмотрена Индонезия.

Индонезия — страна с перспективной развивающейся экономикой. Численность населения на 2018 год составляет около 266,4 млн человек [4].

Возможности размещения АЭС в Индонезии ограничены географическими и климатическими факторами, а также наличием зон повышенной сейсмоопасности и вулканических проявлений. Это обстоятельство, а также островное расположение страны могут способствовать выбору в пользу ПАТЭС.

Размещение ПАТЭС в Индонезии может быть привязано к промышленным объектам: на о. Бангка — центр добычи олова с металлургическим комбинатом в г. Менток, на о. Батам — машиностроительные предприятия и предприятия электронной промышленности, на о. Калимантан — центр добычи нефти с нефтеперерабатывающим заводом в г. Баликпапан.

Россия открыта к сотрудничеству в области атомной энергетики с Индонезией. Основой двухстороннего российско—индонезийского взаимодействия является соглашение о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии от 1 декабря 2006 года. Кроме того, было подписано несколько меморандумов по основным направлениям сотрудничества в атомной сфере [1].

Таким образом, Индонезия представляется перспективной страной для потенциального

размещения ПАТЭС, поскольку удовлетворяет анализу перечисленных выше факторов. Однако точнее о возможном экспортном потенциале ПАТЭС можно будет сказать в ходе получения референтности проекта в целом после ввода его в эксплуатацию на Чукотке в 2019 году.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Закирзянова А. АСЕАН завидная доля // Вестник атомпрома. 2016. № 5. С. 32–39.
- 2. Макеев Г. А. Создание плавучих энергетических блоков: современное состояние и варианты будущих проектов / Г. А. Макеев // Атомные станции малой мощности: новое направление развития энергетики: Т. 2.; под ред. акад. РАН А. А. Саркисова // Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской Академии Наук. URL: http://www.ibrae.ac.ru/docs/109/assm\_t2\_2015\_sq.pdf (дата обращения 10.02.2018).
- 3. Начались испытания плавучей АЭС «Академик Ломоносов». URL: http://24ri.ru/down/open/nachalis-ispytanija-plavuchej-aes-akademik-lomonosov.html (дата обращения 30.01.2019).
- 4. Population Pyramids of the World from 1950 to 2100: Indonesia 2018 / United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). URL: https://www.populationpyramid.net/indonesia/2018/ (date of access 27.10.2018).

## THE EXPLOITATION PROSPECTS OF FLOATING NUCLEAR POWER PLANT TYPE «AKADEMIK LOMONOSOV» ABROAD ON THE EXAMPLE OF INDONESIA

Rybalkina A. P.

MEPhI National Nuclear Research University, Moscow, Russia

The main characteristics and operational advantages of FNPP were considered. The key factors determining the potential location of the FNPPs in any country were analyzed. The exploitation prospects of FNPP abroad on the example of Indonesia were discussed.

Keywords: FNPP, Indonesia, export potential

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

### Терпугов А. Е.

МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия

В данной статье анализируется использование информационных технологий в образовании, что в настоящее время является важным показателем инновационности образовательных процессов.

Ключевые слова: инновации, образование, инновации в образовании, информационные технологии

Для успешного развития образовательной деятельности учреждениям необходимо использовать и внедрять инновации, в том числе в виде информационных технологий.

Использование информационных систем в образовательных процессах позволяет:

- проводить планирование при помощи анализа характеристик инновационных программ;
- видеть причины возможных трудностей и проводить работы по их минимизации;
- проводить мониторинг работы, от формулировки идеи до ее внедрения;
- проводить мониторинг и контроль за тем, как происходят разработки инноваций и их внедрение и т. д.

При осуществлении профессионально—личностного развития работника, который будет применять инновационную деятельность, необходимо ориентироваться на разные направления — вертикальные и горизонтальные (вертикальные включают довузовский, вузовский и послевузовский этапы).

Исходя из особенностей современного этапа информатизации общества требуется активно внедрять разработки, связанные с методическими основами информационных и коммуникационных технологий.

При использовании информационных технологий в учебном процессе необходимо уделять внимание:

- использованию информатики в процессах, связанных с изучением различных информационных составляющих в образовательной организации в рамках описания тех или иных учебных предметов;
- выбору адекватных средств, позволяющих проводить моделирование при формализации анализируемых свойств объектов;
- созданию информационных ресурсов на базе применения современных средств информационных и коммуникационных технологий.

Работа с различным сетевым оборудованием представляет собой довольно сложный процесс, который требует способности от работников управления автоматизированными рабочими местами, системами защиты информации, различным сетевым оборудованием. Вследствие изменения технологий, оборудования и методик специалисты должны периодически проходить повышение квалификации.

Роль вузовского образования состоит в профессиональном и личностном вхождении в реальную деятельность. В существующих условиях в студенческой работе необходимо выделить следующие компоненты:

- работа студентов при участии их в деятельности научного сообщества;
- выступление студентов на международных, российских и региональных конференциях;
- публикации научных статей и материалов.

Важным моментом является взаимодействие вузов и предприятий, связанных с практическими сферами деятельности. Также вузам необходимо инвестирование для помощи подготовки будущих специалистов, а также для укрепления их материально—технической базы.

В заключение хочется отметить, что образование в настоящее время представляет собой сложный комплекс информационных процессов, поэтому требует применения современных научных и технических разработок для достижения поставленных целей.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Гешко О. А. Новые аспекты трансформации вузов в организацию социально-предпринимательского типа: баланс между образованием, бизнесом, наукой и инновациями / О. А. Гешко // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12–4 (65). С. 231 236.
- 2. Плаксина И. А. Инновации в сфере государственного управления высшим образованием / И. А. Плаксина // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2016 г. № 1–1. С. 484–487.

### INFORMATION TECHNOLOGIES AS A BASIS FOR INNOVATIVE EDUCATIONAL PROCESSES

Terpugov A. E.

MIREA — Russian Technological University, Moscow, Russia

This article analyzes the use of information technology in education, which is currently an important indicator of the innovativeness of educational processes.

Keywords: innovations, education, innovations in education, information technologies

### НЕГЛАСНЫЙ АУТПЛЕЙСМЕНТ ВЫСОКОПОСТАВЛЕННЫХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

### Чувашова Т. А.

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, Якутск, Россия

Статья посвящена актуальной теме аутплейсмента. Аутплейсмент является эффективным средством управления карьерой. В статье исследуется явление негласного аутплейсмента, применяемого при трудоустройстве высокопоставленных должностных лиц на примере Правительства Республики Саха (Якутия). В результате анализа показана многократность использования инструмента аутплейсмента в государственном секторе, несмотря на введенные законодательные ограничения.

Ключевые слова: аутплейсмент, правительство, высокопоставленное должностное лицо, государственный сектор, карьера

Каждый человек, управляя своей карьерой, с одной стороны, стремится к максимальному снижению риска потери работы. С другой стороны, дальнейшее развитие его карьеры может быть обусловлено необходимостью смены места работы. Эффективным инструментом как минимизации риска потери работы, так и дальнейшего развития карьеры, является аутплейсмент.

Аутплейсмент (от англ. outplacement — трудоустройство уволенных) является новым для России инструментом управления карьерой, появление которого было вызвано экономическим кризисом 1998 года и сокращением численности (штата) работников, либо ликвидацией российских офисов зарубежных компаний [7].

Первоначально аутплейсмент появился в 1940-е годы в США для трудоустройства военных, возвращавшихся с фронта. В частном секторе примененение аутплейсмента началось в 1960—1970-е годы в Европе под давлением профсоюзов и государства с целью сокращения безработицы и реализации принципа социальной ответственности работодателя перед работником [11].

Инструмент аутплейсмента выгоден не только работнику, но и работодателю, поскольку минимизирует риски обжалования работником увольнения в судебном порядке, обращения с жалобой с инспекцию труда, распространения работником негативной информации о работодателе, поддерживает положительную деловую репутацию работодателя, позволяет сохранить хорошие отношения с увольняемым работником и возможность сотрудничества в будущем.

Несмотря на очевидную пользу и целесообразность аутплейсмента как для работника, так и для работодателя, его практическое применение в России на сегодняшний день остается непопулярным.

И если в российских организациях частного сектора аутплейсмент по–прежнему мало популярен, то в государственном секторе существовал и продолжает существовать негласный аутплейсмент высокопоставленных должностных лиц, например, бывших губернаторов, председателей, заместителей председателя, министров федерального и регионального правительств.

Тенденция негласного аутплейсмента характерна и для последующего трудоустройства высокопоставленных должностных лиц Правительства Республики Саха (Якутия).

Анализ новейшей истории Якутии позволяет выявить неоднократные случаи аутплейсмента из регионального правительства.

М. Е. Николаев занимал пост Президента Республики Саха (Якутия) с 1992 года по 2002 год.

В 2002 году М. Е. Николаев был назначен представителем в Совет Федерации Федераль-

ного Собрания Российской Федерации от Правительства Республики Саха (Якутия) [10].

- В. А. Штыров занимал пост Президента Республики Саха (Якутия) с 2002 года по 2010 год.
- В 2010 году В. А. Штыров был назначен представителем в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от Правительства Республики Саха (Якутия) [12].
- Е. А. Борисов занимал пост Президента Республики Саха (Якутия), а затем Главы Республики Саха (Якутия) с 2010 года по 2018 год.
- В 2018 году Е. А. Борисов был назначен представителем в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от Правительства Республики Саха (Якутия) [4].
- В. Б Грабцевич занимал пост заместителя и первого заместителя Председателя Правительства Республики Саха (Якутия) с 2002 года по 2009 год.
- В 2009 году В. Б. Грабцевич был назначен вице–президентом АК «АЛРОСА», курирующим вопросы взаимодействия с органами государственной власти Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), а также лицензионную деятельность [5].
- П. А. Маринычев занимал пост заместителя и первого заместителя Председателя Правительства Республики Саха (Якутия) с 2010 года по 2016 год.
- В 2016 году П. А. Маринычев был назначен генеральным директором АО «Алмазы Анабара» [8].
- А. А. Панов занимал пост министра промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) с 2013 года по 2017 год [9].
- В конце 2017 года А. А. Панов назначен заместителем генерального директора ООО «Та-ас-Юрях Нефтегазодобыча» (дочернее общество ПАО НК «Роснефть») [3].
- А. П. Дьячковский занимал пост заместителя председателя Правительства Республики Саха (Якутия) с 2015 года по 2018 год.
- В 2018 году А. П. Дьячковский назначен заместителем генерального директора АК «АЛРОСА», курирующим вопросы социальной политики компании [6].

Закономерным является тот факт, что человек, сделавший карьеру в государственном секторе от рядового специалиста министерства до министра, заместителя председателя, председателя правительства или даже губернатора, обладает уникальным опытом управления и, что немаловажно, обладает связями, обеспечивающими возможность эффективного взаимодействия с органами государственной власти.

Но проблемой аутплейсмента из государственного сектора в частный являются законодательные ограничения, введенные в 2011 году в статью 64.1 Трудового кодекса Российской Федерации и статью 12 Федерального закона «О противодействии коррупции», согласно которым в течение двух лет после увольнения с государственной или муниципальной службы можно замещать должности в организациях, если отдельные функции государственного управления данными организациями входили в должностные (служебные) обязанности государственного или муниципального служащего, только с согласия комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных или муниципальных служащих и урегулированию конфликта интересов [1, 2].

Таким образом, при переходе высокопоставленного должностного лица из Правительства Республики Саха (Якутия) на другую должность в пределах государственного сектора проблем для реализации аутплейсмента не возникает, но при переходе в организацию частного сектора аутплейсмент законодательно ограничен для перехода именно тех должностных лиц, опыт и связи которых наиболее привлекательны для работодателя.

Решение данной проблемы возможно практически через одобрение соответствующей комиссией в установленном законом порядке аутплейсмента должностного лица в организацию частного сектора при условии соблюдения в дальнейшем прозрачности взаимодействия данной

организации с органами государственной власти.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Трудовой кодекс: закон Российской Федерации // «Собрание законодательства РФ», 07.01.2002, №1 (ч.1), ст. 3.
- 2. О противодействии коррупции: закон Российской Федерации // «Российская газета», №266, 30.12.2008.
- 3. Андрей Панов прокомментировал уход из правительства [Электронный ресурс]: Служба новостей News. Ykt. Ru. URL: http://news.ykt.ru (дата обращения: 16.03.2019).
- 4. Борисов Егор Афанасьевич [Электронный ресурс]: Википедия. URL: http://ru.wikipedia.org (дата обращения: 16.03.2019).
- 5. В. Б. Грабцевич назначен вице-президентом АК «АЛРОСА» [Электронный ресурс]: Корпоративный сайт АК «АЛРОСА». URL: http://alrosa.ru (дата обращения: 16.03.2019).
- 6. Дьячковский Алексей Прокопьевич [Электронный ресурс]: Корпоративный сайт АК «АЛРОСА». URL: http://alrosa.ru (дата обращения: 16.03.2019).
- 7. Иванова-Швец Л. Перспективы аутплейсмента в России // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2011. №1. С. 75 – 78.
- 8. Маринычев Павел Алексеевич [Электронный ресурс]: Корпоративный сайт АО «Алмазы Анабара». URL: http://alanab.ru (дата обращения: 16.03.2019).
- 9. Министр промышленности Панов Андрей Анатольевич [Электронный ресурс]: Официальный информационный портал Республики Саха (Якутия). URL: http://old.sakha.gov (дата обращения: 16.03.2019).
- 10. Николаев Михаил Ефимович [Электронный ресурс]: Википедия. URL: http://ru.wikipedia.org (дата обращения: 16.03.2019).
- 11. Ольшевский А. В., Заяев Е. Д. Аутплейсмент в кадровой работе МВД России // Административное право и процесс. 2018. №11. С. 38 41.
- 12. Штыров Вячеслав Анатольевич [Электронный ресурс]: Википедия. URL: http://ru.wikipedia.org (дата обращения: 16.03.2019).

### OUTSIDE OUTLINE OF HIGH-RELEASED OFFICERS OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SAHA (YAKUTIA)

#### Chuvashova T. A.

Northeastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk, Russia

The article is devoted to the actual topic of outplacement. Outplacement is an effective career management tool. The article explores the phenomenon of unwritten outplacement used in the employment of high-ranking officials on the example of the Government of the Republic of Sakha (Yakutia). As a result of the analysis, multiple use of the public sector outplacement tool was shown, despite the legal restrictions imposed.

Keywords: outplacement, government, high-ranking official, public sector, career

# МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПОСРЕДСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

#### Васильева К. А.

Юридический институт Сибирского федерального университета, Красноярск, Россия

В статье исследуются меры противодействия так называемого «секстинга» против несовершеннолетних.

Ключевые слова: несовершеннолетний, интернет, социальные сети, половая неприкосновенность

На сегодняшний день сеть Интернет является новой площадкой для совершения преступных посягательств. Преступнику открываются уникальные возможности при использовании сети Интернет, в частности, социальных сетей: выбрать потенциальную жертву и собрать нужную информацию о ней.

Большую опасность от данного рода деяний несут, конечно же, дети и подростки, так как в силу возрастных психоэмоциональных особенностей они легко могут вступать в контакт с другими людьми, общаться на откровенные темы и пересылать свои интимные фото и видео [1].

Это явление именуется «секстинг». Согласно статистическим данным, Каждый третий несовершеннолетний в возрасте от 11 до 16 лет когда—либо получал сообщения сексуального характера, каждому шестому приходят подобные письма как минимум раз в месяц [2].

Все чаще в средствах массовой информации можно увидеть сведения о совершении подобного рода преступлений. Например, Следственным отделом по городу Саяногорску следственного управления СКР по Республике Хакасия завершено расследование уголовного дела в отношении 28-летнего жителя Алтайского района. Он обвиняется в совершении преступлений, предусмотренных ч. 3 ст. 135 УК РФ, п. «б» ч. 3 ст. 242 УК РФ.

По данным следствия, в период с октября 2016 года по ноябрь 2017 года обвиняемый, используя компьютер и телефон, посредством доступа к информационно—телекоммуникационной сети «Интернет», в социальной сети «ВКонтакте», представляясь вымышленным именем, вел переписку с тремя несовершеннолетними девочками в возрасте от 13 до 15 лет, направляя текстовые сообщения, содержащие слова и выражения сексуального характера. Кроме того, в период с октября по декабрь 2017 года обвиняемый, действуя аналогичным способом, направил адресату в социальной сети «ВКонтакте» фотографии порнографического содержания [3].

При борьбе с такого рода преступлений необходимо взаимодействие государственных органов и общественности. Например, создаются различные специализированные сайты, ориентированные на осуществление мер по профилактике педофилии, такие как «Сдай педофила», «Родконтроль» и др.

Одним из предложений представителей общественности является создание так называемой «киберполиции». «Это должна быть такая структура, которая будет обладать процессуальной самостоятельностью — свой оперсостав, свое следствие, свои айтишники–профессионалы, своя пресс–служба» [4].

На сегодняшний день в структуре МВД России существует Управление «К», которое в пределах своей компетенции осуществляет выявление, предупреждение, пресечение и раскрытие преступлений, совершаемых с использованием информационно—телекоммуникационных сетей (включая сеть Интернет) и направленных против здоровья несовершеннолетних и

общественной нравственности, связанных с изготовлением порнографических материалов.

Представляется, что необходимо расширить компетенцию указанного Управления, путем наделения полномочиями по предупреждению секстинга.

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы противодействия использованию сети Интернет для совершения посягательств на половую неприкосновенность несовершеннолетних как для криминологической науки, так и для правоохранительной практики.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Степанова О. Ю. Проблема привлечения к уголовной ответственности за педофилию в социальных сетях // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2015. №2 (66). С.81.
- 2. Солдатова Г. Рассказова Е., Зотова Е., Лебешева М., Роггендорф П. Дети России онлайн. Результаты международного проекта EU Kids Online II в России [Электронный ресурс] / Г. Солдатова, Е. Рассказова, Е. Зотова, М. Лебешева, П. Роггендорф // URL: http://psypublic.com/assets/files/EU–Kids–Online-II–in–Russia.pdf (дата обращения 27.02.2019).
- 3. Новостная строка официального сайта Следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Хакасия [Электронный ресурс]: http://hakasia.sledcom.ru/news/item/1316871/ (дата обращения 21.03.2019).
- 4. Из выступления Анны Левченко [Электронный ресурс]: http://pedofilov.net/analytics/vystuplenie-anna-levchenko-pri-obsuzhdenii-antipedofilskikh-zakonov/ (дата обращения 20.03.2019).

### MEASURES OF COUNTERACTION OF CRIMES COMMITTED AGAINST SEXUAL IMPRESSION OF MINOR THROUGH SOCIAL NETWORKS

Vasilyeva K. A.

Law Institute of the Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

The article examines measures to counter the so—called «sexting» against minors. Keywords: minor, internet, social networks, sexual inviolability

### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

### Ковалева Ю. Н., Серашов В. А.

Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия

В статье рассмотрена роль законодательной техники в процессе разработки и принятия нормативных правовых актов. Авторами анализируются основные правила юридической техники нормативных правовых актов, которые необходимо систематизировать и закрепить на законодательном уровне или же на уровне инструкции для правотворческих органов.

Ключевые слова: правила юридической техники, нормативный правовой акт, правила логики, языковые правила, структурные правила, реквизитные правила, процедурные правила

Возрастающая роль законодательства все более остро ставит вопрос о необходимости детального изучения законодательной техники как важнейшего средства обеспечения качества правотворчества. Это продиктовано необходимостью в условиях все более расширяющейся нормативно—правовой базы государства не допускать пробелов в законодательстве, излагать нормативные акты четко и недвусмысленно, и в то же время кратко, единообразно и стандартно. При этом нормативные правовые акты должны быть понятны лицам, которым они адресованы. Законодательная техника в современном мире является неотъемлемым инструментом современного правотворчества. Известно, что качество нормативных актов федерального уровня значительно выше, нежели чем в региональном или муниципальном нормотворчестве.

Отмечая сравнительно низкий уровень качества принимаемых в постсоветской России законов, их невысокий «юридический класс», Ю. А. Тихомиров совершенно справедливо замечает, что одной из причин этого является недооценка законодательной техники. В силу этой недооценки в процессе законотворчества и правоприменения возникает много юридических коллизий, которые могли быть заблаговременно предотвращены. К сожалению, констатирует автор, государственные служащие, депутаты, специалисты, эксперты плохо владеют приемами законодательной техники.

Теорией права выработаны основные правила законодательной техники: полное, адекватное выражение воли законодателя; логическая последовательность изложения нормативных предписаний; ясность, простота и доступность языка правовых актов; взаимосвязь, согласованность и внутреннее единство правового материала; отсутствие внутренних и отраслевых противоречий, пробелов, коллизий и прочее [1, 4].

Содержание юридической техники можно определить как различные по характеру и форме выражения правила выполнения юридической работы и составления правовых документов.

Инструментарий, составляющий содержание юридической техники, подразделяется на шесть групп, которые кратко можно охарактеризовать следующим образом.

Содержательные правила (правила достижения социальной адекватности). Сюда относятся правила, позволяющие соотнести выполнение юридических действий с той реальной обстановкой, в которой юристу приходится трудиться. Профессия юриста в высшей мере социальная: она обращена к людям и выполняется посредством (с привлечением) людей. Одним словом, любая юридическая деятельность должна быть социально адекватной.

Правила логики. Юридическая деятельность представляет собой весьма сложную деятельность, протяженную во времени, состоящую, как правило, из нескольких этапов, стадий, операций. Вот почему так остро встает проблема достижения поставленной цели. Очевидно,

что наикратчайшим путем, позволяющим достичь намеченной цели в процессе выполнения юристом профессиональной работы, является соблюдение логических правил как в построении общего плана работы, так и при выполнении отдельных ее этапов.

Структурные правила. Как и любая сложная деятельность, юридическая деятельность должна быть определенным образом систематизирована. Обычно ее разбивают на части, этапы, стадии, в процессе которых ставятся свои определенные задачи. Их реализация способствует обеспечению цельности работы. Внешне это выражается в придании юридическим документам структурности.

Языковые правила. Язык, опосредующий любую юридическую работу, крайне важен: юридическая деятельность осуществляется для людей, и любой юридический акт ими должен быть понят. В первую очередь это требование касается правотворчества, но не менее важно соблюдение языковых правил и в процессе реализации норм права, например, при составлении договоров, написании судебных решений и приговоров. Их точность и ясность, доступность для понимания является непременным условием эффективности правовой нормы.

Формальные (реквизитные) требования. Их не может игнорировать ни один юрист, поскольку в процессе юридической практики совершаются акты, порождающие юридические последствия, и составляются правовые документы. Порой они могут круто изменить не только правовое положение субъекта права, но и его судьбу. Крайне важно знать, кто составил правовой документ, оформляющий какое—либо юридическое действие, а в случае обнаружения юридической ошибки необходимо ее устранить и привлечь к юридической ответственности лицо, действовавшее непрофессионально.

Процедурные правила. Подготовка и принятие юридических документов, несмотря на то что они являются творческим процессом, должны осуществляться в рамках определенной процедуры. Дело в том, что последствия принятия юридических актов могут быть самыми разнообразными, в том числе и неблагоприятными для субъектов права. Соблюдение правил юридической техники, касающихся юридической процедуры, помогает предотвратить злоупотребления при производстве юридически значимых действий прежде всего со стороны государственных органов и должностных лиц. Представляется необходимым рассмотреть подробнее именно логические правила в силу их кажущейся простоты и недооценки в юридической литературе.

Достаточный уровень развития законодательной техники выступает гарантом достаточности уровня развития законодательства, доступности содержания текстов законов и других нормативных правовых актов, точности применения законов и соответствия их воле законодателя [2].

Для упрощения соблюдений правил законодательной техники необходимо разработать и утвердить постановлением Правительства РФ «Общие правила законодательной техники». Это позволит обеспечить ту меру единообразия, которая будет способствовать повышению качества всех законодательных актов. Данная мера будет логичной и обоснованно после принятия Федерального закона «О нормативных правовых актах», в котором должны быть базовые характеристики законов. Тем самым будут заложены основы официальной системы подготовки текстов правовых актов. Также необходимо завершить работу над правовых актов. Следует согласиться с авторами, которые предлагают ввести обучение кадров государственных служащих и депутатов основам законодательной техники. Это может быть сделано в системе повышения квалификации, ИПК и т. д. Следует большее внимание уделить учебному курсу «Юридическая техника» на юридических факультетах. По нашему мнению данный курс должен преподаваться на старших курсах, когда обучающиеся уже знакомы с достаточным количеством нормативных правовых актов, знакомы с законодательным процессом, а также отраслевыми дисциплинами. С учетом появления информационных технологий также назрел вопрос о разработке и примене-

нии современных технологий в правотворческихпроцедурах.

Профессор Ю. А. Тихомиров предлагает подготовить и опубликовать пособие Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ «Законодательная техника». Оно может служить базовой книгой в данной сфере [3].

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Денисов Г. И. Юридическая техника: теория и практика // Журн. рос. права. 2005. № 8. С. 91.
- 2. Еремина О. А., Девяткина О. В. Законодательная техника: понятие, функции и роль в процессе правотворчества // Молодой ученый. 2015. №1. С. 323–325.
- 3. Тихомиров Ю. А. О правилах законодательной техники // Журнал российского права. 1999. № 11.
- 4. Тихомиров Ю. А. Теория закона. М., 1982. С. 161.

### THE LAW-MAKING BASIC RULES

Kovaleva Yu. N., Serashov V. A.

Kuban State University, Krasnodar, Russia

The article discusses the role of legislative technology in the process of regulatory legal acts developing. The authors analyze the basic rules of the legal technique of normative legal acts, which must be systematized and consolidated at the legislative level or at the level of instructions for law-making bodies.

Keywords: rules of legal engineering, regulatory legal act, rules of logic, language rules, structural rules, requisite rules, procedural rules

### АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВОНАРУШЕНИЕ И АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

### Магомедова А. М., Казакбиева Л. Т.

Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Административным правонарушением признается противоправное виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях или законами субъектов Российской Федерации об административных право нарушениях установлена административная ответственность. Как любое правонарушение, административный проступок имеет следующие признаки: общественную опасность, противоправность, виновность, наказуемость, аморальность.

Ключевые слова: право, правонарушение, ответственность, административное наказание, предупреждение, штраф, конфискация, арест

Не является административным правонарушением причинение лицом вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, т. е. для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или других лиц, а также охраняемым законом интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средства ми и если причиненный вред является менее значительным, чем предотвращенный вред.

Не подлежит административной ответственности физическое лицо, которое во время совершения противоправных действий (бездействия) находилось в состоянии невменяемости, т. е. не могло осознавать фактический характер и противоправность своих действий (бездействия) либо руководить ими вследствие хронического психического расстройства, временного психического расстройства, слабоумия или иного болезненного состояния психики.

Понятие юридического состава административного правонарушения содержится в научной литературе: «Состав административного правонарушения — совокупность закрепленных нормативно—правовыми актами признаков, наличие которых может повлечь административную ответственность». Признаками состава административного проступка являются объект, объективная сторона, субъект, субъективная сторона. Объектом административного правонарушения являются общественные отношения, урегулированные нормами административного права.

Объективная сторона заключается в совершении действий или бездействия, запрещенных нормами административного права.

Субъекты административного правонарушения делятся на две основные группы: физические лица и юридические лица. Физические лица, ответственность которых предусмотрена Кодексом об административных правонарушениях, в свою очередь делятся на несколько групп, различающихся по правовому статусу участников. Согласно ст. 2.3 КоАП административной ответственности подлежит физическое лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста шестнадцати лет.

К другой группе субъектов — специальным субъектам — относятся лица, для которых установлены дополнительности, — должностные лица. Административной ответственности подле жит должностное лицо в случае совершения им административного правонарушения в связи с неисполнением либо ненадлежащим исполнением своих служебных обязанностей.

Вопрос об административной ответственности иностранного гражданина, пользующегося иммунитетом от административной юрисдикции Российской Федерации в соответствии с федеральными законами и международными договорами Российской Федерации и совершившего

на территории Российской Федерации административное правонарушение, разрешается в соответствии с нормами международного права.

Административная ответственность — это особый вид юридической ответственности, выражающийся в применении уполномоченными органами и должностными лицами административных наказаний к физическим и юридическим лицам, совершившим административное правонарушение.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 05.02.2018.
- 2. Сафоненков П. Н. «Производство по делам об административных правонарушениях».

### ADMINISTRATIVE OFFENSES AND ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

Magomedova A. M., Kazakbieva L. T.

Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

An administrative offense is an unlawful guilty action (failure to act) of an individual or legal entity for which the Administrative Offenses Code establishes administrative liability for the Code of the Russian Federation on Administrative Offenses or the laws of the subjects of the Russian Federation on administrative violations. Like any offense, an administrative offense has the following symptoms: public danger, wrongfulness, guiltiness, punishability, immorality.

Keywords: law, offense, responsibility, administrative punishment, warning, fine, confiscation, arrest

### ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ НАКАЗАНИЯ Павлова К. Е.

Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Владимир, Poccus

Статья посвящена исследованию института освобождения от наказания. Проанализирована данная сфера и в ходе чего была выделена определенная классификация оснований для освобождения осужденных лиц.

Ключевые слова: освобождение от наказания, виды, условия

На сегодняшний день наказание является основной формой выражения уголовной ответственности. Законодатель считает, что это наиболее эффективный способ избежать конфликта между государством и лицом, совершающим преступное деяние. Благодаря этому восстанавливается нормальное, ординарное состояние уже существующего правопорядка в обществе и ресоциализируется личность виновного [3]. Но кроме этого государство уверенно, что освобождение от отбывания наказания является неотъемлемой частью социальной справедливости. Исходя из чего, происходит отказ государства в причинение лицу лишений и страданий как личного, так и имущественного характера. Оно считает, что в определенных сложившихся ситуациях более уместно будет протекать его исправление вне системы. Этим и объясняется актуальность работы.

В обобщенном виде термин «освобождение» правотворцы трактуют не для обозначения самого процесса, а для того, чтоб показать уголовно-правовой результат, особенностью которого является социальное назначение, социально-нравственный финал, к которому должно преобразоваться поведение виновного [4]. Такое решение может принять исключительно суд, руководствуясь только теми обстоятельствами, которые закреплены в законе. При освобождении от наказания государство официально отрицательно оценило поведение лица, вынеся ему обвинительный приговор, но сочло возможным не возлагать на него обременений, материализующихся в разного рода ограничениях или лишении осужденного тех или иных прав, являющихся содержанием наказания [5]. Результат данных действий проявится в том, что будет изменен правовой статус у виновного лица. Оно будет выражено в снятии с него всяких правоограничений. Для того, чтоб суд вынес благоприятное решение, оно должно основываться на незначительной опасности, представляемой для общества в целом. А так же судебный орган должен быть уверен, что лицо уже достигло целей наказания. Сущностью освобождения будет выступать то, чтоб минимизировать или вообще исключить неблагоприятные последствия для виновного лица.

Зачастую российские уголовные нормы сравнивают с белорусскими, которые предусматривают очень похожие виды освобождения от наказания. Если рассматривать только те, которых нельзя найти в нашем УК РФ, то остановимся на таких, как:

- Отсрочка исполнения наказания. Она будет иметь место только в случае, если было вынесено решение о лишении свободы до пяти лет и данное лицо впервые осуждается, а так же суд обязан учесть такие факторы, как: степень общественной опасности, личность виновного и другие обстоятельства [2].
- Условное неприменение наказания. Здесь особенность состоит в том, что лицо должно было быть впервые осуждено на срок до пяти лет или направлено в дисциплинарную воинскую часть, а так же суд обращает внимание на характер и степень опасности для общества [1].
  - Осуждение без назначения наказания. Данный вид своей особенностью выделяет без-

упречное поведение и дальнейшее стремление к такому образу жизни в процессе всего рассмотрения дела

Все остальные виды являются идентичными с нашим государством. Что позволяет расширять правоприменительную практику. И развивать данный институт с разных углов зрения.

Данный институт является единственным в системе уголовного права, который способен освободить лицо от заключения, но принимая во внимание его самостоятельное исправление.. Он помогает в условиях глобализации сделать акцент на поддержке нескольких принципов: гуманизация и социализация.

#### Список цитируемой литературы:

- 1. Коробов П. В. Понятие оснований освобождение от уголовной ответственности в правотворческой практике// Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2012. №9. с.17–21
- 2. Романов М. В. К вопросу о сущности и понятии освобождения от отбывания наказания// Теория и практика производства. 2013. №7. с.10–12
- 3. Файзуллина Д. Р. Освобождение от наказания по уголовному законодательству Российской Федерации и Республики Беларусь// Бизнес в экономике. Экономико–юридический журнал. 2011. №11. с.2—
- 4. Хакимов М. Д. Правовая природа освобождения от наказания в связи с болезнью// Пробелы в российском законодательстве. 2014. №6. с.9–11
- 5. Хачак Б. Н. Отсрочка отбывания наказания по уголовному законодательству: гендерный анализ// Вестник Адыгейского государственного университета. 2011. №5. с.5–8

### CONCEPT, TYPES AND LEGAL NATURE OF LIBERATION FROM PUNISHMENT Pavlova K. E.

Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletov, Vladimir, Russia

The article is devoted to the investigation of the institution of liberation from punishment. This sphere was analyzed and in the course of which a certain classification of the grounds for the release of convicted persons was singled out.

Keywords: Exemption from punishment, types, conditions

### ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Узакбаева А. Б.

Башкирский государственный университет, Уфа, Россия

В статье анализируется теоретические проблемы защиты интеллектуальной собственности в Российской Федерации, а также разработка предложений для развития системы охраны интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, объекты интеллектуальной собственности, способ защиты

Права интеллектуальной собственности — это политика, которая присваивает и защищает права на получение дохода от инновационной и творческой деятельности. Эти права предоставляют юридические полномочия контролировать распространение и коммерциализацию новой информации и идей и применять санкции против их несанкционированного использования. Права интеллектуальной собственности играют решающую роль в глобальном экономическом росте и развитии, поскольку они влияют на прибыльность промышленных исследований и вознаграждение за творческую деятельность. В то же время права интеллектуальной собственности противоречивы, поскольку их более сильная международная защита может обеспечиваться за счет более высоких цен и снижения доступности продуктов, особенно в развивающихся странах. Огромное расширение мировой торговли в 1980-х годах подняло права интеллектуальной собственности на новое место в международной торговой политике. В то же время новые и появляющиеся технологии сделали традиционную защиту прав интеллектуальной собственности неадекватной. По этим причинам тема международной защиты прав интеллектуальной собственности должна стать важным предметом для международных исследователей в области бизнеса и маркетинга.

Интеллектуальная собственность — это создание человеческим разумом нематериального интеллекта, который может преобразоваться в материальные продукты. Защита интеллектуальной собственности остается одной из главных проблем развивающихся стран. Ярким примером таких стран является Россия.

За последние годы граждане нашей страны активно пытаются защитить свои интеллектуальные права, но есть несколько значительных проблем при защите интеллектуальной собственности. Проблема, с которой мы все сталкиваемся, заключается в том, как обеспечить, чтобы эти ценные права интеллектуальной собственности могли использоваться и как сохранить их ценность перед лицом непрекращающегося нарушения в огромных масштабах. Мы не должны сидеть сложа руки, пока права, которые были разработаны для развития инноваций и поощрения инвестиций, оказываются бессильными. Это верно независимо от того, вызвано ли это преднамеренным поведением серьезных нарушителей или неосмотрительными действиями людей, которые не ценят вред, который причиняется просмотром бесплатных потоковых сайтов или покупкой контрафактных товаров «по выгодной цене».

Одной из наиболее важных проблем является нехватка высококвалифицированных кадров в сфере защиты интеллектуальной собственности, то есть нехватка экспертов и специалистов для оценки интеллектуальной собственности. Одна из особенностей подготовки специалистов заключается в том, что образование должно носить комплексный характер и включать экономическую, правовую, финансовую, управленческую и техническую составляющие. На сегодняшний день действует только один образовательный стандарт по направлению «Управление ин-

теллектуальной собственностью», но даже у образованного кадра, который хорошо знает свою область, как написать завязку, реферат и т. д., часто не хватает юридических, технических знаний. На мой взгляд, эффективным решением этой проблемы, может быть, разработка несколько вариантов программ для обучающихся на разных факультетах, а также разработка учебно—методических пособий, справочников по интеллектуальной собственности, предназначенных для широкого круга читателей.

Кроме проблем профессионального образования, у многих стран проблема безграмотности в области ИС. Многие из них не придают особого значения правовой защите своих исследований, отсюда и следующая проблема — продажа незащищенной продукции. Часто случается так, что исследований часто распродаются за границу, по недорогой цене. Часто плодами данных сделок пользуется узкий круг лиц, на оплате труда научного персонала это, как правило, не сказывается.

В настоящее время ведутся многочисленные обсуждения возможных способов реформирования существующей системы, в том числе путем создания единой организации, новой системы ежегодного аудита подобной деятельности, общественного контроля. Остается только надеяться, что новая система защиты правообладателей будет более эффективной.

### Список цитируемой литературы:

1. Кузнецов С. Как решить проблемы защиты интеллектуальной собственности, http://rniiis.ru/kommentarii-rniiis/248-kak-reshit-problemy-zashchity-intellektualnoj-sobstvennosti.html

### PROBLEMS OF INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Uzakbaeva A. B.

Bashkir State University, Ufa, Russia

The article analyzes the theoretical problems of intellectual property protection in the Russian Federation and the development of proposals for growth and improvement of the safeguarding of intellectual property.

Keywords: intellectual property, objects of intellectual property, way of protection

### ПРАВОВОЙ СТАТУС ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Халдеева Е. С.

Детско-юношеская спортивная школа № 4, Магадан, Россия

Исследуется правовые основы деятельности прокуратуры Российской Федерации как одного из инструментов государственного устройства Российской Федерации.

Ключевые слова: прокуратура, правовой статус, полномочия, компетенция

Согласно ст. 2 Конституции РФ [1] человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина — обязанность государства. Все остальные общественные ценности (частные, публичные, государственные) такой конституционной оценки не получили и, следовательно, располагаются по отношению к ней на более низкой ступени и не могут ей противоречить.

Положениями статьи 45 Конституции РФ установлена и гарантируется система государственной защиты прав и свобод человека и гражданина, которая реализуется путем надзора за соблюдением этих фундаментальных основ жизни демократических правовых государств.

Одним из важнейших государственных органов в сфере государственной защиты прав и свобод человека и гражданина является прокуратура Российской Федерации.

Статья 129 Конституции Российской Федерации определяет полномочия, организация и порядок деятельности прокуратуры Российской Федерации.

Прокуратура Российской Федерации составляет единую централизованную систему с подчинением нижестоящих прокуроров вышестоящим и Генеральному прокурору Российской Федерации, что наглядно демонстрирует содержание ст. 129 Конституции.

Генеральный прокурор Российской Федерации и заместители Генерального прокурора Российской Федерации назначаются на должность и освобождаются от должности Советом Федерации по представлению Президента Российской Федерации.

Прокуроры субъектов Российской Федерации назначаются на должность Президентом Российской Федерации по представлению Генерального прокурора Российской Федерации, согласованному с субъектами Российской Федерации. Прокуроры субъектов Российской Федерации освобождаются от должности Президентом Российской Федерации.

Иные прокуроры, кроме прокуроров городов, районов и приравненных к ним прокуроров, назначаются на должность и освобождаются от должности Президентом Российской Федерации.

Прокуроры городов, районов и приравненные к ним прокуроры назначаются на должность и освобождаются от должности Генеральным прокурором Российской Федерации.

Полномочия, организация и порядок деятельности прокуратуры Российской Федерации определяются федеральным законом, которым является Федеральный закон от 17.01.1992 г. № 2202–1 «О прокуратуре Российской Федерации» (далее по тексту «Закон о прокуратуре»)[2].

А. Ф. Смирнов отмечает, что правовой статус прокуратуры можно определить как установленное правовыми нормами положение прокуратуры в системе государственных органов Российской Федерации, определяемое ее функциональным предназначением, структурным построением и компетенцией [3].

По справедливому замечанию В. Ю. Шобухина, высокий статус прокуратуры и важность прокурорской деятельности обусловливают повышенные требования в первую очередь к правовому регулированию вопросов организации и деятельности прокурорской систем [4].

В. Б. Евдокимов, Т. А. Тухватуллин отмечают, что из смысла ст. 129 Конституции Рос-

сийской Федерации и ст. 1 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации» следует, что прокуратура не относится ни к законодательной, ни к исполнительной, ни к судебной власти, поскольку в целях обеспечения верховенства закона, единства и укрепления законности, защиты прав и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства прокуратура осуществляет надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации, исполнением законов и соблюдением прав и свобод человека и гражданина федеральными органами исполнительной власти, представительными (законодательными) и исполнительными органами субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, военного управления, контроля, их должностными лицами, органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций, а также за соответствием законам издаваемых ими правовых актов [5].

Место прокуратуры в системе государственных органов имеет важнейшее значение для установления статуса системы органов прокуратуры, их организации и деятельности. В связи с этим не утихают споры о закреплении прокуратуры в системе государственно—правовых институтов и ее конституционно—правовом статусе.

При этом исследователи отмечают отсутствие в Конституции РФ четкого определения полномочий прокуратуры [6], что, на наш взгляд, справедливо, как и то, что прокуратура отнесена в Конституции к разделу «Судебная власть».

Конституционный статус прокуратуры в системе федеральных органов государственной власти подтверждается порядком назначения Генерального прокурора Российской Федерации (часть вторая ст. 129 Конституции) и принципом централизации, отраженным в порядке назначения прокуроров субъектов Российской Федерации и иных прокуроров.

Основы конституционно–правового статуса прокуратуры Российской Федерации, установленные ст. 129 Конституции РФ, конкретизируются специальным Федеральным законом от 17 января 1992 г. № 2202–1 «О прокуратуре Российской Федерации».

Прокуратура РФ — единая федеральная централизованная система органов, осуществляющих от имени РФ надзор за соблюдением Конституции РФ и исполнением законов, действующих на территории РФ (ч. 1 ст. 1 Закона о прокуратуре.

Целями деятельности прокуратуры в соответствии с ч. 2 ст. 1 Закона о прокуратуре являются:

- обеспечение верховенства закона;
- обеспечение единства и укрепления законности;
- обеспечение защиты и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства.

На достижение этих целей направлена вся деятельность органов и учреждений российской прокуратуры.

Для достижения указанных целей прокурорской деятельности наравне с прокурорским надзором и прокурорским участием в судопроизводстве имеет существенное значение и прокурорское взаимодействие с государственными и муниципальными институтами и институтами гражданского общества, осуществляемое вне рамок прокурорского надзора и участия прокурора в судопроизводстве.

Прокуратура РФ, являясь единой федеральной централизованной системой органов, осуществляющих от имени Российской Федерации надзор за соблюдением Конституции РФ и исполнением законов, действующих на территории РФ, с целью защиты прав и свобод человека и гражданина, осуществляет надзор за соблюдением установленных прав и свобод не только различными федеральными органами исполнительной власти, представительными (законодательными) и исполнительными органами субъектов РФ, органами местного самоуправления, но также органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций.

В целях обеспечения верховенства закона, единства и укрепления законности, защиты прав и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства прокуратура осуществляет и иные функции, в их числе:

- надзор за исполнением законов федеральными органами исполнительной власти, Следственным комитетом РФ, представительными (законодательными) и исполнительными органами субъектов РФ, органами местного самоуправления, органами военного управления, органами контроля, их должностными лицами, субъектами осуществления общественного контроля за обеспечением прав человека в местах принудительного содержания и содействия лицам, находящимся в местах принудительного содержания, органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций, а также за соответствием законам издаваемых ими правовых актов;
- надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина федеральными органами исполнительной власти, Следственным комитетом РФ, представительными (законодательными) и исполнительными органами субъектов РФ, органами местного самоуправления, органами военного управления, органами контроля, их должностными лицами, субъектами осуществления общественного контроля обеспечения прав человека в местах принудительного содержания и содействия лицам, находящимся в местах принудительного содержания, а также органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций;
- надзор за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие; надзор за исполнением законов судебными приставами; надзор за исполнением законов администрациями органов и учреждений, исполняющих наказание и применяющих назначаемые судом меры принудительного характера, администрациями мест содержания задержанных и заключенных под стражу;
- уголовное преследование в соответствии с полномочиями, установленными уголовнопроцессуальным законом РФ;
  - координацию деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью;
- возбуждение дел об административных правонарушениях и проведение административного расследования в соответствии с полномочиями, установленными Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и другими федеральными законами;
- участие в рассмотрении дел судов общей юрисдикции и арбитражных судов, опротестовывание противоречащих закону решений, приговоров, определений и постановлений судов;
  - участие в правотворческой деятельности.

Указанный правовой статус прокуратуры свидетельствует о взаимосвязанной и значимой роли прокуратуры в конституционно—правовом механизме обеспечения правопорядка, деятельности судебных органов, направленных на достижение общей цели укрепления правопорядка и конституционной законности на территории Российской Федерации.

### Список цитируемой литературы:

- 1. Воробьев Т. Н. Проблемы определения правового статуса прокуратуры в Российской Федерации // Современное право. 2014. № 6. С. 38-42.
- 2. Евдокимов В. Б., Тухватуллин Т. А. О конституционно–правовом статусе прокуратуры в законодательстве Российской Федерации: вопросы теории и практики // Юридический мир. 2015. № 3. С. 14 19.
- 3. Смирнов А. Ф. К вопросу о правовом регулировании статуса прокуратуры Российской Федерации // Актуальные проблемы российского права. 2017. № 1. С. 216.
- 4. Шобухин В. Ю. Проблемы и перспективы правового регулирования прокурорской деятельности в условиях правовой реформы в России // Современное право. 2014. № 2. С. 50.
- 5. Нормативные документы:
- 6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, 21.07.2014 № 11-ФКЗ) от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.

7. Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202–1 (ред. от 29.07.2017) «О прокуратуре Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2017) // Российская газета. № 39. 18.02.1992.

### LEGAL STATUS OF PROSECUTOR'S OFFICE OF THE RUSSIAN FEDERATION Khaldeeva E. S.

Children's and Teenager's Sports School №4, Magadan, Russia

The legal foundations of the activities of the prosecutor's office in Russian Federation are investigated as one of the tools of the state structure of the Russian Federation.

Keywords: prosecutor's office, legal status, authorities, competence

### СОДЕРЖАНИЕ

| ПРОИЗВОДСТВА ГЛАЗИРОВАННЫХ СЫРКОВ  |
|--|
| Соболева Н. В., Борисова В. В., Кизаев М. А., Козлова О. А.                    |
| ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОГО САХАРА НА УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНЕЙ5                          |
| Губанкова Е. А., Кислинская Л. Г.  |
| ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ SKQ1 НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БИОХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ В ПЕЧЕНИ           |
| КРЫС СО СТРЕПТОЗОЦИНОВЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА                              |
| Агарков А. А., Попова Т. Н., Уразова В. В., Синило П. А., Болтышева Я. Г.      |
| ДВУХЦЕПОЧЕЧНЫЕ РАЗРЫВОВ ГЕНОМНОЙ ДНК В ГОРЯЧИХ ТОЧКАХ НА КОНЦАХ ФОРУМ-         |
| ДОМЕНОВ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ В КОЛИЧЕСТВЕ ПРИ ТЕПЛОВОМ ШОКЕ, НО НЕ ПРИ                |
| РЕПЛИКАТИВНОМ СТРЕССЕ ОТ ГИДРОКСИМОЧЕВИНЫ                                      |
| Федосеева Д. М.  |
| THE EXPERIENCE OF USING MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT IN BILIARY     |
| LEAKAGE AFTER CHOLECYSTECTOMY  |
|  |
| Gnashko A. V., Vasilchenko T. S., Gabdrakipova A. A.                           |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ПОТОКОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И СРАВНЕНИЕ С                |
| НОРМАТИВАМИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В СИМФЕРОПОЛЬСКОМ РЦ ЕС ОРВД13              |
| Богачик Д. И.  |
| ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ НЕОРТОДРОМИЧНОСТИ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ                |
| СУДОВ В ЗОНЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОННОГО ЦЕНТРА15               |
| Богачик Д. И.  |
| ОЦЕНКА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ СЕКТОРОВ ОВД19                                   |
| Веляев А. В.   |
| ОЦЕНКА СОПРОТИВЛЕНИЯ СТАЛЕЙ СЕРОВОДОРОДНОМУ РАСТРЕСКИВАНИЮ21                   |
| Кушнаренко В. М., Чирков Ю. А., Пояркова Е. В., Клещарева Г. А.                |
| УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА В ХОЛОДИЛЬНЫХ ВИТРИНАХ                                      |
| Меденцев Ф. О.   |
| О ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА ПРИ РАБОТЕ ХЛОПКОВОДЧЕСКИХ МАШИН27                      |
| Мирзаев И. Г., Зулунов З. Т., Базарбаев Р. С., Исраилов С.                     |
| ПРИЧИНЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА   |
| Мирзаев И. Г., Зулунов З. Т., Базарбаев Р. С., Исраилов С.                     |
| К ВОПРОСУ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО РЕАГЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ МАЛОМУТНЫХ ВОД33            |
| Фадина Ю. А., Быкова П. Г.   |
| ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ           |
| ОБЪЕКТОВ   |
| Черкасова Е. И.  |
| ИЗУЧЕНИЕ КВАРЦЕВО-ЖИЛЬНОГО ОРУДЕНЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЖОЛЫМБЕТ38                 |
| Каримов Е. К.  |
| ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОТЕНЦИАЛ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДЮСЕМБАЙ40                               |
| Толеби А. Б.   |
| ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ БРЕНДИРОВАНИИ                        |
| Пономарев Е. С.  |
| РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИИ 21 ВЕКА: САМОПОЗНАНИЕ И САМОПРЕОБРАЗОВАНИЕ45               |
| Омирзакова Д. Д., Аймамбетова Ш. Г.  |
| ОБ ИЗУЧЕНИИ САМОСОЗНАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ47                   |
| Пономарева Л. Г.   |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «СЕНСОРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ» В ДОМАХ РЕБЕНКА49                  |
| Хрульнова Г. В., Хусанова Д. Г., Базарова Р. А., Аллабергенова Ш. Р.           |
| ПРОПАГАНДА НАРОДНОЙ МУЗЫКИ В ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕВИЦЫ ЗУХРЫ САХАБИЕВОЙ52 |
| Бородовская Л. З.  |
| СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ54                    |
| Белов А. В.  |
| РОЛЬ МАСС-МЕДИА В ФОРМИРОВАНИИ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА                              |
| Матегорин Н. В., Фоменко В. Д.   |
| ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДНЕВНИКОВЫХ ЗАПИСЕЙ К.                   |
| ЧУКОВСКОГО И М. КАРИМА   |
| Латыпова А. А.   |
| РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТОПОНИМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ ПРИБАЙКАЛЬЯ В ПРОЦЕССЕ                |
| ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ   |
| Литовкина А. М.  |

| ЯЗЫКОВАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВОСТОЧНЫЙ МУЖЧИНА» СРЕДСТВАМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА |
|--|
| Солодовник Д. О.   |
| ФИЛОСОФИЯ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ И МИРОВОЗЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ                |
| Богомазова Н. Л., Валеева Г. В., Слобожанин А. В.                                |
| ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ70                      |
| Агаметова О. Н.  |
| ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ72                 |
| Алиева А. А., Казакбиева Л. Т.   |
| ПРОБЛЕМЫ РЕНОВАЦИИ ЖИЛОГО ФОНДА СИБИРСКИХ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ                     |
| ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ  |
| Астафьев С. А., Якубовский А. В.   |
| УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ФИНАНСОВОМУ ОЗДОРОВЛЕНИЮ СУДОРЕМОНТНЫХ                 |
|  |
| ПРЕДПРИЯТИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ   |
| Беспалова С. В., Скотаренко О. В.  |
| налогообложение профессионального дохода: российский и зарубежный                |
| ОПЫТ   |
| Болонина Е. В.   |
| АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В                     |
| НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ  |
| Бочкарева Т. А.  |
| НОВАЦИИ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В                 |
| СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ  |
| Васильев А. И.   |
|  |
| МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ           |
| МЕДИЦИНЫ85   |
| Иванцова А. И.   |
| СОВРЕМЕННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ                |
| ЭКОНОМИКИ: КООПЕРАЦИЯ И КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД  |
| Идигова Л. М.  |
| ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ КОММЕРЧЕСКИХ РИСКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ90                 |
| Маллаалиева З. К., Казакбиева Л. Т.  |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАВУЧЕЙ АТОМНОЙ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ТИПА               |
| «АКАДЕМИК ЛОМОНОСОВ» ЗА РУБЕЖОМ НА ПРИМЕРЕ ИНДОНЕЗИИ                             |
| Рыбалкина А. П.  |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ               |
| ПРОЦЕССОВ  |
| Терпугов А. Е.   |
| негласный аутплейсмент высокопоставленных должностных лиц                        |
|  |
| ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)   |
| Чувашова Т. А.   |
| МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ ПРОТИВ ПОЛОВОЙ                    |
| НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПОСРЕДСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ. 99           |
| Васильева К. А.  |
| ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ101               |
| Ковалева Ю. Н., Серашов В. А.  |
| АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВОНАРУШЕНИЕ И АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. 104          |
| Магомедова А. М., Казакбиева Л. Т.   |
| ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ НАКАЗАНИЯ106                    |
| Павлова К. Е.  |
| ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. 108       |
| Узакбаева А. Б.  |
| ПРАВОВОЙ СТАТУС ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ                                 |
| Халдеева Е. С.   |
|  |

### Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке

Сборник статей IV всероссийской научно-практической конференции ISBN 978-5-6042299-8-9

Компьютерная верстка С. В. Клыченков Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8 http://актуальность.рф/

actualscience@mail.ru

т. 8-800-770-71-22

Подписано в печать 22.03.2019

Усл. п. л. 7,25. Тираж 500 экз. Заказ № 114.