



ОМЕГА SCIENCE
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
НАУКИ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
23 июня 2017 г.**

Часть 3

**Волгоград
МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2017**

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

Редакционная коллегия:

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук

С 57

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (23 июня 2017 г., г. Волгоград). В 3 ч. Ч.3 / - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. – 318 с.

ISBN 978-5-906970-29-9 ч.3

ISBN 978-5-906970-30-5

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 23 июня 2017 г. в г. Волгоград. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-906970-29-9 ч.3

ISBN 978-5-906970-30-5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2017
© Коллектив авторов, 2017

УДК 330

Алдибаева Т.А.

Кандидат педагогических наук, доцент, КазГосЖенПУ, г. Алматы, РК

Умбеткулова А.

Магистрант, I курс, КазГосЖенПУ, г. Алматы, РК

ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ТВОРЧЕСКОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Проблема развития творческого мышления в процессе обучения в настоящее время приобрела особую актуальность в связи с формированием творческой познавательной активности учащихся.

К разработке проблемы творческого мышления с учетом его основных критериев относятся исследования, посвященные изучению продуктивного мышления (З.И.Калмыкова), дивергентного мышления (Д.Б.Богоявленская, Дж.Гилфорд, Ю.Б.Дери), так называемого нешаблонного мышления (Э.Боно), интуитивного мышления (А.Я.Пономарев), теоретического мышления (В.В.Давыдов) и др.

Анализ психологической литературы показывает, что данная проблема до сих пор является достаточно дискуссионной. Отсутствует, в частности, единообразие в терминологии, используемой для описания процессов творческого мышления и отдельных его видов.

Проблема творческого мышления исследуется и в связи с психологическими свойствами творческой личности. Спецификой данного подхода является изучение, например, мотивационной сферы и качеств личности субъектов с высокими творческими показателями. Соотнесение понятий "творческое мышление" и "творческая личность" требует уточнения, хотя очевидно, что совокупность когнитивных характеристик не исчерпывает личность, как целое. (В данном случае развитие творческого мышления рассматривается в контексте общего развития личности).

Творческое мышление часто противопоставляется репродуктивному. Ряд современных исследователей, однако, указывают на отсутствие четких различий между продуктивным и репродуктивным, особенно со стороны деятельности мыслящего субъекта, а так же со стороны самого процесса творения. А.В.Брушлинский считает, что «любое мышление, хотя бы в минимальной степени – всегда является самостоятельным, открывающим нечто существенно новое, т.е. продуктивным, творческим».

В психологии часто описываются следующие процессуальные характеристики творческого мышления (И.Я.Лернер, Я.А.Пономарев):

1. Самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию. Творческий процесс предполагает умение человека быстро ориентироваться в новой ситуации, и на основе имеющихся в его опыте ассоциаций, устанавливать новые.

2. Видение новых проблем в знакомых, стандартных условиях. Суть этой черты состоит в том, что человек, привыкая к тем или иным условиям, сохраняет способность замечать их малейшие изменения, а так же видеть новые стороны ситуаций.

3. Видение новой функции знакомого объекта. В зависимости от ситуации человек способен в одном и том же объекте увидеть новое, подчас неожиданное назначение. Особенно ярко эта способность проявляется у детей в игровой ситуации.

4. Видение структуры объекта, подлежащего изучению. Суть такого видения заключается в быстром, подчас мгновенном, охвате частей, элементов объекта в их соотношении друг с другом.

5. Умения находить альтернативные решения. Суть этой черты состоит в установке на допущение разных решений, на поиск путей решения, возможности рассмотрения объекта с разных, подчас противоречивых, сторон (например, решение задачи различными способами).

6. Умение комбинировать ранее известные способы решения проблемы по - новому. Данное умение предполагает процесс преобразований, обновление способов действий, что является важным средством получения субъективного результата.

7. Умение создавать оригинальный способ решения при известности других. *Творчество по своей природе требует оригинальности, умения отказаться от стереотипов деятельности, преодолевать психическую инерцию мышления.*

Таким образом, творческое мышление представляет собой процесс, в ходе которого человек имеет возможность переносить знания, умения в новую ситуацию, замечать новые проблемы в знакомых условиях, отмечать новые функции знакомого объекта, видеть альтернативные решения, комбинировать ранее известные способы в новые, создавать оригинальные способы решения.

В творческой деятельности участвуют оба типа способностей, но Дж.Гилфорд указывает также, что могут быть обнаружены люди, у которых преобладают дивергентные способности. По его наблюдениям, люди с конвергентным складом ума, кроме того, демонстрируют оригинальные продукты творчества, а субъекты с преобладанием более творческого, дивергентного стиля, не всегда оказываются креативными.

С понятием творчества неразрывно связано и понятие интеллекта. В истории зарубежной психологии способность к творчеству рассматривалась в зависимости от уровня умственных способностей

Анализ различных теоретических направлений исследований развития творческого мышления позволяет сделать следующие выводы:

1. Творческое мышление рассматривается в неразрывной связи с продуктивным. Творческое мышление представляет собой процесс продуктивного преобразования проблемных ситуаций, основанный на применении специальных средств познавательной деятельности.

2. При определении качеств и свойств творческого мышления разные исследователи предлагают свой набор существенных с их точки зрения признаков. Однако, есть признаки, которые считаются почти всеми как основные и фундаментальные. Это следующие:

интеллектуальная, творческая инициатива (выход за рамки задач и требований непосредственной деятельности);

широта категоризации (склонность к широким обобщениям явлений);

беглость (определяется богатством и разнообразием идей, ассоциаций, возникающих по поводу самого незначительного стимула);

гибкость (способность достаточно быстро переходить от одной категории к другой, от одного способа решения к другому);

оригинальность (самостоятельность, необычность, остроумность) решения.

3. Характеризуя анализ творческих процессов у различных авторов, мы придерживаемся мнению Ю.Б.Дери: "Хотя название и число стадий творческой деятельности не совпадает у различных исследователей, однако, их содержание более или менее сходно:

предварительная стадия (открытие действительности, восприятие проблем, определение решаемой проблемы, формулировка гипотез);

инкубация (стадия поиска решений);

интуиция (стадия переконструирования имеющихся знаний);

критический пересмотр, разработка решений проблемы, контроль" [10, с. 13];

4. В настоящее время современные исследования творчества носят комплексный, системный характер и добываемые знания служат концептуальной основой для разработки практических методов развития творческого мышления в процессе обучения.

Список использованной литературы:

1. Брушлинский А.В. Продуктивное мышление и проблемное обучение. – М.: Знание, 1983. – 195 с.
2. Пономарев Я.А. Психология творческого мышления. – М.: Изд - во АПН РСФСР, 1960. – 352 с.
3. Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная. / Под ред. Я.А. Пономарева. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
4. Тихомиров О.К. Структура мыслительной деятельности человека. – М.: Изд - во МГУ, 1969. – 304 с.
5. Тихомиров О.К. Психология мышления. – М.: Изд - во МГУ, 1987. – 63 с.
6. Дери Ю.Б. Соотношение конвергентности и дивергентности мышления у детей школьного возраста: Дис. ... канд. псих. наук. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 1987. – 156 с.

© Алдибаева Т.А., А. Умбеткулова, 2017

УДК 539 - 1571

Валишин Анатолий Анатольевич

Докт. Физико - математ. Наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва

Valishin A.A.

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ В ПОЛИМЕРАХ И КОМПОЗИТАХ НА ИХ ОСНОВЕ ПРИ НАЛИЧИИ ТРЕЩИН

THE THERMAL STATE IN POLYMERS AND COMPOSITES ON THEIR BASIS THE PRESENCE OF CRACKS

Аннотация.

При воздействии установившегося теплового потока в образце с трещиной происходит увеличение температурных напряжений, вызванное локальным возрастанием температурного градиента в окрестности трещины.

Наличие трещины искажает температурное поле вблизи трещины, размеры области искажения определяются размерами трещины. На берегах трещины помимо скачка смещений возникает скачок температуры, пропорциональный мощности внешнего теплового потока и размеру трещины. В механическом поле трещина является концентратором (локальным усилителем) напряжения, а в температурном поле, помимо этого – концентратором теплового потока. Произведен подробный анализ температурного поля в образце с трещиной.

Ключевые слова: трещина, температурное поле.

Annotation.

When exposed to a steady heat flux in the sample with a crack occurs increase thermal stresses caused by a local increase in the temperature gradient in the vicinity of the crack.

The presence of cracks distorts the temperature field near the crack, distortion, field dimensions are determined by the size of the crack. In addition to the crack jump displacement occurs jump in temperature is proportional to the power of the external heat flow and the size of the crack. In the mechanical field concentrator is a crack (local amplifier) voltage, and a temperature field, in addition - the heat flux concentrator. Produced detailed analysis of the temperature field in the specimen with a crack.

Keywords: crack, the temperature field.

1. Введение. Разрушение твердых тел и, в частности полимеров и композитов на их основе - это процесс накопления внутренних микроповреждений до некоторого критического состояния [1 - 5]. Этот процесс локализован преимущественно в слабых местах структуры материала, где возникают очаги перенапряжений, в которых механическое напряжение значительно больше, чем вдали от них. Такими очагами являются, в первую очередь, микро - и макротрещины.

Модели и теория разрушения полимеров и композитов на их основе в неизотермических условиях является наименее разработанной областью в науке о прочности твердых тел. Есть практически важные случаи, когда нельзя считать температурное поле образца однородным, а нужно учитывать неоднородное распределение температуры и, в частности, возмущение температурного поля, вызванное наличием трещины. При этом можно считать температурное поле стационарным, т.к. переходные нестационарные процессы, как правило, достаточно быстро затухают.

Экспериментальные данные [6] свидетельствуют, что при установившемся тепловом потоке в образце с трещиной происходит значительное увеличение температурных напряжений, вызванное локальным возрастанием величины температурного градиента в окрестности трещины. При этом термоупругие напряжения сжатия, накладываясь на упругое поле механических напряжений, способны уменьшить суммарную интенсивность напряжений в вершине трещины и, тем самым, затормозить ее развитие.

В свою очередь, термоупругие напряжения растяжения могут вызвать рост трещины и разрушение образца даже в отсутствие механических напряжений. Эксперименты подтверждают этот вывод. В монографии [6] описан эксперимент, когда пластина из полимерного материала с внутренней трещиной, разрушалась только под действием внешнего температурного поля, без механического воздействия. Сопоставление различных экспериментальных результатов, относящихся к наблюдениям за трещиной в условиях

механического или теплового нагружения образца, позволило сформулировать важнейший общий вывод: трещина растет под действием локальных напряжений в ее вершине. При этом неважно, каким фактором созданы эти локальные напряжения: внешним механическим напряжением, неоднородным температурным полем или может быть даже каким - то другим фактором.

Сингулярный характер термоупругих напряжений вблизи вершины трещины проанализирован в работе [7], где показано, что классические представления об особенностях механических напряжений вблизи вершины трещины остаются в силе и для термоупругих напряжений. Наличие теплового потока в образце с трещиной не вызывает дополнительной сингулярности, поэтому сингулярность термоупругих напряжений имеет обычный вид $\frac{K}{\sqrt{r}}$, где r - расстояние от вершины трещины, а K - коэффициент интенсивности термоупругих напряжений, который рассчитывается в каждом конкретном случае теплового нагружения [8]. Отличие поля термоупругих напряжений от поля механических напряжений заключается в коэффициенте интенсивности K , который имеет различный вид в этих двух случаях.

2 Анализ температурного поля в образце с трещиной. Сформулируем тепловую задачу, соответствующую упомянутому выше эксперименту, описанному в [6]. Рассмотрим образец в виде тонкой полоски (или пластинки) длиной $2b$ и шириной $2a$ с внутренней, сквозной трещиной длиной $2l$ (рис. 1).

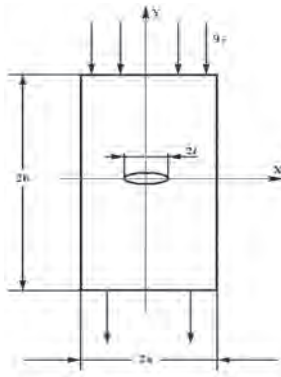


Рис. 1 К задаче о температурном поле образца с трещиной.

Вдоль оси ординат действует параллельно плоскости образца установившийся тепловой поток постоянной мощности q_T . Трещина представляет собой полость в образце, а берега раскрывшейся трещины разделены прослойкой воздуха (или даже вакуума) с теплопроводностью значительно меньшей, чем у материала образца. Поэтому перенос тепла через берега трещины практически отсутствует, и можно считать их непроницаемыми для теплового потока.

В начале процесса, когда только началась подача тепла, в образце возникает нестационарное распределение температуры. С течением времени переходные процессы

затухают и устанавливается стационарное распределение, не зависящее от времени. Такое стационарное состояние и будем рассматривать.

Анализ экспериментальных данных показывает [9], что внутренние микротрещины в полимерах и композитах на их основе имеют начальные размеры порядка 0,03 - 0,3 мкм, критический предразрывный размер трещины примерно в шесть - десять раз больше, т.е. тоже весьма мал. В качестве примера рассмотрим образец - полосу ПММА длиной $2b=20$ мм и шириной $2a=5$ мм (это типичные размеры образцов, используемых в испытаниях на долговечность). Начальная трещина в ПММА имеет размер порядка $l_0=0,23$ мкм [9].

Для такого образца $x=\frac{a}{b}=0,25$. Критическая предразрывная длина трещины может достигать шести - десяти начальных размеров, т.е. $l_{кр} \sim 1,4 \div 2,3$ мкм. Тогда $\frac{l_{кр}}{2a} \approx (2,8-4,6) \cdot 10^{-4}$. В любом случае размер трещины мал по сравнению с размерами образца.

Искажение температурного поля, вызванное такой трещиной сосредоточено в малой ее окрестности. Все это позволяет в соответствии с известным принципом микроскопа принять в качестве математической модели рассматриваемой проблемы упругую плоскость с разрезом вдоль отрезка $|x| \leq l, y=0$ моделирующим трещин

В такой постановке задача о стационарном распределении температуры в образце с трещиной имеет вид:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} &= 0 \\ (x, y) \in R^2 \setminus |x| < l, y &= 0 \\ \frac{\partial T}{\partial y} \Big|_{y \rightarrow \pm \infty} &= \frac{q_T}{\lambda_T} \\ \frac{\partial T}{\partial y} \Big|_{y=0, |x| < l} &= 0 \end{aligned} \quad (2)$$

Аппроксимация образца - полоски конечных размеров с маленькой трещиной бесконечной плоскостью физически оправдана, а математически задача становится решаемой.

Задача (2) относится к классу внутренних задач Неймана. Её решение определяется с точностью до аддитивной константы и равно [10]

$$T(x, y) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T \sqrt{2}} \left[\sqrt{y^4 + 2y^2(x^2 + y^2) + (x^2 - l^2)^2} + y^2 - (x^2 - l^2) \right]^{\frac{1}{2}} \operatorname{sign} y \quad (3)$$

Эта формула определяет температурное поле в «большом образце с маленькой трещиной». Константа T_0 не может быть определена из условий краевой задачи (2). Для того чтобы понять ее смысл, совершим предельный переход в формуле (3) при условии $l \rightarrow 0$, т.е. переход к образцу без трещины. Распределение температуры в таком образце равно

$$T(x, y) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} y \quad (4)$$

Такой же результат получается в результате решения нестационарной краевой задачи для конечного образца без трещины с начальной температурой T_0 и с последующим предельным переходом к стационарному состоянию. В этом случае константа T_0 равна начальной температуре образца до начала процесса нагревания. Поэтому можно утверждать, что в формуле (3) константа T_0 имеет тот же смысл, и, следовательно, второе слагаемое в этой формуле описывает отклонение температурного поля от начального состояния T_0 . При больших значениях x и y , т.е. вдали от трещины, температурное поле остается невозмущенным и описывается формулой

На линии трещины ($y = 0$) температура равна

$$T(x, 0) = \begin{cases} T_0 \pm \frac{q_T}{\lambda_T} \sqrt{l^2 - x^2}, & |x| < l \\ T_0, & |x| > l \end{cases} \quad (5)$$

причем знак плюс относится к верхней части образца (над трещиной), а знак минус – к нижней части (под трещиной). На рис. 2. показан температурный профиль на берегах трещины. Кривая на этом рисунке – эллипс с уравнением

$$\frac{(T(x, 0) - T_0)^2}{\left(\frac{q_T}{\lambda_T}\right)^2 l^2} + \frac{x^2}{l^2} = 1 \quad (6)$$

Вертикальная полуось эллипса определяет максимальное изменение температуры на берегах трещины (нагревание на верхнем берегу и охлаждение на нижнем), оно достигается в середине трещины и равно

$$\Delta T_{\max} = \frac{q_T}{\lambda_T} l \quad (7)$$

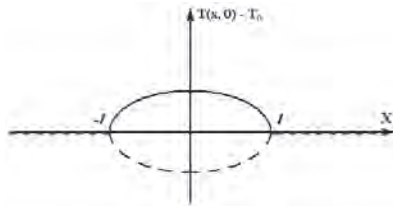


Рис. 2. Профиль температуры на линии трещины.
Сплошная линия – верхний берег трещины, пунктирная – нижний берег.

По мере приближения к вершинам трещины $x = \pm l$ прирост температуры ΔT уменьшается, обращаясь в ноль на концах, а за пределами трещины прирост температуры нулевой, т.е. там сохраняется начальная температура. Таким образом, на линии трещины вне ее ($y = 0, |x| > l$) все время поддерживается начальная температура T_0 . Зона изменения температуры по горизонтали ограничивается размерами трещины.

Оценим протяженность зоны искажения температурного поля трещиной в вертикальном направлении по мере удаления от трещины. Для этого удобнее перейти к безразмерным переменным, измеряя пространственные расстояния по осям x и y в единицах, кратных длине трещины l : $\mu = \frac{x}{l}$, $\varepsilon = \frac{y}{l}$. В этих переменных формула (3) принимает вид:

$$T(\mu, \varepsilon) = T_0 + \frac{q_T l}{\lambda_T} \left[\frac{1}{2} \left(\sqrt{\varepsilon^4 + 2\varepsilon^2(\mu^2 + 1) + (\mu^2 - 1)^2} + \varepsilon^2 - \mu^2 + 1 \right) \right]^{\frac{1}{2}} \text{sign } \varepsilon \quad (8)$$

По этой формуле были рассчитаны эквидистанты температурного поля (рис.3), т.е. линии, вдоль которых постоянна безразмерная величина.

$$\Delta(\mu, \varepsilon) = \frac{T(\mu, \varepsilon) - T_0}{\frac{q_T l}{\lambda_T}} \quad (9)$$

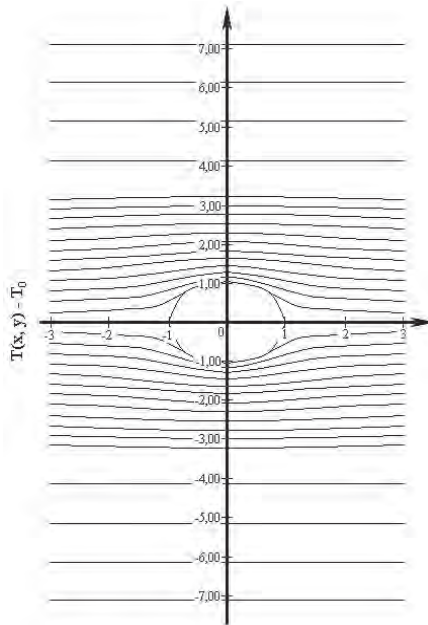


Рис 3. Эквидистанты температурного поля вблизи трещины.

Каждая эквидистанта на этом рисунке соответствует определенному расстоянию по вертикали от трещины, выраженному в единицах кратных размеру трещины l ($\varepsilon = \frac{y}{l}$)

Картина на рис.3 показывает распределение относительной температуры в безразмерных единицах по ширине образца на различных расстояниях по вертикали от трещины. В образце без трещины эквидистанты представляют собой прямые, параллельные оси

абсцисс. Наличие трещины искажает картину. Из рис.3 видно, что по мере удаления от трещины искажение температурного поля уменьшается, и, в конце концов, эквидистанты превращаются в горизонтальные параллельные прямые. Степень искажения температурного поля характеризуется разностью

$$\delta(\mu, \varepsilon) = \Delta(\mu, \varepsilon) - \varepsilon \quad (9a)$$

Функция $\delta(\mu, \varepsilon) \rightarrow 0$ при $\varepsilon \rightarrow \infty$ независимо от μ . На рис. 4 показано относительное искажение температурного поля $\frac{\delta(\mu, \varepsilon)}{\varepsilon}$ в сравнении с образцом без трещины на тех же самых расстояниях от трещины по вертикали.

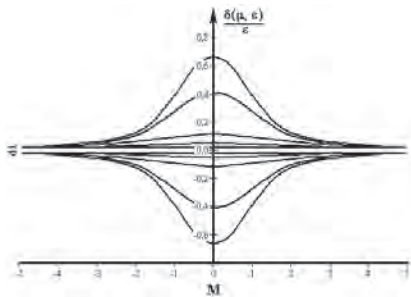


Рис.4 Относительное искажение температурного поля, вызванное трещиной.,

На рис. 5 показана величина максимального относительного искажения температурного поля на различных расстояниях от нее.

$$\frac{\delta(0, \varepsilon)}{\varepsilon} = \sqrt{1 + \frac{1}{\varepsilon^2}} - 1 \quad (10)$$

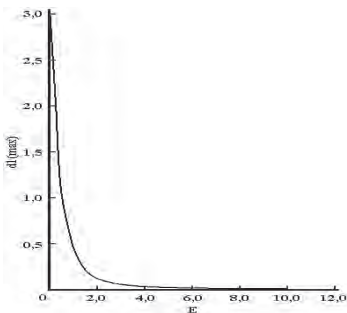


Рис. 5. Максимальное относительное искажение температурного поля вблизи верхнего берега трещины на различных расстояниях от нее.

Видно, что оно быстро убывает с удалением от трещины. В частности, на расстояниях $\varepsilon \approx 10l$ максимальное искажение составляет 0,5 %, а на расстояниях $\varepsilon \approx 30l$ - уже 0,06 % .

Подводя итог, можно утверждать, что зона возмущения температурного поля распространяется на расстояние 10–20*l* от трещины вверх и вниз. Например, для ПММА относительная протяженность зоны возмущения составляет 0.02–0.1% от продольного размера образца, т.е. охватывает малую его часть.

Исследуем теперь распределение теплового потока в образце с трещиной. Для этого найдем вектор плотности теплового потока

$$\vec{q} = -\lambda_T \text{grad} T = -\lambda_T \left(\frac{\partial T}{\partial x} \vec{i} + \frac{\partial T}{\partial y} \vec{j} \right) = q_x \vec{i} + q_y \vec{j} \quad (11)$$

Дифференцируя формулу (3), получаем

$$\begin{aligned} \text{a) } q_x &= -\frac{q_T}{\sqrt{2}} B^{\frac{1}{2}} x \left((r^2 - l^2) A^{-1} - 1 \right) \text{sign } y \\ \text{б) } q_y &= -\frac{q_T}{\sqrt{2}} B^{-\frac{1}{2}} y \left((r^2 + l^2) A^{-1} + 1 \right) \text{sign } y \\ \text{в) } r^2 &= x^2 + y^2 \\ \text{г) } B(x, y) &= A(x, y) + y^2 - (x^2 - l^2) \\ \text{д) } A(x, y) &= \sqrt{y^4 + 2y^2(x^2 + l^2) + (x^2 - l^2)^2} \end{aligned} \quad (12)$$

Исследуем асимптотику вектора плотности теплового потока \vec{q} вдали от трещины (при больших *y* и *x*). При больших *y* независимо от *x* имеем

$$\lim_{|y| \rightarrow \infty} q_x(x, y) = 0, \quad \lim_{|y| \rightarrow \infty} q_y(x, y) = -q_T \quad (13)$$

При больших *x* независимо от *y* будет

$$\lim_{|x| \rightarrow \infty} q_x(x, y) = 0, \quad \lim_{|x| \rightarrow \infty} q_y(x, y) = -q_T \quad (14)$$

т.е. вдали от трещины вектор плотности теплового потока равен

$$\vec{q}(x, y) = -q_T \vec{j} \quad (15)$$

т.е. имеет такой же вид, как в образце без трещины. Это еще раз подтверждает сделанный ранее вывод, что вдали от трещины температурное поле остается невозмущенным.

На линии трещины при *y*=0 продольная и поперечная компоненты вектора \vec{q} равны

$$\begin{aligned} \text{a) } \lim_{y \rightarrow \pm 0} q_x(x, y) &= \begin{cases} \pm q_T \frac{x}{\sqrt{l^2 - x^2}}, & |x| < l \\ 0, & |x| > l \end{cases} \\ \text{б) } \lim_{y \rightarrow \pm 0} q_y(x, y) &= \begin{cases} 0, & |x| < l \\ -q_T \frac{|x|}{\sqrt{x^2 - l^2}}, & |x| > l \end{cases} \end{aligned} \quad (16)$$

Знак плюс здесь относится к верхнему берегу трещины, знак минус – нижнему берегу.

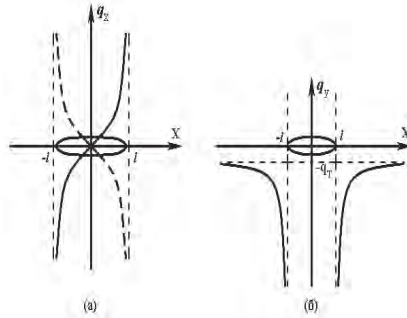


Рис.6. Распределение тангенциальной (а) и нормальной (б) компонент вектора плотности теплового потока по ширине образца в окрестности трещины - разреза. а) тангенциальная компонента. Сплошная линия - верхний берег трещины, пунктир - нижний берег. б) нормальная компонента верхний берег. На нижнем берегу картина тажа.

На рис. 6 показана схема зависимости компонент q_x и q_y вектора плотности теплового потока от координаты x на верхнем и нижнем берегах трещины. На верхнем берегу, тангенциальная компонента q_x возрастает по абсолютной величине неограниченно с приближением к вершинам трещины. Вне трещины тангенциальная компонента q_x всюду равна нулю. Нормальная компонента q_y , наоборот, внутри трещины отсутствует, а вне трещины по мере удаления от вершин быстро убывает по абсолютной величине от бесконечного значения до уровня, соответствующего отсутствию трещины.

Появление бесконечностей для компонент вектора плотности теплового потока \vec{q} - это следствие несовершенства принятой модели трещины. В действительности трещина, конечно же, не является математическим разрезом, не имеющим трещины. Наиболее совершенная модель хрупкой трещины Ребиндера – Бартенева – Разумовской (РБР - модель)[11]. рассматривает трещину как щель с асимптотически сходящимися берегами. Поэтому физически реальная картина распределения теплового потока такая, как показано на рис. 7.

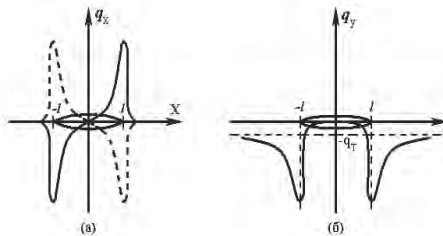


Рис. 7. Распределение тангенциальной (а) и нормальной (б) компонент вектора плотности теплового потока по ширине образца в окрестности реальной трещины. Обозначения те же, что и на рис. 6

Тангенциальная компонента q_x с приближением к вершинам трещины изнутри самой трещины довольно медленно возрастает по абсолютной величине до большого, но конечного значения, а вне трещины очень быстро спадает до нуля (рис. 7а). Для нормальной компоненты q_y картина будет такая, как на рис. 7б, т.е. вне трещины нормальная компонента медленно уменьшается по абсолютной величине до значения q_T , соответствующего состоянию без трещины, а внутри трещины с приближением к ее вершинам резко возрастает по модулю от нуля до большого значения. На нижнем берегу трещины нормальная компонента q_y ведет себя так же, как на верхнем.

Физическая интерпретация картины на рис. 7 состоит в следующем. Берега трещины непроницаемы для теплового потока. Это означает, что нормальная компонента q_y вектора плотности теплового потока на верхнем берегу трещины равна нулю, а тангенциальная компонента q_x отлична от нуля и возрастает по мере приближения к вершинам трещины изнутри. Это означает, что тепло «течет» вдоль верхнего берега трещины, расходясь влево и вправо от ее середины. При этом через каждую элементарную площадку, перпендикулярную линии трещины, т.е. оси абсцисс, переносится все возрастающее количество тепла, а через такую же площадку, расположенную в самой вершине трещины, переносится наибольшее количество тепла. Это объясняется тем, что вдоль верхнего берега «течет» тепло, которое падает «сверху» на непроницаемый берег трещины и «заворачивая» течет вдоль берега. Поэтому, чем дальше от середины трещины, тем большее количество тепла «падает» на трещину и «заворачивает» вдоль нее. В непосредственной близости к вершинам трещины тепло частично «просачивается» через берега, т.к. здесь находится растянутые, ослабленные, но еще не разорванные межчастичные связи, через которые и происходит просачивания тепла.

Рассмотрим теперь ситуацию вне трещины со стороны ее верхнего берега. Вдали от вершин трещины нормальная компонента вектора плотности теплового потока, как и в отсутствии трещины, имеет отрицательный знак. Это означает, что тепло «течет» сверху вниз (рис. 7б). По мере приближения к вершинам трещины снаружи нормальная компонента q_y возрастает по абсолютной величине. Это означает, что через площадку, перпендикулярную оси ординат (т.е. горизонтальную площадку на линии трещины), переносится все возрастающее количество тепла по мере приближения к вершинам трещины. Объясняется это тем, что через такую площадку переносится, во - первых, «нормальное» количество тепла, соответствующее отсутствию трещины, и, во - вторых, добавочное тепло, которое «течет» вдоль берега трещины и огибает ее вершины. Чем ближе к вершине трещины, тем больше это добавочное количество тепла. В самой вершине переносится наибольшее количество тепла в вертикальном направлении. «Внутри» трещины кривая q_y резко спадает до нуля, что соответствует непроницаемости берегов трещины. Из рис. 7, а также из формул (15), видно, что высота пиков в вершинах трещины одинакова, т.е. количество тепла, которое «огибает» вершины трещины, равно количеству тепла, уходящему вертикально вниз.

Рассмотрим теперь ситуацию на нижнем берегу трещины. Поведение тангенциальной компоненты q_x вектора плотности теплового потока показано на рис 7а пунктиром.

Поведение нормальной компоненты q_y ниже линии трещины такое же, как для верхнего берега. На рис. 7а видно, что «внутри» трещины есть отличный от нуля горизонтальный поток тепла вдоль нижнего берега, причем наибольшее значение потока наблюдается в вершинах трещины. Это означает, что тепло, которое огибает вершины трещины «затекает» под трещину. Т.е. имеет место явление своеобразной «тепловой дифракции» и отсутствие «тепловой тени» ниже трещины. По мере приближения к середине трещины горизонтальный тепловой поток, идущий от вершин вдоль нижнего берега ослабевает, т.е. количество тепла, переносимое перпендикулярно линии трещины, уменьшается по мере приближения к середине трещины. Это объясняется тем, что поток тепла, идущий вдоль нижнего берега, постепенно заворачивает вниз, т.е. при малейшем отступлении от нижнего берега появляется нормальная компонента q_y , которая тем больше, чем ближе к середине трещины.

В итоге картина распределения векторных линий плотности теплового потока \vec{q} выглядит так, как показано на рис 8. Тепло «течет» как бы в тепловой трубе, огибая препятствие – трещину.

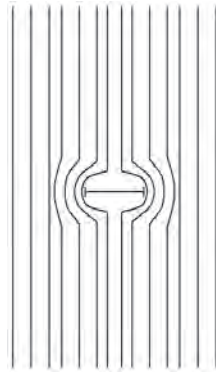


Рис. 8.. Картина векторных линий температурного поля в образце с внутренней трещиной.

В неповрежденном образце без трещины температурное поле $T(x,y)$ непрерывно в каждой точке образца. Наличие трещины вызывает скачек температуры «внутри» трещины из - за непроницаемости ее берегов. На верхнем берегу трещины и в непосредственной близости от него возникает зона повышенной температуры. Из формулы (8) получаем в безразмерных координатах вблизи верхнего берега

$$T(\mu, \varepsilon) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \sqrt{1 - \mu^2} \left(1 + \frac{2 + \mu^2}{4(1 - \mu^2)} \varepsilon^2 \right) \quad (17)$$

Наибольшее повышение температуры достигается в середине верхнего берега $\mu=0$

$$T(0, \varepsilon) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \left(1 + \frac{1}{2} \varepsilon^2 \right) \quad (18)$$

Ниже трещины находится зона пониженной температуры, где температура ниже начальной T_0 . Это зона частичной «тепловой тени», температура здесь равна

$$T(\mu, \varepsilon) = T_0 - \frac{q_T}{\lambda_T} l \sqrt{1 - \mu^2} \left(1 + \frac{2 + \mu^2}{4(1 - \mu^2)} \varepsilon^2 \right) \quad (19)$$

Скачок температуры на берегах трещины равен

$$\Delta T(\mu) = \frac{2q_T}{\lambda_T} l \sqrt{1 - \mu^2} \quad (20)$$

Его наибольшее значение равно

$$\Delta T_{\max} = \frac{2q_T}{\lambda_T} l \quad (21)$$

По мере приближения к вершинам трещины скачок температуры стремится к нулю. Величина температурного скачка на берегах трещины определяется мощностью воздействующего теплового потока q_T и длиной трещины l . Численная оценка для ПММА дает величину ΔT_{\max} от десятых долей градусов до нескольких градусов, но по мере приближения к вершинам трещины температуры ее берегов выравнивается.

Рассмотрим детальнее распределение температуры и теплового потока вблизи вершин трещины. Для этого перейдем в полярную систему координат, поместив ее начало в правую вершину трещины (рис 2). В окрестности левой вершины ситуация будет аналогичной. Распределение температуры в полярных координатах имеет вид:

$$T(\xi, \theta) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \sqrt{\frac{1}{2} \xi} \left[\Phi(\xi, \cos \theta) - 2(1 + \xi \cos \theta) \cos \theta + \xi \right]^{\frac{1}{2}} \operatorname{sign} \theta \quad (22)$$

где, $\xi = \frac{\rho}{l}$ а

$$\Phi(\xi, \cos \theta) = \sqrt{\xi^2 + 4\xi \cos \theta + 4} \quad (23)$$

Функция $\Phi(\xi, \cos \theta)$ связана с производящей функцией многочленов Лежандра, и тем самым, может быть представлена рядом по этим многочленам:

$$\Phi(\xi, \cos \theta) = 2 + \xi \cos \theta + \sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n \frac{A_n(\cos \theta)}{2^{n-1}(2n-1)} \xi^n \quad (24)$$

где

$$A_n(\cos \theta) = P_{n-2}(\cos \theta) - P_n(\cos \theta) \quad (25)$$

а $P_k(\cos \theta)$ - многочлен Лежандра в тригонометрическом представлении. В результате распределение температуры в окрестности правой вершины трещины запишется в виде

$$T(\xi, \cos \theta) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \sqrt{\frac{1}{2} \xi} [4 \sin^2 \theta - \xi (2 \cos^2 \theta - \cos \theta - 1) + \sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n \frac{A_n(\cos \theta)}{2^{n-1} (2n-1)} \xi^n]^{\frac{1}{2}} \operatorname{sign} \theta \quad (26)$$

Эта формула имеет преимущество перед формулой (22), т.к. позволяет легко строить различные приближения по параметру $\xi = \frac{\rho}{l}$, т.е. исследовать температурное поле на различных расстояниях от вершины трещины. В частности, ограничивая членами второго порядка по ξ , после некоторых преобразований получим

$$T(\xi, \theta) = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \sqrt{2\xi} \left[\sin \frac{\theta}{2} + \frac{1}{4} \xi \sin \frac{3\theta}{2} - \frac{1}{32} \xi^2 \sin \frac{5\theta}{2} \right] \quad (27)$$

Эту формулу и будем использовать в дальнейшем анализе. Определим величину градиента температурного поля в непосредственной близости от вершины трещины.

$$\operatorname{grad} T = \frac{\partial T}{\partial x} \vec{i} + \frac{\partial T}{\partial y} \vec{j} \quad (28)$$

Дифференцируя формулу (27), получаем

$$\begin{aligned} \text{а) } \frac{\partial T}{\partial x} &= -\frac{q_T}{\lambda_T} \frac{1}{2\sqrt{\xi}} \left[\left(1 - \frac{3}{4}\xi\right) \sin \frac{\theta}{2} + \frac{5}{32} \xi^2 \sin \frac{3\theta}{2} \right] \\ \text{б) } \frac{\partial T}{\partial y} &= \frac{q_T}{\lambda_T} \frac{1}{2\sqrt{\xi}} \left[\left(1 + \frac{3}{4}\xi\right) \cos \frac{\theta}{2} - \frac{5}{32} \xi^2 \cos \frac{3\theta}{2} \right] \end{aligned} \quad (29)$$

Отсюда величина градиента $|\operatorname{grad} T|$ с точностью до членов второго порядка по ξ равна

$$|\operatorname{grad} T| = \frac{q_T}{2\lambda_T} \left[\sqrt{\frac{\rho}{l}} + \frac{3}{4} \cos \theta + \frac{7}{16} \left(\frac{\rho}{l}\right)^{\frac{3}{2}} \left(1 - \frac{19}{24} \cos^2 \theta\right) \right] \quad (30)$$

В частности, в непосредственной близости от вершины будет

$$|\operatorname{grad} T| = \frac{q_T}{2\lambda_T} \sqrt{\frac{l}{\rho}} \quad (31)$$

а плотность теплового потока будет равна

$$|\vec{q}| = \frac{q_T}{2} \sqrt{\frac{l}{\rho}} \quad (32)$$

Из этих формул видно, что в непосредственной близости от вершины трещины величина теплового потока и градиента температуры не зависит от полярного угла θ и достигает очень больших значений. Это подтверждает картину на рис. 7. Большие значения температурного градиента вблизи вершины трещины вызывают большие температурные напряжения в объеме, прилегающем к вершине.

Известно, что в механическом поле трещина является концентратором напряжения: локальные напряжения вблизи ее вершины многократно превышают напряжения вдали от нее. Теперь же на основании полученных результатов можно сделать вывод, что в температурном поле трещина является концентратором теплового потока: величина теплового потока и градиента температурного поля вблизи трещины много больше, чем вдали от нее.

Таким образом, анализ решения краевой температурной задачи показал, что трещина искажает температурное поле, характерное для образца без трещины. Это искажение локализовано вблизи трещины, и размеры области искажения определяются размерами трещины. Отсюда следует важнейший практический вывод: возможна тепловая диагностика для выявления внутренних дефектов. Это может явиться одним из эффективных методов неразрушающего контроля.

3. Температурное поле в вершине трещины. Рассчитаем температуру вблизи вершины трещины, т.е. там, где концентрируется тепловой поток. Реальная трещина представляет собой щель с асимптотически сходящимися берегами. При этом расстояние между берегами (раскрытие трещины) плавно уменьшается вплоть до межчастичных расстояний (межатомных и межмолекулярных). Отсюда следует, что в концевой части трещины есть участок, где существенны силы межатомного и межмолекулярного взаимодействия берегов трещины, и пренебрегать ими ни в коей мере нельзя. В этом состоит основное положение теории хрупких трещин Баренблатта [12] и δ_k - теории Леонова - Панасюка [265].

Межчастичные силы сцепления вблизи кончика трещины обеспечивают плавное смыкание ее берегов и конечность напряжений вблизи ее вершины. Эти силы играют существенную роль в узком участке вблизи края трещины, в котором раскрытие трещины не превосходит радиус действия сил сцепления. Форма трещины на этом участке определяется характером сил сцепления и не зависит от длины трещины и от внешних нагрузок. В остальной части форма трещины зависит от внешних напряжений механического или термического происхождения.

Кончик трещины представляет собой маленький «клюв» (рис 9), напряженное состояние и размеры которого полностью определяются силами межатомного и межмолекулярного взаимодействия и не зависят от внешних нагрузок и температуры. Иными словами, «клюв» трещины автономен по отношению ко всей трещине, и при росте последней перемещается вперед нее, не меняя ни своих размеров, ни формы [12,13].

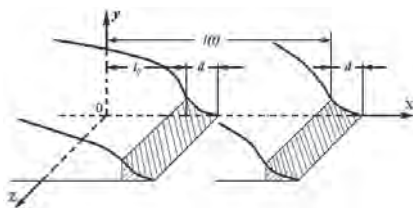


Рис. 9. Клюв трещины

В монографии [14] приводится оценка по порядку величины размеров зоны, где существенны силы межчастичного сцепления: если d - длина этой зоны, то $d \approx (ar_0^2)^{\frac{1}{3}}$, где

a – атомные размеры, r_0 - радиус действия межчастичных (межмолекулярных) сил сцепления, т.е. d , хотя велико по сравнению с атомными размерами a , в то же время мало по сравнению с межмолекулярным расстоянием r_0 . Для численной оценки в качестве величины a примем атомный радиус атома углерода, т.е. радиус внешней орбитали этого атома. В работе [15] приведены радиусы атомов различных элементов, в частности, для углерода возьмем $a=0.620 \cdot 10^{-10}$ м. Радиус действия межмолекулярных сил сцепления можно взять равным среднему межмолекулярному расстоянию, в частности, для ПММА это будет $r_0=\lambda=12 \cdot 10^{-4}$ мкм = $12 \cdot 10^{-10}$ м. Тогда получим по порядку величины $d \approx 4.5 \cdot 10^{-10}$ м, т.е. d велико по сравнению с атомными размерами a , но в то же время мало по сравнению с межмолекулярным расстоянием r_0 . Это понятно, потому что на расстояниях, больших межмолекулярных связи между атомами уже практически не действуют и берега трещины не взаимодействуют. В качестве предельной верхней границы длины «кюва» можно взять межмолекулярное расстояние. Поэтому примем в качестве оценки, что размер «кюва» составляет $d \approx (4.5-12) \cdot 10^{-10}$ м.

В δ_k - теории Леонова - Панасюка [13] участок трещины вблизи ее вершины, т.е. «кюв» трещины, где существенны силы сцепления, называется зоной ослабленных связей. В этой зоне межчастичные связи растянуты, ослаблены, но частично еще не разорваны. Пользуясь результатами этой теории, мы можем более детально описать «кюв» трещины (его размеры, форму и раскрытие трещины в кюве). В частности, предельное значение размеров «кюва» получаем равными.

$$d = \frac{\pi \lambda^2 E}{16(1-\nu^2) \alpha_n} \quad (33)$$

где λ - среднее межмолекулярное расстояние, которое определяет наибольшее раскрытие «кюва», α_n - удельная поверхностная энергия разрушения, E – модуль Юнга, ν - коэффициент Пуассона. Из этой формулы ясно видна независимость размера «кюва» от внешних нагрузок. Для численной оценки размера «кюва» возьмем данные для ПММА:

$$\lambda = 1.2 \cdot 10^{-9} \text{ м}, E = 3.93 \cdot 10^9 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}, \nu = 0.25, \alpha_n = 0.15 \frac{\text{дж}}{\text{м}^2}, \quad [11,13] \quad . \quad \text{Получаем}$$

$d = 7.9 \cdot 10^{-10}$ м, т.е. практически то же самое значение, что и выше. Сравним эти результаты с диаметром флуктуационного объема, в котором согласно термофлуктуационной теории разрушения [11] происходят элементарные акты

разрушения. Для ПММА в [11] приводятся значения $\frac{1}{8} \left(\frac{d}{l} \right)^{\frac{3}{2}} \approx 0.005$, отсюда диаметр

флуктуационного объема будет $d \approx (2V_a)^{\frac{2}{3}} \approx (4.6-6.5) \cdot 10^{-10}$ м, т.е. диаметр флуктуационного объема и длина «кюва» трещины практически одинаковы. Из этого совпадения следует, что «кюв» - это тот микрообъем вблизи трещины (флуктуационный объем), в котором разыгрываются элементарные акты разрушения. Точнее, в этом микрообъеме происходят заключительные акты «дорывания» напряженных связей.

Первичные же акты предразрушения происходят перед фронтом трещины в особых возникающих там условиях, где из-за больших напряжений развиваются неупругие явления.

В упрощенной модели трещины, когда она представляется математическим разрезом упругой плоскости, не имеющим толщины, температурный профиль на берегах трещины и вне ее имеет вид как показано на рис 2. Область трещины - разреза, где тепло не проходит через ее берега, резко сменяется областью проводимости тепла, где материал сохраняет сплошность. Реальная трещина представляет собой щель с асимптотически сходящимися берегами[11]. В центральной части берега трещины не взаимодействуют и разделены прослойкой воздуха (или даже вакуума) с низкой теплопроводностью. Тепловое сопротивление здесь очень большое, и тепло через берега не проходит. Поэтому верхний берег нагревается, а нижний остается «холодным». В «кляве» же трещины межчастичные связи частично не разорваны, хотя напряжены и ослаблены. Здесь тепло «просачивается» через берега трещины по этим связям и, благодаря этому происходит плавный переход от области непроводимости тепла к области полной проводимости. Поэтому температурный профиль на верхнем берегу плавно снижается до среднего уровня. Тепловое сопротивление в области «клява», хотя и велико, но конечно. Поэтому «кляв» тоже нагревается, хотя и меньше, чем центральная часть верхнего берега. В местах же, далеких от трещины, где сплошность не нарушена, тепловое сопротивление еще меньше (практически нулевое), поэтому там сохраняется средняя температура. Таким образом, «кляв» трещины «перегрет» по сравнению со средним уровнем. Чтобы найти этот перегрев, обратимся к формуле (27), описывающей распределение температуры вблизи вершины трещины. Усредняя по объему «клява» со стороны верхнего берега, получим

$$T_* = T_0 + \frac{q_T l}{\lambda_T} \left(\left(\frac{d}{l} \right)^{\frac{1}{2}} - \frac{1}{8} \left(\frac{d}{l} \right)^{\frac{3}{2}} \right) \quad (34)$$

«Кляв» составляет порядка одной десятой доли от длины трещины, т.е. $\frac{d}{l} \approx 0.1$. Тогда

$\left(\frac{d}{l} \right)^{\frac{1}{2}} \approx 0.35$, а $\frac{1}{8} \left(\frac{d}{l} \right)^{\frac{3}{2}} \approx 0.005$. Поэтому вторым слагаемым можно пренебречь, и получим

$$T_* = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} \sqrt{l d} \quad (35)$$

Отсюда перегрев «клява» в области верхнего берега равен

$$\Delta T = \frac{q_T}{\lambda_T} \sqrt{l d} \quad (36)$$

В области «клява» температура верхнего и нижнего берегов одинакова. Поэтому это выражение нужно удвоить. Окончательно перегрев «клява» получается равным

$$\Delta T = \frac{2q_T}{\lambda_T} \sqrt{l d} \quad (37)$$

Видно, что перегрев «кклова» зависит от размера трещины, увеличиваясь как \sqrt{l} . На флуктуационной стадии развития трещина увеличивается в размерах в 6 - 10 раз. Поэтому перегрев «кклова» увеличивается по мере роста трещины в 2.4 - 3.2 раза.

Сравним температуру «кклова» с максимальной температурой верхнего берега в его середине. Из формулы (18) получаем

$$T_{\text{берег}} = T_0 + \frac{q_T}{\lambda_T} l \quad (38)$$

Сравнивая с (37), получаем

$$\frac{\Delta T_{\text{берег}}}{\Delta T} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{l}{d}} \approx 1.44 \quad (39)$$

т.е. максимальная температура на верхнем берегу почти в полтора раза превышает температуру «кклова». Этого достаточно, чтобы обеспечить постоянный приток тепла в «клов» по мере роста трещины.

В заключение выразим перегрев «кклова» через параметры, определяющие его размер в формуле (33).

Получаем

$$\Delta T = \frac{2q_T \lambda}{\lambda_T} \sqrt{\frac{\pi l E}{(1-\nu^2) \alpha_n}} \quad (40)$$

Таким образом, если при механическом нагружении в «клов» трещины идет постоянный поток упругой энергии, то при тепловом нагружении – поток тепловой энергии. И тот и другой способствует термофлуктуационным элементарным актам разрушения, и трещина развивается, постепенно ускоряясь вплоть до полного разрушения

Выводы .

1. При воздействии установившегося теплового потока в образце с трещиной происходит значительное увеличение температурных напряжений, вызванное локальным возрастанием температурного градиента в окрестности трещины.

2. Трещина растет под действием локальных напряжений вблизи ее вершины. При этом неважно, каким фактором созданы эти локальные напряжения.

3. Трещина искажает температурное поле, характерное для образца без трещины. Это искажение локализовано вблизи трещины, и размеры области искажения определяются размерами трещины. На берегах трещины помимо скачка смещений возникает скачок температуры, пропорциональный мощности внешнего теплового потока и размеру трещины. В механическом поле трещина является концентратором (локальным усилителем) напряжения, а в температурном поле, помимо этого – концентратором теплового потока.

4. Реальная трещина представляет собой щель с асимптотически сходящимися берегами. Следствием этого является существование «кклова» трещины, т.е. участка в концевой части трещины, где существенны силы межчастичного сцепления ее берегов. Эти силы обеспечивают плавное смыкание берегов трещины и конечность напряжений, а также конечность компонент теплового потока вблизи ее вершины. Клов автономен по

отношению к трещине, и при движении последней перемещается вместе с ней, не меняя ни размеров, ни формы.

5. «Тепловое сопротивление» клова трещины значительно больше, чем вдали от нее. Вследствие этого клов «перегрет» по сравнению со средним уровнем. Численные оценки для ПММА показали, что в зависимости от начальных размеров трещины перегрев клова составляет от десятых долей до нескольких градусов, а при движении трещины величина перегрева клова изменяется в 2,5 – 3 раза.

6. Установлено существование механического эквивалента теплового потока, т.е. эквивалентного механического напряжения, действие которого равносильно действию теплового потока.

Литература.

1. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Исследование процессов разрушения композиционных материалов на базе метода асимптотической гомогенизации // Инженерный журнал: наука и инновации, 2013, вып. 1

2. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Многомасштабное моделирование упругих композиционных материалов // Математическое моделирование. - 2012. - Т.24. - № 5. - С. 3 - 20.

3. Y. I. Dimitrienko and A. P. Sokolov Elastic properties of composite materials // Mathematical Models and Computer Simulations, 2010, Volume 2, Number 1, Pages 116 - 130.

4. Dimitrienko Yu.I. Thermal stresses and heat mass - transfer in ablating composite materials // Int. Journal of Heat Mass Transfer. - 1995. - Vol.38. - № 1. P. 139 - 146.

5. Dimitrienko Yu.I. Thermal Stresses in Ablative Composite Thin - Walled Structures under Intensive Heat Flows // Int. Journal of Engineering Science. - 1997. - Vol.35. - № 1. P. 15 - 31.

6. Финкель В.М. Физические основы торможения разрушения. М.: Металлургия. 1977. 359 С.

7. Си Г.С. О сингулярном характере температурных напряжений у вершины трещины. Прикладная механика. Труды американского общества инженеров - механиков (Русский перевод). 1963. - 29.серия Е. №3.С.157 - 159.

8. Карташов Э.М. Современные представления кинетической термофлуктуационной теории прочности полимеров. // Итоги науки. М.: Наука. Т.27. 1991. С. 2 - 48.

9. Регель В.Р., Слуцкер А.И., Томашевский Э.Е. Кинетическая природа прочности твердых тел. М.: Наука. 1974. 560 С.

10. Карташов Э.М. Аналитические методы в теории теплопроводности твердых тел. М.: высшая школа. 1985. 480 С.

11. Бартенев Г.М. Прочность и механизм разрушения полимеров. М.: Химия. 1984. - 280 С.

12. Баренблатт Г.И. О некоторых общих представлениях математической теории хрупких трещин.. // Прикладная математика и механика. - 1964. - 28.№4.С 630 - 643.

13. Панасюк В.В. Предельное равновесие хрупких тел с трещинами. Киев. Наукова Думка. 1968. 246 С.

14. Ландау Л.Д., Лившиц Е.М. Теория упругости. М.:Наука. - 1978. - 358С.

15. Годовиков А.А. Кристаллохимия простых веществ. Новосибирск. –Наука.1979. 147 С.

© А.А. Валишин 2017

ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ И ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Математические методы очень часто используются в современной экономике. Решение экономических задач стало проще с применением аппарата линейной алгебры и линейного программирования.

Понятие матрицы и матричной алгебры имеют большое значение для экономистов, так как в простой и компактной матричной форме записываются основные математические модели экономических объектов и процессов. С помощью матриц очень удобно решать различные экономические задачи. Например, зная метод Гаусса можно легко решать следующую задачу.

Задача 1. Мебельная фабрика специализируется по выпуску изделий четырех видов: столов, диванов, кресел и стульев; при этом используется сырье четырех типов: S_1, S_2, S_3, S_4 . Нормы расхода каждого из них одно изделие и объем расхода сырья на один день заданы таблицей:

Таблица 1

Вид сырья	Нормы расходы на условную единицу продукции				Расходы сырья в день на усл.ед.
	стол	диван	кресло	стул	
S_1	2	5	4	1	2000
S_2	1	3	2	1	1100
S_3	2	10	9	7	4000
S_4	3	8	9	2	3770

Найти ежедневный объем выпуска каждого вида продукции.

Решение. Пусть ежедневно фабрика выпускает x_1 столов, x_2 диванов, x_3 кресел и x_4 стульев. Тогда в соответствии с расходом сырья каждого вида имеем систему:

$$\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 + 4x_3 + x_4 = 200 \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 1100 \\ 2x_1 + 10x_2 + 9x_3 + 7x_4 = 4000 \\ 3x_1 + 8x_2 + 9x_3 + 2x_4 = 3770 \end{cases}$$

Решим данную систему методом Гаусса. Для этого составим расширенную матрицу данной системы и приведем ее к ступенчатому виду:

$$\begin{aligned}
 & \left(\begin{array}{cccc|c} 2 & 5 & 4 & 1 & 2000 \\ \hline 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ 2 & 10 & 9 & 7 & 4000 \\ 3 & 8 & 9 & 2 & 3770 \end{array} \right) \begin{array}{l} \updownarrow \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 2 & 10 & 9 & 7 & 4000 \\ 2 & 5 & 4 & 1 & 2000 \\ 3 & 8 & 9 & 2 & 3770 \end{array} \right) \begin{array}{l} *(-2) \\ \updownarrow \\ \updownarrow \end{array} \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & 4 & 5 & 5 & 1800 \\ 0 & -1 & 0 & -1 & -200 \\ 3 & 8 & 9 & 2 & 3770 \end{array} \right) \begin{array}{l} *(-3) \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \\
 & \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & 4 & 5 & 5 & 1800 \\ 0 & -1 & 0 & -1 & -200 \\ 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \end{array} \right) \begin{array}{l} \updownarrow \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \\ 0 & -1 & 0 & -1 & -200 \\ 0 & 4 & 5 & 5 & 1800 \end{array} \right) \begin{array}{l} *(-1) \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \\ 0 & 0 & -3 & -2 & -670 \\ 0 & 4 & 5 & 5 & 1800 \end{array} \right) \begin{array}{l} \sim \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \\
 & \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \\ 0 & 0 & -3 & -2 & -670 \\ 0 & 4 & 5 & 5 & 1800 \end{array} \right) \begin{array}{l} *4 \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \\ 0 & 0 & -3 & -2 & -670 \\ 0 & 0 & 17 & 9 & 3680 \end{array} \right) \begin{array}{l} \sim \\ \sim \\ \updownarrow \end{array} \\
 & \sim \left(\begin{array}{cccc|c} 1 & 3 & 2 & 1 & 1100 \\ \hline 0 & -1 & 3 & 1 & 470 \\ 0 & 0 & -3 & -2 & -670 \\ 0 & 0 & 0 & -7/3 & -350/3 \end{array} \right) \begin{array}{l} \sim \\ \sim \\ \sim \\ \sim \end{array} \equiv \begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 1100 \\ -x_2 + 3x_3 + x_4 = 470 \\ -3x_3 - 2x_4 = -670 \\ -17/3x_4 = -350/3 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Найдем неизвестные переменные обратным ходом Гаусса и получим корни:

$$\begin{cases} x_1 = 220 \\ x_2 = 150 \\ x_3 = 190 \\ x_4 = 50 \end{cases}$$

Ответ: мебельная фабрика ежедневно выпускает 220 столов, 150 диванов, 190 кресел и 50 стульев.

Кроме матриц, отличным способом решения экономических задач является симплекс - метод линейного программирования. С помощью симплекс - метода, можно решить экономические задачи на поиск оптимального решения и отыскания максимального (минимального) значения. Решение симплекс - методом сводится к перебору допустимых базисных решений системы ограничений – уравнений задачи. Рассмотрим, к примеру, следующую экономическую задачу.

Задача 2. Для изготовления продукции, трех видов P_1, P_2, P_3 , используются три вида сырья S_1, S_2 и S_3 . Ниже, в таблице, приведены количества единиц сырья S_1, S_2, S_3 , которые необходимы для производства единиц продукции P_1, P_2, P_3 соответственно, а так же стоимость от продаж каждой единицы готового продукта:

Таблица 2

Вид сырья	Запасы (ед. объема)	Виды продукции		
		P_1	P_2	P_3
S_1	2106	3	3	9

S_2	2340	10	9	15
S_3	650	5	5	1
Стоимость продукции (ден. ед)		80	60	50

Требуется составить план выпуска готовой продукции, обеспечивающий максимальную прибыль.

Решение. Составим систему ограничений, связанную с известными запасами сырья, а также запишем целевую функцию $Z(X)$:

$$\begin{cases} 3x_1 + 3x_2 + 9x_3 \leq 2106 \\ 10x_1 + 9x_2 + 15x_3 \leq 2340 \\ 5x_1 + 5x_2 + x_3 \leq 650 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, 7}.$$

$$Z(X) = 80x_1 + 60x_2 + 50x_3 \rightarrow \max$$

Имеем стандартную задачу линейного программирования. Приведем ее к каноническому виду:

$$\begin{cases} 3x_1 + 3x_2 + 9x_3 + x_4 = 2106 \\ 10x_1 + 9x_2 + 15x_3 + x_5 = 2340 \\ 5x_1 + 5x_2 + x_3 + x_6 = 650 \end{cases}$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, 6}.$$

$$Z(X) = -80x_1 - 60x_2 - 50x_3 \rightarrow \min$$

Занесем все данные задачи в таблицу Гаусса и выполним все необходимые симплексные преобразования, которые приведут к оптимальному решению:

Таблица 3

		- 80	- 60	- 50	0	0	0	
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	b_i
0	x_4	3	3	9	1	0	0	2106
0	x_5	10	9	15	0	1	0	2340
0	x_6	5	5	1	0	0	1	650
P_j		(80)	60	50	0	0	0	0

Так как $P_j = 80 > 0$, то критерий оптимальности не выполняется. Найдем $X_1 = (0, 0, 0, 2106, 2340, 650)$ и $Z(X) = 0$.

Таблица 4

		- 80	- 60	- 50	0	0	0	
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	b_i
0	x_4	0	0	42 / 5	1	0	- 3 / 5	1716
0	x_5	0	- 1	13	0	1	- 2	1040

- 80	x_1	1	1	1 / 5	0	0	1 / 5	130
P_j		0	- 20	(34)	0	0	0	- 10400

Таблица 5

		- 80	- 60	- 50	0	0	0	
		x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	b_i
0	x_4	0	42 / 65	42 / 65	0	1	- 42 / 65	1044
- 50	x_3	0	- 1 / 13	1	0	1 / 13	- 2 / 13	80
- 80	x_1	1	64 / 65	0	0	- 1 / 65	2 / 65	114
P_j		0	- 226 / 13	0	0	- 34 / 13	- 68 / 13	- 13120

Видим, что критерий оптимальности выполняется, а значит, мы можем найти оптимальное решение.

$$X_{\text{opt}} = (114, 0, 80, 1044, 0, 0) \text{ и } Z(X_{\text{min}}) = -13120.$$

Данное решение является решением канонической задачи. Перейдем к решению исходной задачи:

$$X_{\text{opt}} = (114, 0, 80) \text{ и } Z(X_{\text{max}}) = 13120.$$

$$\text{Ответ: } X_{\text{opt}} = (114, 0, 80) \text{ и } Z(X_{\text{max}}) = 13120.$$

Список используемой литературы:

1. Красс М.С. Математика для экономистов: учебное пособие / Красс М.С., Чупрынов Б.П. - СПб.: Питер, 2014. – 464 с.
 2. Прокуратова О.Н. Лекции по методам оптимизации: учебное пособие / О.Н. Прокуратова. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2015. – 80 с.
 3. Жук Л.В. Линейные модели в экономике: учебное пособие / Л.В. Жук, О.Н. Прокуратова, Е.В. Иголина. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. – 47 с.
 4. Жук Л.В. Лекции по математическому программированию и теории игр: учебное пособие / Л.В. Жук, О.Н. Прокуратова. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011. – 123 с.
- © Е.В. Марценюк, 2017

УДК 330

Мауленов О.

К.ф - м.н.доцент, КазГосЖенПУ, г. Алматы, РК

Сайдилда С.

Магистрант, I курс, КазГосЖенПУ, г. Алматы, РК

ЭВРИСТИКА – НАУКА О ТВОРЧЕСТВЕ И УЧЕНИЕ О МЕТОДАХ УСКОРЯЮЩИХ РЕШЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ

В любой профессиональной деятельности присутствует компонент творчества, так как исполнитель, планирует работу, формулирует предположения по ее будущим результатам и осуществляет их в реальной жизни.

Под творческим процессом понимается динамическая совокупность специальных умственных действий (творческого и нетворческого характера), образующих определенную системную целостность, позволяющую достигнуть научного результата. Этот мысленный преобразовательный процесс, регулятором которого является внутренний мир человека, объективно связан с познавательным процессом, регулятором которого является внешний мир. Здесь творчество выступает как сущностная характеристика, как процесс человеческой деятельности (1, С.97).

Существенными признаками творчества, его атрибутами являются создание новых предметов, действий и мыслей, не известных ранее (высший уровень творчества) или усовершенствованных на основе новых комбинаций (низший уровень творчества).

Творец разрабатывает, моделирует стратегию и тактику поиска, их называют актами, схемами, стадиями, фазами, элементами, ... творческого процесса.

Исследователи творчества считают, что процесс творчества состоит из пяти последовательных фаз: 1) обнаружение научной проблемы, выбор предмета исследования, формулирование цели и задач исследования; 2) сбор информации и выбор методологии исследования; 3) поиск путей разрешения научной проблемы, «вынашивание новой научной идеи»; 4) научное открытие, «рождение» научной идеи, создание идеальной модели открытого явления; 5) оформление полученных научных данных в логически стройную систему (2, С.100).

Проведенный полемический анализ творчества в отношении общих свойств, существенных признаков, исследование содержания структуры процесса творчества позволяют определить понятие творчество.

Представляя творчество как для той или иной области научных знаний, мы приводили определения, имеющие различные аспекты (антропологический, научный, технический).

Определение исследуемого понятия в применении к педагогическим процессам может быть таким: творчество – это духовная деятельность человека, его интуиция, результатом которой является создание оригинальных ценностей, установление новых, ранее неизвестных фактов, свойств и закономерностей материального мира и духовной культуры (3, С.193).

Существенным признаком творчества является новизна продуктов творчества.

Под «новизной» понимаются новые мысли, действия, вещи, которые ранее не существовали вообще или усовершенствованы, рационализированы на основе имеющихся объектов, или, по мнению М.Генле, новое – это «когда исследователь освобождается от собственных и господствующих теорий и предрассудков» (4).

Под творческой деятельностью подразумевается целенаправленный умственный труд по осмыслению разрозненных фактов, поисков недостающей информации с помощью специальных приемов и средств творческого процесса и последующего представления изучаемого (исследуемого) неизвестного события, явления, предмета как мысленной модели.

Творческую деятельность от нетворческой отличают по новизне, нестандартности, нетрадиционности, практической значимости...

Прогрессивное развитие творчества связано с обновлением и модернизацией творческой деятельности, когда взамен устаревшим и неэффективным принципам, функциям, действиям открываются, изобретаются и рационализируются совершенно новые, современные и необходимые обществу.

Области наук, исследующие творчество, обширны – это область философских, психологических, физиологических, кибернетических, науковедческих, педагогических исследований. Каждая наука определяет собственную проблематику изучения творчества. Разработкой теории творчества занимается эврилогия. «Эврилогия – теория, которая охватывает все явления творчества :художественное созидание, техническое изобретение, научное открытие, а также и практическую деятельность, направленную на пользу или на добро, или на что угодно» (5,С.132).

В философском аспекте эвристика выступает как наука о творчестве и как учение о методах, ускоряющих решение творческих задач.

В психологическом аспекте эвристика представляется, с одной стороны, как наука о творчестве, с другой, - как избирательный поиск, исключая формальные правила и обеспечивающий процесс решения сложных задач без гарантии обязательного решения.

В кибернетике эвристика используется для создания эвристических машинных программ.

Эвристический процесс – присущее человеку динамическое продвижение в поиске новых действий (умственных, практических), в разработке новых способов принятия решений и средств управления поиском решения проблем и задач.

Широко известны эвристические методы поиска решения – как блуждание по лабиринту, метод проб и ошибок. Недостаток этих методов состоит в том, что они лишают человека активной деятельности, зато помогают ему приспособиться к новым условиям. Использование этих методов сопровождается большими временными затратами, но в результате человек приходит к искомому ответу. В некоторых ситуациях без этих методов нельзя обойтись, например в формальной логике при делении какого-либо понятия по выбранному основанию метод проб и ошибок позволяет обнаружить основание деления понятия (6,С.60).

Эвристические стратегии, являясь мыслительным средством, выполняют направляющую, регулирующую, самонаводящую функции в эвристической деятельности.

Таким образом, роль эвристики в предметно - преобразующей деятельности человека многогранна. К такому выводу приводят результаты исследования содержательной и концептуальной интерпретации этой науки. Накопленная «масса» теоретических и в большей мере эмпирических достижений оказалась достаточной, чтобы использовать ее модели, стратегии и приемы в практике обучения и воспитания молодого поколения.

Список использованной литературы:

1. Диалектическое противоречие. –М.:Олитиздат,1979. - 97с.
2. Диалектика и теория творчества / Под ред.С.С.Голдентрихта и А.М.Коршунова. – М.:МГУ,1987. - 100с.
3. Спиркин А.П. Сознание и самосознание. - М.:Политиздат,1972. - 193с.
4. Genle M. Contemporary Approaches to Creative Thinking. - New York,1963.
5. Рубинштейн С.я.Бытие и сознание. – М.: АН СССР,1957. - 132с.
6. Петров Ю.А. Культура мышления: методологические проблемы научно - педагогической работы. – М.:Изд - во МГУ,1990. - 60с.

© Мауленов О., Сайдилда С., 2017

Пересунько П.В.

студент первого курса магистратуры
Кафедра «Информатика» ИКИТ СФУ

г. Красноярск, РФ

E - mail: peres94@yandex.ru

Харитонов А.Ю.

студент четвёртого курса бакалавриата
Кафедра «Вычислительная техника» ИКИТ СФУ

г. Красноярск, РФ

E - mail: pharret31@gmail.com

ГРАФ ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

В практической деятельности часто требуется построить математическую модель некоторой системы. Как правило, параметры математической модели объекта строятся на базе экспериментов. Успешность построения модели определяется качеством экспериментов. Опыты, которые как можно более эффективно помогают узнать параметры системы, могут быть построены с помощью планирования экспериментов. Однако, традиционным системам планирования экспериментов часто не хватает гибкости. В этой работе представляется новая и гибкая методика постановки экспериментов с помощью графа экспериментов.

Постановка задачи: необходимо найти такие параметры генетического алгоритма, при котором достигается максимальная вероятность попадания в окрестность точки глобального минимума.

Согласно [1], генетический алгоритм - это эвристический алгоритм поиска, который подражает эволюционным процессам в природе. Можно выделить следующие шаги алгоритма:

1. инициализация начальной популяции;
2. выбор лучших особей их популяции;
3. скрещивание лучших особей;
4. мутация лучших особей;
5. если критерий останова выполнен, то прекращается работа алгоритма. Если нет, то совершается переход к шагу 2.

В [2] указано, что у генетического алгоритма есть следующие параметры:

- вероятность скрещивания особей p_c ;
- вероятность мутации особи p_m ;
- размер популяции n ;
- количество элитных особей n_e ;
- максимальное количество итераций алгоритма N ;
- тип кроссовера C_t :
 - локальный арифметический;
 - односточный;

- тип мутации M_t :
 - равномерная случайная мутация;
 - неравномерная случайная мутация;
 - степенная мутация с параметром row ;
- тип селекции S_t :
 - линейное ранжирование особи;
 - турнирная селекция с параметром k – количество особей в турнире;
 - Больцмановская селекция с параметром α ;

У генетического алгоритма можно определить выходы:

- точность нахождения минимума;
- вероятность попадания в окрестность минимума;

В итоге у генетического алгоритма есть входы (его параметры) и выходы, причем вход и выход объекта связаны не жесткой связью. А это значит, что работу генетического алгоритма можно расценивать как стохастическую систему, у которой необходимо найти параметры ее хорошей работы. Но мы можем увидеть, что тут есть условные зависимости у параметров. Например, если используется турнирная селекция, то необходимо задать количество особей k . Если используется другой тип селекции, то эта переменная не влияет на работу алгоритма. И, в общем случае, условная зависящая переменная, в свою очередь, может определять значение другой условной переменной и так далее. Более того, если от значения одной переменной будет изменяться область значений другой переменной, то снова будет неудобно пользоваться стандартными методами планирования экспериментами, такими как полный факторный эксперимент или дробные реплики.

Введем понятие графа экспериментов. Граф экспериментов – ориентированный граф, в котором его узлы – множество значений некоторого параметра, а ребра – условные связи между множествами значений двух параметров. Множество значений параметра задается в форме вектора.

Предположим, что параметр A некоторой системы имеет значения 0 и 1, а параметр B имеет значения 2 и 10. Тогда с помощью графа экспериментов можно изобразить полный факторный эксперимент (рисунок 1.а).

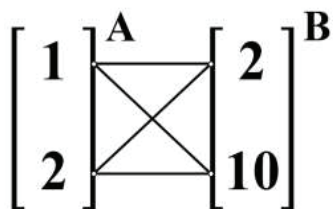


Рисунок 1.а – Полный факторный эксперимент с зависимостями

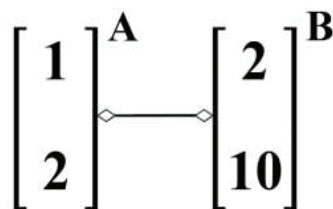


Рисунок 1.б – Полный факторный эксперимент с декартовой стрелкой

В схеме верхним индексом квадратной скобки обозначается параметр. В квадратных скобках содержатся значения параметра. Тогда граф можно прочитать следующим образом: если значение параметра A равно 0, то значение параметра B будет равно 2 и 10, а

если значение параметра А равно 1, то значения параметра В также будет равно 2 и 10. Так как в данном случае условные связи не влияют на значения зависимой переменной, то есть идет простой перебор всех значений, так что можно опустить множество стрелок и заменить «декартовой» стрелкой, как изображено на рисунке 1.б. По своей сути эта стрелка является декартовым произведением, так как генерирует пары из элементов первого и второго множества. Ромб на концах стрелки означает, что берется для декартова произведения не одно значение, а все значения, у которых нет зависимых множеств значений, то есть нет других стрелок.

Теперь возьмем другой случай с этой же системой, но с одним отличием: если параметр А равен 1, то параметр В может принимать целочисленные значения от 2 до 5, а если значение А равно 2, то параметр В может иметь целочисленные значения от 6 до 10. Граф этого эксперимента показан на рисунке 2.а. Бессмысленно записывать все значения множества, если их можно задать аналитически. Верхнее число в блоке – начальное значение, нижнее – конечное значение, s – шаг, с помощью которого генерируются значения параметра.

В данном случае если значение параметра А при эксперименте будет равно 0, то мы из этого параметра проводим стрелку к зависимому множеству значений параметра. То же самое в том случае, если параметр А равен 1. Тут также используется стрелка для обозначения декартова произведения, так как каждое значение независимого параметра А будет собрано в паре с каждым значением из зависимого множества значений параметра В.

Если по этому графу будут построены опыты, то опыты будут производиться в следующих точках: (0: 2), (0: 3), (0: 4), (0: 5), (1: 6), (1: 7), (1: 8), (1: 9), (1: 10).

Теперь предположим, что у нас добавился третий параметр С, который изменяется от 1 до 3 с шагом 1. Этот параметр не зависит от какой - либо переменной, но при этом он все равно участвует в опыте. Тогда оба множества значений параметра В соединяются стрелкой с множеством значений параметра С (рисунок 2.б).

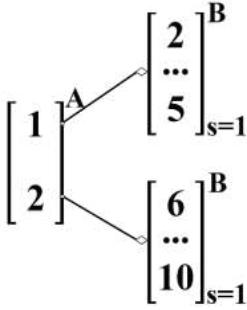


Рисунок 2.а – Граф эксперимента с условными множествами

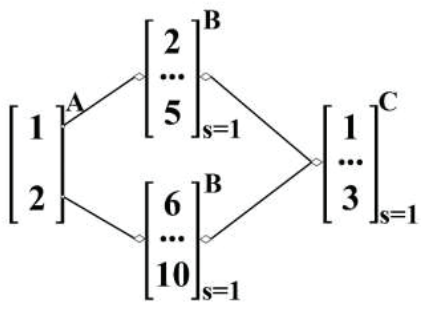


Рисунок 2.б – Граф эксперимента со слиянием

Именно поэтому граф экспериментом не был назван деревом. Хотя на самом деле все равно строится именно дерево экспериментов, но чтоб не нагромождать рисунок, рекомендуется соединять одинаковые наборы значений параметра.

Нарисуем граф экспериментов для нахождения хороших параметров генетического алгоритма. Значение остальных параметров: $n = 50$, $n_e = 2$, $N = 1000$.

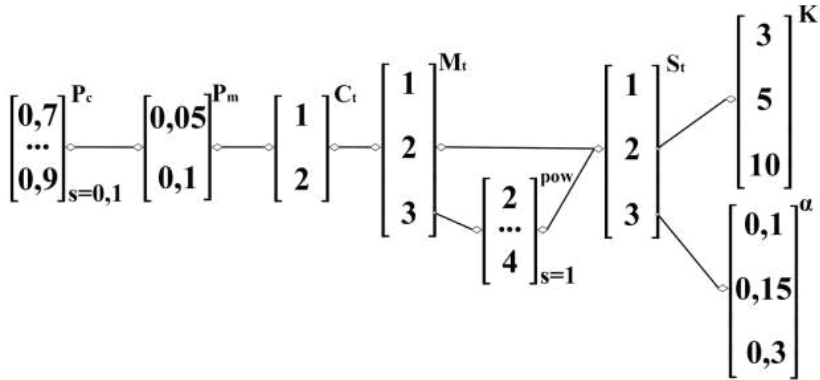


Рисунок 3 – Граф экспериментов генетического алгоритма

Теперь реализуем этот граф экспериментов в программе ExperimentProcessor. Описываем класс модели. Модель будет состоять из параметров алгоритма. При запуске модели она запускает скрипт на языке R, который реализует генетический алгоритм с заданными параметрами и находит минимальное значение в функции. В качестве функции возьмем функцию Растригина в 10 - мерном пространстве. Область определения в нашем эксперименте ограничивается гиперкубом $5.12 < x_i < 5.12$. Выходом модели будет вероятность попадания алгоритма в окрестность глобального минимума. Для нахождения вероятности каждый опыт повторялся 10 раз. Создадим план эксперимента согласно графу эксперимента. Часть результатов эксперимента представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Таблица экспериментов

p_c	p_m	C_t	M_t	pow	S_t	k	α	P_{res}
0,7	0,05	1	1	0	1	0	0	1
0,7	0,1	1	1	0	1	0	0	1
0,7	0,1	1	1	0	3	0	0,15	1
0,7	0,1	2	1	0	3	0	0,15	1
0,8	0,05	1	1	0	1	0	0	1
0,8	0,1	1	1	0	1	0	0	1
0,8	0,1	1	1	0	3	0	0,1	1
0,8	0,1	2	1	0	1	0	0	1
0,9	0,05	1	1	0	1	0	0	1
0,8	0,1	1	1	0	2	3	0,1	0,9
...

В результате эксперимента выяснилось, что не все значения параметров дают хороший результат работы алгоритма. Также можно увидеть, что вероятность скрещивания и вероятность мутации слабо влияет на успешность нахождения глобального экстремума.

Также опыты показали, что равномерная мутация и локальный арифметический кроссовер в среднем дают более качественные результаты.

Представляемая методика построения экспериментов прекрасно показала себя на данном примере. Экспериментатору достаточно было построить граф экспериментов, и программа провела более чем 4000 экспериментов без его участия.

Список использованных источников:

1. Rahul Malhotra, Narinder Singh & Yaduvir Singh. Genetic Algorithms: Concepts, Design for Optimization of Process Controllers, Computer and Information Science, Vol. 4, N2, 2011, с 39.

2. Luca Scrucca. GA: A Package for Genetic Algorithms in R, Journal of Statistical Software, 2013, с 53.

© Пересунько П.В., Харитонов А.Ю., 2017

УДК 53

Р.А. Тагирова

Студент СПбГУ,

г. Санкт - Петербург, РФ

E - mail: r.tagirova19@gmail.com

НЕЛИНЕЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОНОМНЫМ ПОДВОДНЫМ АППАРАТОМ

Введение

Автономным подводным аппаратом называется подводный робот, внешне похожий на торпеду или подводную лодку. В настоящее время использование автономных подводных аппаратов становится все более и более популярным, поскольку они могут работать и исследовать на экстремальных глубинах, в то же время являются недорогой альтернативой для выполнения наблюдательных миссий, подводных поисков, осмотра трубопровода.

Целью работы является построение управления движением аппарата по заданной траектории в пространстве, учитывающем известные нелинейные составляющие модели, характеризующие динамику аппарата. В качестве основного подхода, на котором основывается синтез управления в работе, выбран подход бэкстеппинг управления.

Математическая модель объекта

Для построения математической модели автономного подводного аппарата рассмотрим его динамическое нелинейное уравнение, которое можно получить из уравнения Ньютона - Эйлера для твердого тела в жидкости, и оно будет выглядеть следующим образом [1, 2]:

$$M\dot{q} + C(q)q + D(q)q + g(\eta) = \tau, (1)$$

где q – вектор линейных и угловых скоростей $[u, v, w, p, q, r]^T$, η – вектор положения аппарата по отношению к земле в фиксированных координатах. На рис.1 представлены системы координат, в которых движется объект. Подводный аппарат имеет 6 степеней свободы, поэтому ее положение в любой момент времени может быть выражено 6 координатами – $x, y, z, \varphi, \theta, \psi$. M – матрица инерции для твердого тела и добавленной

массы; $C(q)$ – кориолисова и центробежная матрица для твердого тела и добавленной массы; $D(q)$ – гидродинамическая матрица демпфирования; $g(\eta)$ – вектор силы тяжести и плавучести; τ – входной вектор управления.

Кинематическая модель автономного подводного аппарата будет выглядеть следующим образом:

$$\dot{\eta} = J(\eta)q, \quad (2)$$

где $J(\eta)$ является матрицей перехода из связанной системы координат в фиксированную.

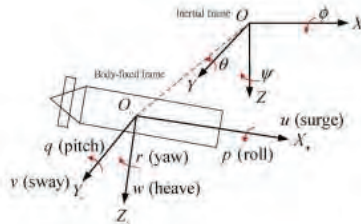


Рис. 1: Система координат для подводного аппарата

В данной работе при синтезе управления и при проведении численных экспериментов используется упрощенная модель с четырьмя степенями свободы. Предполагается, что отклонения по крену и дифференту можно считать малыми, т.е. $p = q = 0$ в соответствии с [3], тем самым мы можем упростить вид векторов q , η , τ , которые теперь будут состоять из четырех компонент: $q = [u, v, w, r]^T$, $\eta = [x, y, z, \psi]^T$, $\tau = [\tau_x, \tau_y, \tau_z, \tau_\psi]^T$.

Рассмотрим подробнее матрицы, используемые в формулах (1), (2):

$$J(\eta) = \begin{pmatrix} \cos(\psi) & -\sin(\psi) & 0 & 0 \\ \sin(\psi) & \cos(\psi) & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad M = \begin{pmatrix} m - X_{\dot{u}} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & m - Y_{\dot{v}} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & m - Z_{\dot{w}} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & I_z - N_r \end{pmatrix},$$

$$C(q) = \begin{pmatrix} 0 & -mr & 0 & 0 \\ -mr & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ mv & 0 & 0 & -mu \end{pmatrix}, \quad D(q) = \begin{pmatrix} -X_{uu} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -Y_{vv} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -Z_{ww} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -N_r \end{pmatrix},$$

$$g(\eta) = (-X_{uu}u|u|, -Y_{vv}v|v|, -Z_{ww}w|w|, -N_{rr}r|r|)^T,$$

где m – это масса подводного аппарата, I_z – момент инерции по оси z ,

$X_{\dot{u}}, Y_{\dot{v}}, Z_{\dot{w}}, N_r$ – добавленные массы, X_u, Y_v, Z_w, N_r – линейные сопротивления и X_{uu}, Y_{vv}, Z_{ww} – квадратичные сопротивления.

Зададим желаемую траекторию $\eta(t)$ в виде $\eta_d = [x_d, y_d, z_d, \psi_d]^T$, где первые три компоненты описывают желаемое изменение координат в трехмерном пространстве, а ψ_d – желаемое отклонение по курсу как функции времени. Используя алгоритм бэкстеппинга, для построения управления получим следующие формулы:

$$q_c = J^{-1}(\dot{\eta}_d + Ke), \quad (3)$$

$$\tau = M(\dot{q}_c + K_1 e_q) + Cq + Dq + g, \quad (4)$$

где q_c – фактическая желаемая скорость следующего цикла, K, K_1 – положительные диагональные матрицы размерности 4×4 .

В формулах (3) и (4) коэффициенты положительно определенных диагональных матрицы K и K_1 не заданы изначально, и их выбор позволяет влиять на качество переходного процесса при выходе на заданную траекторию. Задавая большие значения коэффициентов можно получить более быстрый переход в заданную окрестность значений, лежащих на траектории.

Построение наблюдателя возмущений

С целью обеспечения подавления внешних возмущений в ситуации, когда интенсивность управляющих сил и моментов достаточна для их компенсации, модифицируем представленный закон управления (4). Для этого введем в правую часть модели объекта (1) составляющую, которая моделирует воздействие от возможных внешних возмущений, например, волнений и течения, в результате перейдем к системе:

$$M\dot{q} + C(q)q + D(q)q + g(\eta) = \tau + b, (5)$$

Для модификации алгоритма управления сформируем наблюдатель для оценивания вектора возмущений. Такой наблюдатель сформируем аналогично тому, как это проводилось в статье [4] в задаче управления движением судна по заданной траектории в горизонтальной плоскости.

Тогда для вектора возмущений b наблюдатель будем строить в виде:

$$\hat{b} = \xi + K_0 Mq, (6)$$

$$\dot{\xi} = -K_0 \xi - K_0 (-C(q)q - D(q)q - g(\eta) + \tau + K_0 Mq), (7)$$

где ξ - промежуточный вспомогательный вектор, являющийся вектором состояния (7), K_0 - положительно - определенная симметричная матрица. Заметим, что настройка матрицы K_0 позволяет влиять на точность оценивания возмущений.

Полученные с помощью наблюдателя (6) оценки вектора возмущений учтем при формировании управления, тогда в новом варианте закон управления представляется формулой:

$$\tau = M(q_c + K_1 e_q) + C(q)q + D(q)q + g(\eta) - \hat{b} (8)$$

Таким образом, использование наблюдателя (9) позволяет оценить возмущающие воздействия в соответствии с формулой (8) и использовать эту оценку напрямую в управлении для компенсации их воздействия на объект, тем самым улучшив качество следования объекта вдоль желаемой траектории.

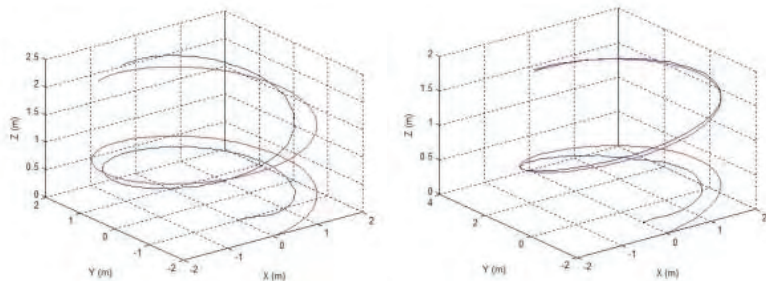
Практическая реализация алгоритма управления

В модели использованы следующие значения, взятые из [3]: $m = 10$ кг, $I_z = 30$ кг*м², $X_u = 34, Y_v = 75, Z_w = 33, N_r = 62, X_u = 6, Y_v = 10, Z_w = 7, N_r = 14, X_{uu} = 18, Y_{vv} = 4, Z_{ww} = 4, N_{rr} = 14$. Также введен вектор внешних возмущений:

$$b = 20 \begin{pmatrix} 1.3 + 2 \sin(0.02t) + 1.5 \sin(0.1t) \\ -0.9 + 2 \sin\left(0.02t - \frac{\pi}{6}\right) + 1.5 \sin(0.3t) \\ 0.6 \sin(0.3t) + 0.2 \sin(0.02t) \\ -\sin\left(0.09t + \frac{\pi}{3}\right) - 4 \sin(0.01t) \end{pmatrix}$$

Зададим желаемую траектория движения автономного подводного аппарата и его ориентацию как: $\eta_d = [2 \sin(0.5t), -2 \cos(0.5t), 0.1t, 0.5t]^T$, начальная позиция и ориентация подводного аппарата $[0, -1, 0, 0]^T$, пусть значения $K = \text{diag}(1, 3, 2, 3.5)$, $K_1 = \text{diag}(5, 3, 1, 3)$, $K_0 = [2, 3, 1, 7]^T$. Рассмотрим модель при $t = 20$ и с шагом дискретизации $T_s = 0.1$.

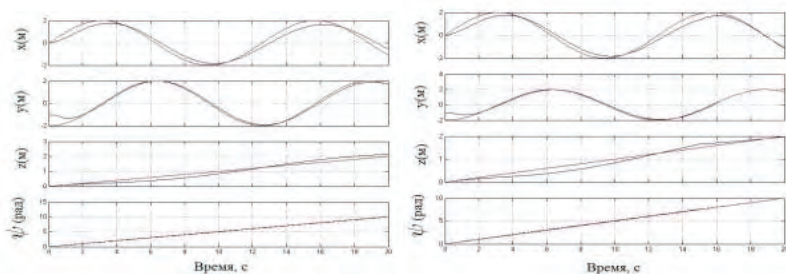
На всех приведенных ниже графиках красной линией обозначается желаемые траектория / координаты / скорости, а синей линией - фактические траектория / координаты / скорости. Рис. 2а): в систему введен вектор внешних возмущений. Видно, что управление в этом случае не справляется с внешними возмущениями: желаемая и фактическая траектории не сходятся.



а) С учетом внешних возмущений

б) С учетом вектора оценки внешних возмущений

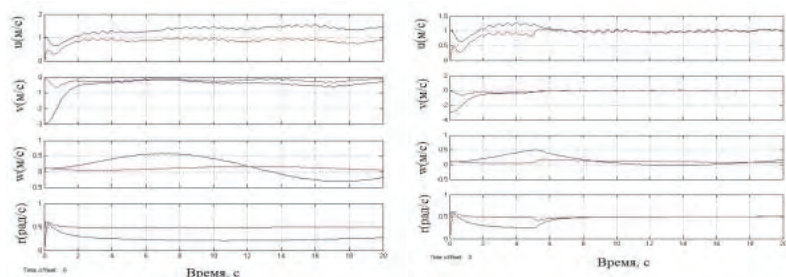
Рис. 2: Графики траекторий



а) С учетом внешних возмущений

б) С учетом вектора оценки внешних возмущений

Рис. 3: Графики фактических и желаемых координат



а) С учетом внешних возмущений

б) С учетом вектора оценки внешних возмущений

Рис. 3: Графики фактических и желаемых скоростей

Выводы из эксперимента

Бэкстепинг контроллер позволяет достичь желаемой траектории и сохранить робастность системы, но, в зависимости от используемых коэффициентов K , K_0 будет меняться интенсивность управления. При построении же наблюдателя внешних возмущений в зависимости от выбранного коэффициента K_1 зависит интенсивность самой оценки, чем больше K_1 , тем более близкой будет полученная оценка к вектору внешних возмущений.

Список литературы

- [1]Hsiu - Ming Wu and Mansour Karkoub. Hierarchical Backstepping Control for Trajectory - Tracking of Autonomous Underwater Vehicles Subject to Uncertainties, 2014 14th International Conference on Control, Automation and Systems (ICCAS 2014), Gyeonggi - do, Korea
- [2]T.I. Fossen. Guidance and Control of Ocean Vehicles. Book: John Wiley and Sons Ltd. 1994
- [3]Bing Sun, Daqi Zhu, Weichong Li An. Integrated Backstepping and Sliding Mode Tracking Control Algorithm for Unmanned Underwater Vehicles, UKACC International Conference on Control 2012, Cardiff, UK, 3 - 5 September 2012
- [4]Yang Yang, Jialu Du, Chen Guo, Guangqiang Li. Trajectory Tracking Control of Nonlinear Full Actuated Ship with Disturbances, International Conference of Soft Computing and Pattern Recognition (SoCPaR), 2011

© P.A. Тагирова, 2017

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

С латинского *Aurum*. Золото было известно человечеству с древнейших времен. Возможно, оно явилось первым металлом, с которым познакомился человек. Имеются данные о добыче золота и изготовлении изделий из него в Древнем Египте (4100 - 3900 годы до н. э.), Индии и Индокитае (2000 - 1500 годы до н. э.), где из него изготавливали деньги, дорогие украшения, произведений культа и искусства. В земной коре содержится $4,3 \cdot 10^{-7} \%$, в воде морей и океанов менее $5 \cdot 10^{-6} \%$ мг / л. Относится к рассеянным элементам. Самородки большого размера встречаются крайне редко и, как правило, имеют именные названия. Самый большой из найденных на территории нашей страны самородков весил 36 кг. Он был найден на Южном Урале (Миасские прииски) в 1842 году. Этот самородок храниться в Алмазном фонде. Химические соединения золота в природе редки, в основном это теллуриды, креннерит и другие. Современные методы химического анализа позволяют обнаружить присутствие ничтожных количеств Au в организмах растений и животных, в винах и коньяках, в минеральных водах и в морской воде. Источники золота при его промышленном получении - руды и пески золотых россыпных и коренных месторождений, содержание золота в которых составляет 5 - 15 г на тонну исходного материала, а также промежуточные продукты (0,5 - 3 г / т) свинцово - цинкового, медного, уранового и некоторых других производств. Процесс получения золота из россыпей основан на разнице плотностей золота и песка.

Серебро известно с древнейших времен, уже в 4 тысячелетии до нашей эры из него изготавливали украшения и монеты. Серебро считалось металлом, связанным с Луной. Содержание в земной коре $7 \cdot 10^{-6} \%$ по массе. Встречается в самородном виде. Известно более 60 серебросодержащих минералов, Месторождения серебра делятся на собственно серебряные руды (содержание серебра выше 50 %) и комплексные полиметаллические руды цветных и тяжелых металлов (содержание серебра до 10 - 15 %). Комплексные месторождения обеспечивают 80 % добычи серебра. Основные месторождения таких руд сосредоточены в Канаде, Австралии, Перу, Боливии и Японии. В древности серебро извлекали из руд обработкой их ртутью. В настоящее время применяется цианидное выщелачивание.

Происходит от греческого слова *azoos* - безжизненный, по - латыни *Nitrogenium*. Соединения азота - селитра, азотная кислота, аммиак - были известны задолго до получения азота в свободном состоянии. В 1772 г. Д. Резерфорд, сжигая фосфор и другие вещества в стеклянном колоколе, показал, что остающийся после сгорания газ, названный им "удушливым воздухом", не поддерживает дыхания и горения. В 1787 г. А. Лавуазье установил, что "жизненный" и "удушливый" газы, входящие в состав воздуха, это простые вещества, и предложил название "азот". В 1784 г. Г. Кавендиш показал, что азот входит в

состав селитры. В 1790 году Ж. А. Шапталль предложил латинское название азота (от позднелатинского *nitrum* - селитра и греческого *γενναο* - рождаю, произвожу). К началу XIX в. были выяснены химическая инертность азота в свободном состоянии и исключительная роль его в соединениях с другими элементами в качестве связанного азота. Азот - четвертый по распространенности элемент Солнечной системы (после водорода, гелия и кислорода) и один из самых распространенных элементов на Земле, причем основная его масса (около $4 \cdot 10^{15}$ т.) сосредоточена в свободном состоянии в атмосфере.

(лат. *Iodium*). Йод открыл в 1811 французский химик Б. Куртуа. Нагревая маточный рассол золы морских водорослей с концентрированной серной кислотой, он наблюдал выделение фиолетового пара (отсюда название йод - от греческого *iodes, ioeides* - похожий цветом на фиалку, фиолетовый), который конденсировался в виде темных блестящих пластинчатых кристаллов. В 1813 - 1814 французский химик Ж.Л. Гей - Люссак и английский химик Г. Дэви доказали элементарную природу йода. Среднее содержание йода в земной коре $4 \cdot 10^{-5}$ % по массе. В мантии и магмах и в образовавшихся из них породах (гранитах, базальтах) соединения йода рассеяны; глубинные минералы йода неизвестны. История йода в земной коре тесно связана с живым веществом и биогенной миграцией. В биосфере наблюдаются процессы его концентрации, особенно морскими организмами (водорослями, губками). Известны 8 гипергенных минералов йода, образующихся в биосфере, однако они очень редки. Основным резервуаром йода для биосферы служит Мировой океан (в 1 литре в среднем содержится $5 \cdot 10^{-5}$ грамм йода). Из океана соединения йода, растворенные в каплях морской воды, попадают в атмосферу и переносятся ветрами на континенты. Местности, удаленные от океана или отгороженные от морских ветров горами, обеднены йодом. Йод легко адсорбируется органическими веществами почв и морских илов.

(лат. *Cobaltum*). Название металла произошло от немецкого *Kobold* (домовой, гном). Соединения кобальта были известны и применялись в глубокой древности. Сохранился египетский стеклянный кувшин, относящийся к XV в. до н.э., окрашенный солями кобальта, а также голубые стекловидные кирпичи, содержащие кобальт. В древней Ассирии, а также в Вавилоне из кобальта изготовляли лазурит - голубую краску, которой обливали керамические изделия. Исходным материалом для получения кобальтовых соединений служил тогда цаффер (*Zaffer*) - сапфир, содержащий висмут и кобальт; откуда и произошли названия красок - сафлор, шафран и др. В средние века горняки находили, вместе с другими рудами кобальтовую "землю", но не знали, что с ней делать. Иногда эта земля была похожа на серебряную руду, но не содержала никакого серебра.

(лат. *Silicium* от *silex* - кремень). Соединения кремния были известны человеку с незапамятных времен. Но с простым веществом кремнием человек познакомился всего около 200 лет тому назад. Фактически первыми исследователями, получившими кремний, были французы Ж.Л. Гей - Люссак и Л.Ж. Тенар. Они в 1811 обнаружили, что нагревание фторида кремния с металлическим калием приводит к образованию бурого - коричневого вещества, однако сами исследователи правильного вывода о получении нового простого вещества не сделали. Честь открытия нового элемента принадлежит шведскому химику Й. Берцелиусу, который для получения кремния нагревал также с металлическим калием соединение состава K_2SiF_6 . Он получил тот же аморфный порошок, что и французские химики, и в 1824 объявил о новом элементарном веществе, которое назвал «силиций».

Кристаллический кремний был получен только в 1854 году французским химиком А.Э. Сент - Клер Девилом. По распространенности в земной коре кремний среди всех элементов занимает второе место (после кислорода). На долю кремния приходится 27,7 % массы земной коры.

(лат. Bismuthum). Висмут известен с 15 века, но его долго принимали за разновидность олова, свинца или сурьмы. В 1529 немецкий ученый в области горного дела и металлургии Г. Агрикола дал первые сведения о металлическом висмуте, его добыче и переработке. Химическую индивидуальность висмута первым установил в 1739 И. Потт. Введен в химическую номенклатуру в 1819 году шведским химиком Й. Берцелиусом. В периодической системе висмут — последний стабильный (не радиоактивный) элемент. По некоторым данным, ^{209}Bi слабо радиоактивен, но его период полураспада столь велик (около 1017 лет), что этот нуклид можно считать стабильным. Содержание висмута в земной коре очень мало и составляет всего 9·10⁻⁷ % (71 - е место среди всех элементов). В природе иногда встречается в свободном виде. Висмут — редкий рассеянный элемент, его собственные минералы очень редки. Температура плавления 271,4°С (висмут — один из самых легкоплавких металлов), температура кипения 1564°С, плотность 9,80 кг / дм³. При плавлении висмут уменьшается в объеме (как лед), т. е. твердый висмут легче жидкого.

(лат. Helium). Открытие гелия началось с 1868 года, когда при наблюдении солнечного затмения астрономы француз П.Ж. Жансен и англичанин Д.Н. Локьер независимо друг от друга обнаружили в спектре солнечной короны желтую линию (она получила название D3 - линии), которую нельзя было приписать ни одному из известных в то время элементов. В 1871 Локьер объяснил ее происхождение присутствием на Солнце нового элемента. В 1895 году англичанин У. Рамзай выделил из природной радиоактивной руды клевеита газ, в спектре которого присутствовала та же D3 - линия. Новому элементу Локьер дал имя, отражающее историю его открытия (греч. Helios—солнце). Поскольку Локьер полагал, что обнаруженный элемент - металл, он использовал в латинском названии элемента окончание «*ium*», которое обычно употребляем в названии металлов. К открытию брома привели исследования французского химика А. Балара, который в 1825 году, действуя хлором на водный раствор, полученный после промывания золы морских водорослей, выделил темно - бурую дурно пахнущую жидкость. Эту жидкость, полученную также из морской воды, он назвал муридом (от лат. Muria - соляной раствор, рассол) и послал сообщение о своем открытии в Парижскую академию наук. Комиссия, созданная для проверки этого сообщения, не приняла название Балара и назвала новый элемент бромом. Открытие брома сделало молодого и мало кому известного ученого знаменитым. После появления статьи Балара оказалось, что склянки с аналогичным веществом ждали исследования у немецких химиков К. Левига и Ю. Либиха. Бром - довольно редкий в земной коре элемент. Его содержание в ней оценивается в 0,37·10⁻⁴ % (примерно 50 - е место). Химически бром высоко активен и поэтому в свободном виде в природе не встречается. Входит в состав большого числа различных соединений.

Список использованной литературы

1. Бенеш П., Пумпр В., Свободова М., Мансуров Г. Н. 111 вопросов по химии.
2. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия 7 - 11.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.

© А.Г. Кутлыева, 2017

МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Для того, чтобы ясно понимать как и для чего необходимо получение нанокompозитных полимерных материалов, необходимо разобраться в свойствах магнитных наночастиц.

Среди магнитных материалов, нашедших широкое технологическое применение, следует отметить различные ферромагнетики. Одной из наиболее важных характеристик ферромагнетика является коэрцитивная сила (H_c) - величина напряжения магнитного поля H , соответствующая точке на симметричной петле гистерезиса ферромагнетика $B(H)$, для которой $B = 0$. Здесь B - индукция магнитного поля в ферромагнитном образце с нулевым размагничивающим фактором. Кроме H_c , имеется собственная коэрцитивная сила (H_{ci}), определяемая как величина напряженности магнитного поля в точке $M = 0$ на симметричной петле гистерезиса ферромагнетика $M(H_c)$, где M - намагниченность ферромагнитного образца с нулевым размагничивающим фактором.

При разработке новых магнитных материалов часто стремятся достичь максимальных значений H_c . Современные магнитные материалы характеризуются значениями $H_c = 2 - 3$ кЭ.

По величине коэрцитивной силы ферромагнетики делятся на магнитомягкие ($H_c < 126$ Э) и магнитотвердые ($H_c > 126$ Э). Магнетики с промежуточным значением коэрцитивной силы иногда относят к полужестким.

Если за основу классификации методов получения наночастиц взять тип исходного вещества и особенности его обработки, то можно выделить следующие основные подходы к формированию наночастиц: получение из макроскопических материалов путем диспергирования и химический синтез т.е. направленное изменение состава вещества с остановкой роста новой фазы на стадии наноразмеров.

К настоящему времени разработан ряд общих методов синтеза наночастиц. Большинство из них можно использовать и для получения магнитных частиц. Существенной особенностью синтеза последних является получение частиц заданного размера и формы (с максимальным разбросом в 5 – 10 % и поддающимся контролю). Контроль формы и возможность синтеза анизотропных магнитных структур особенно важны. Чтобы исключить межчастичные взаимодействия, во многих случаях магнитные наночастицы необходимо изолировать друг от друга путем их иммобилизации на поверхности носителей или в объеме стабилизирующей инертной матрицы. При этом важно иметь возможность регулировать расстояния между частицами в матрице. Наконец, практическая методика синтеза должна быть относительно простой, не дорогостоящей и давать воспроизводимые результаты.

Получение наночастиц без стабилизации невозможно, поэтому выделяется несколько методов их стабилизации.

Один из методов стабилизации - капсулирование магнитных наночастиц. Этот метод делает их устойчивыми к окислению, коррозии и самопроизвольной агрегации, что позволяет сохранять их однодомность. В качестве защитного покрытия чаще всего используют углерод. Образующиеся на поверхности металла углеродные слои, как правило, являются гидрофобными, а следовательно, проводящими. Но в тех случаях, когда необходимо создать электроизолирующее покрытие, используют слои из нитрида Бора.

По определению, композиционными называют материалы, состоящие из двух или более фаз с четкой межфазной границей. На практике же это - системы, которые содержат усиливающие элементы (волокна, пластины) с различным отношением длины к сечению (что и создает усиливающий эффект), погруженные в полимерную матрицу. Удельные механические характеристики композитов (нормированные на плотность) заметно выше, чем у исходных компонентов. Именно благодаря усиливающему эффекту композиты отличаются от наполненных полимерных систем. Композиционные материалы различаются типом матрицы (органическая, неорганическая), ее перерабатываемостью (термопласт, термосет), типом усиливающих элементов, их ориентацией (изотропная, одноосно ориентированная) и непрерывностью, в соответствии с рисунком 1.



Рисунок 1 – изотропный и ориентированный – свойства при разных наполнителях: стекло,углеродное и арамидное волокно

Механические свойства композитов зависят от структуры и свойств межфазной границы. Так, сильное межфазное взаимодействие между матрицей и волокном - наполнителем обеспечивает высокую прочность материала, а значительно более слабое - ударную прочность. В обычных композиционных материалах фазы имеют микронные и субмикронные размеры.

Однако физические свойства конечного композита не смогут превосходить свойств чистых компонентов. Другое дело нанокompозиты – структурированные материалы со средним размером одной из фаз менее 100 нм. В основном для наполнителя из магнитных наночастиц рассматриваются металлические, керамические и углеродные матрицы.

Эти материалы привлекают внимание прежде всего уникальными свойствами входящих в их состав кластеров, образованных разным количеством атомов металла или полупроводника — от десяти до нескольких тысяч. Типичные размеры такого агрегата — от 1 до 10 нм, что соответствует огромной удельной поверхности. Подобные наночастицы отличаются по свойствам (ширине полосы поглощения, спектральным характеристикам, электронному переносу) как от блочного материала, так и индивидуального атома или молекулы, причем полупроводниковые особенно сильно, даже если размер частицы достигает сотен нанометров. Так, при переходе от нанокристалла CdS к макрокристаллу от 400 до 1600°C повышается температура плавления. Нелинейные оптические свойства

нанокластеров позволяют создавать на их основе управляемые светодиоды для применения в микроэлектронике и телекоммуникации. Наночастицы проявляют также суперпарамагнетизм и каталитические свойства. При использовании кластеров металлов в качестве катализаторов наночастицы стабилизируют, например, в растворе с помощью поверхностно - активных соединений или на подложке из полимерной пленки.

Существует ряд методов получения композиционных полимерных наноматериалов. Основной задачей является интегрирование магнитных наночастиц (например, кобальта *Co*, либо железа *Fe*) в полимерную матрицу.

В основном выделяют физические и химические методы получения наноразмерных частиц в полимерах.

Однако, перед совмещением наночастиц с полимерами, их необходимо подготовить. Из-за высокой поверхностной энергии и присутствия на поверхности функциональных групп, способных к взаимодействию, наночастицы склонны к агломерации и комкованию. При обычном смешении с расплавами полимеров размеры большей доли частиц находятся в микронном и субмикронном диапазоне. Обработка поверхностно - активными веществами (ПАВ), способными адсорбироваться на межфазных границах и препятствовать агрегации, существенно повышает степень дисперсности частиц в полимерной матрице.

Чаще всего частицы металла либо его оксида диспергируют совместно с полимерной матрицей на быстроходных планетарных мельницах, на дисковых интеграторах, различных типах микровибраторов, ультразвуковых и других. Под действием ударных и сдвиговых нагрузок происходит разрушение частиц и их диспергирование, чему способствует наличие полимерного компонента с большой (в сотни и тысячи раз превышающей обычную) вязкостью.

Термин «микрокапсулирование» означает получение частиц какого либо вещества в защитных оболочках из пленкообразующих полимерных материалов. Капсулируемым веществом, образующим ядро микрокапсул, выступают наноразмерные частицы. Полимерная оболочка, разобщая наночастицы друг с другом и с внешней средой, выполняет функции стабилизирующего агента. Форма микрокапсул обычно повторяет очертания наноразмерных частиц, а толщина оболочки зависит от метода и условий микрокапсулирования. Получаемую композицию можно непосредственно перерабатывать (например, прессованием) в изделие либо же полимерная оболочка способствует лучшему совмещению наноразмерных частиц с другим полимером.

Существенное отличие плазмополимеризации от традиционных способов образования полимеров — возможность формирования ультратонких, почти бездефектных пленок на подложках. Еще одним немаловажным фактором является то, что полимеризация в плазме как метод поверхностной модификации не ограничена выбором материала и формой подложки.

Список использованной литературы

1. Ландсберг Г. С. Электричество и магнетизм. / Г. С. Ландсберг — М.: Наука. — Т.2. — 1985.
2. Чвалун С. Н. Полимерные нанокомпозиты / С. Н. Чвалун. // Природа. — 2000. — № 7
3. Губин С. П. Магнитные наночастицы: методы получения, строение и свойства / С. П. Губин, Ю. А. Кокшаров, Г. Б. Хомутов // Успехи химии. — 2005.

© А.Г. Кутлыева, 2017

МЕХАНИЗМ УЧАСТИЯ КРОТОНОВОГО АЛЬДЕГИДА В ПРОЦЕССЕ КАНЦЕРОГЕНЕЗА

Аннотация: приведены химические закономерности взаимодействия кротонowego альдегида с дезоксирибозидами, обусловленные строением его молекулы

Ключевые слова: кротонный альдегид, гуанозин, канцерогенез

Кротонный альдегид – α, β – ненасыщенный альдегид (также: кротональ, бут - 2 - еналь). Имеет два структурных изомера (цис - форма крайне нестабильна и легко переходит в транс - изомер). Токсичное вещество; при внешнем воздействии на организм является сильным раздражителем кожного покрова, дыхательных путей и конъюнктивы (лакриматор).

Практическое применение кротонный альдегид нашел преимущественно в роли прекурсора для тонкого органического синтеза (в частности, для получения витамина Е в ряде производств).

В России, согласно нормативным документам, кротонному альдегиду присвоены 3 класс опасности для питьевой воды [4] и 2 класс опасности для воздуха атмосферы [5].

Кроме экзогенных факторов, основным источником кротонowego альдегида в организме человека и животных является процесс расщепления жирных кислот активными формами кислорода.

При образовании подобных продуктов, перекисное расщепление липидов может являться одной из статей канцерогенеза.

Кротонный альдегид путем нуклеофильного присоединения (по Михаэлю) может образовывать циклопропановые аддукты с гуанином, а также его нуклеозидом (далее dG – дезоксигуанозин). На рисунке 1 представлено взаимодействие кротонowego альдегида с dG, результатом чего является образование 1 - N²-пропан[α - метил, γ -гидроксо] - дезоксигуанозина (α - CH₃ - γ - OH - PdG).

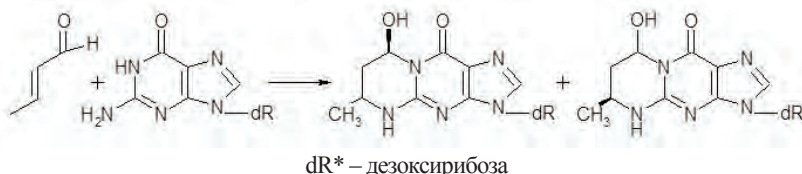


Рисунок 1 – Реакция сопряженного нуклеофильного присоединения кротонowego альдегида к dG

Присоединение β - углеродного атома (по положению к карбонильной группе) кротонового альдегида происходит избирательно: исключительно к атому азота первичной амино - группы.

В результате реакции образуется смесь двух устойчивых диастереомеров с хиральными центрами (C_α и C_γ) в пропановом кольце.

Наряду с соединениями кротонового альдегида и dG в биологическом материале идентифицируются [3, с.1] подобные аддукты связывания dG с другими ненасыщенными альдегидами и их производными (акролеин, транс - 4 - гидроксн - ноненаль). При этом, в случае акролеина к атому N^2 азотистого основания возможно присоединение углерода карбонильной группы с образованием ряда изомеров (рисунок 2). Обнаружения таких соединений в крови человека и тканях грызунов проводились при помощи метода ВЭЖХ.

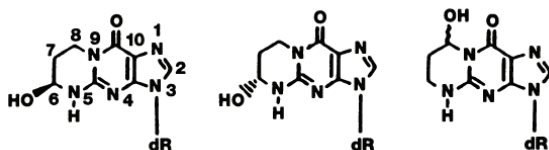


Рисунок 2 – Вид пространственных изомеров продуктов присоединения акролеина к dG

В исследовании [2, с.44] указывается стабильность всех вышеперечисленных циклопропановых аддуктов *in vitro* в цитозоле.

В результате гидролиза возможно расщепление пропанового цикла, что приводит к образованию боковой цепи с концевой карбонильной функциональной группой (рисунок 3).

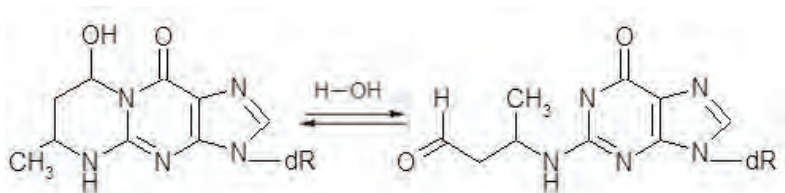


Рисунок 3 – Гидролитическое расщепление пропанового цикла в α - CH_3 - γ - OH - PdG

Благодаря этому, аддукт альдегида и dG может взаимодействовать с соседними нуклеиновыми кислотами и белками, образуя поперечные связи. Подобные шивки вносят значительный вклад в развитие широкого спектра генетических мутаций, а также могут вступать в ферментативные реакции и участвовать в нетипичных метаболических процессах.

Патологические уровни названных нарушений и повреждений ДНК, вероятно, играют важную роль в процессе канцерогенеза. Также, все вышеперечисленные исследования

указывают на то, что аддукты ДНК и их компонентов могут успешно использоваться в качестве биомаркеров [1, с.7] при выявлении раковых заболеваний в образцах легкодоступного биологического материала (в крови и моче).

Список использованной литературы:

1. Jishen Pan Detection of Acrolein - Derived Cyclic DNA Adducts in Human Cells by Monoclonal Antibodies / Jishen Pan, et al. // *Chemical Research in Toxicology*. – October 2, 2012. – Vol. 25. – 8 с.
2. Oxidative metabolism of exocyclic DNA adducts: Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Biochemistry / Charles Gerhard Francesco Knutson. – Nashville, Tennessee. – 2008. – 214 с.
3. Raghu G. Nath Detection of 1,N2 - Propanodeoxyguanosine Adducts as Potential Endogenous DNA Lesions in Rodent and Human Tissues / Raghu G. Nath, et al. // *Cancer Research*. – 1996. – February 1 (№56). – С. 452 - 456.
4. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. СанПиН 2.1.4.1074 - 01. – Москва, 2002. – 62 с.
5. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338 - 03. – Москва, 2003. – 87 с.

© Ж. А. Чумбалова, В. О. Ветштейн, 2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

Абдулкадирова Мадина Магомедовна – студент бакалавриата,
Мурсалиев Марат Халилович - студент бакалавриата
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»,
г. Махачкала

Email: amg.madina@mail.ru

Abdulkadirova Madina Magomedovna is a bachelor's student,

Mursaliev Marat Khalilovich - student of bachelor's degree
Federal State Budget Educational Institution of Higher Education

"Dagestan State Technical University", Makhachkala

Email: amg.madina@mail.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: Статья посвящена решению проблемы безопасности информационных систем.

Ключевые слова: информационные системы, безопасность информационных систем, компьютерный вирус, средства защиты, антивирус.

Keywords: information technologies, applied software, text editors, DBMS.

Нынешние средства коммуникации славятся быстрым развитием компьютерной сети с интернет - услугами. В настоящее время компьютерную сеть можно считать, как самую доступную сеть в средствах коммуникации, а также инструментом для передачи, переработки и хранения различного рода информацией. С развитием компьютерных технологий, Интернета и особенно с появлением новых изощренных способов проникновения в чужие файлы, остро встает вопрос о защите компьютера от вирусов и вредоносных программ.

Риски в Интернете связаны исключительно с неуправляемостью. Будучи огромным источником информации, Интернет не делит ее на хорошие и плохие, полезные и бесполезные.

С одной стороны, Интернет обеспечивает массовый характер его использования, а с другой - порождает ряд проблем с серьезными последствиями.

Во - первых, Интернет - это порт во внешнем мире, он стал основным источником распространения вредоносного мобильного кода (вирусы, троянские программы).

Во - вторых, Интернет стал активно применяться как средство скрытого проникновения в корпоративные локальные компьютерные сети.

В - третьих, Интернет можно рассматривать как один из основных портов потери конфиденциальной информации. Например, информационные ресурсы компаний подвергаются серьезной угрозе из - за использования сотрудниками этих компаний бесплатных почтовых ящиков. Сотрудники различных компаний, помимо внутренних

корпоративных почтовых адресов, активно используют бесплатные почтовые ящики, предоставляемые различными провайдерами (hotmail, mail.yahoo, gmail и т. Д.). Имея доступ к Интернету с рабочего места и зная, что порт не контролируется, любой пользователь может бесплатно отправить любую конфиденциальную информацию для лимитов организации. Но даже понимая это, не все компании запрещают сотрудникам использовать бесплатные почтовые услуги. Порты утечки информации с точки зрения предотвращения инсайдерского инцидента достаточно разнообразны: usb - flash, мгновенный обмен сообщениями (ICQ, MSN и т.д.), фотоаксессуары и другие.

Существует множество угроз, таких как компьютерные вирусы, черви, программы - шпионы и троянские кони.

Компьютерный вирус - это компьютерная программа, предназначенная для уничтожения других программ, повреждения хранимых данных или вмешательства в работу компьютерной системы. Компьютерные вирусы были и остаются одной из самых распространенных причин потери информации. Невзирая на огромные усилия конкурирующих между собой антивирусных фирм, потери, приносимые компьютерными вирусами, не падают и достигают астрономических размеров в сотнях миллионов долларов ежегодно. Эти оценки, очевидно, недооцениваются, так как становятся известны лишь о части подобных инцидентов.

Другая угроза - троянский конь, т.е. это полезная программа, содержащая скрытый код, который позволяет несанкционированный сбор, фальсификацию или уничтожение данных. Широкое распространение троянских программ дало хакеру довольно эффективный инструмент для получения уверенного в себе Конкретного сегмента информационного поля и допустимого уровня риска их реализации и оценки затрат на локализацию и ликвидацию последствий.

Проблемы, связанные с повышением безопасности информационных систем, многообразны, многоплановы и координированы. Это требует постоянного, неустанного внимания со стороны государства и общества. Развитие информационных технологий побуждает к постоянному приложению совместных усилий по совершенствованию методов и средств, позволяющих достоверно оценить угрозу безопасности информационной сферы и адекватно реагировать на них.

В качестве стандартной модели безопасности часто приводят модель из трех категорий:

- Конфиденциальность - информационное условие, при котором доступ к нему осуществляется только субъектами, имеющими на это право;
- Целостность - избегание несанкционированной версии информации;
- Доступность - избегание времени или постоянное утаивание информации от пользователей, получивших права доступа.

Современные антивирусные технологии позволяют выявить фактически все уже известные вирусные программы путем сравнения кода подозрительного файла с образцами, хранящимися в антивирусной базе. Кроме того, разработаны технологии моделирования поведения, позволяющие вновь обнаружить созданные вирусные программы. Выявленные объекты могут подвергаться лечению, быть изолированными (находиться в карантине). Защита от вирусов может быть установлена на рабочих станциях, файловых и почтовых серверах, экранах шлюзов, работающих практически с любыми широко распространенными операционными системами, на процессорах различных типов.

Из всего вышесказанного можно сделать безопасный вывод о том, что необходимость защиты информации в настоящее время стоит на первом месте. Если правильно выбрать антивирусное программное обеспечение, регулярно обновлять его и соблюдать все

необходимые меры безопасности, то можно избежать потери, повреждения ценной информации и соответственно всех последствий.

Помимо вышеперечисленных средств защиты ПК, в настоящее время существуют усовершенствованные и инновационные антивирусные программы по защите ПК, т.к. одним из наиболее опасных средств информационного воздействия на компьютерные системы являются компьютерные вирусы. Компьютерные вирусы являются одной из наиболее распространенных причин потери информации. Защита от компьютерных вирусов – это отдельная проблема, решению которой посвящено ряд исследований.

В настоящий момент существует множество антивирусных программ, но нет 100 % гарантии, что они смогут справиться с новейшими разработками, поскольку на любой алгоритм антивируса всегда можно предложить контралгоритм вируса, невидимого для этого антивируса

Лет 10 - 15 назад количество антивирусов было сравнительно небольшим и выбор ограничивался каким - то десятком. Сейчас их сотни!

Не удивительно, что пользователи задаются вопросом, какой же антивирус лучший в 2016 году. Приведем ниже небольшой перечень антивирусов, действующих в текущем году, по данным социального опроса страны.

Лучший платный антивирус 2016 г.

По данным портала comss.ru лучшим платным антивирусом в 2016 году является антивирус Dr.Web для Windows. Далее, если рассматривать пятерку лидеров, рейтинг выглядит следующим образом:

- Антивирус Касперского
- ESET NOD 32
- Norton AntiVirus
- Avast PRO Antivirus

Остальные продукты набрали не так много голосов, да и многие из них мало известны в России.

По данному того же портала рейтинг бесплатных и комплексных решений выглядит так: (см. рис 1 и 2)

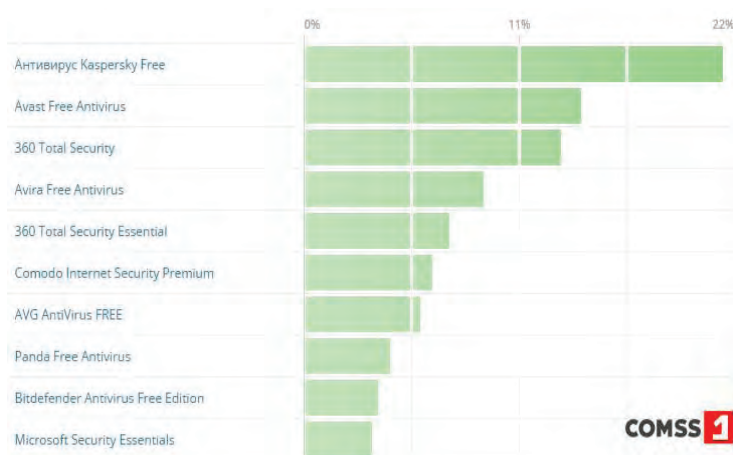


Рис. 1 Лучший бесплатный антивирус 2016

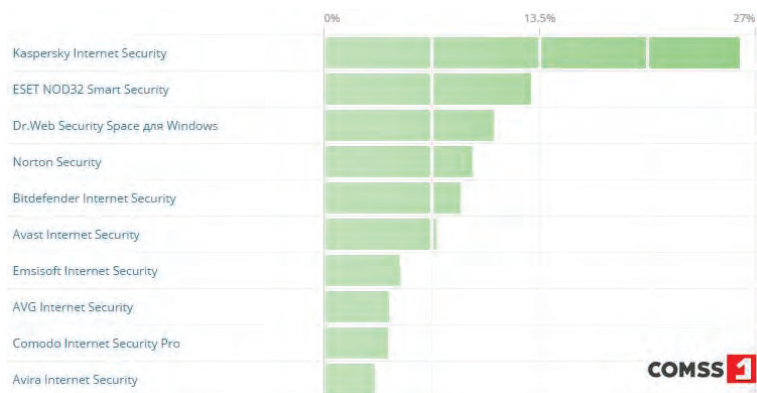


Рис 2. Лучший комплексный антивирус 2016

Учитывая, что операционная система Android установлена на подавляющем большинстве смартфонов и планшетов, а также его более слабую степень защиты по сравнению с iOS, то **список антивирусов для Android** является достаточно актуальным и выглядит он так: (см. рис 3)

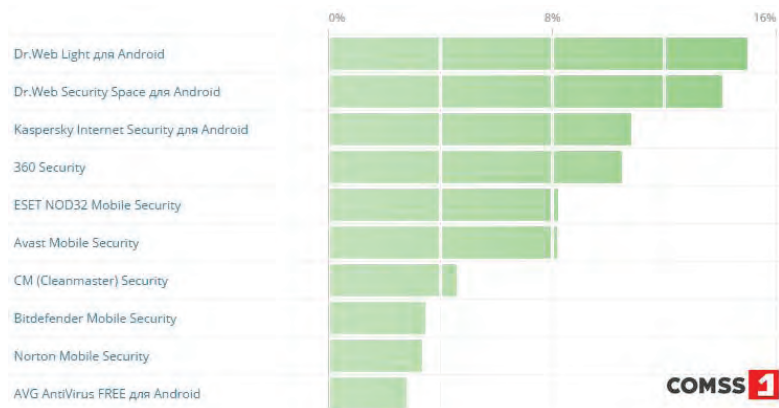


Рис 3. Лучший антивирус для Android 2016

По данным исследования IDC мировой рынок защиты от DDoS - атак (аппаратные решения и услуги) с 2015 по 2020 год будет иметь совокупный среднегодовой темп роста 11 % , и его объем в 2020 году превысит 1 млрд долларов. Инфраструктура, независимо от ее мощности, часто не выдерживает нагрузки, превышающей норму на несколько порядков, и выходит из строя. И тем самым все это приводит к печальным последствиям: ущерб репутации, потеря денег, а иногда и всего бизнеса

Российский рынок услуг по защите от DDoS - атак далек от насыщения, и к 2020 году его объем должен удвоиться до 32 млн долларов при совокупном среднегодовом темпе роста 14,4 % . Основные факторы, которые влияют на рынок и будут влиять на него в будущем,

включают использование мобильных устройств и IoT в качестве участников бот - сетей (эти проблемы будут рассматриваться на IDC IoT Forum), внедрение протокола IPv6; рост числа различных интернет - сервисов, широкое распространение DDoS как услуги, а также критические уязвимости и уязвимости нулевого дня.

Каждый антивирус имеет, как преимущества, так и недостатки.

Но задача у них одна - защита компьютера от заражения вирусными программами, сохранность вашей конфиденциальности и т. п.

Поэтому, считаю, что достоинство антивируса - это доступная цена, платной версии. То есть, минимальная цена, при максимальной защите.

Из всего вышесказанного можно сделать безопасный вывод о том, что необходимость защиты информации в настоящее время стоит на первом месте. Если правильно выбрать антивирусное программное обеспечение, регулярно обновлять его и соблюдать все необходимые меры безопасности, то можно избежать потери, повреждения ценной информации и соответственно всех последствий. Однако, как и в живой природе, полный успех в этой борьбе не достигнут.

Список использованной литературы

1. Алексеев А.П. «Информатика», изд. «Солон», 2009г.
2. Острейковский В.А. «Информатика», изд. «Высшая школа», 2011г.
3. <http://www.ctc.msiu.ru/materials/Book1/contents.html> - Статья «Работа антивируса»

© Абдулкадирова М.М., Мурсалиев М.Х., 2017

УДК 674 - 419.32

Бегунков Олег Иванович

канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск, РФ

Бегункова Наталья Олеговна

канд. техн. наук ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ДЕРЕВЯННОМ ДОМОСТРОЕНИИ

В деревянном малоэтажном домостроении (ДМД) широко используются различные древесные плитные материалы, которые способствуют превращению строительного объекта в цельную пространственную систему, обеспечивая перераспределение усилий между отдельными элементами. Одним из таких материалов является фанера. Из хвойных пород наиболее широко используются в производстве фанеры такие породы как лиственница и сосна. Из лиственных пород - наиболее широко используется береза. Среди плитных материалов заслуживают определенного внимания также плиты OSB.

Фанера из березы имеет более высокие физико - механические свойства и лучшие эксплуатационные показатели [1]. В табл. 1 приведены сравнительные свойства плитных материалов. Анализ показывает, что по прочностным показателям фанера значительно превосходит плиты OSB. Кроме того, прочность фанеры из березы существенно выше

прочности фанеры из лиственницы и сосны. Так, предел прочности фанеры из березы при растяжении в среднем превосходит на 40 % аналогичный показатель фанеры из лиственницы и сосны. Предел прочности при изгибе и скалывании березовой фанеры выше хвойной на 17 – 14 %. Данные табл. 1 показывают также, что прочность фанеры из березы ребристой при растяжении в среднем на 20 % выше, чем у березы белой, при изгибе и скалывании они выше почти в два раза.

Преобладающей древесной породой на Дальнем Востоке является лиственница.

Таблица 1 – Сравнительные показатели механических свойств плитных материалов из различных пород древесины

Показатели	Фанера				OSB - 1 (EN 300)	ДСт П
	Береза [2]	Береза ребристая [3]	Листвен ница [2]	Сосна [2]		
Плотность, кг / м ³	680	733	770	640	660* / 630**	660**
Толщина, мм		8	9	9,5	18 - 25	16
Связующее	ФФС/ КФ	КФ	ФФС/ КФ	ФФС		
Предел прочности, МПа, при:						
• растяжении вдоль волокон	70 / 60	75,5 / 83,5	50 / 40 67,8 [7]	50	-	15,8
• растяжении поперек волокон	50 / 45	49,5 / 72,9	35 / 30 48,0 [7]	30	-	15,8
• статическом изгибе вдоль волокон	65 / 60	122,4 / 128,2	65 / 50 81,4 [7]	-	16	-
• статическом изгибе поперек волокон	-	-	40 / 35 39,4 [7]	-	8	-
• скалывании по клеевому слою после вымачивания	1,4 св. 0,2 до 1,0 и более [4, 6]	2,79 / 2,89 св. 0,2 до 1,0 и более [4, 6]	1,2	1,2	-	-
• скалывании по клеевому слою после кипячения	1,4	-	1,2 1,54 [7]	1,2	-	-
• при растяжении перпендикулярно пласти	-	-	-		0,26	
Модуль упругости, МПа, при:						
• растяжении вдоль волокон	12000	-	11100 10000 10250 [7]	8000	-	2600

• растяжении поперек волокон	6500	-	7500 7000 7260 [7]	1200	-	2600
• статическом изгибе вдоль волокон	65 / 60	-	13120 [7]	-	2500	-
• статическом изгибе поперек волокон	-	-	4390 [7]	-	1200	-
Разбухание через 24 часа, %	15 - 21	-	9 - 14	7,6	25	15

Примечание. В графе 3 в числителе приведены данные для ложноядровой древесины, в знаменателе – для заболонной. * – для плит из древесины сосны; ** – для плит из смешанных пород древесины

Наибольшие площади приходятся на эту породу также в Хабаровском крае (67,7 % от лесной площади края), Амурской (91,46 %), Камчатской (82,1 %), Магаданской (99,99 %) и Сахалинской (43,36 %) областях. Только в Приморье эта порода уступает первенство ели, занимающей 42,76 % всех лесных площадей края [8].

На Дальнем Востоке сконцентрировано более 20 млрд. м³ древесины. На долю хвойных пород приходится 83,7 % этих запасов, лиственных – 11,1 % . Самыми распространенными лесами являются лиственничные леса (166,7 млн. га или 60,9 % всех лесов). На втором месте находятся леса из белой и каменной березы (20,7 млн. га, 7,6 %), третье место занимают пихтово - еловые леса (15 млн. га, 5,5 %).

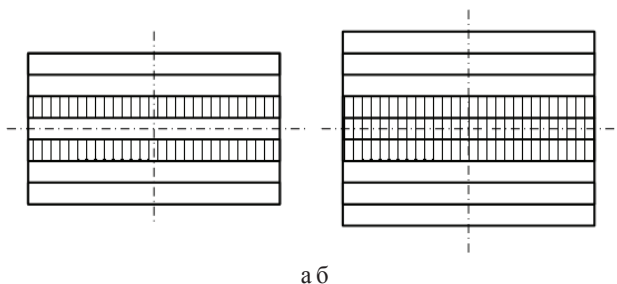
Береза ребристая является одной из наиболее распространенных лиственных пород области смешанных лесов Дальнего Востока, на долю которой приходится более 30 % всех запасов лиственных пород этого района. Это самая крупная береза на Дальнем Востоке – до 25 м высотой и 50..60 см толщиной. Произрастает она по всему бассейну реки Уссури, в бассейне среднего и отчасти нижнего течения реки Амур и в южном Приморье. Встречается она чаще всего в примеси от 10 до 40 % в кедрово - широколиственных и елово - широколиственных лесах, но иногда входит в состав господствующего древесного яруса и даже образует чистые группировки. Эксплуатационный запас березы ребристой составляет 183 млн. м³ или 34 % запаса всех лиственных пород Дальнего Востока [9].

Из приведенных материалов видно, что для промышленного использования в производстве конструкционной фанеры заслуживают внимания две породы: лиственница и береза ребристая. Известно [10], что у конструкционных материалов определяющими параметрами являются механические свойства. Клеевая конструкция, как правило, испытывает в ходе эксплуатации изгибающие, растягивающие, сжимающие или одновременно разные воздействия.

Широкое использование фанеры как конструкционного материала в ДМД предопределило введение с 01.05.2012 г. в ГОСТ 3916.1 - 96 [4] и 3916.2 - 96 [5] изменений, согласно которым для оценки прочностных свойств фанеры были введены дополнительные показатели, характеризующие механические свойства: предел прочности при скалывании по клеевому слою, предел прочности при статическом изгибе вдоль наружных слоев, предел прочности при растяжении вдоль волокон, модуль упругости при статическом изгибе вдоль волокон, ударная вязкость при изгибе, твердость. Для решения тех же задач

был введен также ГОСТ 32158 - 2013 [6] на строительную фанеру. Однако нормативные прочностные показатели в этих стандартах не полностью реализуют потенциальные возможности фанеры как конструкционного материала.

Фанера в ДМД используется в различных конструкциях и поэтому использование ее прочностных свойств должно быть оптимальным, то есть она должна иметь максимальную прочность в направлении действия усилия. С этих позиций необходимо, в зависимости от условий ее работы, изготавливать фанеру целевого назначения, имеющую соответствующую структуру. Формирование структуры пакета в этом случае производится с учетом природной анизотропии древесины. Некоторые схемы формирования пакетов такой фанеры приведены на рис. 1.



а б
Рис. 1. Схема формирования пакетов шпона с целенаправленной структурой:
а – семислойного; б – девятислойного;
1 – продольные слои фанеры; 2 – поперечные слои фанеры

Оптимальное использование прочностных свойств фанеры предполагает реализацию технологии, позволяющей при склеивании шпона достичь существенного ослабления влияния дефектов обработки древесины путем заполнения их клеем и снятия локальных напряжений в древесине, вызванных ее пористой структурой. В работе [7] разработаны такие режимы для склеивания конструкционной фанеры марки ФСФ из лиственницы.

Введение в стандартах [4, 5, 6] дополнительных показателей, позволяющих более объективно оценивать механические свойства фанеры, повышает эффективность ее использования в строительстве и ДМД в частности. Однако анализ требований стандартов [4, 5, 6] к прочности фанеры показывает, что они не полностью используют потенциальные возможности технологии изготовления конструкционной фанеры. Из анализа прочностных данных, приведенных в табл. 1, видно, что прочность березовой фанеры выше хвойной по отдельным показателям на 14 – 40 % , а прочность березы ребристой превышает прочность березы белой на 20 – 100 % .

Таким образом, применение в ДМД конструкционной фанеры, имеющей в зависимости от условий ее работы соответствующую целенаправленную структуру и склеенную по специально разработанным режимам, обеспечивающим снижение влияния дефектов обработки древесины, позволяет более рационально использовать сырьевые ресурсы, привлекаемые для изготовления фанеры. Следует иметь в виду, что процент увеличения прочности фанеры соответствует экономии сырья на тот же процент [11]. По нашей оценке

оптимальное использование прочностных свойств фанеры и привлечение различных пород древесины позволит в среднем увеличить прочность конструкционной фанеры на 25 % .

Список литературы:

1. Справочное пособие по производству фанеры / Ю. В. Васечкин, А. Д. Валягин, В. П. Сергеев, Р. Р. Оберман. М.: МГУЛ, 2002. 297 с.
2. Справочник по производству фанеры / А. А. Веселов [и др.]. М.: Лесн. пром - сть, 1984. 432 с.
3. Домницкий В. Ф., Бегунков О. И., Чукозн В. К. Эффективность отмены ограничения допуска ложного ядра в шпоне и фанеры из березы ребристой. Депонированная рукопись № 1384 лб. 1985. 22 с.
4. ГОСТ 3916.1 - 96. Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. М.: Изд - во стандартов, 1985. 7 с.
5. ГОСТ 3916.2 - 96. Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород. М.: Изд - во стандартов, 1989. 5 с.
6. ГОСТ 32158 - 2013. Фанера строительная с наружными слоями из склеенного на ус шпона. М.: Стандартиформ, 2014. 9 с.
7. Бегунков О. И. Исследование и разработка технологии склеивания фанеры конструкционного назначения марки ФСФ из древесины лиственницы: автореф. дис. канд. техн. наук. М.: МЛТИ, 1980. 20 с.
8. Шейнгауз А. С., Каракин В. П., Тюкалов В. А. Лесной комплекс Российского Дальнего Востока: ситуационный анализ. Хабаровск - Владивосток: ДВО РАН, 1996. 63 с.
9. Шейнгауз А. С. С заботой о лесе: Беседы о лесном хозяйстве Дальнего Востока. Хабаровск: Кн. изд - во, 1987. 240 с.
10. Кириллов А. Н. Конструкционная фанера. М.: Лесн. пром - сть, 1981. 111 с.
11. Бегунков О. И. Исследование и разработка технологии склеивания фанеры конструкционного назначения марки ФСФ из древесины лиственницы: дис. ... канд. техн. наук. М.: МЛТИ, 1980. 191 с.

© О. И. Бегунков, Н. О. Бегункова, 2017

УДК625

Волгин Е.С.

аспирант 1 - ого года обучения
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Россия

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ТРАНСПОРТ НА МАГНИТНОМ ПОДВЕСЕ

Аннотация: в статье приведен обзор стран - лидеров в области развития магнитных железных дорог, а также описан принцип работы поездов на магнитном подвесе.

Ключевые слова: высокоскоростной транспорт, магнитная подушка (подвес), магнитная левитация

Новым и перспективным направлением развития высокоскоростного железнодорожного транспорта являются поезда на магнитной подушке. Исследования в области магнитной левитации начались еще в середине 19 века. Так первые разработки в этой области были получены в июне 1941 года. В свою очередь первая частная линия с использованием таких поездов была введена в эксплуатацию в 1984 году в Британии. Эта линия была для низких скоростей движения. В 1995 году линию закрыли, признав небезопасной.

На сегодняшний день основными лидерами по созданию поездов на магнитном подвесе является Япония и Германия.

Японский поезд на магнитных подвесах установил рекорд 580 км / ч в декабре 2003 года. Все эксперименты с тестированием новых технологий проводятся на линии Яманашി, которая имеет протяженность 18,4 км. В процессе движения под действием электромагнита поезд “плывет” в 1 см от поверхности пути. Магниты находятся в самом составе и по бокам пути. Япония начала разрабатывать программу поездов на магнитной подушке еще в 1960 - х годах. И по сей день японские модели таких поездов являются самыми скоростными и бесшумными в мире [1, с. 212]

Другим представителем магнитных скоростных дорог является Германия (компания Transrapid) со своей магнитной скоростной дорогой Transrapid. Электромагнитная система этой дороги зависит от притягивающих сил отдельно отрегулированных электромагнитов, которые в качестве реактивной части ленточно установлены на обеих сторонах транспортного средства и от смонтированных на внутренней стороне пути пакетов активной стали статора. Магниты притягивают транспортное средство снизу к пути до зазора в 10 мм, направляющие магниты удерживают его сбоку в колее. Высоконадежная электронная система регулирования обеспечивает при этом стабильное «парящее» состояние.

Бесконтактный привод осуществляется от синхронного линейного электрического двигателя с длинным статором, который является также тормозом для служебного торможения. В отличие от других транспортных систем в поездах Transrapid первичная приводная часть расположена в шине, а не в транспортном средстве. Для этого смонтированы ферромагнитные пакеты активной стали статора с трехфазной кабельной обмоткой. В данных обмотках образуется электромагнитное перемещающееся поле, которое совместно с полем несущих магнитов способствует получению необходимой для поступательного движения транспортного средства тяги. Изменением силы и частоты трехфазного тока можно бесступенчато управлять маршрутной скоростью до 500 км / ч. Переменной полярности магнитного поля осуществляется перемена направления тяги и, в этом случае, привод становится бесконтактным тормозом. [3, с. 396]

Маршрутная скорость до 500 км/ч уменьшает время путешествий до такого, которое до сих пор было известно только в авиации. Transrapid - это не только скорость, но и безопасность и комфорт. Его комфортабельность делает из каждой поездки уникальное, насыщенное эмоциями событие. Transrapid скользит очень мягко и плавно. Также она безопасна по сравнению с другими транспортными системами в связи с тем, что полностью исключен сход с рельсов благодаря тому, что Transrapid как бы «охватывает» свою шину.

С точки зрения экономичности и экологичности поезда на магнитном подвесе обладают огромным преимуществом в связи с тем, что для них не требуется строительства дорогих тоннелей, выемок и насыпей. Не смотря на то, что крайне высокая доля инвестиционных затрат для данной транспортной системы выпадает на проложение путей, инвестиции на изготовление линии для магнитной скоростной дороги не выше, а в труднопроходимой местности даже намного ниже, чем для современной железной дороги. Путь движения может гибко согласовываться с условиями ландшафта благодаря повышенной способности преодолевать подъемы (10 % и более) и небольшому радиусу кривых (4000 м при 400 км / ч). [2, с. 287]

Расположенные обычно на стойках шины занимают немного места и не пересекают ландшафт и застроенные площади. Кроме этого, ландшафт вдоль пути не загрязняется выхлопными газами и другими вредными веществами. Также данный способ передвижения не создает шумов от движения и приводных шумов. Он примиряет человека и природу с современными транспортными технологиями.

Из обзора двух представителей магнитных железных дорог мы видим, что данное направление развития высокоскоростного железнодорожного транспорта имеет большие перспективы и на практике внедряется уже сегодня.

Список использованной литературы

- 1) Дроздова Т.Е. Теоретические основы прогрессивных технологий. - Москва: МГОУ, 2001. - 212 с.
- 2) Методы охраны внутренних вод от загрязнения и истощения / под ред. Гавич И.К. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2002. - 287 с.
- 3) Основы технологий важнейших отраслей промышленности / под ред. Сидорова И.А. Учебник ВУЗов. - М.: Высшая школа, 2003. - 396 с.

© Е.С. Волгин, 2017

УДК 621.396

Д. В. Десятченко
Академия ФСО России, г. Орел

РАСЧЕТ ЗАТУХАНИЯ РАДИОСИГНАЛА ЗА СЧЕТ ДИФРАКЦИИ НА КЛИНОВИДНЫХ ПРЕПЯТСТВИЯХ

При планировании и проектировании тропосферных радиорелейных систем необходимо учитывать фактор потерь за счет дифракции и тропосферного рассеяния.

Если атмосфера имеет достаточную рефракцию, радиоволны изгибаются по направлению к Земле. Существуют два основных влияния, связанных с этим механизмом: дифракция над кривизной Земли и над неровностями рельефа. Рассмотрим подробное влияние неровностей рельефа на распространение радиоволн.

На многих трассах распространения радиосигналов встречаются одно или несколько отдельных препятствий, и поэтому целесообразно оценить потери, вызванные такими

препятствиями. Для их расчета, необходимо идеализировать форму препятствий, предположив, что они являются клиновидными пренебрежимо малой толщины или объемными гладкими объектами с хорошо обозначенным радиусом кривизны в вершине. Рассмотрим подробнее потери, возникающие при прохождении радиосигнала через единичное клиновидное препятствие. Эта идеальная модель относится только к тем случаям, когда радиусом кривизны препятствия можно пренебречь.

В случае идеализирования формы препятствия все его геометрические параметры входят в один безразмерный параметр, обозначаемый через v , который является аргументом в функции потерь. Данный параметр может принимать различные эквивалентные формы в соответствии с выбранными геометрическими параметрами.

Выражения для данного параметра через его геометрические параметры представляется в следующем виде:

$$v = h \sqrt{\frac{2}{\lambda} \left(\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2} \right)},$$

$$v = \theta \sqrt{\frac{2a}{\lambda \left(\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2} \right)}},$$

где h – высота вершины препятствия над прямой линией, соединяющей два конца трассы;

λ – длина распространяющейся волны;

d – длина трассы;

d_1 и d_2 – расстояния от вершины препятствия до концов трассы;

θ – угол дифракции в радианах (при этом предполагается, что значение θ должно быть меньше приблизительно 0,2 радиан, или 12°);

α_1 и α_2 – углы в радианах между вершиной препятствия и одним из концов трассы, если смотреть с другого конца [1, с. 16].

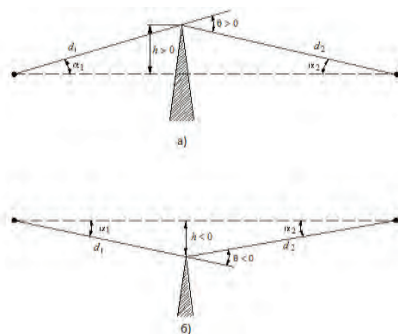


Рис. 1. Геометрическая конструкция единичного клиновидного препятствия

В частном случае, когда параметр v имеет тот же знак, что высота вершины препятствия над прямой линией, соединяющей концы трассы и угол дифракции, для расчета используются следующий формулы:

$$v = \sqrt{\frac{2h\theta}{\lambda}} \quad (v \text{ имеет тот же знак, что } h \text{ и } \theta),$$

При равенстве в знаках параметра v и углов между вершиной препятствия и концом трассы формула приобретает следующий вид:

$$v = \sqrt{\frac{2d}{\lambda}} \cdot \alpha_1 \alpha_2 \quad (v \text{ имеет тот же знак, что } \alpha_1 \text{ и } \alpha_2),$$

Оценим потери, вносимые единичным клиновидным препятствием при прохождении через него радиосигнала. В данном случае параметр потерь обозначим через $J(v)$.

$J(v)$ определяется следующим образом:

$$J(v) = -20 \log \left(\frac{\sqrt{[1 - C(v) - S(v)]^2 + [C(v) - S(v)]^2}}{2} \right) \text{ дБ},$$

где $C(v) = \int_0^v \cos \left(\frac{\pi s^2}{2} \right) ds$ — действительная часть комплексного интеграла Френеля $F(v)$;

$S(v) = \int_0^v \sin \left(\frac{\pi s^2}{2} \right) ds$ — мнимая часть комплексного интеграла Френеля $F(v)$.

$F_c(v) = \int_0^v \exp \left(j \frac{\pi s^2}{2} \right) ds = C(v) + jS(v)$ — комплексный интеграл Френеля.

В частном случае для параметра v , превышающего значение 0,78, приближенное значение потерь можно получить из уравнения:

$$J(v) = 6,9 + 20 \log \left(\sqrt{(v - 0,1)^2 + 1} + v - 0,1 \right) \text{ дБ}$$

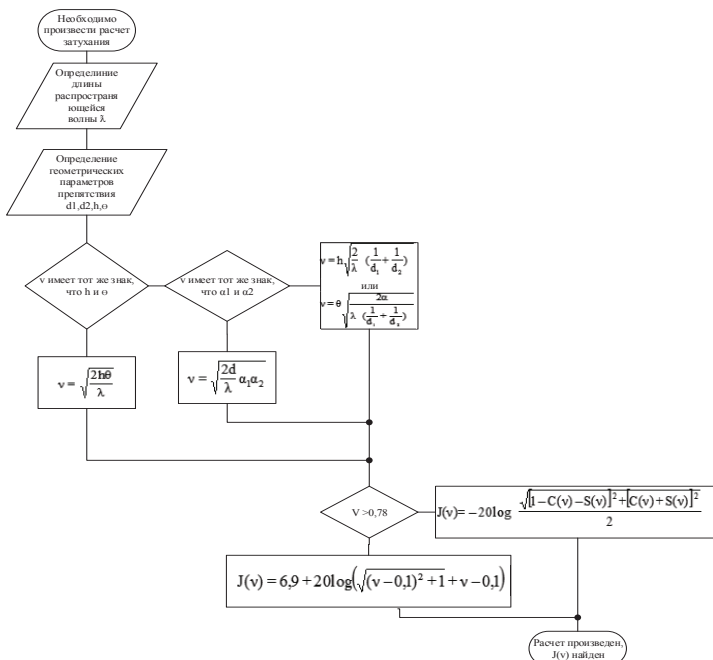


Рис. 2. Алгоритм расчета затухания на единичном клиновидном препятствии

Закключение: Таким образом, в данной работе представлен математический аппарат для расчета дифракции на клиновидном препятствии и разработан алгоритм (рисунок 2) на основе рекомендаций МСЭ с учетом требований к проектированию тропосферных радиорелейных систем.

Список использованной литературы:

1. Рекомендация МСЭ - R P.526 - 13 Распространение радиоволн за счет дифракции.

© Д.В. Десятченко, 2017

УДК 621.372.852.37

Ефремова М.В.

магистрант ИКТИБ ИТА ЮФУ,

г. Таганрог, РФ

Николаев Е.В.

магистрант ИНЭП ЮФУ,

г. Таганрог, РФ

Маливенко Г.Г.

магистрант ИКТИБ ИТА ЮФУ,

г. Таганрог, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТРИЧНЫХ КОММУТАТОРОВ

Матричный коммутатор — это устройство, являющееся модульной системой, которая имеет множество интегрированных возможностей. Матричные коммутаторы обеспечивают соединение определенного количества источников, с некоторым количеством абонентов, которыми являются мониторы, видеорегистраторы и подобные устройства.

Матричный коммутатор позволяет воспроизводить видео и аудио контент в один поток, он может переключать изображение при гасящем кадровом импульсе, избегая подрыва картинки, а синхронизация звука в нулевой точке проводится во избежание щелчков в динамиках.

Подобное устройство даёт возможность воспроизвести любое изображение в высоком качестве независимо от его формата. Высокое разрешение способствует решению проблем с широкополосной передачей.

Невозможно представить современный мир без матричных коммутаторов. Они применяются во множестве областей, таких как телекоммуникации, автомобильная коммуникация, военная и космическая коммуникации и других.

В данной статье приведена сравнительная характеристика некоторых моделей матричных коммутаторов.

В таблице 1 приведено сравнение некоторых моделей матричных коммутаторов. Сравнение проводилось по основным характеристикам, таким как диапазон частот, вносимые потери, интерфейс управления и цена.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика матричных коммутаторов.

Наименование коммутатора	Диапазон частот, ГГц	Вносимые в тракт потери, дБ	Интерфейс	Цена
HMC347A - Die	0÷20	1,6	-	\$48.11
HMC547ALP3E	0÷20	1,8÷2,5	Отрицательное напряжение	\$49.49
HMC547ALC3	0÷28	1,9÷2,2	Отрицательное напряжение	\$59.31
ADRF5021	0÷30	2	3.3V LVTTTL / LVC MOS Compatible	\$65.39
HMC1084	23÷30	2,8	Отрицательное напряжение	\$22.46
ADRF5020	0,1÷30	2,8	3.3V LVTTTL / LVC MOS Compatible	\$62.28
HMC986A	0,1÷50	2,3	Отрицательное напряжение	\$88.55

Матричный переключатель выбирается исходя из технических условий разрабатываемого устройства.

Список использованных источников:

1. Selecting Matrix Switcher [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.extron.com/company/article.aspx?id=selectingmatrixswitchers>. Режим доступа: свободный, дата обращения: 02.06.2017.

2. SPST, SPDT, SP3T, SP4T, SP5T, SP6T, SP8T [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.analog.com/ru/products/rf-microwave/rf-switches/spst-spdt-sp3t-sp4t-sp6t-sp8t.html>. Режим доступа: свободный, дата обращения: 03.06.2017.

3. Video Matrix Switches [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.networktechinc.com/pdf/wp-video-matrix-switch.pdf>. Режим доступа: свободный, дата обращения: 04.06.2017.

© Ефремова М.В., Николаев Е.В., Маливенко Г.Г., 2017

УДК 004

Жежера С.А.

аспирант 1 курса, Университет ИТМО,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МНОЖЕСТВЕННОГО ДОСТУПА

Под системой множественного доступа понимают совокупность абонентов, желающих передать возникающие у них сообщения на базовую станцию через общий канал связи. В случае, когда два и более абонентов осуществляют передачу одновременно, базовая

станция может оказаться неспособной разобрать абонентские сообщения вследствие возникающей интерференции абонентских сигналов. Такое событие называют конфликтом.

Фундаментальная задача множественного доступа, следовательно, заключается в организации наиболее эффективного взаимодействия абонентов и базовой станции. Критериями эффективности могут являться средняя задержка при передаче сообщения, количество одновременно обслуживаемых абонентов со средней задержкой, не превышающей заранее заданного значения, или пропускная способность системы.

Существуют различные подходы к решению описанной задачи. Первый из них называется детерминированным множественным доступом. В рамках данного подхода исключается сама возможность конфликтной передачи: за каждым абонентом закрепляется некоторая фиксированная доля общего ресурса (канала), который оказывается в единоличном распоряжении абонента. Примерами таких систем является множественный доступ с частотным или временным разделением канала. В первом случае каждый абонент передаёт сигнал на определённой частоте, так что наложение сигналов от двух абонентов не помешает базовой станции декодировать сигнал. Во втором случае каждому абоненту предоставляется некое временное окно, в котором исключена возможность передачи сигнала любым другим абонентом. Системы детерминированного множественного доступа предполагают; в том или ином виде, некую процедуру резервирования общего канала. В таком случае задача множественного

доступа фактически сводится к задаче разделения некоего общего ресурса.

Альтернативой фиксированному распределению ресурсов канала связи между абонентами являются системы случайного множественного доступа (ССМД). В рамках данного подхода абоненты посылают сигналы в канал в той или иной степени случайным образом, ресурсы канала не распределяются между абонентами заблаговременно. Такие системы допускают возникновение конфликтов в канале связи, при котором один или несколько абонентов - участников конфликта вынуждены передавать сигнал повторно.

Преимуществом детерминированного множественного доступа является отсутствие конфликтов. В случае, если заранее известно множество абонентов одновременно передают сообщения на базовую станцию, фиксированное разделение каналов позволяет избежать конфликтов и таким образом максимизировать скорость передачи. Ситуация меняется, когда интенсивность и количество абонентов существенно изменяются со временем, что имеет место, *exempli gratia*, в сетях сотовой связи. В таких условиях детерминированные алгоритмы множественного доступа могут приводить к простаиванию канала связи и, следовательно, к уменьшению общей эффективности системы.

Методы случайного множественного доступа, в свою очередь, также обладают рядом преимуществ. Такую форму множественного доступа к каналу связи можно назвать оптимистической: как правило, абоненты производят попытку передать возникшее у них сообщение сразу же по мере готовности. Этим достигается уменьшение задержки на передачу сообщения, когда канал относительно свободен. Случайный множественный доступ проще организовать в условиях переменного числа абонентов в системе. Но при возрастающей интенсивности потока абонентских сообщений вырастает и частота конфликтов в канале, которые, в свою очередь, вынуждают абонентов осуществлять повторные передачи.

Изложенная дихотомия в некоторой степени условна; так, в современных системах связи используются гибридные подходы, когда абоненты изначально резервируют некоторые временные окна, внутри которых всё же возможны конфликты. Эти конфликты

разрешаются в соответствии с алгоритмами случайного множественного доступа [6]. При должной калибровке такие системы позволяют сочетать сильные стороны обоих подходов.

Список использованной литературы:

1. Богатырев В.А., Богатырев С.В., Богатырев А.В. Оптимизация древовидной сети с резервированием коммутационных узлов и связей // Телекоммуникации - 2013. - № 2. - С. 42 - 48
2. Богатырев В.А., Богатырев С.В. Критерии оптимальности многоустойчивых отказоустойчивых компьютерных систем // Научно - технический вестник Санкт - Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики - 2009. - № 5(63). - С. 92 - 98
3. Peeters G. T., Van Houdt B., Blondia C. A Multiaccess Tree Algorithm with Free Access, Interference Cancellation and Single Signal Memory Requirements // Perform. Eval. Amsterdam, The Netherlands, The Netherlands, 2007. October. Т. 64, № 9 - 12. С. 1041 - 1052.
4. Capetanakis J. Tree Algorithms for Packet Broadcast Channels // IEEE Trans. Inf. Theor. Piscataway, NJ, USA, 2006. September. Т. 25, № 5. С. 505 - 515.
5. EU FP7 INFSO - ICT - 317669 METIS, D2. 4 Proposed solutions for new radio access / Petar Popovski, Cedimir Stefanovic, Hiroyuki Yomo [и др.]. 2015.
6. Богатырев В.А. Богатырев А.В. Модель резервированного обслуживания запросов реального времени в компьютерном кластере // Информационные технологии 2016. N5, Т 22,С. 348—355

© Жежеря С.А., 2017

УДК 62

Зинин Михаил Михайлович,
(Zinin Maik Maik),
доцент (доцент) СамГУПС (Уфа)

ОБ ИЗМЕРЕНИИ ПРОИЗВОЛЬНОГО МНОГОПОЛЮСНИКА

РЕФЕРАТ

Изложены современные основы измерения многополосников любыми известными методами.

Ключевые слова: Измерение, многополосники, современные основы.

REFERAT

It is published the modern base of measurement by any means of measurement of multy - poles.

Key ward: The measurement, multipole, the modern base.

Известны универсальные измерители электрических многополосников [1]. Данные измерители основаны на использовании аналоговых средств измерения [1]. Предлагается, в данной статье, распространить известные методы на более общий случай: использование произвольного математического описания многополосника, изложенного в [2]. Данное устройство состоит из преобразователей физических величин в электрические сигналы, которые измеряются и обрабатываются известными техническими методами [3]. Например, могут быть использованы компьютеры, в которых реализуется метод непосредственного измерения или уравнивания, например, на основе цифровой обработки сигналов [4].

Вопросы измеримости рассмотрены в [5]. Возможно дальнейшее обобщение данной процедуры измерения, на более общий случай объекта измерения [2].

Вопросы уравнивания подобных устройств рассмотрены в [6]. Синтез рассмотрен в [7], применительно к двухполюсным объектам измерения. Реализация подобных устройств в РФ находится на уровне, изложенном в [1], что обусловлено экономическими причинами. Дальнейшее развитие данного вопроса зависит от конъюнктуры рынка РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы инвариантного преобразования параметров электрических цепей [Текст]: монография / Под ред. А. И. Мартяшина. – М.: Энергоатомиздат, 1990. - 214С.
2. Зинин М. М. Основные положения синтеза измерительных мостов / Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы. ч.2.: Сборник статей Международной научно - практической конференции (г. Волгоград, 5 ноября 2016 г.). – Волгоград: НИЦ АЭТЕРНА, 2016. - С.32.
3. Зинин М. М. О синтезе измерительных мостов любой физической природы / Новые задачи технических наук и пути их решения: Сборник статей Международной научно - практической конференции (г. Пермь, 10 ноября 2016 г.). – Пермь: НИЦ АЭТЕРНА, 2016. - С.69.
4. Зинин М. М. К вопросу синтеза мостовых цепей с цифровой обработкой сигналов / М. М. Зинин // Приборы. - 2007. - №5. - С.29 - 31.
5. Зинин М. М. Определение вида многоэлементного электрического двухполюсника / Новые информационные технологии в науке нового времени. ч.1.: Сборник статей Международной научно практической конференции (г. Волгоград, 23 января 2017 г.). – Волгоград: МЦИИ «ОМЕГА САЙНС», 2017. - С.39.
6. Зинин М. М. Анализ процессов уравнивания нулевых цепей с объектом измерения в виде трехэлементной схемы замещения: автореф. дис..... канд. техн. наук: 05.11.05 / Зинин Михаил Михайлович. – Л., 1985. - 22 С.
7. Зинин М. М. Синтез электроизмерительных мостов [текст]: монография / М. М. Зинин. – Самара: СамГУПС. - 106С.

© Зинин М. М., 2017

УДК 004.056

Коломоец Светлана Сергеевна
студентка 1 курса магистратуры
Донской государственной технической университет
Научный руководитель: Галушка Василий Викторович
к.т.н., доцент кафедры «Вычислительные системы
и информационная безопасность»
Донской государственной технической университет
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

АНАЛИЗ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ WEB - ПРИЛОЖЕНИЙ

Анализ темы атак, направленных на различные базы данных и каналы передачи информации, в частности тех, которые содержат какую - либо финансовую информацию, на сегодняшний день является очень актуальной темой. Злоумышленник имеет

возможность получить данные, например, о кредитной карте пользователя и выполнить какие - либо операции в сети от имени этого пользователя, что приведет к нежелательным последствиям. Одной из наиболее важных задач, как разработчиков, так и системных администраторов любого сайта, является защита информации от различных угроз.

На данный момент определяют 6 классов угроз безопасности Web - сайтов, наиболее важными из которых являются угрозы аутентификации (Authentication). К этому классу относят атаки, направленные на обход и использование уязвимостей в механизме реализации аутентификации Web - серверов.

а) Подбор (Brute Force) - автоматизированный процесс проб и ошибок. Иными словами это обычный перебор, использующийся для подбора каких - либо данных о пользователе;

б) Недостаточная аутентификация (Insufficient Authentication) - эта уязвимость возникает в том случае, когда Web - сервер позволяет злоумышленнику получать доступ к важной информации, а так же функциям сервера без необходимой аутентификации;

с) Небезопасное восстановление паролей (Weak Password Recovery Validation) - эта уязвимость возникает тогда, когда Web - сервер дает возможность атакующему несанкционированно модифицировать, получать или восстанавливать пароли иных пользователей.

Другой важный класс – угрозы авторизации (Authorization), включающий атаки, направленные на методы, которые используются Web - сервером для определения того, имеет ли приложение, служба или пользователь разрешения, необходимые для совершения действия. Некоторые Web - сайты разрешают только определенным пользователям получать доступ к какому - либо содержимому приложения. Для остальных пользователей доступ должен быть ограничен. Используя различные методы, злоумышленник может изменить свои привилегии для получения доступа к защищенным ресурсам.

а) Предсказуемое значение идентификатора сессии (Credential / Session Prediction) - позволяет осуществлять перехват сессий других пользователей;

б) Недостаточная авторизация (Insufficient Authorization) – возникает в том случае, когда Web - сервер позволяет злоумышленнику получить важную информацию, доступ к которой должен быть ограничен;

с) Отсутствие таймаута сессии (Insufficient Session Expiration) - в случае если для идентификатора сессии или учетных данных не предусмотрен таймаут, а так же если его значение очень велико, атакующий может воспользоваться старыми данными для авторизации;

д) Фиксация сессии (Session Fixation) - используя данный класс атак, злоумышленник присваивает идентификатору сессии пользователя заданное значение.

Еще одним распространенным классом являются атаки на клиентов (Client - side Attacks). Данный класс описывает атаки на пользователей Web - сервера. Во время посещения сайта, между сервером и пользователем устанавливаются доверительные отношения. Пользователь предполагает, что сайт предоставит ему легитимное содержимое. Кроме этого, пользователь не ожидает каких - либо атак со стороны сайта. Используя это доверие, злоумышленник может применить различные методы для проведения атак на клиентов сервера.

а) Подмена содержимого (Content Spoofing) - используя эту технику, злоумышленник вводит пользователя в заблуждение, что страницы сгенерированы Web - сервером, а не переданы из внешнего источника;

б) Межсайтовое выполнение сценариев (Cross - site Scripting, XSS) - наличие данных уязвимостей дает возможность атакующему передать серверу исполняемый код, который в свою очередь будет перенаправлен браузеру пользователя;

с) Расщепление HTTP - запроса (HTTP Response Splitting) - при использовании этой уязвимости злоумышленник отправляет серверу запрос, сформированный специальным образом, а ответ на него интерпретируется целью атаки как два разных ответа.

Также выделяют класс, который называется выполнение кода (Command Execution). В нем представлены атаки, которые направлены на выполнение кода на Web - сервере. Серверы используют данные, которые переданы пользователем во время обработки запросов. Как правило, эти данные используют при составлении команд, применяемых в генерации динамического содержимого. Если при разработке не учитывать требования безопасности, злоумышленник получит возможность модифицировать исполняемые команды.

а) Переполнение буфера (Buffer Overflow) - использование переполнения буфера позволяет злоумышленнику изменить путь исполнения программы, применив перезапись данных в памяти системы;

б) Атака на функции форматирования строк (Format String Attack) - при использовании этих атак путь исполнения программы модифицируется методом перезаписи областей памяти с помощью функций форматирования символьных переменных;

с) Внедрение операторов LDAP (LDAP Injection) - атаки этого типа применяются к Web - серверам, создающим запросы к службе LDAP на основе данных, вводимых пользователем;

д) Выполнение команд ОС (OS Commanding) - атаки данной группы направлены на выполнение команд операционной системы на Web - сервере с помощью манипуляции над входными данными;

е) Внедрение операторов SQL (SQL Injection) - эти атаки применяются к Web - серверам, создающим SQL запросы к серверам СУБД на основе данных, вводимых пользователем;

ф) Внедрение серверных сценариев (SSI Injection) - атаки данного типа позволяют злоумышленнику передать исполняемый код, который в дальнейшем будет выполнен на Web - сервере;

г) Внедрение операторов XPath (XPath Injection) - эти атаки применяются к Web - серверам, создающим запросы на языке XPath на основе данных, вводимых пользователем.

Существует класс атак, направленных на получение дополнительной информации о Web - приложении - разглашение информации (Information Disclosure). Используя эти уязвимости, злоумышленник может определить используемые дистрибутивы ПО, номера версий сервера и клиента, а так же установленные обновления. В других случаях, в краденной информации могут содержаться данные о резервных копиях и расположение временных файлов. Во многих случаях такие данные не требуются для работы пользователя. Большинство серверов предоставляют доступ к огромному объему данных, но необходимо по возможности уменьшить объем служебной информации.

а) Индексирование директорий (Directory Indexing) - атаки данной группы позволяют злоумышленнику получить доступ к информации о наличии файлов в Web каталоге, которые при обычной навигации по Web сайту недоступны;

б) Идентификация приложений (Web Server / Application Fingerprinting) - определение версии приложения используется злоумышленником для получения информации об используемых сервером и клиентом браузерах, Web - серверах и операционных системах;

в) Утечка информации (Information Leakage) - такие уязвимости возникают в ситуации, когда сервер публикует достаточно важную информацию, такую как, сообщение об ошибках, комментарий разработчика так как она может быть использована для компрометирования системы;

г) Обратный путь в директориях (Path Traversal) - эта техника атак направлена на получение доступа к командам, директориям и файлам, которые находятся вне основной директории Web - сервера;

д) Предсказуемое расположение ресурсов (Predictable Resource Location) –данная группа атак позволяет злоумышленнику получить доступ к скрытым данным и функциональным возможностям.

Последний рассматриваемый класс это логические атаки (Logical Attacks). К этому классу относятся атаки, направленные на использование функций приложения, а так же логики его функционирования. Логика приложения представляет ожидаемый процесс функционирования программы при условии выполнения определенных действий. Приложение может потребовать от пользователя корректного выполнения некоторых последовательных действий для выполнения определенной задачи. Злоумышленник может просто обойти их или использовать в своих целях.

а) Злоупотребление функциональными возможностями (Abuse of Functionality) - эти атаки направлены на использование функций Web - приложения для обхода механизмов разграничение доступа;

б) Отказ в обслуживании (Denial of Service) – данная группа атак используется для нарушения доступности Web - сервера;

в) Недостаточное противодействие автоматизации (Insufficient Anti - automation) - такие уязвимости возникают тогда, когда сервер дает возможность автоматически выполнять операции, которые должны быть проведены вручную;

г) Недостаточная проверка процесса (Insufficient Process Validation) – такие уязвимости возникают, если сервер плохо проверяет последовательность выполнения операций приложения.

Не стоит забывать, что безопасность сайта подразумевает не только безопасность кода и используемого ПО, но и безопасность его администрирования, сохранность паролей, защиту от перегрузок, а также решение ряда организационных и технических вопросов с провайдером. Для расстановки приоритетов в защите Web - приложения необходимо определить степень риска и угроз.

Выбор и разработка алгоритмов, а так же программ для определения наилучшего комплекса компонентов нейтрализации угроз и обработки различных уязвимостей Web - приложений, на наш взгляд, является очень перспективным и актуальным вопросом для исследований.

Список использованной литературы:

1. Ю.В. Жуков. Основы веб - хакинга. Нападение и защита. М.: Питер, 2012. 206с.
2. Джоел Скембрей, Майк Шема. Секреты хакеров. Безопасность Web - приложений. М.: Вильямс, 2003. 384с.
3. С. В. Глушаков, М. И. Бабенко, Н. С. Тесленко. Секреты хакера. Защита и атака. М.: Хранитель, 2008. 544с.

© С.С.Коломоец, 2017

УДК 664.65

Н.Р. Кононов

студент,

г. Воронеж, РФ

E - mail: nikita.cononow@yandex.ru

РЕЦЕПТУРА ПРОИЗВОДСТВА ТЕСТА ПОЛУФАБРИКАТА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В настоящих экономических условиях очень важно создавать долгохранящиеся продукты универсального назначения. Если говорить о пищевых продуктах, то в их отношении должны выполняться такие требования как: сохранение продуктом максимального количества полезных свойств, простота его обработки, долговечность хранения. Любой продукт обладающий спросом, следовательно рентабельный для производства должен стремиться к выполнению вышеперечисленных условий производства.

Производство хлебобулочных изделий является важной стратегической хозяйственной деятельностью страны, поскольку этот продукт является одним из самых востребованных и необходимых на гастрономическом рынке. Выпечка хлебобулочных изделий – длительный процесс, требующий строгого соблюдения рецептуры и технических условий его производства. На крупных хлебозаводах существует отработанный алгоритм производства хлебобулочных изделий, однако по мимо крупных предприятий имеется большое количество мелких пекарен и домашних хозяйств. В условиях мелкосерийного производства не всегда удобно закупать все необходимые рецептурные компоненты и производить их дозацию. Для решения этой проблемы на рынок был предложен такой продукт как тесто полуфабрикат. Данный продукт не нуждается в дозации компонентов и в замесе теста, однако он обладает следующими недостатками: быстрая порча продукта, при высоких температурах его набухание, неудобство в упаковке, транспортировки и хранение из - за вязкообразной структуры теста. Следующие недостатки могут быть устранены по средствам изменения рецептуры приготовления теста полуфабриката. Альтернативная схема приготовления теста полуфабриката представлена на рисунке 1.

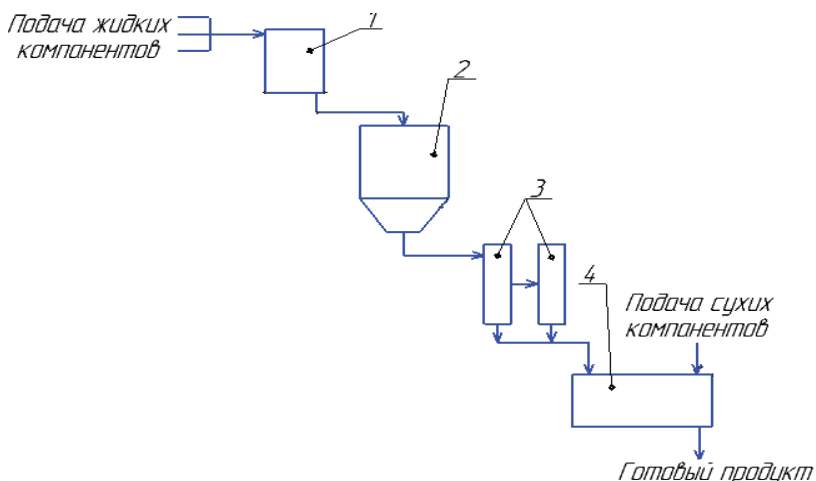


Рис. 1 Технологическая линия производства сухого теста полуфабриката

Ключевым моментом альтернативной схемы производства теста полуфабриката является то, что теперь оно будет представлять из себя сухой сыпучий продукт, равномерно распределенный по всему объему упаковки в необходимой по рецептуре консистенции.

Так как большинство хлебобулочных и кондитерских изделий состоят не только из стандартных компонентов таких как мука разных сортов, сухие дрожжи, соль и вода, но и молока, яиц, маргарина и прочих, необходимо перевести все жидкие элементы в сухое состояние. Сушить каждый компонент по отдельности нецелесообразно из-за дороговизны процесса, поэтому каждый жидкий продукт подается по отдельному трубопроводу в гомогенизатор 1, где элементы смешиваются друг с другом до однородной суспензии. Следующим этапом продукт подается в распылительную сушилку 2, где он высушивается и вместе с отработанным теплоносителем отправляется на очистку в циклоны 3. Когда все жидкие компоненты высушены остается соединить их с изначально сухими элементами, такими как мука, дрожжи и другими. Вся рецептурная смесь загружается в смеситель 4 в нужных рецептурных пропорциях, где происходит перемешивание ее составных элементов для достижения их равномерно распределения по всему объему рабочей камеры машины. Готовый продукт выгружается из смесителя и упаковывается.

Данного способа производства теста полуфабриката имеются важные преимущества: высушенный продукт имеет большую сохраняемость, его легко упаковывать, за счет своей сыпучей структуры он равномерно распределяется по всему объему тары, что позволяет минимизировать ее габариты, в следствие этого транспортировка продукта так же упрощается. Отсутствие жидких компонентов в тесте полуфабрикаты предотвращает процесс сбраживания дрожжей, которые являются неотъемлемым рецептурным элементом. Это так же заметно продлевает срок хранения продукта. По мимо всего прочего в полуфабрикат не нужно добавлять консерванты для увеличения срока его хранения.

Предложенная технологическая линия производства теста полуфабриката является максимально простой. Дополнительные энергетические затраты на сушку жидких

компонентов компенсируются высоким качеством продукта и его сохраняемостью. Данный способ производства может легко подстраиваться под различные рецептуры теста в зависимости от производимого продукта. Все оборудование, задействованное в линии является непрерывно действующим, что ускоряет процесс производства.

Использование сухого теста полуфабриката может найти применение в ресторанах, киосках общепита, небольших хлебпекарнях.

Для обработки данного продукта предлагается следующая технологическая линия, представленная на рисунке 2.

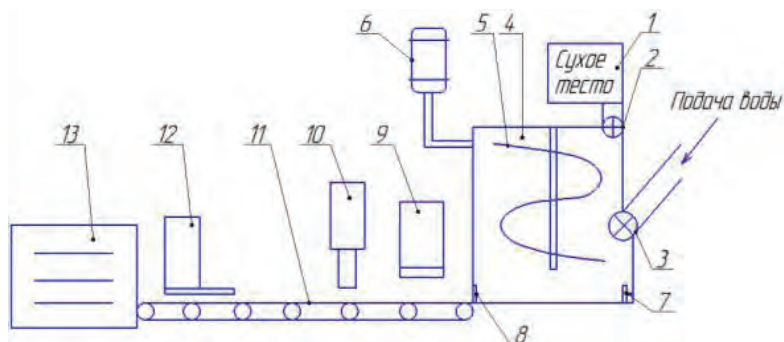


Рис 2. Линия производства хлебобулочных и кондитерских изделий.

Сухое тесто полуфабрикат находится в бункере 1, который по средствам дозатора 2 соединяется со смесительной камерой 4. Дозатор 3 впускает в смесительную камеру воду. Так как сухое тесто занимает весь объем бункера 1, а вода находится в трубопроводе под давлением, не имея воздушных вкраплений по своему объему, то дозаторы 2 и 3 пропускают в смесительную камеру только сырье без воздуха. Это является важным моментом поскольку к смесительной камере подведен вакуум насос 6, создающей в ней вакуум. Так сухое тесто и вода дозаторами в необходимом количестве подаются в смесительную камеру, оснащенную тестомешалкой 5, которая может двигаться вдоль своей оси в вертикальном направлении. После того как тесто и вода заполняют камеру, мешалка опускается и происходит замес теста. По мимо всего смесительная камера оснащена поршнем 7 и заслонкой 8. Так как в камере вакуум, то при открытии задвижки тесто начинает вытягиваться из смесительной камеры на конвейер 11. В зависимости от высоты поднятия заслонки можно регулировать толщину заготовки. Поршень предназначен для сдвигания теста к заслонке, чтобы оно перекрывало отверстие и не позволяло воздуху проникнуть в камеру. Конвейер передвигает тесто заданной толщины. Для придания ему формы заготовки оно попадает под пресс - формовочную машину 9, после чего движется дальше. Дозатор 10 подает на заготовки начинку, а формующая машина 12 придает ей окончательную форму, после чего заготовка подается в печь 13 где происходит выпечка изделия.

Данная технологическая линия является полностью автоматизированной и может быть рассчитана на выпуск широкого спектра мучных изделий. Так же она удобна для мелкосерийного производства, поскольку оборудование является универсальным и не

требующим долгой переналадки. Технологическая линия может изготавливаться в любых масштабах, что так же делает её полезной для частных пекарен. Особенностью ее функционирования является то, что для ее работы необходимо сухое тесто полуфабрикат, которое должно изготавливается отдельно. Один завод по производству теста полуфабриката для разных хлебобулочных и кондитерских изделий мог бы снабжать сырьем большое количество организаций, использующих данную технологически линию. Это могло бы стать эффективным решением для производства мучных изделий в заведениях общепита, ресторанах и хлебопекарнях.

Список использованной литературы:

1. Апет, Т. К. Хлеб и булочные изделия : сырье, технология, оборудование, рецептуры: [справ. пособие] / Апет Тамара Константиновна, Пашук Зинаида Николаевна. - 1997. - 379 с..
2. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства [Текст] / Учебник. 9 - е изд.; перераб. и доп. / Под общ. Ред. Л.И. Пучковой. – СПб: Профессия, 2003. – 416 с., ил
3. Головань Ю.П. технологическое оборудование хлебопекарных предприятий [Текст] / Учебник. – СПб.: Изд. 3 - е, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988. – 382 с.
4. Драгилев А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст] / Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 517 с.: ил.
5. Пашенко Л.П., Жарикова И.М. Технология хлебопекарного производства [Текст] / Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 672 с.: ил.

© Н.Р. Кононов, 2017

УДК 004.413.5+004.91

Коровина Людмила Владимировна

аспирант ПГУ, г. Пенза, РФ

Усманова Ирина Викторовна

канд. техн. наук, доцент ПАИИ, г. Пенза, РФ

АНАЛИЗ ДОУ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В условиях современного общества эффективность управления организацией обеспечивается не только путем внедрения новых организационных и технических средств управления, увеличения штатной численности, привлечения дополнительных финансовых средств, но и посредством правильной организации документационного обеспечения управления (ДОУ) [1, с. 118].

Анализ обширного теоретического и практического материала позволяет сделать следующие выводы:

— реализация любых технологий управления организацией в целом требует корректной организации ДОУ как основы принятия своевременных, обоснованных

решений по управлению процессами деятельности организации и контролю их выполнения;

— показатели состояния процессов деятельности организации должны рассматриваться в тесной связи с показателями состояния ДОО;

— эффективное управление процессами деятельности организации требует активного участия как менеджеров, так и документоведов;

— для оценки результатов процессов деятельности требуется использование терминов, характерных для области ДОО и сферы основной деятельности организации;

— одним из путей повышения эффективности управления организацией является поддержание области ДОО в актуальном состоянии.

Поэтому для исследования реального состояния ДОО необходимо в первую очередь изучить управленческие документы; комплекты итоговых документов, отражающих причины или результаты выполнения процессов деятельности; состав и содержание локальных нормативных документов, определяющих постановку делопроизводства конкретной организации [2, с. 29].

Предварительным этапом анализа ДОО является разработка системы показателей, позволяющих сделать вывод о рациональности организации делопроизводства. Очевидно, что в состав показателей необходимо включить не только количественные (объем документооборота, количество реализуемых в рамках организации процессов деятельности, численность сотрудников), но и качественные показатели (состав документов и их содержание; этапы и инстанции движения документов; периодичность, направленность документов) [3, с. 11]. Совместное использование разнородных по содержанию показателей, а также возможность учета взаимовлияния состояния ДОО и особенностей выполнения бизнес - процессов и процессов управления организацией позволяет осуществить оценку состояния ДОО на смысловом (качественном) уровне, что отличает предлагаемый метод анализа состояния ДОО от ранее предложенных [4, с. 42]. Комплексное исследование состояния ДОО и процессов деятельности организации позволяет:

— получить максимально достоверную и полную информацию о проблемах, возникающих в ходе документирования, организации работы с документами, а также в процессе реализации бизнес - процессов с целью дальнейшего совершенствования ДОО и процессов деятельности;

— учесть влияние недостатков в содержании, оформлении, порядке прохождения документов, нарушений процедуры регистрации и контроля исполнения документов на корректность и качество реализации процессов деятельности, а проблем выполнения бизнес - процессов - на эффективность деятельности, связанной с документированием и организацией работы с документами.

Состав показателей оценки конкретной организации предлагается определять на основании сведений о специфике реализации процессов деятельности конкретной организации и особенностях ДОО, актуальных на текущий момент. Однако, ввиду непрерывных изменений внешней и внутренней среды организации, с течением времени состав как количественных, так и качественных показателей может претерпевать значительные изменения. В этой связи выбор «актуальных» показателей и определение их

взаимозависимости не может осуществляться окончательно и однозначно. Последнее обусловлено также слабостью непосредственной связи между показателями [5].

С учетом факторов, изложенных выше, задачу анализа состояния ДОО должна быть отнесена к числу слабо структурированных. Практический опыт управленческой деятельности позволяет сделать вывод, что решение слабо структурированной задачи значительно упрощается в случае использования знаний экспертов, имеющих положительный опыт решения задач, возникающих в рассматриваемой предметной области. В этой связи для анализа состояния ДОО целесообразно использовать методы инженерии знаний, применение которых открывает широкие возможности для автоматизации выполнения процедур анализа и совершенствования ДОО, обеспечивает саму возможность организации и обработки разнородной по смыслу информации, описывающей сферу основной деятельности организации и область делопроизводства, а также позволяет сформировать рекомендации по устранению проблем ДОО и основной деятельности организации [6, с. 278].

Рассмотренный выше метод анализа ДОО позволяет говорить об интеллектуальной поддержке принятия управленческих решений, а также сформировать единый подход к анализу «узких» мест ДОО и бизнес - процессов; устранить субъективизм оценки реальной ситуации, сложившейся в организации; снизить требования к квалификации сотрудников, ответственных за исследование ДОО и процессов деятельности организации; сократить трудозатраты выполнения процесса анализа и оценки состояния ДОО организации; составить прогноз развития ситуации в работе с документами и реализации процессов деятельности, сложившейся в организации.

Список использованной литературы:

1. Коровина Л.В. Влияние состояния делопроизводства на эффективность деятельности организации / Л.В. Коровина, И.В. Усманова // Программные системы и вычислительные методы. – 2016. – № 4. – С. 118 - 123.
2. Усманова И.В. Анализ документооборота как источник данных для реинжиниринга бизнес - процессов предприятия / И.В. Усманова, Л.В. Забродина // Современные технологии документооборота в бизнесе, производстве и управлении: сб. статей XII - ой Международной научн. - практ. конф. – Пенза: Изд - во ПДЗ, 2012. – С. 28 - 31.
3. Усманова И.В. Оценка качественных характеристик документооборота организации / И.В. Усманова, Л.В. Коровина // Кибернетика и программирование. – 2013. – № 5. – С. 7 - 17.
4. Усманова И.В. Многоуровневая модель представления знаний для оценки состояния документооборота организации / И.В. Усманова, Л.В. Забродина // Materiály VIII mezinárodní vědecko - praktická conference «Dny vědy - 2012». - Díl 86. Moderní informační technologie: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o - 80 stran – str. 40 - 46.
5. Усманова И.В. Организация логического вывода в задаче прогнозирования состояния документооборота и бизнес - процессов организации [Электронный ресурс] / И.В. Усманова, Л.В. Коровина, О.Г. Соколова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-12260>, свободный.

6. Коровина Л.В. Методическое обеспечение интеллектуальной АИС анализа и оценки состояния документооборота организации / Л.В. Коровина, И.В. Усманова // Программные системы и вычислительные методы. – 2015. – № 3 (12). – С. 273 - 280.

© Л.В. Коровина, И.В. Усманова, 2017

УДК 621.314.6

Масенко Алексей Владимирович

старший преподаватель кафедры применения электрической энергии

КубГАУ имени И.Т. Трубилина,

г. Краснодар, РФ

E - mail: almasenko@yandex.ru

Короткий Юрий Викторович

бакалавр факультета энергетики КубГАУ имени И.Т. Трубилина,

г. Краснодар, РФ

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Проблема повышения качества электрической энергии в системах электроснабжения относится к ряду проблем, связанных с современным понятием электромагнитной совместимости (ЭМС) взаимосвязанных технических устройств, действующих в составе общей системы [1, 2].

Все известные методы обеспечения требуемого уровня ЭМС в системах электроснабжения относительно аспектов повышения качества электрической энергии можно разделить на две группы [1].

Первая группа этих способов объединяет в своем составе приемы искусственного уменьшения уровня искажений. К ним относятся:

- установка в различных точках электрических сетей различных фильтров, которые обеспечивают подавление высших гармонических составляющих напряжения и тока;
- установка различных типов устройств компенсации реактивной мощности, которые приводят к снижению уровня фазовых искажений;
- совместное использование устройств из приведенных выше групп (фильтрокомпенсирующие устройства).

Однако, применение искусственных способов является эффективным только при их использовании для подавления маломощных искажений [1]. При увеличении амплитуды и мощности низкочастотных составляющих спектра тока или при значительном увеличении угла фазового сдвига между током и напряжением, массогабаритные показатели перечисленных устройств возрастают до уровня, при котором они становятся соизмеримы с массогабаритными показателями элементов электросилового оборудования промышленных электрических сетей. Их применение в этом случае нецелесообразно. Границы эффективного использования фильтрокомпенсирующих устройств определяются как требованиями к оборудованию систем электроснабжения по массогабаритным

показателям, так и экономической целесообразностью, зависящей от стоимости применяемого фильтрокомпенсирующего устройства и ущерба, который может быть предотвращен посредством установки в систем электроснабжения данного устройства.

Вторая группа способов обеспечения требуемого уровня ЭМС в системах предполагает использование приемов естественного снижения уровня искажений в цепях за счет повышения коэффициента мощности и уменьшения уровня искажений тока и напряжения на входе силовых полупроводниковых выпрямителей на основе их абсолютно новых схемотехнических решений, в том числе, с использованием многофазных схем выпрямления [3, 4, 5, 6].

Обеспечение ЭМС посредством естественных способов не только не сопряжено с отрицательными побочными эффектами (например, ухудшением массогабаритных показателей многофазных выпрямителей в целом), но и позволяет ослабить или полностью устранить первопричины ухудшения ЭМС, обусловленные реактивным и нелинейным характером силовых выпрямителей как нагрузки СЭС.

Таким образом, при практическом использовании перечисленных способов необходимо учитывать, что значительные по величине искажения можно подавлять посредством как искусственных, так и естественных способов. Но в некоторых случаях естественные способы снижения искажений являются единственно возможным средством обеспечения ЭМС силовых полупроводниковых выпрямителей в системах электроснабжения.

Список использованной литературы:

1. Атрощенко, В. А. Силовые полупроводниковые выпрямители на основе многофазных трансформаторов с вращающимся магнитным полем. Монография / В.А. Атрощенко, Н.А. Сингаевский. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2010. – 168 с.
2. Богатырев, Н. И. Результаты научных исследований и инноваций на факультете энергетики / Н. И. Богатырев, А. В. Винников // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – №52. – С. 181 - 189.
3. Сингаевский, Н. А. Принципы построения, особенности конструкции и классификация многофазных трансформаторов силовых полупроводниковых выпрямителей / Н. А. Сингаевский, А. Г. Кудряков // Материалы IV международной научно - практической конференции «Фундаментальные и прикладные науки сегодня», North Charleston, SC, USA, 20 - 21 октября 2014. – Научно - издательский центр «Академический», 2014. – С.120 - 124.
4. Масенко, А. В. Новая схема соединений обмоток трансформатора с вращающимся магнитным полем / А. В. Масенко // Итоги научно - исследовательской работы за 2013 год: материалы науч. - практ. конф. препод. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 593 - 595. – ISBN 978 - 5 - 94672 - 716 - 7.
5. Сингаевский, Н. А. Перспективы применения многофазных выпрямителей в преобразователях частоты со звеном постоянного тока / Н. А. Сингаевский, С. С. Боровик // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 71 - й науч. - практ. конф. студентов по итогам НИР за 2015 год / отв. за вып. А. Г. Кошаев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. — С.635 - 638. – ISBN 978 - 5 - 94672 - 960 - 4.

© А. В. Масенко, Ю. В. Короткий, 2017

Мукина Инна Александровна

магистрант кафедры «САПР»

Соловьев Денис Сергеевич

к.т.н., ассистент кафедры «ИСиЗИ»

Литовка Юрий Владимирович

д.т.н., профессор кафедры «САПР»

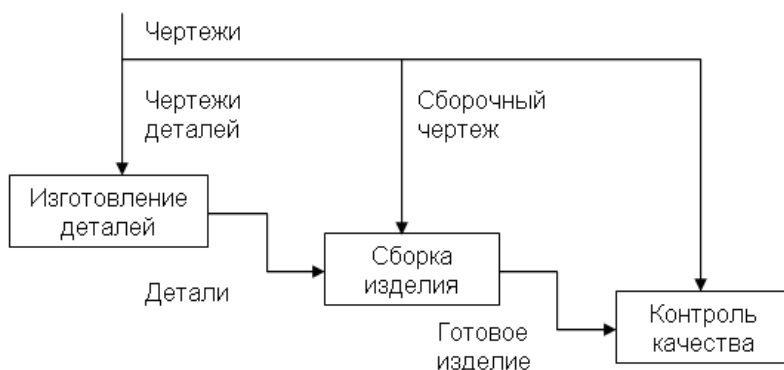
Тамбовский государственный технический университет

г. Тамбов,

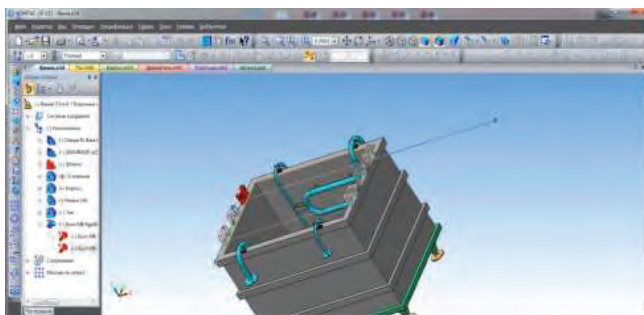
Российская Федерация

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОРПУСА И ОСНАСТКИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ВАННЫ В СРЕДЕ КОМПАС - 3D

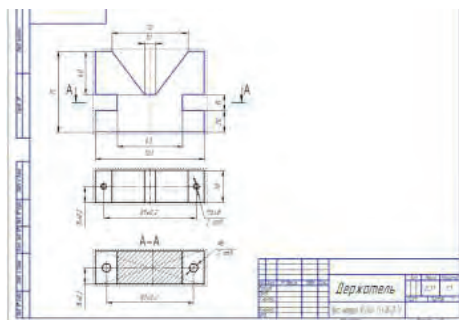
Ванны – это емкости, содержащие рабочие растворы, в которых выполняются подготовительные, основные (процессы покрытия) и заключительные операции химической или гальванической (электрохимической) обработки поверхности деталей, являются основным видом оборудования гальванических цехов и участков. Дополнительно гальванические ванны оснащаются: 1) сливными карманами (предназначены для слива верхнего загрязненного слоя раствора); 2) барботерами (устройства для перемешивания растворов сжатым воздухом, с целью создания однородной среды по всему объёму гальванической ванны); 3) устройствами нагрева (используются для поддержания заданного температурного режима, оптимального для данного процесса); 4) бортовыми отсосами (предназначены для удаления вредных веществ из производственных ванн, которые могут выделяться в виде паров кислот, щелочей и различных газов); 5) крышкой (для снижения вредных выбросов из ванны в атмосферу производственного цеха); 6) опоролловителями (служат для обеспечения точной установки электродных штанг либо кареток автоматических линий на ваннах); 7) анодными / катодными штангами; 8) футеровкой из фторопласта либо ПВХ.



а)



б)



в)

Рис. 1. Этапы проектирования модели гальванической ванны

Рассмотрим процесс проектирования трехмерной модели корпуса и оснастки гальванической ванны. Для проектирования данной модели используем методологию IDEF0 [1], которая широко используется благодаря простой и понятной для понимания графической нотации, являющейся для построения модели очень удобной. Главное место в данной методологии отводится диаграммам. На диаграммах отображают функции системы посредством геометрических прямоугольников, а также имеющиеся связи между функциями и внешней средой. Связи отображаются с помощью стрелок.

Согласно методологии IDEF0 созданные чертежи корпуса и оснастки ванны участвуют в процессе изготовления детали и сборки изделия, которое впоследствии подвергается контролю в соответствии с чертежными допускам. Данный процесс методологии IDEF0 представлен на рис. 1а.

Проектирование машиностроительных изделий накладывает высокие требования к используемому инструменту. Система КОМПАС - 3D располагает весьма широкими возможностями создания трехмерных моделей самых сложных конструкций, как отдельных деталей, так и сборочных единиц [2]. На рис. 1б демонстрируется трехмерная модель корпуса и оснастки типовой гальванической ванны, созданная в системе КОМПАС - 3D. По созданной трехмерной модели сборки создадим ассоциативный сборочный чертеж (на рис. 1в приводится чертеж опоролвителя). Завершается работа по созданию сборочного чертежа оформлением спецификации.

Список использованной литературы:

1. Бистерфельд, О.А. Методология функционального моделирования IDEF0: учебно - методическое пособие. – Рязань: Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина, 2008. – 48 с.
2. Аскон. КОМПАС - 3D V15. Руководство пользователя. – ЗАО АСКОН, 2014. – 2488 с.
© И.А. Мукина, Д.С. Соловьев, Ю.В. Литовка, 2017

УДК 334.02

Е.С. Обедин,

студент 4 курса направления подготовки «Бизнес - информатика»
СЗИУ РАНХиГС, г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

Д.Д. Ульзетуева,

канд. техн. наук, доцент кафедры экономики и финансов
СЗИУ РАНХиГС, г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ТЕХНОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ШТАТНОГО РАСПИСАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

По опубликованным данным Росстата, сравним численность отдельных категорий работников социальной сферы и науки, а именно младшего медицинского персонала за 2015 г. и 2016 г. [2,3]. Представим и рассмотрим данные в целом по Российской Федерации и в частности по г. Санкт - Петербург в виде столбчатых диаграмм на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1. Численность младшего медицинского персонала в РФ за 2015–2016 гг.

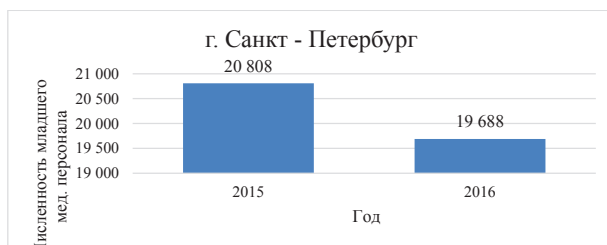


Рисунок 2. Численность младшего медицинского персонала в Санкт - Петербурге за 2015–2016 гг.

По диаграммам видно, что в России за год количество младшего медицинского персонала уменьшилось на 52 194 человека, а в Санкт - Петербурге – 1 120 человек. В процентном соотношении это будет равно 8,72 и 5,38 соответственно.

Основная причина ухода – низкая заработная плата при высокой нагрузке. Сокращение медиков приводит к негодованию среди медицинского персонала. Такая тенденция приведёт к понижению качества медицинской помощи и дальнейшей коммерциализации системы здравоохранения.

Сокращение санитаров в медицинских учреждениях происходит по тем же причинам – из экономии. Поэтому медицинские учреждения либо переводят таких сотрудников в хозяйственный отдел, т.е. в должность уборщика, где, соответственно, оклад ниже, либо увольняют. Если сокращают штат, то обязанности санитаров передают уборщикам, несмотря на то, что к санитарам одни требования, а к уборщикам совершенно другие. Следовательно, работа санитаров имеет большое значение, и увольнение их приведёт к негативным последствиям. Значит, необходимо рассмотреть бизнес - процесс оптимизации штатного расписания и провести его реинжиниринг.

Реинжиниринг бизнес - процессов является технологией, т.к. представляет собой упорядоченную последовательность этапов перепроектирования деятельности организации. Для каждого этапа определены исходные данные, состав работ, ожидаемые результаты, используемые методы, инструментальные средства и т.д. Такая проектная деятельность, основанная на чётко выстроенных процессах, позволяет называть реинжиниринг технологией [1, с. 181].

Одним из действенных механизмов оптимизации штатного расписания и, соответственно, повышения заработной платы сотрудников является передача непрофильной деятельности организации на аутсорсинг.

Следовательно, после проведения реинжиниринга изменится организационная структура. На рисунке 3 показано, как выглядел отдел материально - технического снабжения до реинжиниринга.

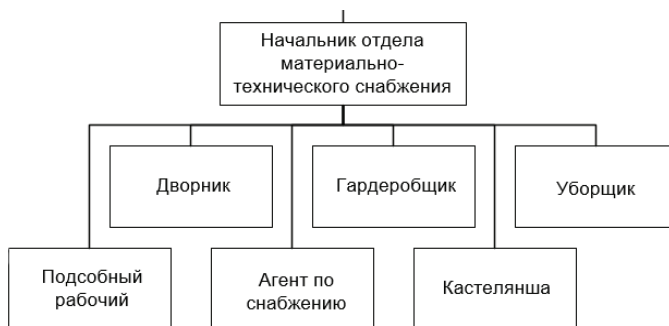


Рисунок 3. Отдел материально - технического снабжения до реинжиниринга

После сокращения в штате поликлиники должности уборщика и заключения договора с клининговой компанией на оказание услуг по уборке помещений организационная структура изменила свой вид (рис. 4).

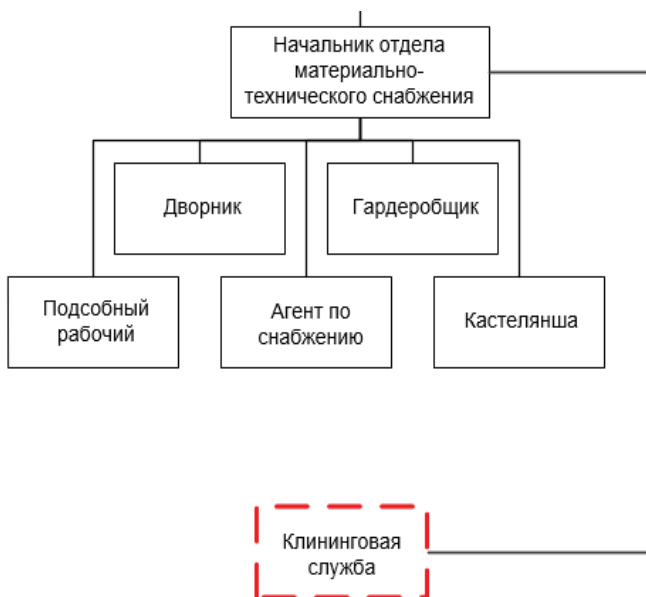


Рисунок 4. Отдел материально - технического снабжения после реинжиниринга

По рисунку 4 видно, что сотрудники, занимающиеся уборкой, подчиняются начальнику отдела материально - технического снабжения.

Таким образом, на сэкономленные бюджетные средства удалось оставить в штате санитаров, что не приведёт к повышению нагрузки остальных сотрудников.

Список использованной литературы

1. Силич, В.А. Реинжиниринг бизнес - процессов [Текст] : учеб. пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. – Томск : ТУСУР, 2007. – 200 с.
2. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь – декабрь 2015 года : численность отдельных категорий работников социальной сферы и науки [Электронный ресурс]. – Систем. требования: Excel. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/itog-monitor4-15.html. – Заглавие с экрана. – (дата обращения: 10.04.17).
3. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь – декабрь 2016 года : младший медицинский персонал, численность отдельных категорий работников социальной сферы и науки [Электронный ресурс]. – Систем. требования: Excel. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/itog-monitor4-16.html. – Заглавие с экрана. – (дата обращения: 10.04.17).

© Е.С. Обедин, Д.Д. Ульзетуева, 2017

ПРИМЕНЕНИЕ КОДОВОГО РАЗДЕЛЕНИЯ КАНАЛОВ В ТРАНКИНГОВЫХ СИСТЕМАХ СВЯЗИ

В последнее время в качестве систем корпоративной связи все более широкое применение находят транкинговые системы подвижной радиосвязи. В первую очередь такие системы необходимы в транспортных и энергетических отраслях, а также в различных службах общественной безопасности, МЧС, органах охраны правопорядка для обеспечения связи подвижных абонентов как между собой, так и с абонентами телефонных сетей общего пользования. Одним из основных отличий транкинговых систем связи от сотовых являются широкая масштабируемость, т.е. возможность построения сетей различной емкости и пространственной протяженности и конфигурации, от простейших однозоновых, в интересах одного предприятия, до многозоновых сетей регионального уровня, с возможностью объединения в общенациональную сеть транкинговой связи. Другой отличительной особенностью транкинговых систем является активное применение режима связи в группах абонентов. Кроме того, в корпоративных сетях связи предусматривается назначение абонентам разных категорий различных уровней приоритетов и перечня предоставляемых услуг.

В ходе своего развития транкинговые системы, так же как и сотовые, прошли ряд этапов. На первом этапе были разработаны и нашли широкое применение аналоговые транкинговые системы радиосвязи, такие как SmarTrunk, MPT 1327, Smartnet, Smartzone. На втором этапе, по мере развития цифровой электроники и методов цифровой обработки сигналов ведущими мировыми производителями были разработаны цифровые стандарты транкинговой связи, обладающие рядом преимуществ перед аналоговыми. В частности, в цифровых системах обеспечивается более высокая безопасность и оперативность установления связи, широкий спектр предоставляемых телекоммуникационных услуг, более высокая спектральная эффективность, выравнивание качества связи в зоне обслуживания базовой станции.

Наиболее широкое применение во всем мире получили сети цифровой транкинговой связи на основе стандартов EDACS, TETRA, Tetrapol, iDEN, APCO25. В нашей стране в настоящее время сети транкинговой связи в основном строятся на основе оборудования открытых стандартов цифровой транкинговой связи TETRA, APCO25 [1] как зарубежного, так и отечественного производства.

Сравнительный анализ технических характеристик перечисленных стандартов показывает, что в них реализовано частотное - FDMA (EDACS, Tetrapol, APCO25) либо частотно - временное - TDMA (TETRA, iDEN) разделение каналов.

Известно [2,3], что в системах сотовой связи, начиная со стандарта IS - 95, а также в стандарте 3G, применяется кодовое разделение каналов CDMA (Code Division Multiple Access), обеспечивающее ряд преимуществ по сравнению с FDMA и TDMA.

К наиболее важным следует отнести следующие преимущества CDMA:

- более высокая помехоустойчивость широкополосных систем радиосвязи с CDMA [4].

Перемножение в приемнике принятого сигнала и высокоскоростной псевдослучайной

кодовой последовательности, которая использовалась в передатчике, обеспечивает свертку (сжатие) спектра принимаемого широкополосного сигнала и в то же время приводит к расширению спектра узкополосной помехи. На выходе приемника выигрыш в отношении сигнал / шум (SNR) определяется коэффициентом расширения спектра. При значении коэффициента 64, т.е. 18 дБ система будет работоспособна при уровне помех, превышающих уровень полезного сигнала на 12 - 15 дБ, при требуемом превышении SNR 3 - 6 дБ;

- высокая конфиденциальность связи и защита от несанкционированного доступа как следствие многоступенчатого кодирования информационной последовательности, для восстановления которой на приемной стороне применяются те же коды, что и на передающей. Прослушать широкополосные каналы и даже обнаружить сам факт передачи информации обычными радиосредствами невозможно;

- устойчивость к многолучевым замираниям за счет того, что приемники систем с CDMA имеют несколько независимых трактов приема (RAKE - приемники), это позволяет отдельно принимать при многолучевом распространении сигналы нескольких лучей, сдвинутых по времени прихода, а также поддерживать связь с несколькими базовыми станциями одновременно и обеспечивать так называемый мягкий хэндовер;

- отсутствие необходимости частотно - территориального планирования многозоновой сети. В отличие от систем FDMA и TDMA в сетях с CDMA соседние базовые станции могут работать на одной несущей частоте;

- более высокая чувствительность радиоприемников, требующих для обеспечения высокого качества связи меньшего значения SNR;

- меньшее энергопотребление абонентских терминалов, существенно увеличивающее время их автономной работы;

- эффективное использование частотного ресурса (Эрл / МГц× кв.км).

Однако, несмотря на значительные преимущества CDMA в системах транкинговой связи метод кодового разделения каналов на основе широкополосных сигналов до настоящего времени применения не нашел.

Применение в транкинговых системах связи широкополосных сигналов с кодовым разделением особенно эффективно в условиях чрезвычайных ситуаций, при ликвидации последствий природных и техногенных катастроф, когда привлекаются силы и средства различных ведомств, МЧС, правоохранительных органов. В этих условиях управление такими разнородными силами невозможно без применения радиосвязи, в то же время системы сотовой связи зачастую в таких условиях не функционируют. Применение конвенциональных систем радиосвязи без заблаговременного частотного планирования может приводить к взаимным помехам и нарушению управления. В таких условиях наиболее эффективным было бы развертывание сетей транкинговой связи с кодовым разделением каналов на основе мобильных базовых станций, привязка которых к стационарным сетям связи при необходимости может быть обеспечена с помощью мобильных станций спутниковой связи. Такие сети могут функционировать в общей полосе частот с обычными радиосредствами, не оказывая на них значительного мешающего воздействия вследствие низкой плотности мощности широкополосных сигналов. Узкополосные непреднамеренные помехи, в свою очередь, не оказывают существенного влияния на работу широкополосных систем связи с кодовым разделением.

Построение системы транкинговой связи с кодовым разделением каналов может быть реализовано на основе технических решений стандарта IS - 95 (порядок формирования и обработки сигналов). Одним из недостатков стандарта IS - 95 является необходимость точной временной синхронизация сети, обеспечиваемой с использованием сигналов

точного времени, получаемых от системы NAVSTAR / GPS. Работа сети в асинхронном режиме может быть обеспечена за счет применения последовательностей Голда, использование которых в сетях UMTS позволяет работать в асинхронном режиме без использования точной временной синхронизации. Это может быть важным при проведении спасательных работ в подвалах, тоннелях, когда нет возможности приема выносными малогабаритными базовыми станциями сигналов точного времени от спутников.

При использовании широко распространенных в настоящее время кодеков со скоростью преобразования речи 4,8 кбит / с и помехоустойчивого кодирования с относительной скоростью 1 / 2 скорость цифрового потока на выходе кодера канала составит 9,6 кбит. При этом число каналов с кодовым разделением может достигать 64 в полосе частот ~ 625 кГц при коэффициенте расширения спектра 64. При необходимости обеспечения более высокой помехоустойчивости системы число каналов может быть ограничено до 32. Таким образом, для функционирования систем транкинговой связи с кодовым разделением каналов необходимо выделение пары дуплексных полос частот 650 - 700 кГц в диапазоне 146 - 174 МГц, при этом сохранится возможность работы в этих полосах традиционных средств радиосвязи с узкополосными сигналами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Овчинников А.М., Воробьев С.В., Сергеев С.И. Открытые стандарты цифровой транкинговой радиосвязи. - М.: МЦНТИ, 2000. - 166 с.
2. Радиоинтерфейсы наземных систем мобильного радиосервиса. В.В. Дурынин, Ю.Л. Хохленко, В.Д. Якимовец / под ред. В.Д. Чельшева. СПб.: ВУС, 2001. 236 с.
3. Весоловский Кш. Системы подвижной радиосвязи / Пер. с польск. И. Д. Рудинского; под ред. А. И. Ледовского. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006. - 536 с.
4. Теория многоканальных широкополосных систем связи. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2013. – 200 с.: ил.

© Ю.С. Овчинников, 2017

© А.М. Цыганков, 2017

УДК 621.9.015

П.Н. Паночевный

Старший преподаватель ТОГУ,

г. Хабаровск, РФ

E - mail: pasha_pan@mail.ru

Б.В. Филатов

Студент ТОГУ,

г. Хабаровск, РФ

E - mail: 89145604069@mail.ru

СУЩНОСТЬ УЧЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРИИ ПОВЕРХНОСТИ

Неотъемлемыми показателями качества различных машин и механизмов являются надежность и их ресурс. Данные показатели в немалой степени определяются свойствами поверхностных слоев деталей и соединений – прочностью, пределом выносливости,

износостойкостью, контактной жесткостью, коэффициентом трения, коррозионной стойкостью и другими.

Входе российских и зарубежных исследований сформировалось учение об «инженерии поверхности», которое на данный момент занимает одно из ведущих мест в технике.

Сущность учения об инженерии поверхности («surface engineering») деталей заключается в разработке теории научно обоснованного определения формы рабочих поверхностей, геометрических параметров и физико - химических свойств, обеспечивающих безотказности и экономически целесообразную долговечность на всех стадиях жизненного цикла [1, с. 17]. Оно охватывает процессы проектирования, изготовления, контроля, испытания, диагностики, эксплуатации, ремонта, восстановления и утилизации.

Поверхностным слоем называется наружный слой детали, имеющий макроотклонения и микроотклонения от идеальной геометрической формы и измененные физические и химические свойства по сравнению со свойствами основного материала. По глубине он может составлять от десятых долей микрометра до нескольких миллиметров. Формируется он в процессе изготовления и эксплуатации детали.

Поверхностный слой детали можно представить в виде рис. 1 [2, с. 32]. Первый уровень - отклонение формы; второй - макронеровности; третий - волнистость; четвертый - шероховатость; пятый - субшероховатость; шестой - адсорбированная зона; седьмой - зона оксидов; восьмой - граничная зона материала; девятый - зона материала с измененными физико - химическими свойствами; десятый - основной материал.

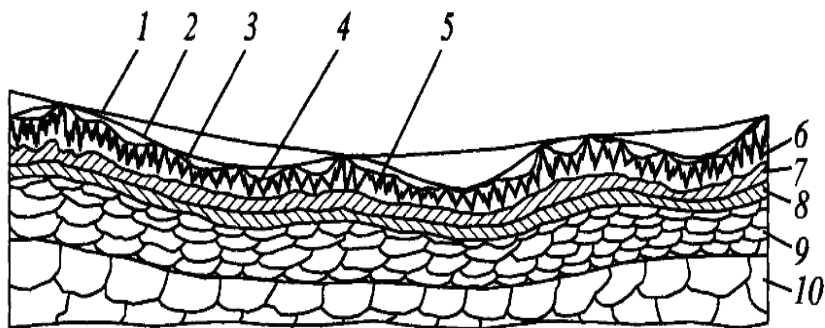


Рис. 1. Схема поверхностного слоя детали

Все методы инженерии поверхности, формирующие новые свойства поверхности, можно разделить на следующие укрупненные группы:

- 1) Изменяющие физические и / или химические свойства поверхностных слоев материала детали методами модифицирования;
- 2) Формирование покрытий, пленок и защитных слоев;
- 3) Комбинация и сочетание методов нанесения покрытий и модифицирования;
- 4) Управляющие микро топографией на поверхностях.

На сегодняшний момент большое значение для оценки качества поверхностного слоя имеет микрогеометрия поверхности, которая характеризуется шероховатостью и волнистостью. Следует подчеркнуть, что средняя доля допуска, приходящаяся на

шероховатость, увеличилась 15 % в 1940 году до 50 % в настоящее время. Эта тенденция становится почти драматической, т.к. увеличение доли шероховатости в общем допуске на размер резко ужесточает требования к допускам на отклонение формы (отклонение от круглости, прямолинейности, цилиндричности) [4].

Количественная оценка микронеровностей производится различными методами, которыми занимается раздел метрологии – метрология поверхности («surface metrology»). Систематизация которых позволяет выделить: теоретико - экспериментальный и экспериментально - статистический метод [1].

Можно выделить следующие методы измерения параметров шероховатости – бесконтактный и контактный [4, с. 115] рис 2.



Рис. 2 Способы измерений

В последнее время получают развитие топографические (трехмерные – 3D) методы измерений шероховатости поверхности рис. 3.

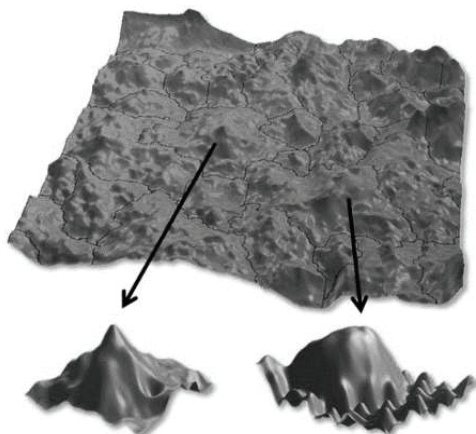


Рис. 3 Топография поверхности

Так же особый интерес вызывают методы конструирования и получения так называемых дискретных покрытий. К их преимуществам можно отнести повышение когезионной и адгезионной стойкости в процессе деформации основы и выдерживаемые крайне высокие контактные давления, возникающие в процессе взаимодействия контактных пар; возможность создания и конструирования поверхностей с минимальным износом в парах трения, при различных условиях эксплуатации.

Общепризнаны две важных роли метрологии поверхности: она помогает контролировать производственный процесс, включая процесс обработки детали, работу станка и помогает оптимизировать эксплуатацию детали. В обоих случаях метрология оказывает огромное влияние на качество процессов рис. 4 [6, с. 55].



Рис. 4 Место метрологии поверхности в процессах производства и эксплуатации детали

Установление требований к поверхности направлено для обеспечения необходимых функциональных свойств поверхности. Эта информация необходима конструкторам и технологам и решается с помощью выбора номенклатуры параметров и назначения их числовых значений, которые в свою очередь, должны быть обеспечены технологом в процессе изготовления поверхности.

Анализ российской и международной практики нормирования шероховатости поверхности проведен в работе [7, с. 1061]. ГОСТ 2789 - 73 действует в РФ уже более 40 лет. Он устанавливает 6 параметров шероховатости для нормирования требований к шероховатости поверхности в чертёжах.

С 01 января 2016 года в РФ введен стандарт ГОСТ Р ИСО 4287 - 2014 «Геометрические характеристики изделий (GPS). Структура поверхности. Профильный метод. Термины, определения и параметры структуры поверхности.», который включает в себя 14 параметров шероховатости поверхности.

Из сравнения ГОСТ 2789 - 73 и ГОСТ Р ИСО 4287 - 2014 можно сделать вывод о том, что причиной многообразия параметров шероховатости поверхности обуславливается необходимостью выражать численными показателями большой объем различных функциональных требований.

Список использованной литературы:

1. Суслов А.Г. Инженерия поверхности. – М.: Машиностроение, 2008. – 320 с.: ил.
2. Суслов А.Г. Качество поверхностного слоя деталей машин. М.: Машиностроение, 2000. 320с.
3. Пронников А.С. Надежность машин. М.: Машиностроение, 1948. - 590 с.
4. Табенкин А.Н., Тарасов С.Б., Степанов С.Н. Шероховатость, волнистость, профиль. Международный опыт. СПб.: Изд - во Политехн. ун - та, 2007. - 136 с.

5. Рыжов Э.В., Горленко О.А. Технологическое управление качеством и эксплуатационными свойствами поверхностей. - Тула: ТПИ, 1980. – 100 с.

6. Д. Уайтхауз. Метрология поверхностей. Принципы, промышленные методы и приборы: Научное издание / Д. Уайтхауз – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2009. – 472 с.

7. Давыдов В.М. Анализ международной практики профильной и трехмерной оценки шероховатости поверхности [Текст] / В.М. Давыдов, В.В. Заев, П.Н. Паночевный. Ю.А. Козаченко, О.В. Прохорец // Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ». – 2013. – Том 4. - №4. – С. 1061 – 1074.

© Паночевный П.Н., Филатов Б.В., 2017

УДК 001.8; 551.3

Симонян Владимир Викторович
канд. техн. наук, доцент, НИУ МГСУ
г. Москва, РФ

ЧИСЛЕННЫЙ МЕТОД СРАВНИТЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ОПАСНЫХ ОПОЛЗНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ

Для количественного анализа эффективности методов изучения и прогнозирования оползневых процессов введем следующие оценочные параметры:

1) надежность (результаты оценки и следующие из них выводы должны с как можно большей вероятностью соответствовать реальным условиям, наблюдаемым на исследуемом склоне);

2) эффективность (параметр определяет действенность метода, т.е. достижение однозначного результата в наиболее короткие сроки);

3) совокупность (в качестве входных данных используется не одна или две характеристики окружающей среды, а целый комплекс таких характеристик);

4) аналитичность (возможность применения физического или математического моделирования);

5) используемость (учитываются выполненные работы по практическому применению конкретного метода к оценке и прогнозу оползневых процессов);

6) практичность (величина затрат на разработку, внедрение и применение метода).

Рассмотрим диапазоны изменения параметров.

1. Надежность P_1 .

В основе работы всякого метода лежит предварительная обработка полей исходных данных, из которых одно поле является основным, базовым. После выполнения расчетов, интерпретации полученных расчетных данных и их графической визуализации, поле вычисленных параметров $\{y_i\}$ сопоставляется с базовым полем входных данных $\{x_i\}$. По степени коррелированности этих полей можно судить о значении параметра P_1 . Если же выходные данные получены не на основе расчетов, то сопоставление можно провести по

площадному принципу, т.е. $P_1 = \frac{S}{S_0}$, где S – определенная по данному методу площадь

территории, охваченная оползневым процессом (учитываются и активные и пассивные формы его проявления); S_0 – площадь всей рассматриваемой склоновой территории. Но в любом случае величина параметра P_1 принадлежит отрезку $[0;1]$. Значения остальных параметров также следует соотносить с указанным интервалом.

2. Эффективность P_2 .

Здесь, на наш взгляд, будет уместна следующая градация значений: 0,00 – использование результатов, дальнейшая их обработка и интерпретация невозможны; 0,25 – результаты неоднозначны, получены за длительный срок, но возможно использование результатов, полученных по рассматриваемому методу в дальнейших исследованиях; 0,50 – результаты неоднозначны, возможно их дальнейшее использование, но получены они за короткий срок; 0,75 – результаты однозначны, но получены за длительный срок; 1,00 – результаты однозначны и получены за короткий срок. При этом подразумевается, что короткий срок – от месяца до нескольких месяцев, длительный – от года до нескольких лет.

3. Совокупность P_3 .

Поскольку данный параметр определяется через количество полей исходных характеристик окружающей среды (причем необязательно среды геологического генезиса), то целесообразно величину этого параметра шкалировать следующим образом: 0,2 – используется одна входная характеристика; 0,4 – 2 – 3 входные характеристики; 0,6 – 4 – 5 характеристик; 0,8 – 6 – 7 характеристик; 1,0 – 7 и более характеристик, но не более 10 видов полей исходных данных, поскольку, по нашему мнению, слишком большое количество входных параметров может привести к неоднозначности при интерпретации расчетных данных. Разумеется, все входные параметры – характеристики должны быть достаточно надежными и полученными из достоверных источников информации.

4. Аналитичность P_4 .

При отсутствии в методе моделирования (и физического и математического) будем полагать, что величина этого параметра принимается равной 0,0. Если применяется какой-либо один из видов моделирования изучаемого процесса – физическое или математическое (модель детерминированная или вероятностная) – то значение параметра составляет 0,5. В случае, если используется комплексное моделирование, т.е. применено и физическое и математическое, то величину параметра аналитичности метода можно принять равной 1,0.

5. Используемость P_5 .

Используемость метода мы будем понимать в такой постановке вопроса: применялся ли метод к изучению какой-либо склоновой территории, к анализу структуры и величины риска, выявлению зон риска и оценке уровня оползневой безопасности? Здесь необходимо учитывать все опубликованные материалы по каждому методу, что представляет собой чрезвычайно сложную и, в общем, субъективного характера задачу. Поэтому ради объективности будем полагать, что если метод применялся один раз и всего к одному какому-либо склону, то его апробированность будет составлять 0,25; если применялся два раза к различным склонам – апробированность 0,50; три раза – 0,75; если же более трех раз, то апробированность будем считать равной 1,00. Разумеется, учитываться при этом должны только официальные публикации, в которых освещается применение данного метода и полученные с помощью него результаты, а не просто упоминание об этом методе.

6. Практичность P_6 .

Вероятно, самый неоднозначно определяемый параметр, поскольку истинные затраты на разработку, внедрение, апробацию и применение метода вряд ли могут быть реально оценены. Единственное, от чего объективно можно оттолкнуться, так это от стоимости оборудования, задействованного в реализации конкретного метода. Поэтому в таком случае для данного параметра мы воспользуемся следующей градацией его значений: при использовании аэрокосмической техники – 0,1; при использовании дорогостоящего лабораторного оборудования, в том числе и стационарного – 0,4; использование компьютерных комплексов и лабораторного оборудования – 0,7; использование одного компьютерного базового комплекта – 1,0. Кроме того, при оценке величины этого параметра мы совершенно не затрагиваем вопроса об отдаче метода, является ли он прибыльным (и какова величина этой прибыли) или нет. Анализ этого вопроса также представляется чрезвычайно важным, но решение подобных задач выходит за рамки нашего исследования.

Теперь, если упорядочить указанные выше параметры как вектор - строку $\|P_i\|$ можем рассчитать модуль вектора эффективности V_{eff} по следующей формуле [13]:

$$|V_{eff}| = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n P_i^2}{\sum_{i=1}^n (\max P_i)^2}}, \quad (1)$$

где $n = 6$ (количество параметров) для нашего случая.

Поскольку для сравнительного анализа методов целесообразно **рассчитывать** относительную (приведенную) эффективность метода, а **максимальное** значение параметров $\max P_i = 1$, то тогда $|\max V_{eff}| = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\max P_i)^2} = \sqrt{n}$, т.е. максимальная абсолютная эффективность метода составит $|\max V_{eff}| = \sqrt{n}$. В таком случае формула (1) примет следующий вид:

$$|V_{eff}| = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n P_i^2}{n}}. \quad (2)$$

На основании численного метода был выполнен собственно сам сравнительный анализ эффективности применения нескольких методов, т.е. было проведено тестирование численного метода (результаты приведены в табл. 1 и на рис. 1 – 11). Характеристики оценочных параметров, используемых для сравнительного анализа эффективности рассмотренных методов оценки оползневых опасностей в СС, приведены в табл. 2.

Значения параметров P_i ($i = 1, \dots, 6$) для приведенных в таблицах методов оценки оползневой опасности в СС, определены на основании градаций диапазонов значений этих параметров, рассмотренных нами выше в настоящем параграфе по данным литературных источников [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [14], в которых приводятся как описания самих методов, так и примеры использования данных методов на конкретных регионах или локальных объектах.

Количественные значения параметров сравнительной оценки эффективности методов анализа и прогноза оползневых процессов

№ п / п	Названия параметров	Обозначения параметров	Название метода							
			оценки проявления оползневых процессов	аналогий	геодинамического потенциала	регрессионного анализа	анализа ритмичности	статистического анализа оползневых факторов	многомерной статистики	математического моделирования
1.	Надежность	$P_1 =$	0,50	0	0,40	0,50	0	0	0,70	0,90
2.	Эффективность	$P_2 =$	1,00	0,75	0,25	0,75	0	0	0,75	1,00
3.	Совокупность	$P_3 =$	0,80	1,00	1,00	1,00	0,4	0,4	0,2	1,00
4.	Аналитичность	$P_4 =$	1,00	0,50	0	0	0	0	0	1,00
5.	Использование	$P_5 =$	0,50	0,50	0,5	1,00	0	0,25	0,25	1,00
6.	Практичность	$P_6 =$	0,70	0,40	0,4	0,7	0,4	1,0	1,0	1,00
Относительная эффективность метода		V_{eff}	0,78	0,61	0,52	0,74	0,23	0,45	0,60	0,98

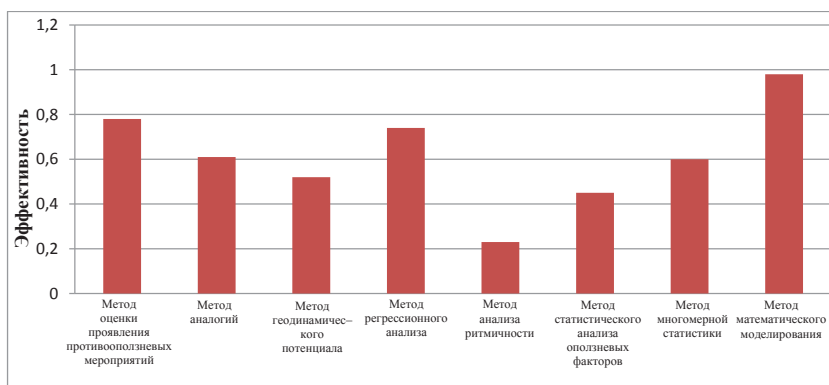


Рис. 1. Сравнительная эффективность методов оценки и прогноза оползневых процессов

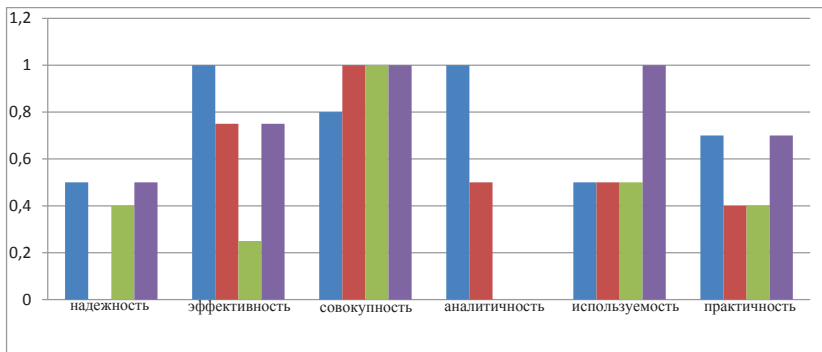
Таблица 2

Характеристики оценочных параметров, используемых для сравнительного анализа эффективности существующих методов оценки оползневой опасности

№ п / п	Название параметра и его условное обозначение	Характеристика параметра	Градация значений параметра (или расчетная формула)
1.	Надежность (P_1)	Результаты оценки и следующие из них выводы должны с как можно большей вероятностью соответствовать реальным условиям, наблюдаемым на исследуемой территории.	$P_i = \frac{S}{S_0}$, S – площадь оползневого тела, S_0 – площадь всего склона.
2.	Эффективность (P_2)	Параметр определяет действенность метода, т.е. достижение однозначного результата в наиболее короткие сроки.	0,00 – использование результатов невозможно; 0,25 – результаты неоднозначны, получены за длительный срок, но их использование возможно; 0,50 – результаты неоднозначны, получены за короткий срок, их использование возможно; 0,75 – результаты однозначны, но получены за длительный срок; 1,00 – результаты однозначны и получены за короткий срок.
3.	Совокупность (P_3)	В качестве исходных данных используется не одна или две характеристики окружающей среды, а целый комплекс таких характеристик.	0,2 – используется одна входная характеристика; 0,4 – 2 – 3 входные характеристики;

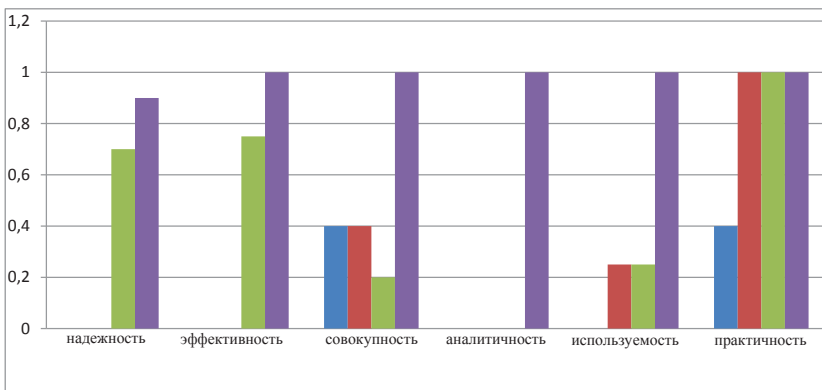
			0,6 – 4 – 5 входных характеристик; 0,8 – 6–7 входных характеристик; 1,0 – 7 и более входных характеристик.
4.	Аналитичность (P_4)	Возможность применения физического или математического моделирования.	0,0 – отсутствие моделирования (и физического и математического); 0,5 – используется один из видов моделирования; 1,0 – используется комплексное моделирование.
5.	Используемость (P_5)	Учитываются выполненные работы по практическому применению конкретного метода к оценке и прогнозу оползневых процессов.	$P_5 = 0,25k$, k – количество применений метода к различным склоновым территориям.
6.	Практичность (P_6)	Величина затрат на разработку, внедрение и применение метода.	0,1 – использование аэрокосмической техники и средств; 0,4 – использование дорогостоящего лабораторного оборудования, в том числе и стационарного; 0,7 – использование компьютерных комплексов и недорогого лабораторного оборудования; 1,0 – использование

			Одного компьютерного базового комплекта.
--	--	--	---



- – метод оценки проявления оползневых процессов;
- – метод аналогий;
- – метод геодинамического потенциала;
- – метод регрессионного анализа.

Рис. 2. Сравнительная диаграмма характеристик оценочных параметров метода оценки проявления оползневых процессов, метода аналогий, метода геодинамического потенциала и метода регрессионного анализа



- – метод анализа ритмичности;
- – метод статистического анализа оползневых факторов;
- – метод многомерной статистики;
- – метод математического моделирования.

Рис. 3. Сравнительная диаграмма характеристик оценочных параметров метода анализа ритмичности, метода статистического анализа оползневых факторов, метода многомерной статистики и метода математического моделирования



Рис. 2.4. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода оценки проявления оползневых процессов

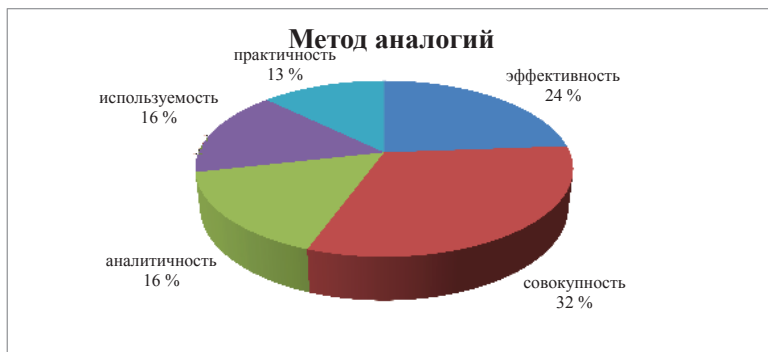


Рис. 2.5. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода аналогий

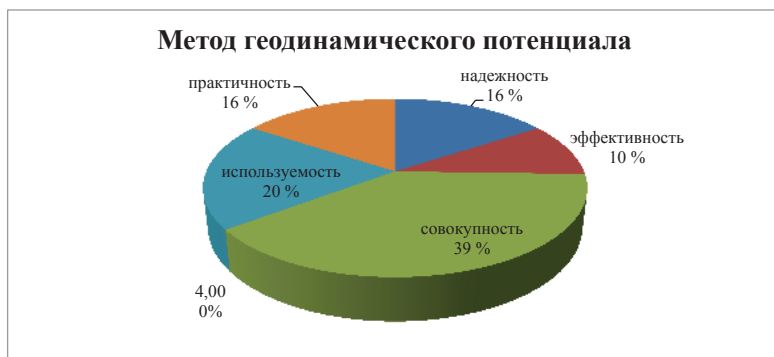


Рис. 2.6. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода геодинамического потенциала

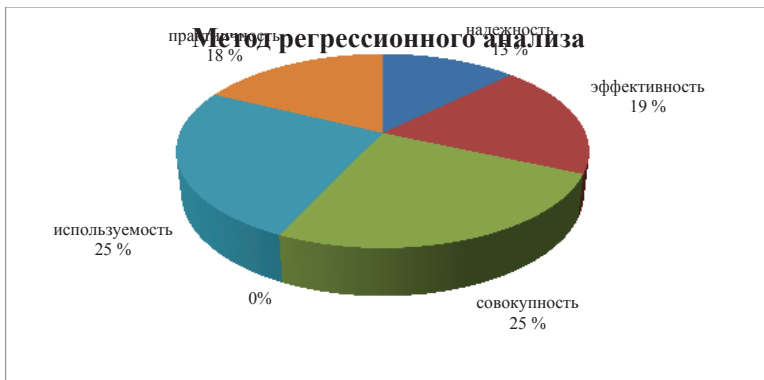


Рис. 2.7. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода регрессионного анализа



Рис. 2.8. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода анализа ритмичности



Рис. 9. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода статистического анализа оползневых факторов

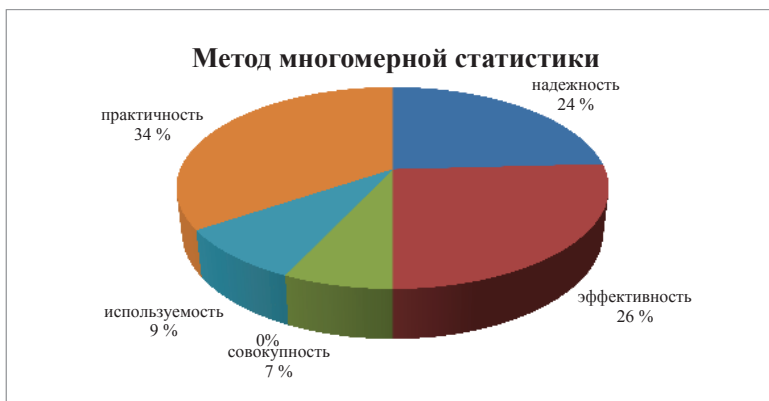


Рис. 10. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода многомерной статистики

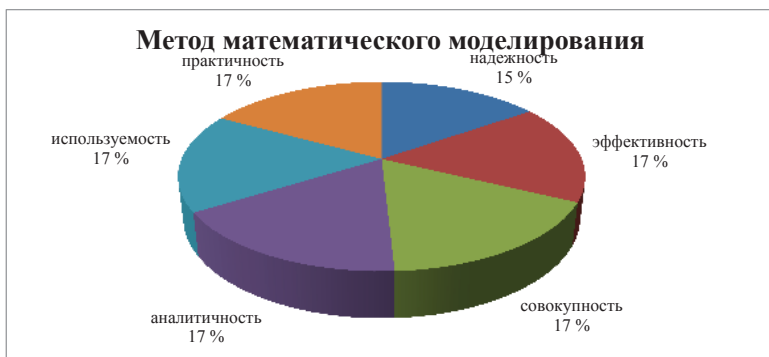


Рис. 11. Диаграмма структурного распределения параметров, характеризующих эффективность метода математического моделирования

Таким образом, рассмотренный в настоящей статье численный метод сравнительного анализа методов оценки опасностей и рисков оползневых процессов, влияющих на безопасность склоновых систем, позволяет достаточно рационально выполнять оценку эффективности этих методов. Тестирование этого численного метода показало, что для решения задачи оценки зон оползневого риска в склоновых системах предпочтительным является метод математического моделирования напряженно - деформированного состояния геологической среды склоновых систем.

Список использованной литературы:

1. Бондарик Г.К., Пендин В.В., Ярг Л.А. Инженерная геодинамика. Москва: КДУ, 2007. 327 с.
2. Гулакян К.А., Кюнцель В.В., Постоев Г.П. Прогнозирование оползневых процессов. М.: Недра, 1977. – 135 с.

3. Емельянова, Е.П. Основные закономерности оползневых процессов / Е.П. Емельянова // М.: Недра, 1972. – 310 с.
4. Емельянова Е.П. Сравнительный метод оценки устойчивости склонов и прогноза оползней. М.: Недра, 1971. – 103 с.
5. Золотарев Г.С. Инженерно - геологическое изучение береговых склонов и значение истории их формирования для оценки устойчивости / Труды ЛГТП АН СССР. 1961. – Т. 35.
6. Зьонг М.Х., Фоменко И.К., Пендин В.В. Региональный прогноз оползневой опасности для района Ха Лонг – Кам Фа на северо-востоке Вьетнама / М.Х.Зьонг, И.К.Фоменко, В.В.Пендин // Журнал "Инженерная геология", Инженерная геология, №1, 2013. – С. 46 – 54.
7. Кюнтцель В.В. Закономерности оползневого процесса на Европейской территории СССР. – М.: Недра, 1980. – 267 с.
8. Минаев В.А., Фаддеев А.О. Оценки геоэкологических рисков. Моделирование безопасности туристско - рекреационных территорий. – М.: Финансы и статистика, изд. дом ИНФРА-М, 2009. 370 с.
9. Пендин В.В. Комплексный количественный анализ информации в инженерной геологии. М.: КДУ, 2009. – 350 с.
10. Пендин В.В. Изоморфизм и изомерность инженерно - геологических условий. Геоэкология, № 1, 1994. – С. 44 – 48.
11. Рекомендации по количественной оценке устойчивости оползневых склонов. ПНИИИС. – М.: Стройиздат, 1984. – 80 с.
12. Розовский Л.Б. Введение в теорию геологического подобия и натурального моделирования. М.: Недра, 1969. – 128 с.
13. Фаддеев А.О. Математическое моделирование и методы оценки рисков в территориальных системах, подвергающихся воздействию геодинамических факторов. Дисс. на соискание уч. ст. докт. техн. наук. – М.: 2011. – 432 с.
14. Lee C.T., Huang C.C., Lee J.F., Pan K.L., Lin M.L., Dong J.J. "Statistical approach to earthquake-induced landslide susceptibility", Engineering Geology, Vol. 100, 2008. – pp. 43 – 58.
© В.В. Симонян, 2017

УДК 004.738.5

Филимоненкова Татьяна Николаевна

старший преподаватель

Гуманитарно – педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО
«Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского» в г.Ялта
E - mail: tafil - nik@yandex.ru

Сомова Екатерина Васильевна, студентка

Гуманитарно – педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО
«Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского» в г.Ялта
E - mail: k_ somova@bk.ru

WEB - ДИЗАЙН И ТЕОРИЯ ЦВЕТА

Продвижение товаров и услуг с помощью веб - сайта является одним из самых эффективных методов получения прибыли. Именно поэтому этой деятельности сегодня

уделяется большое внимание. Для достижения желаемого эффекта от веб - сайта приходится решать множество вопросов, таких как: «Что нужно добавить на сайт, чтобы приумножить свой доход?», «Что необходимо изменить на страницах, чтобы увеличить целевую аудиторию?», «Что надо сделать с интернет - ресурсом, чтобы после посещения сайта у потенциального клиента остались хорошие впечатления?» и т.д. При всём многообразии технологий корректной и продуктивной разработки веб - сайтов, одним из главных составляющих успеха в этой сфере всегда остается правильный дизайн, т.е. создание такого визуального решения, которое отвечало бы целям веб - ресурса.

Одним из самых важных критериев восприятия сайта является цвет, или точнее – правильно подобранная цветовая гамма. Из учебной программы по физике всем известен опыт по разложению белого цвета на семь основных спектров, который был проведен Исааком Ньютоном в 1666 году. На основании этого опыта была сформирована теория света и цветов, благодаря которой на сегодняшний день существует множество парадигм, касающихся подборки цвета для оформления рекламы компаний по всему миру [1, с. 13].

Основной объект, которым пользуются веб - дизайнеры при разработке макета оформления продукции, это цветовой круг – диаграмма цветов в количестве от семи и более. Семь цветов – минимальный набор диаграммы, поскольку в него входят три основных цвета, три составных и один из третичных цветов (цвет, который получается при смешивании основного и составного цветов). В основной набор входят такие цвета как: красный, желтый, голубой. Этот набор характеризуется тем, что ни один из перечисленных цветов нельзя получить путём смешивания других цветов. Они уникальны в своем роде. В составной набор входят такие цвета как: оранжевый, зеленый, фиолетовый. Эти цвета можно получить, смешивая основные цвета: оранжевый – путём смешения красного и желтого, зеленый – голубого и желтого и фиолетовый – красного и голубого. Третичные цвета получаются от смешения основных и составных цветов с учетом разных пропорций и комбинаций.

Как правило, выделяют две группы сочетающихся цветовых гамм, применяемых в дизайне: резонансные и аналогичные цвета (рис. 1).



Рис.1. Примеры комбинаций дополнительных и аналогичных цветов

Резонансные или дополнительные цвета в цветовой диаграмме расположены напротив друг друга и составляют значительный контраст. Такие сочетания часто используют для

привлечения внимания на тот или иной объект веб - страницы. Аналогичные или дополняющие цвета расположены рядом друг с другом и чаще всего находятся в одном цветовом спектре. Такие комбинации веб - дизайнеры используют для общего оформления веб - сайта [2, с. 134].

Рассмотрим в качестве примера цветовой оформление сайта, посвященного магии, колдовству, паранормальным явлениям – «Mystical site» (рис. 2).

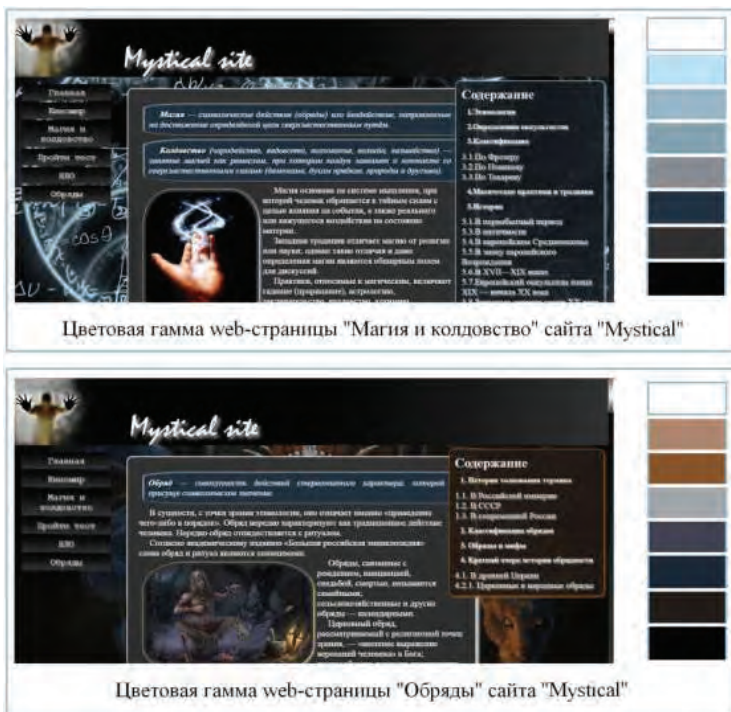


Рис.2. Пример цветowego оформления сайта

Общий цветовой колорит сайта отвечает его тематике и стилистике и воспринимается посетителем естественно, вызывая именно те эмоции, на которые рассчитывают авторы. За основу взят черный цвет. Согласно выводам психологов он является самым «загадочным», помогает отгородиться и сосредоточиться. Однако, черный цвет в большинстве случаев вызывает негативные эмоции, поэтому чтобы уйти от этого и добиться нужного восприятия потенциальных посетителей, на страницах сайта используются палитры гармонично сочетающихся цветов с переходом от темного к светлому.

За последние время было разработано множество шаблонов цветовых комбинаций, которыми можно воспользоваться при создании веб - сайтов и других объектов рекламы. Не все из них выполнены в соответствии с теорией цветовых комбинирований. Однако, и научные теории, и устоявшиеся подходы к выбору цвета, результаты многочисленных исследований на эту тему, советы популярных дизайнеров – не дают универсального

решения. Удачное применение тех или иных цветовых решений в значительной степени зависит от целей разработчика, тематики сайта и от целевой аудитории, на которую он рассчитан, и порой требуется разработка нескольких вариантов оформления сайта, чтобы проверить, какой из них будет наилучшим образом воспринят пользователем и даст именно тот эффект, на который рассчитан.

Список использованной литературы:

1. Дональд Норман. Дизайн привычных вещей. - Издательский дом "Вильямс", 2010. 364 с.
2. Леса Савахата, Кики Элдридж. Гармония цвета. Полный справочник. – Издательство «Астрель», 2015. 257 с.

© Т.Н. Филимонова, 2017

© Е.В. Сомова, 2017

УДК 539.4

Т.Н. Стородубцева

докт. техн. наук, профессор ВГЛТУ,

г. Воронеж, РФ

E - mail: tamara - tns@yandex.ru

А.Н. Попов

студент ВГЛТУ,

г. Воронеж, РФ

E - mail: popovlekh143@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЗОНАНСА НА ВЕЛИЧИНУ НАПРЯЖЕНИЙ

Введение. Резонанс (франц. resonance, от лат. resono – звучу в ответ, откликаюсь), явление резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний в какой - либо колебательной системе, наступающее при приближении частоты периодического внешнего воздействия к некоторым значениям, определяемым свойствами самой системы [1, с. 18]. В результате резонанса колебательная система оказывается особенно отзывчивой на действие внешней силы . Степень отзывчивости в теории колебаний описывается величиной, называемой добротностью. При помощи резонанса можно выделить или усилить даже весьма слабые периодические колебания [2, с. 168].

Явление резонанса впервые было описано Галилео Галилеем в 1602 г. в работах, посвященных исследованию маятников и музыкальных струн.

Наиболее известная большинству людей механическая резонансная система – это обычные качели. Если подталкивать качели в соответствии с их резонансной частотой, размах движения будет увеличиваться, в противном случае движения будут затухать. В основе работы механических резонаторов лежит преобразование потенциальной энергии в кинетическую. В случае простого маятника, вся его энергия содержится в потенциальной

форме, когда он неподвижен и находится в верхних точках траектории, а при прохождении нижней точки на максимальной скорости, она преобразуется в кинетическую. Потенциальная энергия пропорциональна массе маятника и высоте подъёма относительно нижней точки, кинетическая – массе и квадрату скорости в точке измерения (рис. 1) [1, с. 19].

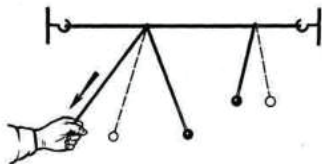


Рис. 1. Простейший пример механической резонансной системы

Другие механические системы могут использовать запас потенциальной энергии в различных формах. Например, пружина запасает энергию сжатия, которая, фактически, является энергией связи её атомов.

Струны таких инструментов, как лютня, гитара, скрипка или пианино имеют основную резонансную частоту, напрямую зависящую от длины, массы и силы натяжения струны. Длина волны первого резонанса струны равна её удвоенной длине. При этом, её частота зависит от скорости, с которой волна распространяется по струне.

Увеличение натяжения струны и уменьшение её массы (толщины) и длины увеличивает её резонансную частоту. Помимо основного резонанса, струны также имеют резонансы на высших гармониках основной частоты. Если струне придать колебание коротким воздействием (щипком пальцев или ударом молоточка), струна начнёт колебания на всех частотах, присутствующих в воздействующем импульсе (теоретически, короткий импульс содержит все частоты). Однако частоты, не совпадающие с резонансными, быстро затухнут, и мы услышим только гармонические колебания, которые и воспринимаются как музыкальные ноты.

В электронных устройствах резонанс возникает на определённой частоте, когда индуктивная и ёмкостная составляющие реакции системы уравновешены, что позволяет энергии циркулировать между магнитным полем индуктивного элемента и электрическим полем конденсатора [3, с. 62]. Механизм резонанса заключается в том, что магнитное поле индуктивности генерирует электрический ток, заряжающий конденсатор, а разрядка конденсатора создаёт магнитное поле в индуктивности – процесс, который повторяется многократно, по аналогии с механическим маятником.

Электрическое устройство, состоящее из ёмкости и индуктивности, называется колебательным контуром. Элементы колебательного контура могут быть включены как последовательно (тогда возникает резонанс напряжений), так и параллельно (резонанс токов). При достижении резонанса, импеданс последовательно соединённых индуктивности и ёмкости минимален, а при параллельном включении – максимален. Резонансные процессы в колебательных контурах используются в элементах настройки, электрических фильтрах. Частота, на которой происходит резонанс, определяется величинами (номиналами) используемых элементов. В то же время, резонанс может быть и

вреден, если он возникает в неожиданном месте по причине повреждения, недостаточно качественного проектирования или производства электронного устройства. Такой резонанс может вызывать паразитный шум, искажения сигнала, и даже повреждение компонентов (рис. 2) [4, с. 36].

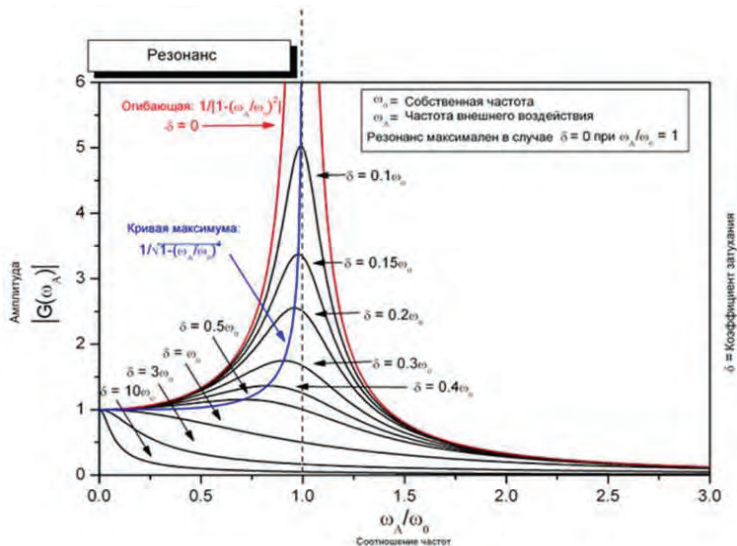


Рис. 2 - Амплитуда резонанса

В СВЧ электронике широко используются объёмные резонаторы, чаще всего цилиндрической или тороидальной геометрии с размерами порядка длины волны, в которых возможны добротные колебания электромагнитного поля на отдельных частотах, определяемых граничными условиями. Наивысшей добротностью обладают сверхпроводящие резонаторы, стенки которых изготовлены из сверхпроводника и диэлектрические резонаторы с модами шепчущей галереи. В оптическом диапазоне самым распространённым типом резонатора является резонатор Фабри - Перо, образованный парой зеркал, между которыми в резонансе устанавливается стоячая волна. Применяются также кольцевые резонаторы с бегущей волной и оптические микрорезонаторы с модами шепчущей галереи.

Резонанс – один из важнейших физических процессов, используемых при проектировании звуковых устройств, большинство из которых содержат резонаторы, например, струны и корпус скрипки, трубка у флейты, корпус у барабанов.

Для акустических систем и громкоговорителей резонанс отдельных элементов (корпуса, диффузора) является нежелательным явлением, так как ухудшает равномерность амплитудно - частотной характеристики устройства и верность звуковоспроизведения [3, с. 65].

Орбитальный резонанс в небесной механике — это ситуация, при которой два (или более) небесных тела имеют периоды обращения, которые относятся как небольшие

натуральные числа. В результате, эти небесные тела оказывают регулярное гравитационное влияние друг на друга, которое может стабилизировать их орбиты (рис. 3).

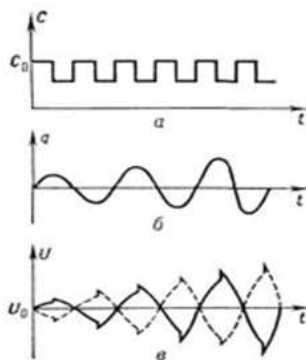


Рис. 3. Виды резонанса

Влияние резонанса на величину напряжений. Если на балке расположена машина с вращающимся грузом, имеющим эксцентриситет по отношению к оси вращения, то сила инерции груза будет вызывать в балке напряжения и деформации, периодически меняющие свой знак. Балка будет совершать колебания с периодом, равным периоду вращения груза [5, с. 151]. Это будут так называемые вынужденные колебания. Если период вынужденных колебаний совпадет с периодом свободных колебаний стержня, то мы получим явление резонанса, при котором амплитуда (размах) колебаний будет резко расти с течением времени [6, с. 36].

Известен случай, когда при резонансе угол закручивания вала увеличился в шесть раз по сравнению с тем углом, который был до наступления резонанса, - это был случай поломки коленчатых валов двигателей «Цепелина» при первом его перелете через Атлантический океан.

Таким образом, явление резонанса, если оно длится некоторое время, а не сбивается немедленно по возникновении, ведет к постепенному росту деформаций и пропорциональных им напряжений в конструкции, что может вызвать поломку. Поэтому, как правило, при проектировании конструкций, испытывающих переменные ускорения с постоянным периодом, необходимо избежать возникновения явления резонанса.

Так как период раскачивающих (возмущающих) сил обычно является заданным, то в распоряжении проектировщика остается лишь период собственных свободных колебаний конструкции, который надо подобрать так, чтобы он в должной мере отличался от периода изменений возмущающей силы [7, с. 27].

Вопросы, связанные с определением периода, частоты и амплитуды свободных и вынужденных колебаний, рассматриваются в курсах теоретической механики. Поэтому ограничимся лишь приложением полученных там выводов к определению напряжений и проверке прочности элементов конструкции при колебаниях.

Вывод. Вынужденные колебания и резонанс широко используются в технике, особенно в акустике, электротехнике, радиотехнике и других областях. Явление резонанса

используется в тех случаях, когда из большого набора колебаний разной частоты хотя бы выделить колебания вполне определенной частоты. Резонанс используется и при измерении очень слабых периодически повторяющихся величин.

Проанализировав данный материал нужно понимать, что в ряде случаев резонанс - нежелательное явление, так как может привести к большим деформациям и разрушению конструкций. Резонанс приходится учитывать при конструировании машин и различных сооружений.

Вращающиеся части машин, валы двигателей самолетов и кораблей невозможно абсолютно точно уравновесить. В результате они испытывают переменную нагрузку, совершая вынужденные колебания и вызывая вынужденные колебания всей системы (например, самолета). Различные части системы или система в целом могут прийти в резонанс с вынуждающей силой, что может привести к их разрушению или повреждению. Поэтому инженеры должны так конструировать ту или иную установку, чтобы не возникало резких резонансных явлений ни во всей установке, ни в ее отдельных частях [8, с. 56].

На диаграмме возникновения резонансных колебаний (рис. 4) показана зависимость колебаний, передающихся на КПП, от числа оборотов двигателя. Зависимость представлена на трёх этапах (старт, холостой ход, рабочий ход), на каждом из которых мы видим возникновение и затухание колебаний [9, с. 29].

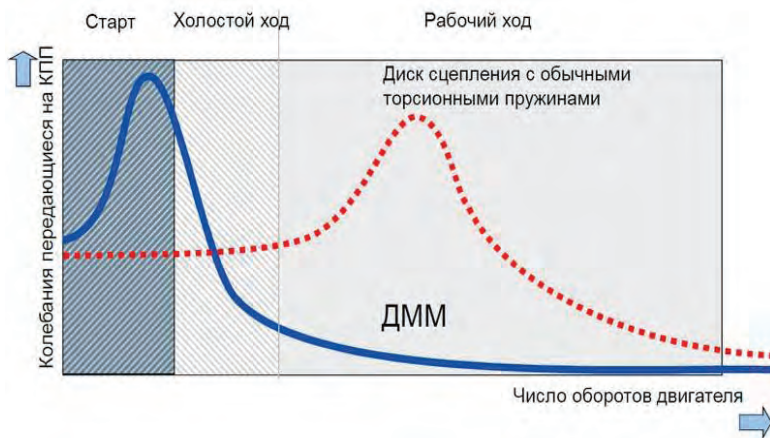


Рис. 4. Диаграмма возникновения резонансных колебаний

Список использованной литературы:

1. Хайкин С.Э. Физические основы механики / С.Э. Хайкин. - М., Физматгиз, 1963. – С. 18 - 21.
2. Стородубцева Т.Н. Сопротивление материалов : рек. УМО РАЕ по клас. унив. и техн. образованию в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / Т.Н. Стородубцева. - М - во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Воронеж. гос. лесотехн. акад.". - Воронеж, 2013. – 224 с.

4. Александров Н.В. Курс общей физики. Механика / Н.В. Александров, А.Я. Яшкин. - М., "Просвещение", 1978. – 47 с.
7. Гершензон Е.М. Курс общей физики: Механика / Е.М. Гершензон, Н.Н. Малов. - М., "Просвещение", 1987. – С. 23 - 37.
5. Стородубцева Т.Н. Сопrotивление материалов : рек. УМО по образованию в обл. лесн. дела в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / Т.Н. Стородубцева. - М - во образования и науки Рос. Федерации, Фед. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Воронеж. гос. лесотехн. ун - т им. Г. Ф. Морозова". - Воронеж, 2015. – 199 с.
6. Хуторской А.В. Преподавание физики в высшей школе: сб. научных трудов / А.В. Хуторской. - № 1. - М., изд. МПГТУ. 1994. – С. 34 - 40.
3. Румянцева О.Д. Акустический расчёт, эхо, интерференция, дифракция звука / О.Д. Румянцева, А.С. Шуруп // Акустический журнал. - 2013.– № 1.– С.59 - 68.
8. Стородубцева, Т. Н. Анализ причины возникновения резонанса и аэродинамической неустойчивости высоких сооружений и гибких конструкций / Т. Н. Стородубцева, Д. С. Кузнецов // Моделирование систем и процессов. - 2016. - Т. 9, вып. 1. – С. 52 - 58.
9. Стородубцева, Т. Н. Анализ динамических нагрузок и перспективных методов использования недетерминированных нагрузок / Т. Н. Стородубцева, Д. С. Кузнецов. – ФГБОУ ВО «Воронежский гос. лесотехн. университет имени Г.Ф. Морозова», г. Воронеж, 2016. – 51 с. Деп. в ВИНТИ 26.12.16 №173 - В2016.

© Т. Н. Стородубцева, 2017

© А. Н. Попов, 2017

УДК 001.891.57; 004.932

Р.А. Томакова,
д.т.н., профессор, ЮЗГУ, г. Курск, РФ,
e - mail: rtomakova@mail.ru

П.С. Кудрявцев,
аспирант ЮЗГУ, г. Курск, РФ,
e - mail:79pavel.97@mail.ru,

А.Е. Ханьков,
аспирант ЮЗГУ, г. Курск, РФ,
e - mail: akhanykov@gmail.com

МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Актуальность разработки новых методов и моделей анализа рентгеновских снимков, в настоящее время определяется созданием перспективных информационных технологий, которые обеспечивают возросшие требования к качеству и надежности разрабатываемых систем и медицинских устройств.

При анализе и обработке цифровых флюорограмм наиболее информативной количественной характеристикой является яркость пикселей изображения. При этом установлено, что яркость точек изображения обусловлена рядом факторов, затрудняющих постановку диагноза врачом [1,2]. Так как границы сегментов на РС грудной клетки размыты и прерывисты, то для их выделения использовать известные методы выделения границ не представляется возможным [3 - 5]. Важным аспектом является правильный выбор дополнительных количественных характеристик патологических структур на флюорограммах [6 - 8].

Необходимо отметить, что рентгеновские снимки легких относятся к сложноструктурированным изображениям, для которых характерно искажение границ объектов за счет наложения изображений и появление ложных сегментов, что приводит к значительному снижению качества классификации его сегментов [9 - 11].

В связи с этим представляется целесообразным уменьшить влияние указанных факторов, а также перейти к оценке относительной яркости точек цифрового изображения.

Целью системы классификации рентгеновских снимков легких является реализация разработанных методов и алгоритмов для решения задачи классификации патологических объектов на изображениях.

Метод построения модели морфологического образования на рентгенограмме грудной клетки ориентирован на классификацию морфологических образований, основанный на вложенных спектральных окнах.

В работе в качестве основы построения классификаторов предлагается использовать формирование трех вложенных окон в окрестности классифицируемого пикселя размерами 16×16 , 32×32 , 64×64 пикселя, что проиллюстрировано на рисунке 1.

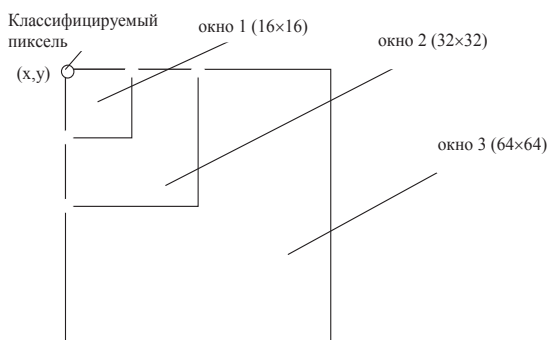


Рисунок 1 – Вложенные спектральные окна для классификации пикселя изображения рентгенограммы

В каждом из сформированных окон определяется двумерный спектр. На основании полученного множества окон и соответствующих им спектров формируются обучающие выборки двухальтернативной классификации.

Классификатор состоит из трех независимо обучаемых нейронных сетей. Для объединения выходов нейронных сетей используется простой блок усреднения по ансамблю. Такая схема классификатора представлена на рисунке 2. Особенность

классификатора состоит в том, что на выходы параллельных нейронных сетей поступают различные по величине и размерности данные.

Компоненты векторов $\bar{X} 1, \bar{X} 2, \bar{X} 3$ представляют собой спектральные коэффициенты соответственно в окнах 1,2,3.

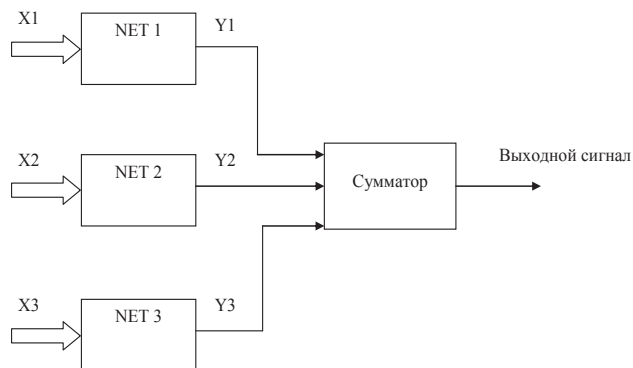


Рисунок 2 – Блочная диаграмма классификатора пикселя, образующего вложенные окна

При формировании векторов $\bar{X} 1, \bar{X} 2, \bar{X} 3$ их компоненты нормируются на среднюю яркость в сегменте легких, в котором строится модель морфологического образования. Для этого на изображении рентгенограммы выделяются поля легких, а затем они разбиваются на сегменты, представленные на рисунке 3.

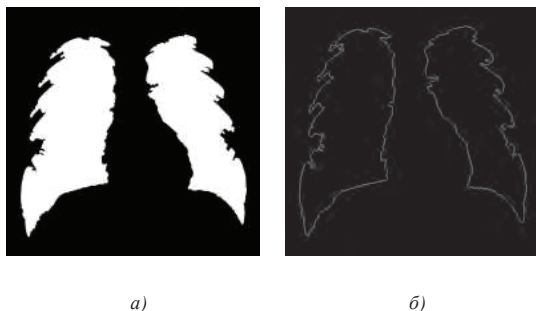


Рисунок 3 – Поля легких – а и контуры легких – б, выделенные на изображении рентгенограммы грудной клетки методами контурного анализа

С учетом сегментации полей легких в каждом сегменте создается модель морфологического образования известных размеров и формы, соответствующей определенной нозологии.

Для формирования модели морфологического образования используем двухслойную нейронную сеть встречного распределения (ВР).

Сеть ВР работает со спектральными коэффициентами окон, процесс формирования которых представлен на рисунке 1. Сеть ВР состоит из двух слоёв: слоя Кохонена и слоя Гроссберга (рисунк 4.) На вход сети поступает пара векторов \vec{X} и \vec{Y} . Первый вектор \vec{X} включает спектральные коэффициенты трёх окон в морфологическом образовании, соответствующем заболеванию ω_ℓ . Второй вектор \vec{Y} включает спектральные коэффициенты фрагмента рентгенограммы здорового человека, то есть пациента, у которого отсутствует заболевание ω_ℓ .

Так как размеры окон для изображений с заболеванием ω_ℓ и без него, одинаковы, то размерности векторов \vec{X} и \vec{Y} одинаковы.

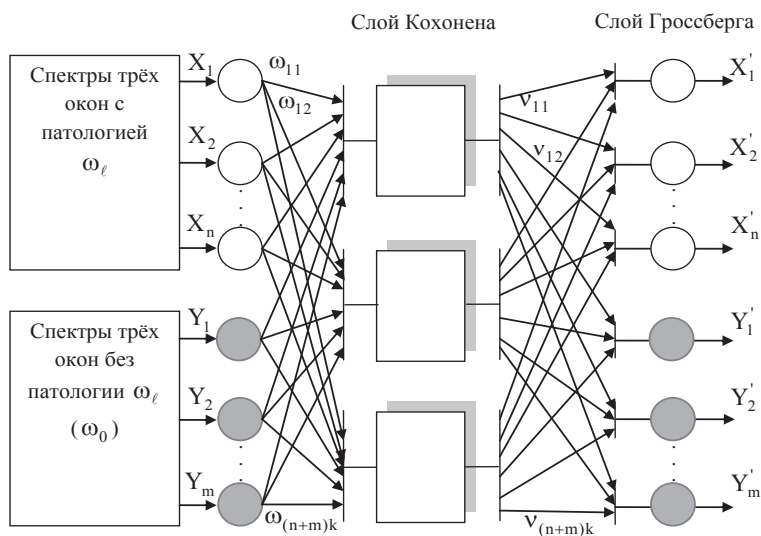


Рисунок 4.– Сеть встречного распространения ошибки

На основе экспериментальных исследований устанавливается минимально необходимое количество спектральных коэффициентов в каждом окне, необходимое для восстановления изображения в окнах с патологией и без неё.

В результате обучения входные векторы ассоциируются с выходными и, когда сеть обучена, подача входных образов приводит к получению выходных. Следовательно, в базе данных для обучения этих сетей должны храниться примеры фрагментов рентгенограммы морфологических образований с патологией ω_ℓ и соответствующие им аналогичные (топологические) фрагменты рентгенограммы без заболевания.

Для формирования базы данных обучающих выборок эксперты должны установить группы (кластеры), соответствующие этому заболеванию. Число кластеров определяется экспертами или количеством оригинальных включений патологического образования, относящегося к заболеванию ω_{ℓ} , в сегмент рентгенограммы или рентгенограмму в целом.

Подобно другим сетям сеть ВР работает в двух режимах: обучение и использование. В первом случае на входы подаём и вектор \bar{X} , и вектор \bar{Y} , корректируем весовые коэффициенты; во втором режиме на вход уже обученной сети подаём \bar{X} или \bar{Y} , а с входа снимаем и \bar{X} , и \bar{Y} .

Общий метод функционирования сети: на вход подаём первый образ Z .

Образ \bar{Z} формируется как объединение векторов \bar{X} и \bar{Y} :

$$\bar{Z} = \bar{X} \cup \bar{Y} \quad (1)$$

В каждом нейроне k слоя Кохонена рассчитывается активация

$$A_k = \sum_{i=1}^{n+m} w_{ik} z_i = W^T Z. \quad (2)$$

Только на выходе одного нейрона j слоя Кохонена будет единица, а именно

$$OUT_j^K = \begin{cases} 1, & \text{если } A_j = \max_K A_k \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (3)$$

Очевидно, что веса, связанные с выигравшим нейроном, максимально близки к компонентам входного вектора. Следующий шаг – коррекция весовых коэффициентов, рёбра которых соответствуют выигравшему нейрону.

Слой Гроссберга функционирует подобно слою Кохонена. Активация нейрона g его слоя

$$V_g = \sum_{k=1}^K v_{kg} OUT_k^K. \quad (4)$$

На выходе нейронов слоя Гроссберга будут веса, соответствующие “выигравшему” нейрону слоя Кохонена $OUT_j^G = V_j$. Далее корректируем веса, инцидентные этому нейрону и подаём на вход сути следующий образ. В результате многократного выполнения указанной процедуры весовые коэффициенты слоя Гроссберга должны совпадать или быть достаточно близкими к входным образам.

Выводы. Разработаны методы построения моделей формирования морфологических образований на рентгенограммах грудной клетки, построенные на основе многоокожных спектральных преобразований и нейронных сетей встречного распространения, позволяющие настраивать (обучать) классификаторы на дифференциальную диагностику морфологических образований на рентгенограммах грудной клетки, в частности, пневмонии и онкологических заболеваний.

Список использованной литературы:

1. Томакова, Р.А. Математическое обеспечение распознавания и классификации сложноструктурируемых биологических объектов / Р.А. Томакова, Насер А.А., О.В.

Шаталова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. - №4. –С.48 - 49.

2. Томакова, Р.А. Метод классификации рентгенограмм на основе использования глобальной информации об их структуре / Р.А. Томакова, М.В. Томаков, И.В. Дураков // Биомедицинская радиоэлектроника. 2016. №9. –С. 45 - 51.

3. Томакова, Р.А. Теоретико - множественный подход и теория графов в обработке сложноструктурируемых изображений: монография / Р.А. Томакова, О.В. Шаталова, М.В. Томаков; Юго - Зап. гос. ун - т. Курск, 2012. - 118 с.

4. Томакова, Р.А. Проектирование гибридной нейронной сети для анализа сложноструктурированных медицинских изображений / Р.А. Томакова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2011. Т.10. - №4. –С. 916 - 923.

5. Томакова, Р.А. Структурно - функциональные решения нечетких нейронных сетей для интеллектуальных систем анализа разнотипных признаков / Р.А. Томакова, С.А. Филист, В.В. Жилин, С.А. Горбатенко // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2011. - №1. –С.85 - 91.

6. Борисовский С.А. Нейросетевые модели с иерархическим пространством информативных признаков для сегментации плохоструктурированных изображений / С.А.Борисовский, А.Н. Брежнева, Р.А. Томакова // Биомедицинская радиоэлектроника. 2010. №2. – С.49 - 53.

7. Дюдин, М.В. Методы и алгоритмы контурного анализа для задач классификации сложноструктурируемых изображений / М.В. Дюдин, А.Д. Поваляев, Е.С. Подвальный, Р.А. Томакова // Вестник Воронежского университета.2014. Т.10. №3 - 1. –С.54 - 59.

8. Белобров, А.П. Нейросетевые модели морфологических операторов для сегментации изображений медицинских сигналов / А.П. Белобров, С.А. Борисовский, Р.А. Томакова // Известия ЮФУ. Технические науки. 2010.№8(109). –С.28 - 32.

9. Томакова, Р.А. Нейросетевые модели принятия решений для диагностики заболеваний легких на основе анализа флюорограмм грудной клетки / Р.А. Томакова, М.В. Дюдин, М.В. Томаков // Биомедицинская радиоэлектроника. 2014.№9. –С.12 - 15.

10. Томакова, Р.А. FGA - технологии в интеллектуальных морфологических операторах обработки сложноструктурируемых изображений / Р.А. Томакова, С.А. Филист, С.М. Чудинов // Вопросы радиоэлектроники.2014 - Т.4. №1. - С.89 - 97.

11. Томакова, Р.А. Гибридные технологии в интеллектуальных системах идентификации лекарственных средств / Р.А. Томакова, С.А. Филист, М.В. Томаков // нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2014.№6. - С.31 - 66.

© Р.А. Томакова, П.С. Кудрявцев, А.Е. Ханьков, 2017

УДК 626.923.2

Ю. Г. Злодеев¹, А. К. Носов²

¹Научн. сотр. ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»,
г. Москва. E - mail: yzlodeyev@gmail.com

²Канд. техн. наук. Генеральный директор.
ОАО «СевКавГипроводхоз», г. Пятигорск.
E - mail: skgvh@skgvh.ru

ПЛАНИРОВАНИЕ ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Управление межхозяйственным водораспределением на орошении, как правило, осуществляется централизованно диспетчерами управления магистральными каналами и базируется на принципах сезонного планирования с учетом заявок от управления оросительных систем и хозяйств, использования регулирующих способностей русловых емкостей в каналах, сбрасывания лишней воды [1 - 3]. Одна из приоритетных задач совершенствования управления водораспределением на орошение заключается в разработке методов прогнозирования, планирования, реализации и контроля водораспределения [4 - 6].

Оперативный водоучет, контроль и оценка текущей ситуации водопользования, обеспечивая своевременность проведения профилактических (упреждающих возникновение нежелательных и / или чрезвычайных ситуаций) мероприятий водораспределения, существенно повышают эффективность последних. Осознание роли информации, как стратегического ресурса наравне с материальными и энергетическими ресурсами, стимулирует разработку информационных технологий для переработки, хранения и предоставления пользователю аналитической информации. Приоритетным направлением усовершенствования существующих и создания новых технологий управления водораспределением становится разработка автоматизированных систем с функциями: контроля и анализа водопользования, подготовки фрагментов решений по управлению водоучетом и т.п. Автоматизируются процедуры сбора данных, водораспределения, контроля уровней воды и объемов водоподачи; анализа показателей водопользования текущего периода и / или постсезонной ситуации [7 - 10].

Для оценки водопользования, регулируемого службой эксплуатации межхозяйственных гидроузлов, подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России, специалистами ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова» разработана компьютерная программа планирования вегетационного и оперативного водораспределения на межхозяйственной оросительной системе. Программа предназначена для федеральных государственных бюджетных учреждений (ФГБУ), эксплуатирующих межхозяйственные гидроузлы. Функциональные возможности программы соответствуют практическим потребностям пользователей, рассматривая до 100 водовыделов и водопотребителей и до 50 параметров водораспределения по водовыделам и водопользователям в одном ФГБУ [11 - 13].

Осуществлена адаптация моделей водораспределения на межхозяйственных оросительных системах Юга России на примере Отказненского участка ФГБУ «УЭКГ и ЧВ», функционирующего в селе Отказное, Советского района, Ставропольского края, показавшая практическую возможность их использования для получения фактографических данных водопользования, согласно требованиям действующих нормативов сферы мелиорации [14 - 15].

Список используемой литературы

1. Бандурин М.А., Бандурина И.П. Автоматизация мониторинга ливнеотводящих сооружений на водопроводящих каналах Ставропольского края // Инженерный вестник Дона. 2015. Т.35№2 - 1. С.37.
2. Юрченко И. Ф. Водосберегающая технология планирования технической эксплуатации мелиоративных систем // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2016. №5. С. 53 - 66.
3. Бандурин М.А. Применение систем управления базами данных при эксплуатационном мониторинге водопроводящих сооружений // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 12 - 1. С. 24 - 28.
4. Юрченко И.Ф., Трунин В.В. Система поддержки принятия решений по водораспределению на базе Веб технологий // Научный журнал Российского НИИ Проблем мелиорации. 2014. №2(14). С.87 - 97.
5. Носов А. К., Юрченко И. Ф. Выявление потенциально опасных ГТС сферы мелиораций // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия: сб. науч. тр. / ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск: Геликон, 2013. – Вып. 51. – С. 101–110.
6. Юрченко И. Ф., А. К. Носов О критериях и методах контроля безопасности гидротехнических сооружений мелиоративного водохозяйственного комплекса // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия: сб. науч. тр. / ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2014. - Вып. 53. - С. 158 - 165.
7. Сарданашвили С. А. Автоматизация процесса принятия решений в диспетчерском управлении газотранспортной отрасли. / Автореферат диссертации на соискание степени доктора технических наук. - М.:РГУ Нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. - 297 с.
8. Галумян А.М. Интегрированные информационные системы: анализ и перспективы внедрения в процесс управления предприятием // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/05/4956> (дата обращения: 15.11.2015).
9. Юрченко И. Ф. Планово – предупредительные мероприятия повышения надежности мелиоративных объектов // Природообустройство. 2017. №1.С. 73 - 79.
10. Амириди Ю. Какие управленческие ИТ - системы устарели? [Элек - тронный ресурс]. Режим доступа: <http://bankir.ru/publikacii/20140319/kakieup-ravlencheskie-it-sistemy-ustareli-10004779/>. 28.03.2016.
11. Юрченко И. Ф. Информационные системы управления водо - хозяйственным мелиоративным комплексом // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. 2016. №1. С. 12 - 15.

12. Юрченко И. Ф. Эксплуатационный мониторинг мелиоративных систем для поддержки управленческих решений // Мелиорация и водное хозяйство. 2004. №4. С. 48 - 52

13. Юрченко, И. Ф. Совершенствование оперативного управления водораспределением на межхозяйственных оросительных системах / И. Ф. Юрченко, В. В.Трунин // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия: сб. науч. тр. / ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2014. - Вып. 53. - С. 166 - 170.

14. Юрченко И. Ф. Научно-технические информационные технологии в мелиоративной деятельности // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2005. - №3. - С.9 - 13.

15. Балакай Г. Т., Юрченко И. Ф., Лентяева Е. А., Ялалова Г. Х. Безопасность бесхозяйных гидротехнических сооружений. Германия: LAP LAMBERT, 2016. 85 с.

© Ю.Г. Злодеев, А. К. Носов, 2017

УДК 636.082.474

Колокольникова Татьяна Николаевна

канд. с. - х. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ СибНИИП

Дымков Андрей Борисович

канд. с. - х. наук, врио директора ФГБНУ СибНИИП

Тыртыш Алексей Юрьевич.

магистрант II курса ФГБОУ ВО "Омский ГАУ"

г. Омск, РФ

ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЯИЦ НА РАЗВИТИЕ ЭМБРИОНОВ КУР

Залогом успешного производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы является получение здорового и крепкого молодняка, способного к быстрому росту, и высокой продуктивности. Селекция кур яичных и мясных кроссов привела к увеличению массы яиц в раннем возрасте. В течение первых 8 недель яйцекладки масса яиц быстро достигает 60 г, а в дальнейшем – 65 г и более. Поэтому актуальными становятся исследования в области инкубации яиц массой свыше 60 г [1].

Актуальной является разработка средств и методов, стимулирующих эмбриогенез и повышающих качество молодняка. Доказана и научно обоснована возможность получения ресурсосберегающего эффекта путем применения зоогигиенических, технологических и фармакологических способов профилактики стрессов.

Имеются данные положительных результатов при использовании режима переменных температур в процессе инкубации. Считается, что переменные температуры способствуют лучшему "дыханию" яиц и позволяют повысить вывод цыплят на 5 - 7 % [2, 3, 4].

Общими недостатками всех вышеуказанных способов являются то, что перечисленные способы инкубации применимы или только к яйцам кур мясных кроссов, или только к яйцам кур яичных кроссов. Воздействие охлаждения или нагрева яиц ограничено определенным временным отрезком после полного замыкания аллантаоиса – органа

дыхания эмбриона (с 14 - 15 - х до 18 - х суток инкубации), то есть 4 - 5 суток. При этом не учитывается температура самого яйца при нагреве или охлаждении.

Целью исследования являлось изучение кратковременного охлаждения яиц на развитие эмбрионов кур для разработки способа инкубации.

Материал и методы. Исследование проведено в ФГБНУ СибНИИП на яйцах финального гибрида кур мясного кросса "Сибиряк 2С".

Сформировано 7 групп яиц по одному инкубационному лотку в каждой. Инкубация яиц проведена в шкафу "Универсал - 55" в ФГУП ЭПХ СибНИИП.

Однократно в указанные дни инкубации лотки извлекали из инкубационного шкафа и охлаждали яйца до температуры, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

Группа	Температура охлаждения яиц, С		Количество яиц в лотке, шт.
	6,5 - 8,5 - 11,5 суток	с 12 по 18 сутки	
контроль	без охлаждения		136
1	30	30	136
2	31	30	134
3	32	30	137
4	33	30	134
5	34	30	135
6	35	30	136

При переносе яиц из инкубационных шкафов в выводные на 19 сутки инкубации овоскопированием установлено количество эмбрионов каждой категории в группах. При выводе молодняка определены оплодотворенность и выводимость яиц, а также вывод молодняка.

Результаты исследования. Из данных таблицы 2 следует, что кратковременное охлаждение яиц до температуры 30 и 31 С в период 6,5 - 8,5 - 11,5 суток и до 30 С с 12 по 18 сутки (группы 1 и 2) по сравнению с контролем привело к уменьшению вывода молодняка (на 36,76 и 5,31 % $P < 0,01 \div 0,001$) за счет снижения выводимости яиц (на 37,50 и 5,31 % , $P < 0,001$). Анализ отходов инкубации показал, что в этих группах наблюдалось увеличение замерших эмбрионов (на 38,97 и 5,28 % , $P < 0,01 \div 0,001$). Кратковременное охлаждение яиц до 32 - 35С в период 6,5 - 8,5 - 11,5 суток инкубации и до 30 С с 12 по 18 сутки (группы 3 - 6) не оказало влияние на развитие эмбрионов. Выявлено, что при охлаждении до 32С в 6,5 - 8,5 - 11,5 суток наблюдалась максимальная среди всех групп выводимость яиц.

Таблица 2

Показатель	Группа						
	конт - роль	1	2	3	4	5	6
Оплодотворенность яиц	96,32	97,06	96,27	95,62	97,01	97,78	96,32
Выводимость яиц	94,12	56,62	88,81	95,62	94,03	94,07	94,12
Вывод молодняка	90,44	53,68	85,07	91,97	91,04	91,85	90,44
Отходы инкубации							
неоплодотворенные яйца	3,68	2,94	3,73	4,38	2,99	2,22	3,68

гибель эмбрионов до 48 часов инкубации	0,74	0,00	0,75	0,73	0,75	0,74	0,74
кровяное кольцо яйца	0,74	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
замершие эмбрионы	3,68	42,65	8,96	3,65	3,73	3,70	4,41
задохлики	0,74	0,74	0,75	0,73	0,75	1,48	0,74

Данные таблицы 3 подтверждают полученные результаты инкубации рекогносцировочного исследования. Кратковременное охлаждение яиц до температуры 30 и 31 С_{6,5} - 8,5 - 11,5 суток инкубации замедлило развитие эмбрионов. Так, в группах 1 и 2 количество эмбрионов первой категории по сравнению с контрольной группой было меньше на 31,80 и 24,16 % . Снижение температуры до 33 - 35°С не имело существенного влияния на эмбриогенез. Превосходство группы 3 по количеству эмбрионов 1 - й категории развития над контролем на 7,39 % свидетельствовало о положительном влиянии кратковременного охлаждения яиц в период инкубации до данной температуры. Дисперсионный анализ качественных признаков позволил установить, что различия носили достоверный характер.

Таблица 3

Распределение эмбрионов по категориям развития, %

Категории развития эмбрионов	Группа						
	конт - роль	1	2	3	4	5	6
1	65,89	34,09	41,73	73,28	67,97	65,65	65,38
2	23,26	24,24	21,26	22,14	21,09	24,43	25,38
3	9,3	21,21	19,69	3,05	9,38	8,4	7,69
4	1,55	20,46	17,32	1,53	1,56	1,53	1,55

Вывод. в результате проведения исследования установлено, что минимальной температурой, до которой возможно кратковременно охлаждать яйца в период 6,5 - 8,5 - 11,5 суток является 32 С Кратковременное снижение температуры с 12 суток (после замыкания аллантаоиса) до 30С не оказывает отрицательного воздействия на развитие эмбрионов.

Список использованной литературы:

1. Мальцев А.Б. Оценка кур по массе первых снесенных яиц / А.Б. Мальцев, А.Б. Дымков // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, преспективи. Мат. IV Міжнародної науково - практичної конференції; за ред пров. Повознікльва М.Г., 2014. – С.310 - 313
2. Пат. 2384053 Российская Федерация, МПК А01К45 / 00. Способ инкубации яиц мясных кур / О.И. Станишевская, Е.С. Троицина; заявитель и патентообладатель ГНУ ВНИИРГЖ Россельхозакадемии. 0 №2008111002 / 12; заявл. 21.03.2008; опубл. 20.03.2010, Бюл. №8. – 5с.
3. Половинцева Т.М. Развитие мышц куриного эмбриона в зависимости от условий инкубации / Т.М. Половинцева, В.А. Голубцова, Ф.И. Сулейманов // Птица и птицепродукты. – 2007. 0 №2. – С.56 - 57

4. Физиология птиц (Мат. Всесоюз. совещания по физиол. птиц в Таллине, сент. - окт. 1965 г.). – Таллин: ВАЛГУС, 1967. – 267 с.

© Т.Н. Колокольникова, А.Б. Дымков, А.Ю. Тыртыш, 2017

УДК 636.034

Нариц Александр Сергеевич, Савелкина Юлия Григорьевна
магистранты 2 курса факультета зоотехнии,
товароведения и стандартизации ФГУБО ВО Омский ГАУ

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО - ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ НА ПРИМЕРЕ ООО «КОМПЛЕКС «ТАВРИЧЕСКИЙ»

Развитие молочного скотоводства в современных условиях тормозится такими факторами как низкая рентабельность и высокая конкуренция со стороны импортной молочной продукции. По этой же причине иностранные инвесторы предпочитают не вкладывать деньги в молочные фермы на территории России. Однако многочисленные маркетинговые исследования потребительского спроса показывают, что потребители очень заинтересованы в отечественной молочной продукции, поскольку она более натуральная и свежая. Поэтому многие российские агропромышленники уже начали вкладываться в это направление скотоводства. При этом одна из главных проблем, с которой они часто сталкиваются на практике - это низкие удои - в пределах 3000 - 4000 литров молока с коровы в год (за период лактации). В связи с этим встала необходимость в создании новых линий и пород, и дальнейшего совершенствования молочной продуктивности, используя качественные показатели высокопродуктивных коров. Так как эффективное использование их способствует улучшению генеалогической структуры племенного стада и породы, накоплению ценного генетического потенциала в последующих поколениях, повышает шансы на получение еще более высокопродуктивных и ценных в племенном отношении животных.

Генетическое улучшение животных во многих странах проводится с особым вниманием к социальному, экономическому и экологическому контекстам и успешно оно, если селекционные программы являются неотъемлемой частью национальных планов развития животноводства.

В настоящее время крупные хозяйства стараются создавать необходимые условия для повышения продуктивности и племенных качеств скота, внедряют новейшие достижения сельскохозяйственной науки и передового опыта. Используется сперма лучших отечественных и зарубежных производителей. Но в связи с нестабильным экономическим положением в стране наблюдается снижение продуктивности животных, особенно, в товарных хозяйствах. На мелких фермах по прежнему не уделяется достаточного внимания племенной работе и племенному учету животных. Из-за ухудшения кормовой базы и условий содержания животных уменьшается поголовье крупного рогатого скота, снижается качество получаемой продукции. В связи с этим возрастают затраты на единицу продукции, что ведет к снижению рентабельности отрасли в целом [10].

Племенная работа по улучшению стада проводится путём использования быков производителей различных линий в сочетании с улучшением кормления и содержания животных [11].

Разведение по линиям - это способ преобразования наиболее ценных качеств племенных животных в качества, свойственные достаточно большой группе скота, метод преобразования индивидуальных особенностей в групповые. Качественное своеобразие линии проявляется в сходстве животных линии, ее однородности. Однако все животные внутри линии, помимо известной общности, имеют и должны иметь индивидуальные отличия [22].

Таким образом, изучение показателей молочной продуктивности коров в ООО «Комплекс Таврический» в разрезе линейной принадлежности имеет важное значение для эффективного ведения отрасли.

Общество с ограниченной ответственностью Комплекс «Таврический» (далее ООО Комплекс «Таврический») - крупное предприятие, специализацией которого является молочное скотоводство и товарное растениеводство. Предприятие полного производственного цикла – от заготовки кормов для собственных животноводческих ферм до выпуска готовой продукции.

Годовой удой молока от одной коровы по результатам 2016 года составил 5008 кг. Содержание жира в молоке коров за последние годы составило 3,72–3,2%, белка – 3,12%.

Молочная продуктивность первотелок за 305 дней лактации в 2015 году составила 5263 кг, что выше, чем в 2014 и 2016 годах на 790 кг и 65 кг соответственно. Жирность молока остается на постоянном уровне 3,79 - 3,83%, также как и белка 3,07 - 3,12%. За 305 дней 3 лактации наивысший удой в 2014 году - 5314 кг, что на 950 кг и 503 кг больше, чем в 2015 и 2016 годах.

Таблица 1 – Продуктивные показатели животных

Показатель	2014 год	2015 год	2016 год
Удой коров за 305 дней 1 лактации, кг	4473	5263	5198
содержание жира, %	3,79	3,83	3,8
содержание белка, %	3,07	3,12	3,11
Средняя скорость молокоотдачи, кг / мин.	1,68	1,51	1,48
Живая масса первотелок, кг	568	561	564
Удой коров за 305 дней 3 лактации, кг	5314	4364	4811
содержание жира, %	3,93	3,81	3,8
содержание белка, %	3,12	3,11	3,1
Живая масса коров 3 лактации и старше, кг	603	593	573
Ввод первотелок в стадо, всего, гол.	161	230	394
в расчете на 100 коров, %	26	35	55
Получено телят всего, гол	617	686	922
в том числе от коров	456	455	594
Получено телят на 100 коров, гол.	83	74	90
Среднесуточный прирост живой массы молодняка от 0 до 18 месяцев, г	689	525	710

Потенциал животных ООО «Комплекс «Таврический» в настоящее время соответствует уровню племенного репродуктора по разведению черно - пестрой породы крупного рогатого скота.

Генеалогическая структура поголовья на 1 января 2017 года представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Генеалогическая структура маточного поголовья
(на 1.01.2017 г.)

Линия	Всего маточного поголовья		В том числе, голов		
	голов	%	коров		телки
			всех возрастов	1 отел	
А. Адема	254	19,4	90	-	164
В.Б. Айдиала	417	31,8	404	121	13
М. Чифтейна	85	6,5	-	-	85
Р. Соверинга	441	33,7	14	-	320
С.Т. Рокита	112	8,6	-	-	112
Итого	1309	100	508	121	694

Ведущими генеалогической структуры стада являются линии Рефлекшн Соверинга (33,7 %), Вис Бэк Айдиала (31,8 %) и Аннас Адема (19,4 %).

На молочную продуктивность влияет множество факторов, основополагающим из которых является наследственность коров. Заложенные молочной корове генетический потенциал продуктивности реализуется в созданных для нее условиях.

Мы рассмотрим, как изменяются показатели удоя за 305 дней 1 - 3 лактаций, содержания жира и белка в молоке коров в зависимости от принадлежности их к различным линиям по улучшающей породе (табл. 3–5).

Таблица 3 - Молочная продуктивность коров за 305 дней 1 лактацию

Кичка и № быка	Удой, кг	Жир		Белок	
		%	кг	%	кг
Улучшающая порода - черно - пестрая					
Аннас Адема 30587					
Аванс 164	5304±96	3,83±0,01	203±3,8	3,13±0,01	166±3,0
Вис Бэк Айдиал 1013415					
Гамак 365	5533±70	3,82±0,0	212±2,7	3,11±0,01	172±2,2
Гарпун 543	5852±186	3,81±0,01	223±7,1	3,11±0,01	182±5,8
Рефлекшн Соверинг 198998					
Арахис 995	5559±342	3,8±0,08	21±13	3,1±0,8	172±10,6
Галоп 911	5185±83	3,82±0,01	198±3,2	3,12±0,01	182±2,6
Силинг Трайджун Рокит 1013415					
Гигант 965	5405±93	3,81±0,01	206±3,6	3,11±0,01	168±2,9
Улучшающая порода - голштинская черно - пестрая					
Вис Бэк Айдиал 1013415					
КЭМПИМЕН 63262902	5871	3,8	223	3,1	182
Монтвик Чифтейн 96579					
Яс - М 462771	5580±392	3,8±0,01	212±14,9	3,1±0,01	173±12,1

По данным таблицы 3 видно, что наивысшим удоим среди быков черно - пестрой породы обладали дочери быка Гарпун (линия Вис Бэк Айдиал) - 5852 кг, удои дочерей быков Арахис (линия (Рефлекшн Соверинг) и Гамак (Вис Бык Айдиал) составляют 5559 кг и 5533 кг. Наименьший удой у дочерей быка Галоп (линия Рефлекшн Соверинг) 5185 кг.

Среди дочерей быков голштинской черно - пестрой породы наивысшими удоями обладала дочь быка КЭМПМЕН (Вис Бэк Айдиал) - 5871 кг, что на 291 кг больше, чем у дочерей быка Яс - М.

Содержание жира и белка в молоке исследуемых животных различалось незначительно 3,8 - 3,8 % и 3,1 - 3,13 % соответственно.

Таблица 4 - Молочная продуктивность коров за 305 дней 2 лактации

Кичка и № быка	Удой, кг	Жир		Белок	
		%	кг	%	кг
Улучшающая порода - черно - пестрая					
Аннас Адема 30587					
Аванс 164	5457±91	3,81±0,01	208±3,5	3,12±0,01	170±2,9
Вис Бэк Айдиал 1013415					
Гамак 365	5436±102	3,8±0,01	207±3,9	3,1±0,01	169±3,2
Гарпун 543	5595±256	3,8±0,01	213±9,7	3,1±0,01	174±8,0
Рефлекшн Соверинг 198998					
Арахис 995	6201±25	3,98±0,17	2459±9,0	3,12±0,02	192±0,2
Галоп 911	5244±133	3,81±0,01	200±5,2	3,11±0,01	163±4,2
Силинг Трайджун Рокит 1013415					
Гигант 965	5266±125	3,8±0,01	200±4,8	3,11±0,01	163±3,9
Улучшающая порода - голштинская черно - пестрая					
Вис Бэк Айдиал 1013415					
КЭМПМЕН 63262902	4748±385	3,8	180±14,6	3,1	147±11,9
Монтвик Чифтейн 96579					
Яс - М 462771	5495±548	3,8±0,01	209±20,8	3,1±0,01	171±17

Как видно по данным таблицы 4, удои коров ко второй лактации увеличился лишь у дочерей двух быков черно - пестрой породы - Аванс (Аннас Адема) и Арахис (Рефлекшн Соверинг) и одного голштинского черно - пестрого быка - Яс - М (Монтвик ЧИФТЕЙН). Потомство остальных быков снизили показатели удоя по отношению к первой лактации.

Наивысшим удоим среди потомства быков черно пестрой породы Рефлекшн Соверинг обладают дочери Арахиса - 6201 кг, при высоких показателях жирномолочности - 3,98 % и быка Галопа - 5244 кг, среди потомства голштинских быков - дочери быка Яс - М (Монтвик Чифтейн) - 5495 кг. Показатели массой доли белка в молоке коров исследуемых групп по второй лактации различались незначительно 3,1 - 3,12 %.

Таблица 5 - Молочная продуктивность коров за 305 дней 3 лактации

Кичка и № быка	Удой, кг	Жир		Белок	
		%	кг	%	кг
Улучшающая порода - черно - пестрая					
Аннас Адема 30587					
Аванс 164	5128±126	3,81±0,01	196±4,8	3,11±0,01	160±3,9
Вис Бэк Айдиал 1013415					
Гамак 365	5009±179	3,8±0,01	190±6,	3,1±0,01	155±5,5
Гарпун 543	4633±15	3,8±0,1	176±4,4	3,1±0,01	144±3,6
Рефлекшн Соверинг 198998					
Галоп 911	4216±220	3,8±0,01	160±8,4	3,1±0,01	131±6,8

Силинг Трайджун Рокит 1013415					
Гигант 965	5360±187	3,81±0,01	204±7,3	3,11±0,01	167±5,9
Улучшающая порода - голштинская черно - пестрая					
Вис Бэк Айдиал 1013415					
КЭМПИМЕН 63262902	4347±675	3,8±0,14	165±25,7	3,1	135±20,9
Монтвик Чифтейн 96579					
Яс - М 462771	4546±39	3,8	173±1,5	3,1	141±1,2

Показатели удоя коров к моменту третьей лактации (табл. 5) увеличились лишь у дочерей быка черно - пестрой породы (Силинг Трайджун Рокит) - Гигант - 5360 кг, этот показатель также является наивысшим среди исследуемых групп коров - дочерей других быков.

Наибольшая продолжительность хозяйственного использования - 51 месяц у дочерей быка, 48 и 40 месяцев ПХИ дочерей быков черно - пестрой породы Арахис и Аванс, 24 месяца у дочерей быка Яс - М. Еще меньшее количество времени используются для получения продукции дочери черно - пестрых быков Гигант, Гарпун и Галоп - 16, 15 и 14 месяцев соответственно. Наименьшая продолжительность хозяйственного использования у дочерей Гамака - 12 месяцев.

Таким образом, использование быка - производителя КЭМПИМЕН голштинской черно - пестро породы позволит удлинить срок хозяйственного использования коров и получить наибольшее количество молока, как за текущую лактацию, так и за весь срок продуктивного использования животных.

Список использованной литературы

1. Карнаухова Ю. А. Продуктивность коров черно - пестрой породы и ее голштинизированных помесей / Ю. А. Карнаухова // Зоотехния – 2012. - С. 16 - 17.
 2. Климова С. П. Повышение эффективности подбора черно - пестрого голштинизированного скота на основе фенотипических и генотипических признаков в племенных хозяйствах Орловской области / С. П. Климова // Зоотехния. – 2014. – №2. - С. 5 - 7.
 3. Чекушкин А. Молочная продуктивность коров различных родственных групп / А. Чекушкин // Молочное и мясное скотоводство. - 2011. - №2. - С.8 - 9.
- (©), Нариз А.С., Савелкина Ю.Г., 2017

УДК 636.084.421

Савелкина Юлия Григорьевна, Нариз Александр Сергеевич
магистранты 2 курса факультета зоотехнии,
товароведения и стандартизации ФГУБО ВО Омский ГАУ

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ "СУХАЯ БАРДА" НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Удешевление производимых продуктов животноводства, является приоритетной задачей сельскохозяйственных производителей. Проблема снижения себестоимости продукции

должна решаться за счёт использования местных, так называемых, скрытых ресурсов, одним из которых является сухая барда.

Сухая барда – это остатки спиртового производства, после определённого процесса сушки. Представляет собою высокобелковый продукт растительного происхождения, который по своей белковой питательности лишь несколько уступает сое. В ней содержится от 32 до 38 % переваримого протеина. 100 г её массы содержит 238 Ккал Обменной энергии, кальция в этой же массе содержится 12 г, а фосфора – 5,8 г. Кроме того сухая барда богата различными микроэлементами, необходимыми для нормального действия всех систем организма.

Методика проведения исследований. Для проведения исследований по влиянию кормовой добавки “сухой барды” на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота, подсвинков и цыплят - бройлеров в периоды выращивания и откорма было сформировано по две группы:

- 1) разнопородных бычков: контрольная (n = 10) и опытная (n = 10);
- 2) цыплят - бройлеров в возрасте 21 дня.

Количество бычков какой - либо породы в обеих группах было одинаковым. Условия содержания животных не различались, по 10 голов в одном станке. Цыплят - бройлеров в контрольной и опытной группах было по 20 гол.

Кормление животных контрольной группы проводилось по рационам принятым в хозяйстве и удовлетворяющим потребности растущего организма в питательных веществах. Сверстникам опытных групп уменьшали долю рациона, заменяя недостаток изъятых концентрированных кормов “сухой бардой” (из расчёта 2,5 г “сухой барды” на 1 кг живой массы животного).

Собственные исследования. Взвешивание животных обеих групп проводили ежемесячно индивидуально, бычков на весах с разрешающей способностью 5 ... 1000 + 5,0 кг; цыплят - бройлеров на электронных весах с разрешающей способностью 0 ... 10 + 0,005 кг. Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики и отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика живой массы кг (г)

Группа		Возраст, мес. (дн.)				
		10, (21)	11, (28)	12, (35)	13, (42)	14
Бычки	контрольная	211+1,83	241+6,11	269+11,63	288+11,57	315+13,15
	опытная	211 2,53	242+9,37	271+8,64	292+12,18	320+11,11
Цыплята - бройлеры	контрольная	0,99+0,03	1,28+0,19	1,52+0,04	1,78+0,04	-
	опытная	1,0+0,03	1,36+0,02	1,69+0,06	1,82+0,07	-

Примечание: Здесь и далее – первая цифра определяет возраст бычков, вторая – цыплят бройлеров.

При постановке на опыт животные контрольных и опытных групп имели практически равную живую массу, что являлось выполнением одного из требований при формировании групп методом пар - аналогов. С увеличением возраста молодняка увеличивалась и живая масса животных, что не противоречит основной закономерности роста и развития. Однако, следует отметить, что увеличение живой массы в контрольных и опытных группах происходило неодинаково. Так, в группе бычков опытной группы за первый месяц проведения исследований, живая масса отмечена на 1 кг превосходящая аналогичный показатель сверстников контрольной группы, а у бройлерных цыплят – 0,04 кг. Относительные показатели таких различий составили соответственно – 1,59 и 2,25 %.

Абсолютные результаты, при столь больших различиях не раскрывает истинной картины увеличения живой массы у животных разных видов в связи с особенностями строения их желудочно - кишечного тракта и способностью к перевариванию составных рациона. При определении относительных показателей увеличения живой массы следует отметить его самое высокое значение у цыплят бройлеров – 6,25 % , тогда как у бычков он составил 0,41. Следовательно, более эффективно используют «сухую барду» цыплята - бройлеры.

Чтобы достичь таковых различий, животные, как контрольных, так и опытных групп, должны обладать разной интенсивностью роста, то есть различной величиной среднесуточных приростов живой массы, которые отображены в таблице 2.

Таблица 2 – Среднесуточные приросты живой массы, г

Группа		Возрастной период, мес, (дн.)			
		11 - 10, 5 - 4, (28 - 21)	12 - 11, 6 - 5, (35 - 28)	13 - 12, 7 - 6, (42 - 35)	14 - 13, 8 - 7,
Бычки	контрольная	1000+135,11	933,4+96,49	633,2+98,73	900,3+73,51
	опытная	1033,2+99,76	966,2+87,45	699,6+44,53	932,8+117,59
Цыплята - бройлеры	контрольная	41,4+1,55	34,3+1,78	37,1+0,51***	-
	опытная	51,4+2,37	47,1+1,17	18,6+1,11	-

Животные опытных групп, которые в своих рационах потребляли «сухую барду», имели более высокие среднесуточные приросты живой массы во все возрастные периоды, за исключением цыплят - бройлеров опытной группы в заключительный период выращивания от 35 до 42 дней. Их среднесуточные приросты живой массы в этот период были в 2 раза ниже, чем у сверстников контрольной группы.

Полученные нами результаты не противоречат основной закономерности роста и развития о падении интенсивности роста с возрастом. Различия, показывающие существенное превосходство одних над другими, выявлено только между цыплятами - бройлерами сравниваемых групп на заключительном этапе.

Более наглядно все различия между одновозрастными животными сравниваемых групп представлены на рисунках 1, 2.

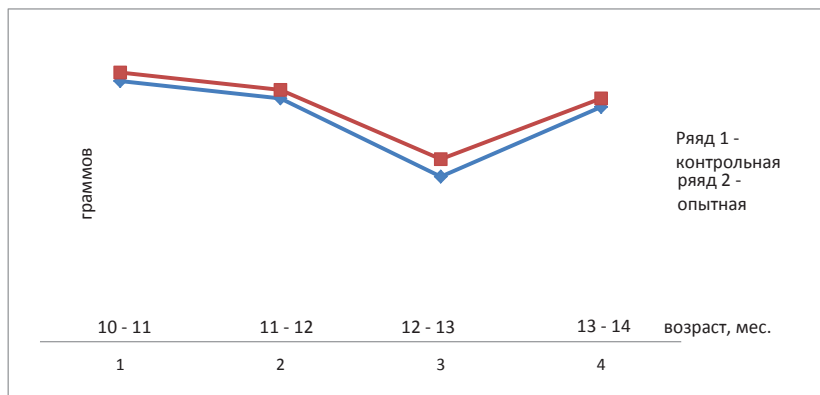


Рис. 1. Интенсивность роста бычков

По некоторым опубликованным данным известно, что скормливание спиртовой барды в больших количествах может вызывать интоксикацию организма животных. Признаки ее присутствия можно увидеть при биохимическом анализе крови подопытных животных, а также при макроскопической оценке внутренних органов животных, и прежде всего печени, поражения которой, в такой ситуации, проявляются в первую очередь.

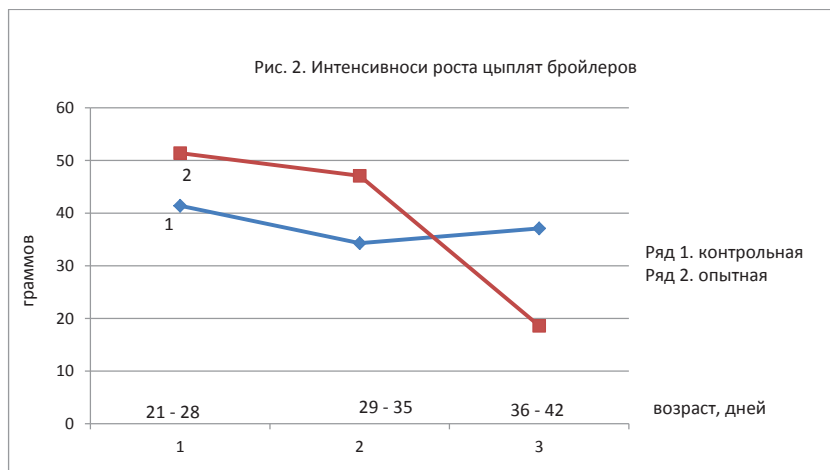


Рисунок 2. Интенсивность роста цыплят бройлеров

С этой целью, по окончании откорма у животных, участвующих в опыте была взята кровь для биохимического анализа и проведен выборочный контрольный убой животных опытных и контрольных групп.

Исследования проведены в лаборатории резистентности животных ИВМиБ ФГБОУ ВО ОмГАУ на биохимическом анализаторе “ScreenMaster” производства фирмы “Hospitex” (Швейцария, Италия) с использованием реактивов “Hospitex” (Швейцария, Италия).

В результате отмечено, что введение в рацион сухой спиртовой барды путем замены части концентратов оказало определенное влияние на показатели обмена веществ и состояние внутренних органов.

Таблица 3 – Биохимические показатели крови у бычков при скормливание сухой барды

№ / п	Показатель	Группы животных		Различия (+ / -)	
		Контрольная (n= 3)	Опытная (n= 3)	В абсолютных величинах	в %
1.	Общий белок, г / л	79,6 (71,2 - 79,8)	64,5 (59,1 - 69,2)	- 5,1	- 19**
2.	Альбумин, г / л	39,9 (38,5 - 40,9)	35,9 (34,4 - 38,1)	- 4	- 10**
3.	Глобулины, г / л	37,0 (30,3 - 41,2)	28,6 (24,7 - 34,1)	- 8,4	- 23

4.	А / Г - коэффициент	1,1	1,3	+0,2	+8,3
5.	D - 3 - Гидроксibuтират моль / л	0,37 (0,28 - ,47)	0,43 (0,35 - 0,58)	+0,6	+16,2 *
6.	Глюкоза ммоль / л	3,63 (3,6 - 3,7)	3,85 (3,6 - 4,1)	+0,22	+6
7.	Са, ммоль / л	2,83 (2,8 - 2,9)	2,6 (2,5 - 2,8)	- 0,23	- 8,1*
8.	Са / Р – соотношение	1,4 (1,3 - 1,5)	1,2 (1,2 - 1,3)	- 0,2	- 14,3
9.	Р, ммоль / л	2.1 (1,9 - 2,3)	2,1 (2,1 - 2,2)	0	0
10.	ЛДГ, МЕ / л	2458 (2384 - 2512)	2425 (2165 - 2639)	- 33	- 1,3
11.	АлАТ, МЕ / л		22,9 (21,9 - 23,3)	- 3,7	- 14
12.	ГГТ, МЕ / л	26,1 (19,4 - 36,4)	21,3 (21,2 - 22,0)	- 4,8	- 18,3
13.	Мочевина, ммоль / л	3,7 (3,5 - 4,0)	3,8 (3,4 - 4,1)	+0,1	+2,7

- * - тенденция к достоверности различий
- ** - различия достоверны

Так, в белковом обмене животных опытной группы установлено снижение концентрации общего белка (на 19 %) и, соответственно, его фракций – альбумина на 10 % и глобулинов на 16 %. Важно отметить, что все показатели оставались в пределах физиологических норм, что является свидетельством отсутствия патологических нарушений в организме подопытных животных. Основной причиной такого снижения является положительная динамика активации обменных процессов, скорости роста и созревания молодых животных, при которых утилизируется пластический материал белков. Этими причинами следует объяснить и снижение синтеза глобулинов, которое также может быть подтверждено отсутствием бактериального стресса и воспалительных процессов. В пользу роста анаболических процессов может свидетельствовать показатель А / Г - коэффициент, увеличение которого отображает пропорциональное относительное увеличение синтеза печени альбумина относительно глобулинов.

Об отсутствии патологических процессов (в том числе органной патологии) в организме животных опытной группы свидетельствует более низкая активность клеточных ферментов (ЛДГ, АлАТ, ГГТ) относительно контроля. Это является показателем лучшей стабилизации клеточных мембран органов у телят опытной группы.

Увеличение концентрации D - 3 - Гидроксibuтирата в крови телят опытной группы при незначительном росте концентрации глюкозы, отражает увеличение организмом энергопотребления с использованием для энергопродукции, главным образом, жировых запасов, и, в меньшей мере используя углеводы (глюкозу).

В пределах физиологической нормы, пониженная в крови телят опытной группы концентрация общего кальция при одинаковом уровне неорганического фосфора может быть обусловлено двумя факторами. Во - первых, повышение его утилизации растущей костной тканью. Во - вторых, усиление его выведения через почки, как реакция на

возможное закисление организма телят, которое происходит в результате повышенного энергопотребления и накопления D - 3 - Гидроксибутирата.

Возрастание в физиологических пределах уровня мочевины при снижении активности фермента ЛДГ и ГТТ свидетельствует об активизации процессов белкового обмена без патологических последствий для организма животных.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что испытуемая подкормка в применяемых дозах и кратности вызывает изменения обмена веществ, характеризующиеся усилением процессов энергообразования, незначительного катаболизма белков и большей утилизации кальция. При этом в клетках внутренних органов не установлено деструктивных и токсических эффектов. Снижение активности клеточных ферментов в крови является свидетельством повышения устойчивости клеточных мембран внутренних органов.

Все полученные в опыте биохимические показатели у животных опытной группы находились в физиологических пределах, что (по фармакологической классификации) позволяет отнести испытуемую подкормку к тонизирующим средствам.

Отмечено, что введение в рацион цыплятам сухой спиртовой барды путем замены части концентратов оказало определенное влияние на показатели обмена веществ и состояние внутренних органов.

Динамика показателей белкового обмена на фоне уменьшения активности клеточных ферментов, свидетельствует о том, что снижение концентрации общего белка и его фракций не связано с развитием патологических процессов, приводящих к деструкции клеточных мембран внутренних органов, и, в первую очередь, печени. При незначительном недостоверном уменьшении абсолютного содержания альбумина (на 1,6 %) и снижении концентрации общего белка (на 9,1 %), увеличение А / Г - коэффициента на 11 %, свидетельствует о сохранении печени синтеза пластического белка. При этом, увеличение концентрации кетонных тел у цыплят опытной группы на 38 % можно рассматривать как значительное увеличение потребности в энергии, которое при сохранении концентрации глюкозы в крови, может быть обеспечено только глюконеогезом, путем использования для этой цели жировых компонентов и аминокислот организма. Подтверждение этому тезису служит уменьшение в крови концентрации мочевины, так как азот в большей степени используется для синтеза аминокислот в печени.

Такое состояние организма можно рассматривать как оптимальную (адаптивную) мобилизацию для активного роста и развития при котором не происходит деструктивных процессов в клетках, о чем свидетельствуют более низкие показатели активности клеточных ферментов в крови.

Таблица 4 – Биохимические показатели крови у цыплят при скармливании сухой барды

№ п / п	Показатель	Группы цыплят		Различия (+ / -)	
		Контрольная (n= 10)	Опытная (n= 9)	в абсолютны х величинах	в %
14.	Общий белок, г / л	52,8 (45,7 - 60,7)	48,0 (44,6 - 51,7)	- 4,2	- 9,1

15.	Альбумин, г / л	24,6 (19,2 - 28,1)	24,2 (20,7 - 27,9)	- 0,4	- 1,6
16.	Глобулины, г / л	28,2 (21,2 - 31,2)	23,8 (16,4 - 28,3)	- 4,4	- 15,6
17.	А / Г - коэффициент	0,9	1	+0,1	+11
18.	D - 3 - Гидроксибутират ммоль / л	0,42 (0,20 - 0,66)	0,58 (0,45 - 0,68)	+0,16	+38
19.	Глюкоза ммоль / л	13,5 (11,9 - 15,5)	13,5 (9,6 - 15,9)	0	0
20.	Са, ммоль / л	3,1 (2,9 - 3,4)	2,8 (2,5 - 3,1)	- 0,3	- 9,7
21.	Са / Р – соотношение	2,0 (1,6 - 2,7)	2,06 (1,7 - 2,6)	+0,06	+3
22.	Р, ммоль / л	1,74 (1,3 - 1,8)	1,4 (1,2 - 1,6)	- 0,34	- 19
23.	ЛДГ, МЕ / л	3637(2036 - 4550)	3179(2766 - 4206)	438 -	- 13
24.	АлАТ, МЕ / л	9,4 (5,2 - 13,3)	8,5 (6,5 - 11,4)	- 0,9	- 10
25.	ГГТ, МЕ / л	34,9 (12,8 - 55,8)	31,1 (21,1 - 38,9)	- 3,8	- 11
26.	Мочевина, ммоль / л	1,1 (0,7 - 1,5)	0,9 (0,6 - 1,3)	- 0,2	- 18

- * - тенденция к достоверности различий
- ** - различия достоверны

При осмотре внутренних органов убитых цыплят бройлеров, как в опытной, так и в контрольной группах, установлены признаки острого расширения сердца и развития острой интерстициальной эмфиземы легких, что является следствием убоя.

В ряде случаев, в обеих группах, отмечаются макроскопические признаки токсической дистрофии печени, а именно: печень плотной консистенции, не увеличена, поверхность зернистая. На красно - коричневом фоне видны участки неправильной формы, серо - и бело - желтого цвета.

Других макроскопических признаков изменения органов желудочно - кишечного тракта, выделительной системы не установлено.

Таким образом, результаты, полученные в ходе исследований, свидетельствуют о положительном влиянии подкормки «сухая барда» на биологические показатели подопытных животных. Однако, завершающим этапом исследований являлось определение экономического эффекта от использования этой кормовой добавки.

Использование сухой пшеничной барды при кормлении опытных бычков позволило сократить себестоимость рациона на 8,75 руб. (17,1 %). За весь период интенсивного откорма, на кормлении 1 опытного теленка экономия составила 262,5 руб.

При выращивании и откорме цыплят бройлеров себестоимость рационов цыплят опытной и контрольной группы, практически не различалась.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования и полученные и проанализированные результаты собственных исследований, позволяют сделать вывод о

возможности использования кормовой добавки «сухая барда» при выращивании и откорме бычков и цыплят бройлеров, как повышающую интенсивность роста животных и не оказывающей отрицательного воздействия на состояние их здоровья и физиологические параметры организма.

Список использованной литературы

1. Смолянинов Ю.И. Ценнейший продукт в кормлении сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://itkul.ru>. - Загл. с экрана.
2. Протеиновое питание сельскохозяйственных животных и пути решения проблемы протеина в животноводстве [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.bibliofond.ru>. - Загл. с экрана.
3. Егорова Т. В. Сухая послеспиртовая барда в кормлении цыплят - бройлеров и кур - несушек : автореф. дис. ... канд. с. - х. наук : Сергиев Посад, 2003. – 18 с.
4. Подобед Л.И. Сухая барда помогает удешевить рационы птицы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://podobed.org/> - Загл. с экрана.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3 - е издание переработанное и дополненное. / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. - Москва. 2003. - 456 с.
6. Ефремов А.П., Иванов В.Н. Использование кормовой добавки «Сухая барда» при откорме бычков. / Современное состояние, перспективы развития молочного животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы международной научно - практической конференции. - Омск: ЛИТЕРА, 2016. - с.84 - 87.
(©), Савелкина Ю.Г., Нариц А.С, 2017

УДК 631

И. С. Шарапова

ст. преп. ТГСХА

г. Тверь, РФ

E - mail: isromanova@rambler.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ПРИМЕРЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Сегодня существенной характеристикой функционирования зернового рынка является предвидение или ожидание урожайности, которое составляет неотъемлемую часть индикативного планирования. Основной задачей предвидения является предложение вероятных вариантов поведения исследуемых рынков и их качественных параметров. Урожайность зерновых культур зависит от различных факторов, а именно от сроков и технологий выполнения агротехнических мероприятий, почвенно - климатических условий, качества семенного материала и др. Поэтому задача спрогнозировать урожайность зерновых культур даже для текущего года достаточно трудна и опирается на мониторинг

состояния климатического и агротехнического фона области. Поэтому для оценки долгосрочной динамики урожайности зерновых культур используются статистические методы исследования, трендовые прогнозы на основе анализа динамических рядов. Для этого проводятся различные виды циклического анализа, оцениваются частоты благоприятных и неблагоприятных годов за определенный временной период, а также методы, основанные на фенологических наблюдениях или «народные» методы прогнозирования. В силу статичности динамики урожайности зерновых культур и условий ее формирования, точность долгосрочных прогнозов значительно ниже, чем на текущий год. Среднесрочные прогнозы применяются не только для решения задач анализа перспектив развития зерновой отрасли, но и растениеводческой и животноводческой отраслей области и страны в целом.

В данной статье рассмотрены методические особенности, связанные с экстраполяцией временных рядов урожайности зерновых культур на основе методов регрессионного и вероятностного анализа. В качестве исходных данных для построения прогностических моделей использован динамический ряд урожайности зерновых культур по Тверской области с 2002 по 2015 годы. (см. таблицу 1)

Таблица 1.

Урожайность зерновых и зернобобовых культур Тверской области

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Урожайность, ц/га	11,1	12,2	11,1	12,5	14,4	15,7	14,6	11,1	13,4	13,4	13,4	13,1	16,4	16,7

На рис. 1 представлена динамика урожайности зерновых культур за 2002 - 2015 годы, а также линия тренда урожайности, построенная с использованием метода наименьших квадратов. Уравнение тренда описано степенной функцией времени: $\hat{y} = 10,945 \cdot t^{0,112}$, $R^2 = 0,3947$

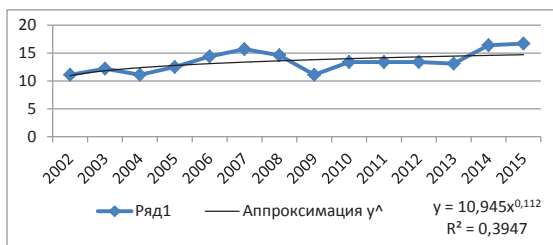


Рис. 1. Урожайность зерновых культур в Тверской области, ц / га.

Из рис. 1 видно, что урожайность зерновых культур имеет тенденцию к росту. На эту тенденцию накладываются как «провальные», так и «пиковые» годы со значительным отклонением урожайности от линии тренда. По сравнению с началом наблюдений (2002г.)

в последние годы (2014 - 2015 гг.) прослеживается рост урожайности. В тоже время разброс урожайности в пиковые и провальные годы характеризуется влиянием природных факторов, несовершенными технологиями производства зерна. На рис. 2 представим тенденцию, где выделим три группы урожайностей в сопоставлении с полученным трендом. К первой группе отнесем относительно высокую урожайность, которая объединяет урожайности, превышающие рассчитанные на 10 и более процентов ($y > 1,1\hat{y}$). Вторая группа представлена урожайностью близкой по отношению к расчетной ($0,9\hat{y} < y < 1,1\hat{y}$). В третьей группе фактическая урожайность составляет менее 90 % от расчетных значений.

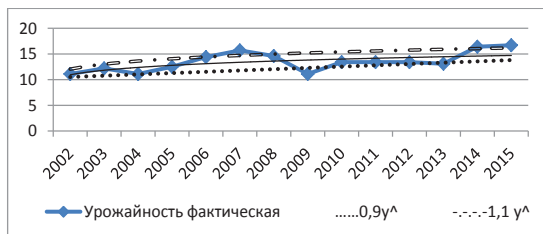


Рис. 2 Группы высокой, средней и низкой урожайности

Первая группа содержит 4 значения урожайности (2006, 2007, 2014, 2015), вторая – 7 значений (2002, 2003, 2005, 2008, 2010, 2011, 2012), третья группа – 3 значения (2004, 2009, 2013). Таким образом, урожайность за последние годы менее зависима от используемых технологий, а все более формируется под влиянием погодных условий текущего года. С помощью модели $\hat{y} = 10,945 \cdot t^{0,112}$ можно спрогнозировать усредненное значение урожайности в зависимости от климатических условий, при этом следует учитывать, что прогноз для второй группы значений будет точнее, чем для первой и третьей. Для повышения точности прогноза построим уравнения регрессии для каждой из представленных групп. Уравнения имеют следующий вид: для первой группы - $\widehat{y}_1 = 14,463 \cdot t^{0,1093}, R^2 = 0,9886$; для второй группы - $\widehat{y}_2 = 11,323 \cdot t^{0,1071}, R^2 = 0,696$; для третьей группы - $\widehat{y}_3 = 10,824 \cdot t^{0,1346}, R^2 = 0,6108$. Значения коэффициентов детерминации для представленных моделей значительно выше, чем для $\hat{y} = 10,945 \cdot t^{0,112}, R^2 = 0,3947$. Следовательно, последние модели намного точнее. Однако предсказать прогнозируемый год благоприятным, средним или неблагоприятным для урожайности зерновых культур с помощью построенных моделей представляется довольно сложно. Для этого будем использовать вероятностный анализ. Ранее отмечалось, что среди 14 наблюдений в 4 отмечена относительно высокая вероятность - $p_1 = \frac{4}{14} = 0,28$, в 7 – близкая к расчетной - $p_2 = \frac{7}{14} = 0,5$, в 3 - относительно низкая - $p_3 = \frac{3}{14} = 0,21$. Значения приведенных оценок вероятностей дают возможность несколько уточнить прогноз урожайности на $(t+1)$ -й год, определив его как средневзвешенный по построенным моделям для каждой из полученных групп: $\hat{y}(t+1) = \widehat{y}_1(t+1) \cdot p_1 + \widehat{y}_2(t+1) \cdot p_2 + \widehat{y}_3(t+1) \cdot p_3$. Анализ полученного уравнения показывает, что прогнозные значения в основном группируются вблизи линии тренда для второй группы наблюдений, поскольку

весовой множитель p_2 больше суммы весовых множителей для первой и третьей группы. Следовательно, прогноз урожайности с учетом тренда будет точнее, чем экстремальный прогноз. Например, прогноз для экстремального 2015 года ($t+I=14$) составил 16,27 ц / га при фактической урожайности 16,7 ц / га. Для среднего 2008 года ($t+I=7$) прогноз составил 14,9 ц / га, что практически совпало с фактическим значением 14,6 ц / га. Невысокая прогностическая способность вероятностной формулы связана с тем, что построенная модель зависит от безусловных вероятностей и от представленного динамического ряда. Для корректности данный ряд желательно представлять в виде случайного процесса, в котором урожайность последующего года не зависит от значений урожайности в текущем году. Поэтому на практике построенная вероятностная модель требует некоторых уточнений. Последующие ограничения состоят в предположении, что исследуемый процесс представляет собой однородную цепь Маркова. В этом случае, если урожайность в $t - m$ году соответствовала одной из трех групп, то в $(t+I) - m$ году значение урожайности может быть рассчитано по полученной формуле с заменой безусловных вероятностей p_1, p_2, p_3 соответственно на условные вероятности перехода, оценки которых определяются по значениям исследуемого ряда. Полная матрица оценок переходных вероятностей представлена в табл. 2.

Таблица 2. Матрица оценок вероятностей изменения урожайности

Группа текущего года t	Группы следующего года (t+1)		
	1	2	3
1	0,25	0,25	0,5
2	0,28	0,28	0,42
3	0,33	0,33	0,33

Из таблицы 2 видно, что вероятности условного перехода в среднюю группу из всех остальных групп выше, чем вероятности перехода в другие группы. Таким образом, модель, построенная на условных вероятностях, также дает высокую точность прогноза для урожайности зерновых культур. Например, предсказанная для экстремального 2015 года урожайность составила 17,3 ц / га при фактической 16,7 ц / га. В случае среднего 2008 года урожайность составляет 15,9 ц / га при фактической 14,6 ц / га. Низкая точность последней модели может быть связана с ее неадекватностью вероятностной структуре связей исследуемого временного ряда. Расчеты для исследуемого динамического ряда показали свою статистическую значимость с доверительной вероятностью 0,95. Для дальнейшего повышения точности прогнозов необходимо более детальное изучение структуры исследуемого временного ряда, а также особенностей динамики урожайности в экстремальные годы. Результатом данного исследования является получение более точных прогнозов для средних урожайностей второй группы, также предложены варианты повышения точности прогнозов в экстремальные годы.

Литература:

1. Методика прогнозирования производства и потребления основных видов с / х продукции, сырья и продовольствия в Поволжье / А. А. Черняев, Л. Е. Белокопытова, А. Н.

Лукиянов и др.; РВСХН, ГНУ ПНИИ ЭО АПК – Саратов: Саратов. Источник, 2008 – с. 46 - 49.

2. Среднесрочное прогнозирование развития с / х и продовольственного рынка Российской Федерации / В. В. Кузнецов, А. Н. Тарасов, В. Л. Дунаев и др. – Ростов н / Д: ВНИИЭиН, 2008. – 128с.

3. <http://www.gks.ru/region/doc1128/Main.htm>

© И. С. Шарапова, 2017

УДК 930

В.В. Красников

канд. истор. наук, доцент ТГТУ,
г. Тамбов, РФ

E - mail: vikkrasnikov@yandex.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД НЭПА

1920 - е гг. – период проведения в советском государстве новой экономической политики, которая означала не только существенные изменения в экономической сфере, но и весьма значимые процессы, протекавшие в социально - политической жизни общества. В этот период в стране укрепились основы авторитарного политического режима, складывалась система управления, оформлялись политическо - бюрократические структуры.

Анализ социально - политических аспектов НЭПа позволяет увидеть в динамике становление системы власти советского типа, так как именно в 1920 - е гг. эта система в основном сформировалась, приобрела свою законченность и устойчивость, сформировались ее идеологические установки, были разработаны основные приемы, с помощью которых партийно - государственный аппарат устанавливал контроль над жизнедеятельностью общества.

Актуальность исследования заключается в том, что в современных условиях особую значимость приобретает исторический опыт организации государственного управления. Органы власти, определяющие и реализующие на практике политический курс, в любой исторический период имеет общие закономерности в формировании структуры, распределении функциональных обязанностей отдельных подразделений, подборе и размещении кадров. В 1921 - 1925 гг. осуществлялся переход от всеобщей централизации и огосударствления «военного коммунизма» к опосредованным способам регулирования, как экономических отношений, так и освобождению целых пластов общественной жизни от прямого вмешательства государства. Поэтому появляется возможность использования исторического опыта управления и функционирования на примере отдельных ведомств. Важно также учитывать, что теории, концепции, конкретные приемы управления обществом, выработанные, сформированные и укрепившиеся в 1920 - е гг., существенным образом направляли социальное и политическое развитие страны в течение продолжительного времени.

На современном этапе развития исторической науки историки переходят от глобальных макроисторических процессов к изучению социальных проблем общества на микроуровне. Поэтому несомненен интерес к изучению различных явлений в рамках микроистории. В тоже время такой подход начал практиковаться сравнительно недавно и требует дальнейшей разработки, особенно в исследованиях, касающихся проблем, лежащих в разных областях исторического знания: социальной истории, истории права и др.

Опыт по организации местного управления имеет также и практическое значение. Система государственной власти и управления на местном, провинциальном уровне, отличалась значительным своеобразием. Вырабатываемая центральными органами власти политическая линия реализовывалась на местах, где дополнялась своими особенностями. Поэтому изучение проблемы на региональном уровне не менее актуально. Ценность такого подхода обуславливает тот факт, что каждая провинция это не просто общность населения на отдельно взятой территории, но и относительно самостоятельное образование, обладающее определенными собственными психологическими, культурными, жизненными свойствами и особенностями. Обращение к провинции необходимо для получения полной картины жизни общества и его отношения к власти. В настоящее время возрастающий интерес историков к провинции обусловлен новым пониманием ее роли в формировании современной общественной культуры, признанием ее самооценности.

Для всестороннего изучения проблемы необходим комплексный подход к ее освещению. Рассматривать исторический процесс формирования системы власти в 1921 - 1925 гг. невозможно без рассмотрения юридических аспектов. Анализ законодательной практики является неотъемлемой частью исследования, что диктует необходимость историко - правового подхода к изучаемой проблеме [1, с. 130]. Изучение государственного управления в 1921 - 1925 гг. связано с проблемами исследования НЭПа, с вопросами политической системы страны в первые годы советской власти. Процессы, происходившие в местных органах власти, отражали существующую ситуацию в государстве, показывая в то же время региональную специфику.

Актуальность исследования определяется также и тем, что существуют благоприятные научные возможности глубокого, всестороннего и объективного изучения процесса формирования системы власти и управления на материалах местных архивов, что в сочетании с документами сохранившимися в центральных архивах дает возможность максимально приближенно восстановить картину происходивших в исследуемый период явлений.

Список использованной литературы:

1. П.В. Ветров, В.В. Красников. Законодательные основы формирования и функционирования советской системы управления (на материалах Тамбовской губернии) [Текст] / П.В. Ветров, В.В. Красников // Социально - экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 11. С. 130 - 140.

© В.В. Красников, 2017

УДК 021 (091)(470.326)

И.В. Ураева

канд. ист. наук, доцент ТГУ им. Г.П. Державина, г. Тамбов, РФ
E - mail: uraevairinavic_1608@mail.ru

СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ БИБЛИОТЕК ТАМБОВСКОГО КРАЯ В 1930 - Е ГГ.

В 1930 - е гг. главные свои усилия власти направляли, прежде всего, на упрочение фундамента библиотечной работы – материально - техническую базу библиотек. В постановлении ЦИК СССР «О библиотечном деле в Союзе ССР» (1934 г.) были приняты

действенные меры по изменению положения, касающегося материально - технической базы. Пункт 18 данного документа содержит: «Категорически запретить всем учреждениям и организациям использование помещений библиотек для других целей и переселение библиотек в худшее помещение. Нарушителей этого требования привлекать к судебной ответственности» [3, с. 115].

В рассматриваемый период нередкими были явления, когда местные власти или отдельные учреждения, ставя свои частные интересы превыше всего, находили способы, чтобы средства, предназначенные «затратным» массовым библиотекам расходовать на другие цели. Так, в 1934 г. на содержание одной сельской библиотеки было запланировано по бюджету 2,1 тыс. руб., а реально в ряде мест, судя по данным обследований Наркомпроса, снижалось до 1,5 тыс. руб.

В соответствии с постановлением ЦИК СССР от 27 марта 1934 г. советские органы должны были проводить ремонт и оборудование библиотечных помещений в своих регионах. В постановлении «О сельских библиотеках» от 19 октября 1935 г. Совнарком РСФСР обязывал местные органы обеспечивать библиотеки не только соответствующими помещениями и специальной библиотечной техникой, но и участвовать в затратах на функционирование библиотечного штата [2].

Материальная база сельских библиотек была еще недостаточной. Деревенским библиотекам, несмотря на многомиллионные тиражи, все еще не хватало классической литературы, книжек для детей. Невысокая зарплата библиотекарей вела к большой текучести кадров, низкой специальной подготовке. Нередко библиотекарь не удавалось наладить живую связь с населением, в обслуживании которого бытовала поверхностность и казенщина. Далеко не всегда эффективную помощь массовым библиотекам могли оказать малоопытные непрофессиональные библиотечные руководители на местах. Со стороны партийных организаций, председателей колхозов частенько проявлялось равнодушие к нуждам библиотек, непонимание их существенной роли [2; 5].

В доказательство всего выше сказанного можно привести несколько примеров. Так, из докладной записки (в городской отдел гобразовании) от библиотекаря библиотеки стройрабочих узнаем: «В условиях данной библиотеки невозможно проводить никакую культурно - массовую работу. Нет книг, все устаревшие. Помещение библиотеки 2 м. Читальня находится в отдалении, вернее комната, предназначенная под читальню, но и ее по мере надобности превращают в буфет и в раздевальню» [1, л. 1]. Газета «Тамбовская правда» содержит большое количество сведений о неблагоприятном материальном положении библиотек и изб - читален: «изба - читальня в с. Градо - Умете, Кирсановского района, работает в скверных условиях. В помещениях холод. Топлива нет» [4, с. 4]; «в Тр. - Дубравской библиотеке, Т. - Пригородного района, полный беспорядок. Много книг пропало» [6, с. 4] и т.д.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что от состояния материально - технической базы библиотек зависело решение проблемы всеобщего охвата населения общедоступными библиотеками, а также предоставление качественного библиотечного обслуживания читателей Тамбовского региона. В библиотечном деле Тамбовского края это направление на протяжении многих лет оставалось одним из малоразвитых. Оно выражалось в отсутствии библиотечной техники и инвентаря у большого количества

библиотек и изб - читален; размещении их в малопригодных для ведения библиотечной работы зданиях.

Список использованной литературы:

1. ГАТО ф. Р - 1408, оп. 1, д. 170.
2. Глазков, М.Н. Массовые библиотеки в контексте культурно - исторического пути России 1921 - 1941 гг.: моногр. / М.Н. Глазков. – Москва: МГУКИ, 2004. – 236.
3. Материалы к истории библиотечного дела в СССР. (1917 - 1959). – Москва, 1960. – 235 с.
4. У - ский По ухабам культработы / У - ский // Тамб. правда. – 1930. – 17 янв. – С. 4
5. Ураева И.В. Библиотеки Тамбовского края как элемент организации системы библиотечного обслуживания (1917 - 1941 гг.) / И.В. Ураева // Библиотека в контексте российской социокультурной истории: краеведческий аспект: мат - лы Всерос. науч. конф. (с междунар. участием) (Уфа, 24 - 25 марта 2016 г.) / сост. А. Р. Бикбулатова, отв. ред. А. М. Фатхутдинова. – Уфа: ЦКиР НБ РБ, 2016. – С.79 - 82.
6. Шило По ухабам культработы / Шило // Тамб. правда. – 1930. – 17 янв. – С. 4.

© Ураева И.В. 2017

УДК 9

Успенский Борис Евгеньевич, краевед,
Лобанов Александр Павлович,
Член Правления Тульской общественной
просветительской организации «Знание»
г. Тула, Российская Федерация

НА РАДОСТЬ ВСЕМ - ПРЕСТОЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК

В Свято - Георгиевском храме села Манаенки 6 мая сего года состоялся престольный праздник в память святого, во имя которого и был освящён этот храм. Вроде бы рядовое событие в нашей жизни, но не такое уж оно и рядовое для жителей этого села, так как слишком много связано с этим селом событий и с этим храмом. Но начнём по порядку.

На протяжении последних лет наше государство стало уделять серьёзное внимание вопросам возрождения исконно русских духовных традиций и православной веры и в этом вопросе большое внимание оказывается в восстановлении православных храмов русской церкви. Почему восстановлению? Потому что, если храм освящается, то на этом месте навсегда остаётся ангел - хранитель, который молится и о тех, кто его создавал и о тех, кто его возрождает. Вот и здесь в селе Манаенки началось воссоздание заброшенного временем храма. Один из идейных вдохновителей восстановления этого храма А.В.Лебедев говорил: «Когда мы восстанавливаем храм, мы становимся в один ряд с теми, кто его создавал. И это не виртуальное соприкосновение со своим народом и историей, а в прямом смысле физическое. Без преемственности нет будущего. Когда исчезает храм, исчезает кусочек России. К сожалению, многие сёла и деревни сейчас опустели, но храм самое главное место

в селе. Строился он на века. Если храм специально не разрушали, зачастую он оставался последней постройкой в исчезнувшем селе. Если разрушается храм, исчезает русская земля. Поэтому сохранение этих храмов – в прямом смысле, сохранение русской земли».

На Арсеньевской земле Тульской области и сохранился такой старинный храм в селе Манаенки, о чём говорилось выше. Сейчас Манаенки – небольшое село, в котором сохранились стены величественного Храма вмч. Георгия Победоносца. Манаенская Георгиевская церковь стала самостоятельным приходом после 1764 года. В июне 1881 года, граф, великий русский писатель Лев Толстой останавливался в селе Манаенки в ходе пешего паломничества в Оптину Пустынь. В книге Малицкого « Приходы и церкви Тульской епархии» от 1895 года читаем: « В 1881 году в нём (селе Манаенки - прим. автора) положено было основание новому каменному храму взамен прежнего маломестительного и деревянного, притом обветшавшего. Своим устройством новый храм законченный, хотя и не вполне, в 1892 году, обязан всецело единодушному участию прихожан и ревностной деятельности местного церковно - приходского попечительства, равно ценным пожертвованиям разных лиц, во главе которых был и Великий князь Константин Константинович, благоволивший , по обозрении новой церкви 8 мая 1877 года, пожертвовать для неё массивный вызолоченный крест для водружения оного на куполе храма. Притч церкви в селе положен двухштатный: два священника, диакон и два псаломщика. Кроме того , при храме для обездоленных существовала богадельня. На содержание притча поступают проценты с капитала 400 рублей и церковная земля в количестве 43 десятин, из которых 3 - усадебной. По качеству земля глинисто - песчаная». Храм состоит из двух частей: храм Богоматери всех скорбящих Радости и Георгия Победоносца. В 1961 году его закрыли, отдав под склад, а в 1991 году храм вновь стал действовать, но оживал только по праздникам , когда приезжал батюшка совершать службу. С момента освящения храма было открыто также кладбище: до 1916 года усопших хоронили с северной стороны храма и перед алтарём.

Манаенские старожилы вспоминают, что в прошлом веке Свято - Георгиевский храм возвышался громадой над селом, обозначая его центр. В нём отражалась вся деревенская жизнь. Далеко слышался звон колокола, возвещавшего праздники, а в лихолетье – беду. Крестины, венчания совершались, чуть ли не каждый день. Для того времени это было рядовым событием.

Однако всё это касается истории храма, а само село, откуда и когда появилось, и вот тут надо немного посмотреть назад, то есть в, но можно считать историю, что тоже весьма интересно и поучительно. Что мы узнали: время образования села неизвестно, но XVвеке оно уже существовало. В дореволюционных документах название села писалось через «о» - Монаенки. В книге Малицкого о нём записано: « Село Монаенки лежит при большой Белёвско - Чернской дороге, в сырой и болотистой местности при речке Истице, среди лета пересыхающей, под большим Белёвским лесом и в селе церковь Великого Стратотерпца Христова Егорья деревянна клетчки. Расстоянием от Тулы за 100 вёрст и от уездного Белёва в 22 верстах. В состав прихода, кроме села Монаенок , входят селения Кудеяровка и Кудеяровские выселки. Общее население прихода простирается до 1876 душ муж пола и 2015 жен пола. Занятие жителей: земледелие и кустарный промысел, добывание и обработка лык».

Некогда село Манаенки было огромным и богатым. В Манаенскую волость входило 9 хуторов, 11 посёлков 9 слобод. Древнюю историю села можно разделить на этапы: до 1525 года Манаенки – вотчина белёвских удельных князей; 1525 - 1764 годы – вотчина белёвского Спасо - Преображенского монастыря, с 1764 года и вплоть до революции - Манаенки перешли в разряд государевых.

© Б.Е. Успенский, А.П. Лобанов, 2017

УДК 378.147

Алиева З.З.,

К.ю.н., доцент

Юридический института

ФГБОУ ВО «ДГУ»

Г.Махачкала, РФ

Исаева О.Т.,

Студентка

Юридический института

ФГБОУ ВО «ДГУ».

Г.Махачкала, РФ

Гаджиева З.М.,

Студентка

Юридический института

ФГБОУ ВО «ДГУ».

Г.Махачкала, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ГРАЖДАНСКОМУ ПРОЦЕССУ

В соответствии с идеологией Болонского процесса обучение должно осуществляться в форме индивидуальной образовательной траектории, при которой студент имеет возможность освоить именно тот набор учебных дисциплин, которые необходим ему для будущей профессиональной деятельности. В связи, с чем инновационные методы и технологии обучения должны быть направлены на воспитание творческой активности и инициативы студентов. Для достижения этой цели предстоит активизировать и методически обеспечить самостоятельную работу студентов, сделав ее важнейшей составляющей образовательного процесса. В учебном процессе должна повыситься роль семинарских и практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов и иных форм активных аудиторных занятий со студентами.

В образовании сложились и утвердились три формы взаимодействия преподавателя и студентов.

Пассивный метод – это одна из форм взаимодействия преподавателя и студента, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей. Связь, взаимодействие преподавателя со студентами на пассивных занятиях осуществляется посредством устных и письменных опросов, самостоятельных и контрольных работ и т. д.

Активный метод – это форма взаимодействия студентов и преподавателя, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия. Если пассивные методы предполагают авторитарный стиль взаимодействия, то активные – демократический.

Интерактивный метод («inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога преподавателя со студентом. В

отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом, на активность студентов в процессе обучения. Роль преподавателя на интерактивном занятии сводится к направлению деятельности студентов.

Исходя из вышеизложенного, одной из важнейших задач, выполнение которых обеспечивает качественную подготовку юриста - специалиста, является использование активных и интерактивных форм обучения.

При этом эффективность обеспечивается активностью студента не только в отношении преподавателя, но и в отношении других студентов, что позволяет обучающимся обмениваться идеями, приемами решения задач, что, в свою очередь, приводит к более качественному усвоению знаний.

Ведущий преподаватель мотивирует участников обучения к самостоятельному поиску.

Активность преподавателя при таком подходе уступает место активности студентов. Основной задачей становится создание условий для инициативы обучающихся.

Юристы, чаще всего взаимодействуют с людьми, разъясняя им нормы права, поэтому необходимо студентам юридических вузов освоить навыки публичного выступления, обосновать свою точку зрения, донести до слушателя информацию.

В связи с этим, внедрение интерактивных технологий в процесс обучения качественных специалистов является основной задачей вузов.

Для решения данной задачи мы предлагаем ввести такую форму занятия интерактивного метода обучения, как ролевой обмен, где один или несколько студентов являются основными, ведут семинарское занятие в роли преподавателя, применяя наиболее эффективные с его точки зрения методы обучения.

Данная форма обучения предусматривает вовлечение в учебный процесс всех студентов группы без исключения.

При использовании Ролевого обмена решаются следующие задачи:

1. эффективное освоение учебного материала;
2. формирование у студентов интереса к изучаемой дисциплине;
3. самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (проблемы);
4. умение работать в команде;
5. формирование жизненных и профессиональных навыков;
6. достижение уровня осознанной компетентности студента.

Эффективность интерактивного обучения:

А. активизирует процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении практических задач;

Б. усиливает мотивацию и вовлеченность участников в решение обсуждаемых проблем, что побуждает их к конкретным действиям;

В. обеспечивает раскрытие новых возможностей обучающихся.

Приведем пример проведения практического занятия по дисциплине «Гражданское процессуальное право» для студентов юридических специальностей.

При такой форме обучения практическое занятие делится на несколько этапов:

1 часть: Подготовительная - начинается с того, что необходимо выбрать несколько студентов (2 - 3) для проведения занятия, после чего они вместе с преподавателем обсуждают тему, план занятия, знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, ставят перед собой цель, определяют задачи, оповещают о практическом занятии такого рода других студентов, чтоб подготовились. У студентов появляется интерес, в самом занятии.

2 часть: Творческая. Студенты, которые выступают в лице преподавателя, должны подготовить презентации, либо если занятие будет проходить в виде викторины, вопросы, они могут провести занятие в виде сценки раздав роли на занятии, или же просто провести опрос студентов.

К примеру, решили провести занятие в форме викторины, студентам - преподавателям, необходимо составить вопросы в зависимости от уровня сложности (баллы также будет варьироваться от уровня сложности вопроса), отразить в презентации, вопросы для студентов, подготовить бланки для индивидуального тестирования.

В данной часть раскрывается потенциал студентов, происходит взаимодействие с учебным процессом, студенты выбирают тот вариант проведения занятия, который считают лучше для освоения материала по данной дисциплины.

3 часть: Непосредственно практическое занятие, студенты, зная тему, но не зная методику работы своих студентов - преподавателей, стараются основательно подготовиться к занятию, как это происходит на самом первом занятии, знакомства с преподавателем, повышенный интерес студентов, придает факт того, что преподаватели — это сами студенты.

Данное занятие начинается с объявления темы, в какой форме будет проходить занятие, правила данного занятия, деление по командам. Так как будут оцениваться не только один студент по отдельности, но и команда в целом.

На примере, викторины, объяснив правила, раздают бланки для индивидуального тестирования, это нужно, чтоб все были задействованы в учебный процесс.

После этого, на интерактивной доске высвечиваются номера вопросов, по уровням сложности, по очереди каждый из команды выбирает тот вопрос какой хочет и отвечает устно, параллельно все участники практического занятия отмечают у себя в бланке тот правильный ответ или термин, который он считает правильным, он может прислушаться к отвечающему, а может и нет.

Тот кто отвечает от команды, зарабатывает баллы в команду.

4 часть : Подведение итогов, пожелания и замечания. Результатом является выставленное (всей группе) количество баллов рейтинговой системы. Например, может быть предложен следующий подход при викторине: оцениваются тесты, и команда в целом.

Общее количество баллов полученной студентами подгруппы за время всего занятия далее переводится по заранее разработанной шкале в пятибалльную (или любую другую рейтинговую) систему оценивания, и выставление оценки индивидуально каждому, исходя из ответа студента.

Оценивается активность студентов на занятии, выявляются недостатки и достоинства такого метода обучения, и желание студентов проводить подобные занятия.

Преподаватель раскрывает студентов с другой стороны, берет в основу своего обучения новые методы, для дальнейшего использования с другими студентами.

Мы привели одну из форм интерактивных методов обучения на практике, которые показывают, как можно активизировать и методически обеспечить самостоятельную работу студента. Таким образом внедрение такой формы обучения на практических занятиях по гражданскому процессу, как ролевой обмен, приведет к качественному и эффективному освоению материала студентами юридических специальностей.

Список используемой литературы:

1. Двучичанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // <http://technomag.edu.ru/doc/172651.html>
2. Макарова Е.Л. Использование интерактивных форм обучения для повышения эффективности образовательного процесса // <http://www.smtueco.ru/en/items/interactive-forms-of-learning>
3. Болотюк Л. А., Сокольников А. М., Швед Е. А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях по теории вероятностей и эконометрике
4. Переход российских вузов на уровневую систему подготовки кадров в соответствии с федеральными образовательными стандартами: нормативнометодические аспекты // http://www.narfu.ru/pomorsu.ru/www.pomorsu.ru/_doc/umu/level/kpk/posobie.pdf
5. Федеральные государственные образовательные стандарты // <http://mon.gov.ru/dok/fgos/>

© Алиева З.З., Исаева О.Т., Гаджиева З.М., 2017

УДК 349.222.1

Ананьева Олеся Игоревна

студентка 2 курса ФГБОУ ВО «СГЭУ»

г. Самара, РФ

e-mail: hoffmannolesya@mail.ru ;

Екамасова Алена Ивановна

студентка 2 курса ФГБОУ ВО «СГЭУ»

г. Самара, РФ;

Белозерова Ольга Анатольевна

Старший преподаватель кафедры правового обеспечения экономической деятельности, ФГБОУ ВО «СГЭУ» г. Самара, РФ.

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ЛЬГОТЫ, ГАРАНТИИ И КОМПЕНСАЦИИ РАБОТНИКАМ ОАО «ОРЕНБУРГНЕФТЬ»

Организация ОАО «Оренбургнефть» разработала для своих работников преимущественно дополнительные по сравнению с законодательством Российской Федерации обязательства по вопросам условий труда, в том числе и оплаты труда,

занятости, продолжительности рабочего времени и времени отдыха. Разработан пакет социальных гарантий, превалирующий основному законодательству. По максимальной возможности с бюджетом организации оказывается помощь и поддержка работникам, выделяется материальная помощь при возникновении трагических жизненных ситуаций, оказывается материальная помощь учащимся в Сузах и Вузах детям работников в виде частичной оплаты или возврата оплаты за обучение. Также выделяются оплаченные организацией путевки на санаторно - курортное лечение, оплачивается предприятием лечение у стоматолога. Женщинам, имеющим двух и более детей в возрасте до 18 лет, либо одного ребенка - инвалида, по их просьбе и при наличии возможности очередной отпуск предоставляется в удобное для них время. Работникам раз в месяц выдают сухой паек и молоко за вредные условия труда, или выплачивается в денежном эквиваленте. В дополнение к зарплате начисляются премии, надбавки за профессиональный статус и т.д. При увольнении на пенсию выплачивается вознаграждение за проработанные годы, и далее предприятие не оставляет без внимания и помощи уволившимся на пенсию.

Льготы, гарантии и компенсации, направленные на материальную поддержку работников, пострадавших при несчастных случаях на производстве по вине работодателя, а также семьям работников, погибших на производстве:

1) Работодатель выплачивает работникам единовременную материальную помощь либо вследствие профессиональных заболеваний, либо при произошедшем несчастном случае на производстве (выплата сверх законодательно гарантированных выплат).

2) Оказывается материальная помощь в пределах произведенных расходов, связанных с погребением работника, погибшего в результате несчастного случая на производстве, трудового увечья или профзаболевания, а также в случае смерти инвалидов труда, наступившей вследствие трудового увечья либо профзаболевания - по представленным копиям расходных документов, но не более 68450 руб.

3) Работодатель в полном размере оплачивает содержание в государственных (муниципальных) детских дошкольных учреждениях детей работников, погибших в результате несчастных случаев на производстве. Содержание детей в ведомственных детских дошкольных учреждениях - компенсировать по тарифам государственных (муниципальных) детских дошкольных учреждений.

4) Детям работников, погибших на производстве, выделяют и оплачивают в полном размере один раз в год путевки в оздоровительные лагеря, находящиеся в пределах РФ.

5) Выплачивается в размере не более 9687 руб. ежемесячное пособие на содержание детей (до достижения ими 18 - тилетнего возраста) работников, погибших на производстве.

6) Детям работников, погибших на производстве, оплачивается стоимость впервые получаемого образования по очной форме в государственных образовательных учреждениях РФ. Оплачивается начальное, среднее и высшее профессиональное образование детям, достигшим не более 21 года на момент поступления. Помощь оказывается по копиям расходных документов в полном размере, но не более 96870 руб. в год.

7) Ко Дню инвалидов оказывается материальная помощь в размере 3420 руб. работникам – инвалидам, пострадавшим от несчастного случая на производстве или профессионального заболевания и вышедшим на пенсию из Общества.

8) Работникам, пострадавшим на производстве, по рекомендации Комиссии по социальной защите на основании медицинского заключения, приказом единоличного исполнительного органа Общества может быть произведена оплата лечения и проезда к месту лечения в пределах средств бизнес - плана.

9) Материальная помощь или компенсация не выплачивается работнику при случаях на производстве с любым исходом если работник находился в алкогольном, наркотическом или токсическом опьянении. Заключение о состоянии работника делает комиссия по расследованию.

Социальная поддержка работников и их семьи:

1) Общество, согласно утвержденному бизнес - плану, приобретает санаторно–курортные и оздоровительные путевки для своих работников и членов их семьи (муж, жена, дети до 18 лет). Работник оплачивает 10 % стоимости, а остальное оплачивает Общество. Путевку можно получить раз в два года. В исключительном случае – раз в год, но количество дней за два года не должно превышать 28 календарных дней.

2) Выделяются путевки с той же частичной оплатой и членам семьи не находящимся на издживении, в оздоровительные учреждения и учреждения санаторного типа периметра Компании в регионе деятельности Общества.

3) Путевки распределяются Обществом самостоятельно в соответствии с ЛНД. Работник имеет право на путевку после 2 лет непрерывной работы в Обществе.

4) Оплачиваются путевки на детский отдых (полностью или частично) детям до 15 лет. Не предоставляется льгота, если ребенок уже отдыхал в текущем году с родителями по путевке (кроме случаев совместного отдыха в санаторных и оздоровительных учреждениях Компании в регионе действия Общества). Так же не оплачиваются путевки, выданные за счет средств государственных социальных внебюджетных фондов.

5) Оплачивается стоимость проезда супруга (ги) работника и каждого ребенка в пределах территории РФ (Ж / Д – купейный вагон; АВИА – эконом - класс). Стоимость провоза багажа - по фактическим расходам. В случаях использования личного транспорта - компенсируется по Ж / Д тарифам купейного вагона.

6) Работникам (если в семье оба являются работниками, то одному из них) выделяется материальная помощь 1 раз в год: если в семье трое детей – 12916 руб.; четверо – 19374 руб.; пятеро и более – 25832 руб.

7) При рождении ребенка работнику выплачивается 9687 руб. При рождении одновременно двух и более детей – выплата на каждого ребенка по той же сумме.

8) Выделяются денежные средства к 8 марта женщинам - работникам на подарки стоимостью не более 1291 руб. Ко Дню защитника Отечества работникам - участникам локальных конфликтов выделяется сумма на подарок не более 1291 руб. Детям работников подарки к Новому году в возрасте до 14 лет стоимостью 1291 руб.

9) Предоставляется отпуск без сохранения заработной платы по уходу за тяжело больным родственником (супруг, супруга, родители, дети, братья, сестры, отчим, мачеха) в соответствии с медицинским заключением до 3 месяцев.

10) Если ребенку в возрасте от 1,5 лет до 3 лет не предоставлено место в детском учреждении – ежемесячная материальная помощь составляет 4791 руб. Если двое и более детей этого возраста, то на каждого выплата соответственно.

11) Выделять денежные средства на приобретение единых подарочных комплектов ко «Дню знаний» детям работников – первоклассникам. Стоимость одного подарочного комплекта - не более 3422 руб.

12) По решению Общества беременным женщинам может предоставляться отпуск с 10 недель беременности с оплатой, не превышающей средний заработок работника. Прием работника на временную вакансию необходимо осуществлять только со сроков наступления отпуска по беременности и родам, установленных действующим законодательством (Статья 255 ТК РФ).

Социальная поддержка пенсионеров:

1) При увольнении работника на пенсию, проработавшего в Обществе ОАО «НК - Роснефть» непрерывно не менее 15 лет, выплачивается выходное пособие не более 193740 руб. Период данной льготы заканчивается через 3 месяца после достижения пенсионного возраста, или по трудовому соглашению. На генерального директора и руководителей верхнего звена льгота распространяется только при наличии таковой в трудовом договоре.

2) Пенсионерам - участникам Великой Отечественной войны и приравненным к ним участникам локальных конфликтов ко Дню Победы выплачивается 6458 руб.

3) Уволившимся неработающим пенсионерам, которые не являются участниками корпоративной системы негосударственного пенсионного обеспечения, оказывается материальная помощь:

Ко Дню работника нефтяной и газовой промышленности – 645 руб. 80 коп.

Ко Дню защитника Отечества (мужчинам, а так же женщинам, участникам ВОВ), на 8 марта, Новый год, ко Дню пожилого человека – не более 645 руб. 80 коп.

4) В случае смерти бывшего работника, проработавшего в данной организации не менее 7 лет, оказывается материальная помощь родственникам в размере 19374 руб.

5) Оказывается материальная помощь по семейным обстоятельствам в размере 19374 руб., или оплата путевки не более 38910 руб. пенсионерам, имеющим непрерывный стаж работы не менее 5 лет, и уволившимся на пенсию по статье 83.п.5. Трудового кодекса РФ «Признание работника полностью нетрудоспособным к труду на производстве, в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном Федеральными законами и иными нормативными актами РФ». Помощь оказывается по решению Комиссии по социальной защите Общества. Льгота предоставляется 1 раз в год.

6) Выданная спецодежда и обувь остается в распоряжении пенсионера, уволившимся на пенсию.

Выплаты социального характера:

1) По семейным обстоятельствам производятся выплаты согласно средствам бизнес - плана. Выплаты на эти цели производятся по решению Комиссии по социальной защите Общества. Генеральному директору и руководителям верхнего звена производятся выплаты в любом размере, но согласованно с ОАО «НК - Роснефть». Остальным работникам выплаты согласуются при выплате в размере более 64580 руб.

Все перечисленное выше разрабатывалось во благо работникам. С пониманием тяжелого труда нефтяников под открытым небом, в поле, в любую погоду. И, несмотря на падение цен на нефть, предприятие периодически повышает зарплату своим работникам. Общество удерживает на уровне льготы, помощь и компенсации своим работникам и их семьям.

Планировались командировки в Дубай с целью обучения и обмена опытом, но в связи с международным положением в настоящее время это осуществить невозможно.

Список использованной литературы:

1. Трудовое право: учебник для прикладного бакалавриата / В.Л. Гейхман, И.К. Дмитриева, О.В. Мацкевич и др.; под ред. В.Л. Гейхмана. М.: Юрайт, 2015.

2. https://orenburgneft.rosneft.ru/about/Glance/OperationalStructure/Dobicha_i_razrabotka/Centralnaja_Rossija/orenburgneft/

© О.И. Ананьева, А.И. Екамасова, О.А. Белозерова, 2017

УДК 342.56

Асатиани Д.Г., студент Института Права,
ФГАОУ ВО Волгоградский Государственный Университет,
г. Волгоград, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОВЕДЕНИЕМ ПРОЦЕДУРЫ МЕДИАЦИИ

PROBLEMS ASSOCIATED WITH THE PROCEDURE OF MEDIATION

Аннотация

В данной статье рассматриваются существующие проблемы, связанные с проведением процедуры медиации.

Abstract

This article examines the existing problems associated with the conduct of the mediation procedure.

Ключевые слова: медиация, порядок проведения процедуры медиации

Keywords: mediation, conduct of the mediation procedure

В современном российском законодательстве сейчас очень современным, но мало понимаемым нововведением является институт медиации. Это актуальная тема, связанная с тем, что в современных реалиях существуют множество проблем по реализации данного института, поэтому стоит обратить внимание на некоторые из них, в частности проблемы, связанные с проведением процедуры медиации.

2.1. Порядок проведения процедуры медиации.

Стоит начать с процедуры проведения медиации, в современном российском законодательстве не имеются какие - либо определяющие правила проведения данной процедуры. В Федеральном законе от 27.07.2010 №193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» оговаривается лишь о существовании соглашения о процедуре медиации, которое заключается в письменной форме, а правила проведения этой процедуры определяются стороной, которая обеспечивает процедуру медиации.

Поэтому можно говорить, что Федеральный закон от 27.07.2010 №193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника

(процедуре медиации)» не раскрывает в полной мере все возможные виды поведения при осуществлении процедуры медиации.

И это может вносить неясность в саму процедуру, потому что если медиация будет применена на непрофессиональной основе, то тогда сама процедура медиации может быть исполнена некорректно или другая процедура может выдаваться за процедуру медиации.

И в данном случае, стоит очень подробно подходить к регламентированию каждого пункта процедуры медиации, можно опираться на зарубежный опыт, тем самым используя рекомендуемые правила осуществления процедуры медиации.

2.2. Оказание юридической помощи во время процедуры медиации.

Федеральный закон от 27.07.2010 № 193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» не регламентирует о необходимости оказания юридической помощи в процедуре медиации, а также говорит о запрете на использование такой помощи медиатором, но стороны могут заключать медиативное соглашения, которое имеет юридические последствия. Стоит регламентировать и уточнить применение этих процедур в современном законодательстве.

Также можно было бы информировать по поводу юридической помощи до подписания соглашений, ввести данные особенности в специальную деятельность медиатора, которая могла бы регламентироваться на основе обязательной силы какого - либо кодекса или уточнения в законе.

2.3. Границы и гарантии конфиденциальности процедуры медиации.

В настоящее время неясно законодательное регулирование правил раскрытия конфиденциальной информации медиатором: в каких случаях возможно или обязательно раскрытие конфиденциальной информации медиатором, где заканчиваются гарантии свидетельского иммунитета медиатора.

Так, в соответствии с ч. 3 ст. 56 Семейного кодекса РФ должностные лица и организации обязаны сообщать в органы опеки и попечительства о случаях, когда ребенок, его здоровье, интересы и права оказываются под угрозой. Также под вопросом свидетельский иммунитет медиатора и сохранение конфиденциальных данных в связи с проведением процедуры медиации в случае проведения в отношении медиатора оперативно - следственных мероприятий (например, встает вопрос о конфиденциальности документов, оформляемых медиатором в связи с проведением медиации), у медиатора отсутствует свидетельский иммунитет и в уголовном процессе. [3]

Для достижения указанных целей необходимо, с одной стороны, внести изменения в нормы об обязанности медиатора соблюдать конфиденциальность сведений, ставших известными в связи с проведением медиации, а с другой стороны, предоставить медиатору дополнительные гарантии, позволяющие сохранять конфиденциальность.

Также международные рекомендации (высказанные Комиссией ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ)) указывают на целесообразность, помимо всего прочего, разделять случаи, когда некоторая информация раскрывается только на медиации (в таком случае должна гарантироваться конфиденциальность таких сведений), и случаи, когда некоторая информация используется на медиации, при этом раскрыта или получена она может быть вне процедуры медиации. В последнем случае на такие сведения конфиденциальность медиации не распространяется, и они могут быть использованы в качестве доказательств. [3]

2.4. Несогласованность в регулировании медиативной деятельности с точки зрения Закона о медиации и Налогового кодекса РФ.

На данный момент, в Налоговом Кодексе РФ не указано о конкретном налогообложении процедуры медиации и самой медиативной деятельности, при этом в статье 15 Федерального закона от 27.07.2010 №193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» указано, что деятельность медиатора не является предпринимательской деятельностью. Поэтому стоит говорить об уточнении медиативной деятельности в области налогового законодательства и внесения изменений в НК РФ или в Федеральный закон от 27.07.2010 № 193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)».

Таким образом, мы видим, что существуют некоторые проблемы в реализации проведения института медиации, поэтому стоит учесть все существующие недостатки и устранить пробелы в праве.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 27.07.2010 N 193 - ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)»
2. Тюльканов С.Л., Никитина И.Б., Геворкова К.В. «Проблемы применения законодательства о медиации при организации и проведении процедуры медиации», 2016
© Д.Г. Асатиани, 2017

УДК 347

Бубнова Ксения Николаевна

студентка 1 курса ЧОУ ВПО «Казанский инновационный университет
имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)»
г. Казань, Республика Татарстан

ПОНЯТИЕ СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В настоящее время все чаще средства массовой информации, описывая сферу права, оперируют понятиями «субсидиарное обязательство» и «субсидиарная ответственность». Выделение субсидиарной ответственности как вида гражданско - правовой ответственности в том значении, каким его использует современная отечественная доктрина, является относительно новым институтом национальной системы гражданского права России. Однако сам принцип субсидиарности берет свое начало в Римско - католической церкви и получает свое развитие после Первого Ватиканского собора.

Для того, чтобы проанализировать сущность понятия субсидиарной ответственности необходимо обратить внимание на этимологию термина «субсидиарный». Генезис понятия связан с латинскими *subsidiarius*, что означает «резервный, вспомогательный, сохраняемый в запасе», *subsidio* – «укрываться, задерживаться, находиться в засаде» и производными от него *subsidium*, *subsistere* (субсидия) – «помощь, поддержка, резерв» [1].

Принцип субсидиарности первоначально восходит к идеям Платона и Аристотеля, а также к средневековому городскому праву. Согласно сущности принципа субсидиарности, который получил широкое распространение после Первого Ватиканского собора, социальные проблемы должны быть решены на том уровне, на котором их разрешение возможно и эффективно, то есть - на самом низком. В католическом социальном учении эта концепция была впервые использована епископом Кеттлером и после ее опубликования «*Reum Novarum*» папой римским Львом XIII, она стала частью официальной доктрины. Первоначальным назначением принципа было разрешение конфликта между личностью и обществом, которое бы избегало таких крайностей как индивидуализм, так и коллективизм. Дальнейший вклад в теорию внесла энциклика «*Quadragesimo Anno*» папы Пия XI, где концепция и получила свое название «субсидиарность».

Слово «субсидия» также нашло свое отражение и в истории других языков, так, например, заимствованное из польского или немецкого языка в начале XVIII в., слово «субсидия» употреблялось в значениях «денежное вспомоществование, пособие, денежная помощь». В дореволюционной литературе в качестве примеров его употребления приводились случаи вспомоществования деньгами (или войсками) на ведение войны одним государством другому, союзному; денежная помощь государства отдельным лицам или обществам, поддерживающим его принципы; денежная или натуральная помощь государства или учреждения кому - либо; вспомогательные войска [2].

Приведенные однокоренные лексические единицы характеризуют все грани этого правового явления, и при этом достаточно полно отражают его сущность, а именно: помощь денежного характера, которая оказывается на почве общности интересов в случае недостатка собственных ресурсов реципиента.

Также следует отметить, что римскому праву был известен «*actio subsidiaria*», иначе говоря субсидиарный иск. В основании *actio subsidiaria* лежало неисполнение магистратом обязанности истребовать у назначаемого им опекуна гарантии сохранности имущества подопечного и ручательства в совершении всего от него зависящего для сбережения имущества подопечного в целости [3].

В отечественном гражданском праве субсидиарная ответственность была выделена и оформлена в самостоятельный институт нормами части первой Гражданского кодекса Российской Федерации с 1 января 1995 года. До этого момента в правовой доктрине и нормативно - правовых актах для случаев, охватываемых современным понятием «субсидиарная ответственность», использовались иные термины, такие как «дополнительная», «запасная», «простое поручительство» и тому подобное.

Итак, понятие «субсидиарная ответственность» было введено в пункте 1 части 1 статьи 399 Гражданского кодекса Российской Федерации для обозначения ответственности, которую лицо в соответствии с законом, иными правовыми актами или условиями обязательства несет дополнительно к ответственности другого лица, являющегося основным должником. Сама норма гласит: «До предъявления требований к лицу, которое в соответствии с законом, иными правовыми актами или условиями обязательства несет ответственность дополнительно к ответственности другого лица, являющегося основным должником (субсидиарную ответственность), кредитор должен предъявить требование к основному должнику. Если основной должник отказался удовлетворить требование кредитора или кредитор не получил от него в разумный срок ответ на предъявленное

требование, это требование может быть предъявлено лицу, несущему субсидиарную ответственность» [4]. Сущность закрепленного Гражданским Кодексом Российской Федерации понятия правового явления «субсидиарная ответственность» была устойчива и не менялась с 1995 года. С учетом пункта 2 статьи 3 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации под законами подразумеваются Гражданский Кодекс Российской Федерации и принятые в соответствии с ним федеральные законы, которые регулируют правоотношения, указанные в пунктах 1 и 2 статьи 2 Гражданского кодекса Российской Федерации. Исходя из пункта 6 статьи 3 Гражданского кодекса Российской Федерации под иными правовыми актами подразумеваются содержащие нормы гражданского права указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации.

В качестве одного из примеров установления и использования сущности понятия субсидиарной ответственности Гражданского кодекса Российской Федерации возможно привести норму статьи 1034 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации, согласно которой правообладатель несет субсидиарную ответственность по предъявляемым к пользователю требованиям о несоответствии качества товаров (работ, услуг), продаваемых (выполняемых, оказываемых) пользователем по договору коммерческой концессии [5].

В качестве примера использования термина субсидиарной ответственности, охватываемого современным правовым пониманием, которое закреплено иным законодательным актом, нежели Гражданским кодексом Российской Федерации, что позволяет определить широту распространения термина субсидиарности в системе законодательства России, можно упомянуть норму части 2 статьи 22 Федерального закона от 31 декабря 2014 года № 488 - ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», в соответствии с которой в целях обеспечения выполнения государственного оборонного заказа организациями оборонно - промышленного комплекса устанавливается субсидиарная ответственность головных организаций интегрированных структур оборонно - промышленного комплекса за невыполнение или ненадлежащее выполнение государственного оборонного заказа организациями оборонно - промышленного комплекса, входящими в состав соответствующей интегрированной структуры оборонно - промышленного комплекса, если иное не предусмотрено федеральными законами [6].

Таким образом, понятие субсидиарности прошло длительную эволюцию и сохранило свое значение до наших дней, что позволяет применять и использовать его сущность в различных отраслях российского законодательства, в том числе данное понятие применимо и к гражданскому законодательству.

Введение субсидиарной ответственности было необходимым для обеспечения повышенной правовой защиты интересов кредиторов в обязательствах, в которых существует риск ненадлежащего их исполнения со стороны должников, что является одной из основных проблем, существующей в условиях развивающейся и эволюционирующей рыночной экономики.

Список использованной литературы:

1. Современный экономический словарь. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. М.: Норинг, 2006;

2. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. Чудинов А.Н. СПб., 1910;

3. Курс римского частного права: Учеб. Под ред. Д.В. Дождева. М., 2002. С. 151, 267.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51 - ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, N 32, ст. 3301

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14 - ФЗ // «Собрание законодательства РФ», 29.01.1996, N 5, ст. 410

6. Федеральный закон от 31.12.2014 N 488 - ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» // «Российская газета», N 1, 12.01.2015

© К.Н. Бубнова, 2017

УДК 343.163

М.В. Вишнякова, С.А. Енцов

студенты 4 курса

Средне-Волжского института (филиала)

ВГУЮ (РПА Минюста России)

г. Саранск, Российская Федерация

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном мире экстремизм приобретает особо опасный транснациональный характер, поэтому успешное противодействие экстремизму возможно только совместными усилиями международного сообщества. При этом необходимо учитывать определенные трудности правоприменения, влияющие на раскрываемость преступлений экстремистского характера.

Так, в период январь - апрель 2017 года Министерством органов внутренних дел по РФ было зарегистрировано 557 преступлений экстремистской направленности, из которых только 409 было раскрыто [1].

В этой связи приобретает особую актуальность проблема осуществления прокурорского надзора за соблюдением законодательства о противодействии экстремистской деятельности, и также надзора за процессуальной деятельностью органов предварительного расследования и их должностных лиц, расследующих преступления экстремистской направленности

Противодействие экстремистской деятельности преимущественно является функцией правоохранительных органов. Но, на наш взгляд, этого не совсем достаточно, поскольку для более эффективной борьбы с данным негативным явлением требуется серьезная профилактическая деятельность в области противодействия экстремизму, которая должна осуществляться не только правоохранительными органами, но и законодателем, и надзорными органами.

ФЗ от 25.07.2002 № 114 - ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» определил важную роль органов прокуратуры в данном вопросе. В частности, данным

нормативным актом за прокурором закреплены такие полномочия, как объявление предостережения о недопустимости осуществления экстремистской деятельности, вынесение предупреждения общественному или религиозному объединению либо иной организации о недопустимости осуществления экстремистской деятельности, либо предупреждения о недопустимости распространения экстремистских материалов через СМИ и осуществления им экстремистской деятельности [2].

Детализация применения данных полномочий и иные организационные аспекты надзорной деятельности отражены в Приказе Генпрокуратуры от 19.11.2009 года № 362 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии экстремистской деятельности» [3].

Так, согласно данному акту, прокуроры обязаны проводить систематические проверки деятельности органов государственной власти (в особенности в отношении МВД РФ, Министерства юстиции России и др.) относительно выполнения законодательства о противодействии экстремистской деятельности, а также проверять полноту, законность и обоснованность принимаемых ими мер по выявлению и пресечению экстремистских проявлений.

17 ноября 2016 года Генпрокурором РФ Ю.Я. Чайкой были внесены изменения в данный акт, а именно в пп. 1.2 п. 1, где из перечня органов, в отношении которых преимущественно должна осуществляться надзорная деятельность в анализируемой сфере правоотношений, исключена Федеральная миграционная служба, и включена в данный перечень Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации.

Это объясняется тем, что на сегодняшний день в Кремле рассматривается вопрос о становлении Росгвардии полноценной самостоятельной военизированной спецслужбой. Вследствие этого, у Росгвардии появится возможность вести оперативно - розыскную и следственную деятельность. Именно поэтому, на наш взгляд, необходимо сейчас особенно тщательно надзирать за деятельностью данного органа в области соблюдения законодательства о противодействии экстремизму.

Отметим, что в анализируемом ведомственном акте делается акцент не только на надзорной деятельности, но и на возможностях противодействия экстремизму в рамках реализации иных функций, возложенных на прокуратуру. В частности, отмечается, что поддерживать государственное обвинение по уголовным делам экстремистской направленности и принимать участие в судебных заседаниях по рассмотрению дел о признании информационных материалов экстремистскими должны самые опытные и квалифицированные прокуроры.

Прокуроры субъектов РФ раз в полугодие предоставляют в соответствующие подразделения Генпрокуратуры доклады о состоянии исполнения законодательства о противодействии экстремистской деятельности и проведенной в этой сфере органами прокуратуры работе.

К примеру, в 2015 году Прокуратурой Приморского края в области межнациональных отношений и противодействия экстремистской деятельности выявлены 958 нарушений закона. Также за указанный период в крае зарегистрировано 23 преступления экстремистской направленности, а также 3 преступления террористического характера, в основном связанных с распространением в «Интернете» противоправных идей [4].

Особенно актуальным представляется вопрос о распространении экстремистских материалов в сети Интернет. Органы прокуратуры регулярно осуществляют мониторинг Интернета с целью выявления веб - сайтов террористической и экстремистской направленности.

В особенности меры прокурорского реагирования применяются к таким сайтам, где содержатся информация в отношении изготовления различного оружия, бомб, тактик осуществления террористических актов, публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности и т.п.[5]

Так, в 2015 году было возбуждено уголовное дело в отношении Антона Носика, которому было предъявлено обвинение за совершение преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 282 УК РФ [6]. Он опубликовал в Интернете статью о Сирии, которая носила заголовок: «Стереть Сирию с лица земли». Относительно данной статьи была проведена лингвистическая экспертиза, посредством которой были обнаружены «признаки возбуждения вражды по отношению к сирийцам, выделяемым по национально - территориальному признаку». В 2016 году прокурор попросил признать Антона Носика виновным и назначить ему наказание в виде двух лет лишения свободы. Однако спустя 2 месяца Мосгорсуд снизил данное наказание до штрафа в размере 300000 рублей, а уже в январе 2017 года Европейский суд по правам человека принял к производству жалобу Носика на приговор Мосгорсуда.

Кроме мониторинга Интернета, прокуроры осуществляют информационно - пропагандистскую работу, заключающуюся в правовом просвещении населения через СМИ. Кроме того, сотрудники прокуратуры участвуют в разного рода организационных мероприятиях органов власти и местного самоуправления, которые направлены на организацию действенного механизма противодействия терроризму и экстремистским проявлениям.

Таким образом, нормативными основаниями осуществления прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии экстремистской деятельности являются федеральные законы, а также ведомственный правовой акт, где определен ряд субъектов, за которыми прокурорам следует надзирать особенно тщательно в анализируемой сфере правоотношений. Такими субъектами являются МВД, Минюст, Росгвардия, Роскомнадзор. Перечень не является закрытым.

И, наконец, в - третьих, мы считаем, что любое проявление экстремизма наносит непосредственный удар конституционному строю, разрушает целостность и безопасность любой страны. Поэтому законодательно стоит уделять особенно внимание данному вопросу, а органам прокуратуры – надзору в данной области.

Список использованной литературы

1. О противодействии экстремистской деятельности: Федеральный закон от 25.07.2002 № 114 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3031
2. Об организации прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии экстремистской деятельности: Приказ Генпрокуратуры России от 19.11.2009 № 362 // Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации [Электронный ресурс] □ Режим доступа: <https://www.genproc.gov.ru/documents/orders/document-14274/>

3. Официальный сайт прокуратуры Приморского края [Электронный ресурс] □ Режим доступа: <http://prosecutor.ru/news/prosecutorpk/2015-11-17-o-sostoyanii-zakonnosti-v.htm>

4. Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://media.mvd.ru/files/application/1047527>

5. Рябцева М. В. Прокурорский надзор в сфере противодействия распространению терроризма и экстремизма в сети Интернет // Молодой ученый. 2015. — №11. — С. 1107 - 1109.

6. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13.06.1996 № 63 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

© М.В. Вишнякова, С.А. Енцов, 2017

УДК 351.2 + 354.4

Горovenko Сергей Викторович

канд. юрид. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,

г. Тюмень, РФ

E - mail: tgamyp@yandex.ru

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В русском языке под риском понимается возможность опасности, неудачи [1]. В общем значении понятие «риск» отражает сплав вероятности и негативных последствий наступления неблагоприятного события. Риски в государственном управлении являются данностью, объективной реальностью, которая должна подлежать необходимому учёту. Эти риски являются следствием существования и достаточно энтропийной актуализации неопределённостей и иных рискогенных детерминантов в современных процессах и явлениях как в предметно - объектной области государственного управления, так и внутри системы органов государственного управления [2, С.45].

В действующих национальных стандартах, посвященных риск - менеджменту, риск определяется как следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей. При этом понятие цели как структурного элемента риска стандартами не формулируется.

В философии под целью понимается один из элементов поведения и сознательной деятельности человека, который характеризует предвосхищение в мышлении результата деятельности и способа его реализации с помощью определённых средств [3]. Следовательно, цель определяется через желаемый результат деятельности. В этой связи цель государственного управления должна быть достижима, а результат как форма достижения цели - измерим. Идеальное представление о чем - либо, например, «обеспечение безопасности в какой - либо сфере» не может являться целью государственного управления.

Федеральным законом от 10.12.1995 N 196 - ФЗ «О безопасности дорожного движения» цель нормативного регулирования как таковая не установлена. Совокупность задач, сформулированных в статье 1 федерального закона, позволяет сделать вывод, что целью реализации государственного управления является предупреждение дорожно - транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий.

В федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 03.10.2013 N 864, (далее – Государственная программа) в качестве цели её реализации установлено сокращение случаев смерти в результате дорожно - транспортных происшествий к 2020 году на 8 тыс. человек (28,82 процента) по сравнению с 2012 годом. При этом перечень задач, позволяющих достичь поставленной цели, является открытым. В частности, к таковым Государственная программа относит:

- повышение дисциплины на дорогах;
- повышение качества дорожной инфраструктуры;
- организация дорожного движения;
- повышение качества и оперативности медицинской помощи пострадавшим.

Примечательно, что даже в рамках одного сложносоставного субъекта России (Тюменская область), задачи обеспечения безопасности дорожного движения различаются.

Следует отметить, что задача как этап достижения цели также должна обладать свойством измеримости. В этой связи сформулированные в Государственной программе задачи таковыми не являются.

При опросе автором 28 сотрудников подразделений ГИБДД России относительно конечного результата обеспечения безопасности дорожного движения были получены следующие данные:

- 3 респондента не смогла сформулировать ответ на данный вопрос;
- половина опрошенных считают, что в качестве конечного результата обеспечения безопасности дорожного движения можно считать соблюдение правил дорожного движения, сокращение или отсутствие дорожно - транспортных происшествий;
- 8 анкетированных считают, что конечный результат выражается в снижении смертности на дороге;
- 2 сотрудника ГИБДД России сформулировали конечный результат в форме повышения уровня правосознания граждан.

Полученные данные свидетельствуют, что у должностных лиц, уполномоченных на обеспечение безопасности дорожного движения, отсутствует единство в понимании стоящей перед ними цели. Учитывая неопределенность сформулированных в действующих нормативных актах рассматриваемых элементов риска, результаты опроса не вызывают удивления.

Исходя из закрепленной в Государственной программе целевой установки, риском в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, как объектом системы его управления, является вероятность наступления смерти участников дорожно - транспортного происшествия. Следовательно, составными элементами данного риска выступают следующие вероятности:

- вероятность совершения ДТП со смертельным исходом;
- вероятность наступления смерти участников ДТП в результате несвоевременного и (или) некачественного оказания доврачебной и медицинской помощи.

Вероятность совершения ДТП со смертельным исходом. Причиной совершения ДТП со смертельным исходом в основном является поведение виновного в нарушении правил дорожного движения. В этой связи возникает вопрос о возможной степени управления поведением участника дорожного движения с целью недопущения совершения ДТП, которое может повлечь смертельный исход. В этом смысле управление поведением участника дорожного движения представляет собой систему мер воздействия на сознание участника дорожного движения. Государственная программа устанавливает следующий комплекс мер такого воздействия:

- создание системы пропагандистского воздействия на население с целью формирования негативного отношения к правонарушениям в сфере дорожного движения;
- формирование у детей навыков безопасного поведения на дорогах;
- повышение культуры вождения.

Не отрицая необходимость комплексного подхода к воздействию на сознание участника дорожного движения с помощью данных или иных мер, отметим, что результат такого воздействия не является измеримой величиной, и, следовательно, не может являться целью управления данной вероятностью. Следовательно, конечным результатом управления рассматриваемой вероятностью является создание таких условий, при которых степень воздействия поведения водителя транспортного средства или иного участника дорожного движения на вероятность совершения ДТП, которое может повлечь смерть его участников, является минимальной.

Вероятность наступления смерти участников ДТП в результате несвоевременного и (или) некачественного оказания доврачебной и медицинской помощи. Рассматриваемая вероятность образуется совокупностью следующих элементов:

А) Неверное оказание доврачебной помощи участникам ДТП, получившим телесные повреждения, со стороны как участников ДТП, так и иных участников дорожного движения.

В качестве основы нормативного регулирования управления рассматриваемой вероятностью можно считать Приказ Минздрава СССР от 04.01.1983 N 3 (ред. от 08.08.2011) «О профилактике дорожно - транспортных происшествий и совершенствовании системы оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно - транспортных происшествиях». В приложении № 1 к Приказу определено, что объем и характер помощи пострадавшим в результате дорожно - транспортных происшествий, на месте происшествия зависит от уровня подготовки лиц, оказывающих эту помощь (т.е. лиц, не имеющих медицинского образования, и медицинских работников). При этом Приложение разделяет оказываемую помощь на месте дорожно - транспортного происшествия на обязательную со стороны всех участников дорожного движения и помощь со стороны медицинских работников.

Приказом Минобрнауки России от 26.12.2013 N 1408 «Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий» утверждены примерные программы подготовки водителей транспортных средств различных категорий, обязательным элементом которых является изучение методов оказания первой помощи лицам, пострадавшим в дорожно - транспортных происшествиях. Приказом не установлены требования по техническому оснащению помещений проведения практических занятий по

оказанию данной помощи. Навыки оказания первой помощи не являются объектом контроля при проведении квалификационного экзамена.

Учитывая изложенное, следует сделать вывод о том, что действующее нормативное регулирование не обеспечивает должное управление вероятностью неверного оказания доврачебной помощи участникам ДТП, получившим телесные повреждения, как со стороны участников ДТП, так и иных участников дорожного движения;

Б) Несвоевременное прибытие медицинских работников на место ДТП и (или) несвоевременное доставление пострадавших в медицинские учреждения.

Приказом Минздрава России от 20.06.2013 N 388н (ред. от 05.05.2016) утвержден Порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. В соответствии с данным Порядком время доезда до пациента выездной бригады скорой медицинской помощи при оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме не должно превышать 20 минут с момента ее вызова. В территориальных программах время доезда бригад скорой медицинской помощи может быть обоснованно скорректировано с учетом транспортной доступности, плотности населения, а также климатических и географических особенностей регионов в соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Место расположения и территория обслуживания станции скорой медицинской помощи, отделения скорой медицинской помощи поликлиники (больницы, больницы скорой медицинской помощи) устанавливаются с учетом численности и плотности населения, особенностей застройки, состояния транспортных магистралей, интенсивности автотранспортного движения, протяженности населенного пункта с учетом 20 - минутной транспортной доступности. Таким образом, цель управления рассматриваемой вероятностью заключается в обеспечении 20 - минутной транспортной доступности медицинской помощи.

Рассмотренные вероятности образуют первоочередные задачи системы управления рисками в сфере обеспечения безопасности дорожного движения. При этом следует отметить, что иные формы выражения рисков не могут составлять понятие «допустимый риск», принятое в системе национальных стандартов обеспечения безопасности.

В этой связи в принимаемых программах обеспечения дорожного движения должно получить закрепление «деревя целей» системы управления рисками в данной сфере. Разработка и формальное закрепление «деревя целей» позволит сформировать «деревя рисков» в государственном управлении рассматриваемой сферой [4, С.196].

Список использованной литературы:

1. Словарь Ожегова. Толковый словарь русского языка // [http:// www.ozhegov.com / words / 30743.shtml](http://www.ozhegov.com/words/30743.shtml).
2. Понкин И.В. Теория девиантологии государственного управления: Неопределённости, риски, дефекты, дисфункции и провалы в государственном управлении / ИГСУ РАНХиГС при Президенте РФ / Предисловие д.ю.н., проф. А.Б. Зеленцова. – М.: Буки - Веди, 2016.
3. Философский энциклопедический словарь // [http:// dic.academic.ru / dic.nsf / enc _ philosophy / 3661 / % D0 % A6 % D0 % 95 % D0 % 9B % D0 % AC](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/3661/%D0%A6%D0%95%D0%9B%D0%AC).

4. Майоров В.И. О факторе риска в государственном управлении // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: сборник статей VII Международной научной конференции в 2 ч. Ч.1. - Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». - 2017.

© С.В. Горюнов, 2017

УДК 351

Д.В. Дагаева

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ)

Образование - это важнейший аспект, необходимый для развития как отдельных индивидов, так и всего общества в целом. К сожалению, согласно результатам ЕГЭ, качество знаний выпускников падает. В связи с этим, проблема государственного управления в образовательной сфере является актуальной.

Рассмотрим правовое регулирование школьного образования в России для того, чтобы понять, какую позицию в отношении политики памяти занимает государство. Прежде всего, стоит отметить, что основные принципы системы образования закреплены в Конституции РФ. В 43 статье Конституции РФ гарантируется право каждого на получение образования. Более того, государство обеспечивает всем гражданам общедоступное и бесплатное дошкольное, школьное и среднее профессиональное образование. При этом основное общее образование является обязательным. Важно отметить, что в пятом пункте говорится о наличии определенных федеральных стандартов, поддерживающих различные формы образования.[1] Согласно 72 статье, вопросы образования находятся в совместном ведении РФ и её субъектов.[1] Следовательно, в России существует единая система образования.

Отношения в сфере образования на законодательном уровне регулируются ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В третьей статье данного закона указаны основные принципы государственной образовательной политики РФ. Исходя из данной статьи, в России существует единое образовательное пространство, при этом в условиях многонациональности особое внимание уделяется сохранению и развитию традиций всех народов страны. Российское образование носит гуманистический и светский характер. Что касается государственного управления в сфере образования, то оно имеет демократический характер; защищается конкуренция. Важно также отметить, что при осуществлении образовательной политики в России применяются как государственные, так и договорные методы управления.[2] В четвертой статье определены правовые основы отношений в сфере образования, описаны основные цели и задачи правового регулирования. Здесь же отмечается, что иные нормативно - правовые акты должны соответствовать ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Нормы, установленные в данном ФЗ приоритетнее норм других нормативно - правовых актов, за исключением правил международного договора.⁴ В контексте нашей проблемы это значит, что государство контролирует

образование в стране на федеральном уровне и фактически является монополистом в данной сфере.

В соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» федеральные органы власти разрабатывают и проводят единую государственную политику, занимаются лицензированием деятельности в данной области, осуществляют государственный контроль на федеральном уровне. В качестве основы для данных действий выступает ФГОС.[2] Местные власти также выполняют данные функции, но в пределах своего субъекта. В 10 статье второй главы описана структура системы образования, которая включает в себя федеральные государственные стандарты, требования, программы, а также федеральные органы и органы местного самоуправления, регулирующие отношения в сфере образования, и различные организации и объединения. В 12 главе более подробно описана регламентация деятельности в сфере образования на государственном уровне.[2]

Вопросы общего образования затрагиваются в Главе 7 данного ФЗ. Из 64 статьи мы выделим, что школьные программы являются преемственными. 96 статья посвящена непосредственно школьному образованию. Согласно документу, среднее общее образование, прежде всего, направлено на формирование личности школьника. Важно отметить, что данный этап обучения является обязательным для всех граждан.[2]

Данные главы демонстрируют, что государство занимает доминирующую позицию в сфере образования. Оно нацелено на проведение единой, централизованной, преемственной политики в данной области.

Как указано в Конституции РФ и ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в России есть несколько федеральных государственных образовательных стандартов, в рамках которых объединен ряд требований к определенному уровню обучения. [2]

Одним из таких стандартов является, принятый в 2012 году, федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Его основными задачами являются воспитание и социализация обучающихся, формирование у них гражданской идентичности, обеспечение единства образовательного пространства России и преемственности образовательных программ. Требования ФГОС делятся на три основные категории, в зависимости от того, к чему они предъявляются: к структуре основных образовательных программ, к условиям реализации данных программ и к результатам их освоения. Требования к преподаванию учебного предмета «история», отнесенному к «общественным наукам», также прописаны в ФГОС. Согласно стандарту историю в школах можно изучать на базовом и углубленном уровне. В результате освоения дисциплины ученик должен обладать системными историческими знаниями и уметь применять их.[3]

Таким образом, в РФ существует единая государственная система образования, в основе которой лежат федеральные законы и федеральные государственные образовательные стандарты. Государство играет важную роль в решении вопросов, возникающих в результате отношений в образовательной сфере. Исходя, из изученных нами нормативных документов мы видим, что государство доминирует в формировании повестки дня в вопросе политики памяти. Оно полностью контролирует образовательный процесс в стране. Согласно официальным документам, в том числе ФГОС, образование направлено на формирование у школьников хороших исторических знаний и способности к

аналитическому мышлению. Кроме того, одной из главных задач государственной политики памяти является формирование у молодёжи общероссийской идентичности.[3]

Чтобы понять, как реализуются цели проводимой государством политики памяти в современных российских школах, мы попытались выяснить, как детям преподают историю. Для этого было проведено 15 глубинных интервью со школьными учителями истории длительностью примерно час.

В результате были выявлены следующие проблемы:

1) Низкие заработные платы - отсутствие мотивации для молодых специалистов работать в школе - старение преподавательского коллектива - отсутствие кадрового потенциала: “Молодые педагоги не идут в школу. У меня стаж работы почти тридцать восемь лет, моя коллега работает уже сорок лет, а молодых нет”

2) Низкий уровень качества технической оснащённости школ: “Если у нас будет только старая - добрая меловая доска. то далеко мы не уйдем”

3) Недостаточное количество часов на глубокое изучение истории: “Невозможно, как предполагает программа, пройти одну тему за один час (например, гражданская война). Детям очень трудно разобраться во всех вопросах за отведенное время”

4) При написании современных учебников не учитываются возрастные особенности детей. Учебники написаны в академическом стиле, в связи с этим ученикам сложнее понять материал и вникнуть в суть проблемы: “Предложение из параграфа учебника: «Партийно - государственная номенклатура пришла к выводу...» Неужели детям в девятом классе нельзя написать, к примеру, так: «члены партии большевиков начали дискуссию по поводу дальнейшего ...”

5) В учебниках должны мало представлены оценочные суждения, аргументы «за» и «против». Это приводит к тому, что ученики рассматривают события прошлого однобоко. Мало заданий, способствующих развитию навыка критического мышления: “Раньше, в девяностые годы, мне нравились такие моменты в учебниках, как, например, задания на размышление, множество неоднозначных вопросов, при ответе на которые дети учились высказывать свою точку зрения”

6) Патриотизм воспитывается на примерах побед в крупных войнах. При этом культурному аспекту, а также научным и техническим достижениям уделяется мало внимания:

“Традиционно наша школа была ориентирована на то, чтобы мы более подробно изучали политическую историю, историю правлений, реформ различных, экономическую часть, и меньше времени уделялось изучению вопросов культуры”

“Когда я пришел работать, у них в программе была одна война, вернее, победа в ней. Но ведь в нашей истории много как положительных моментов, так и отрицательных”

7) Бюрократизация школы: “Нужно сократить количество обязанностей учителя в плане оформления всякого рода бумаг, либо выполнения всякого рода мониторингов и т.п., чтобы у него оставалось время на общение с детьми, на подготовку к урокам и на то, чтобы самому развиваться и расти как личности, как преподавателю”

8) Редко учитывается региональный компонент в преподавании истории: “Когда я пришел работать, то предмет «Московведение» еще был, это изучение Москвы и региона. Так как я сам не москвич, мне было несколько трудно передать детям весь колорит

изучаемого, но, к счастью для меня, и к несчастью для образования предмет закрыли, и вот уже девять лет «Москвоведение» не преподается»

9) Практически отсутствует личный компонент: “Личный компонент присутствует в очень маленьком количестве и малом масштабе. Например, данный компонент присутствует, когда речь идет о Великой Отечественной войне, ребята могут рассказать, какой вклад внесла их семья в победу в этой войне, кто воевал, что сохранилось с тех времен как реликвии и т. д.”

10) Трудности глубокого изучения современного этапа в связи концентрической системой преподавания истории в школе: “Очень трудно поддается изучению материал XIX века и XX века в особенности. Почему, я вам отвечу. Сейчас (и на мой взгляд, это правильно) принят переход на линейную систему преподавания истории, чтобы она изучалась не по центрам, а материал XIX века и XX века изучался уже в более старшем периоде, потому что дети 8–9 - ых классов очень сложно воспринимают материал, им трудно даются эти темы, их сознание еще не созрело для их восприятия”

11) Негативное проявления политики памяти, как способа, посредством которого власть устанавливает выгодную для них интерпретацию событий прошлого в качестве доминирующей: “Неправильно преподавать историю вплоть до нового срока Путина. Это еще не история. Эти факты еще не прошли проверку временем”

Таким образом, существует ряд трудностей преподавания в современных школах, что мешает повышению качества знаний учеников, воспитания их личности и развития аналитических навыков. Для решения данных проблем, должен быть налажен постоянный, открытый и конструктивный диалог между государством и школой, который приведет к определенному консенсусу по вопросам образовательной политики в современной России.

Список использованной литературы:

1) Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] URL:<http://www.constitution.ru> (дата обращения 17.06.2017)

2) Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 3 [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 17.06.2017)

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. N 413 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования" [Электронный ресурс] URL:<http://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 17.06.2017)

© Д.В. Дагаева, 2017

УДК 34

Дубская Кристина Вячеславовна
Бакалавр юридических наук, Г. Волгоград

УГОЛОВНО - ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ

Обычно уяснению смысла какого - либо научного термина, раскрытию его содержания предшествует обращение к общеупотребительному значению слова, обозначающего данный термин, если, конечно, оно существует. «Насилие» отвечает этому условию.

Другими словами, речь пойдет о грамматическом толковании уголовно - правового термина «насилие».

В одном из определений «насилия» у В. Даля сказано, что это «действие стеснительное, обидное, незаконное и своевольное». Именно данное определение «насилия» нередко используется в литературе по уголовному праву для характеристики соответствующего вида преступного деяния. Между тем само по себе оно не раскрывает истинный смысл слова «насилие», а потому не может быть взято за основу при истолковании насилия как юридического понятия, уголовно - правовой категории. По сути дела, действием «стеснительным, обидным, незаконным и своевольным» является практически каждое преступление, и как верно указывает А. И. Бойцов, «... любое преступление (во всяком случае, умышленное), представляя собой разновидность антисоциального поведения людей, посягающего на жизненно важные условия существования человеческого общества, может быть, охарактеризовано, как попытка изменить насильственным путем существующий в обществе порядок отношений».

Более информативным для юридического исследования является значение «насилия», сформулированное В. Далем с помощью таких лексических элементов, как «принуждение», «неволя», «изнасилование», глаголов «насилить, насиловать», т. е «принуждать, нудить к чему - либо силой, неволить», а также прилагательных «насильный, насильственный», т. е «невольный, принужденный». В этом смысле «насилие» истолковывается как деяние, совершенное вопреки чьему - то желанию, подавление свободного волеизъявления, навязывание чужой воли. Свидетельством тому является значение двух, можно сказать, базисных словарных единиц определяющих слово «насилие» в русском языке: «неволя» (неволить, неволивать) и «принуждение» (принудить). Соответственно, «неволя» раскрывается В. Далем как «непростор, несвобода, принужденье», «подвластность силе, зависимость, покорность чужой воле, внешнее ограниченье хотенья, желанья и самого действия», а «принуждение» (через глаголы принудить, принуждать) как «приневолить, силовать, заставлять».

Таким образом, этимологический анализ «насилия» по такому авторитетному источнику русской лексики, каким является толковый словарь В. Даля, с убедительностью доказывает, что истинный, сущностный смысл слова «насилие» состоит в том, что им обозначали и обозначают некое действие одного, совершенное в отношении другого вопреки его воле (желанию).

В более поздних толковых словарях русского языка под редакцией Д. Н. Ушакова, С. И. Ожеова и Н. Ю. Шведовой «насилие» стало толковаться как «применение физической силы к кому - нибудь», «принудительное воздействие на кого - нибудь или что - нибудь», «беззаконное применение силы», «притеснение, беззаконие». Таким образом, акцент в раскрытии лексического значения слова «насилие» был сделан на внешнем обличий своевольного деяния, которое выражается в применении физической силы. По всей видимости, это произошло потому, что в жизни людей принудительное поведение, получившее название «насилие», исторически в большинстве случаев выражается в грубом силовом воздействии одного человека на другого. Именно в таком значении «насилие» перекочевало в теорию и практику уголовного права, где в чистом виде стало использоваться при грамматическом толковании одноименного уголовно - правового понятия и предопределило для многих ученых - юристов исследовательский

подход к физическому насилию как к частному способу преступного деяния, сводящемуся к применению физической силы в отношении потерпевшего. По этому поводу А. И. Бойцов пишет: «Вряд ли можно определить насилие путем грамматического толкования этого термина или путем уяснения его этимологического значения, данного в толковых словарях».[1.с.148] Аналогичное суждение, правда, в общем плане, в свое время было высказано П. С. Дагелем, который, ссылаясь на К. Маркса, утверждал, что «определять содержание юридического понятия путем этимологического толкования термина — неправильно, поскольку «название какой - либо вещи не имеет ничего общего с ее природой»[2.с.189]. Вместе с тем хотелось бы отметить, что при грамматическом толковании уяснение житейского смысла слова связано с понятием того явления, которое данным словом обозначается, что, в свою очередь, проецируется на толкуемый юридический термин, категорию. А иначе теряется смысл приема грамматического толкования.

Истинный смысл слова «насилие» в современных толковых словарях русского языка подчеркивается производными словами «насилловать», т. е. принуждать, неволить, и «насилно», т. е. против воли, силой.

Симбиоз различных оттенков общеупотребительного значения слова «насилие» был взят за основу Э. Ф. Побегайло при раскрытии юридического термина «насилие» в «Словаре по уголовному праву», где автор толкует его в общепринятом и философском значениях. Он пишет: «В общепринятом значении (этимологическом смысле) под насилием понимается незаконное применение силы, принудительное, т. е. против воли другого лица, воздействие на него». А «в философии насилие связывается с применением тем или иным классом (социальной группой) различных, вплоть до вооруженного воздействия, форм принуждения в отношении других классов (социальных групп) с целью приобретения или сохранения экономического и политического господства, завоевания тех или иных прав и привилегий». В уголовном праве, по словам ученого, понятия «насилие» и «насильственное» употребляются также в общепринятом и философском значениях. Как нам представляет философское или политологическое значение насилия играет роль в раскрытии социально - правовой природы некоторых преступлений против основ конституционного строя и безопасности государства, а также преступлений против мира и безопасности человечества.[3.с.527]

С учетом сказанного следует констатировать, что истинное, глубинное значение такой лексической единицы русского языка, как «насилие» состоит в том, что применительно к социуму она «отражает вполне конкретные взаимоотношения между свободными людьми, при которых поведение одной стороны направлено против волеизъявления другой». Если же предусматривается ответственность за угрозу применения насилия, то это специально оговаривается в диспозиции уголовно - правовой нормы». На сегодняшний день данное положение в принципе представляется правильным и не порождает никаких проблем с уяснением и применением уголовного закона в этой части. Между тем в уголовно - правовой литературе замечено, что «формально такой прием законодательной техники не отвечает требованиям точности терминологии», и термин «насилие», как более широкий по объему, там, где это необходимо, следовало бы заменить на «физическое насилие». По моему мнению, это предложение может быть реализовано только после надлежащей разработки и законодательного закрепления понятия психического насилия. Дело в том, что

не исключены ситуации причинения физического вреда человеку с помощью психических средств воздействия (психического насилия). Квалифицировать такие случаи по признаку угрозы не всегда возможно, к физическому насилию их тоже не отнесешь, поэтому широкое понятие насилия здесь необходимо.

В уголовном законе составы преступлений, которые совершаются с физическим насилием, описываются не только путем прямого закрепления термина «насилие» в диспозиции статьи. Насильственный характер преступных действий может вытекать и из других способов законодательной техники и терминологии. «В ряде случаев, — пишет Л. Д. Гаухман, — предусмотрены действия, которые по существу представляют собой насилие или могут выразиться в насилии, либо указаны последствия насилия в виде причинения телесных повреждений».[4.с.527] Стало быть, можно выделить ситуации в законе, когда законодатель не использовал термин насилие», а прибегнул к другим средствам описания составов насильственных преступлений.

1) Терминология и конструкция диспозиции статьи таковы, что свидетельствуют об исключительно насильственном характере преступления.

2) В диспозиции статьи содержатся широкие по объему термины, предполагающие насильственный характер деяния наряду с другими ненасильственными способами посягательства.

3) В диспозиции статьи имеется указание на умышленное причинение физического вред.

Роль физического насилия в конкретных составах преступлений может быть неоднозначной. В одних преступлениях физическое насилие предусмотрено в качестве основного (главного) деяния в объективной стороне, в других преступлениях в качестве дополнительного (второстепенного) элемента, иначе говоря, средства преступления, определенным образом связанного с основным Деянием, которое, как правило, является ненасильственным.

Полагаю, что подразделение физического насилия по его роли (месту) в объективной стороне состава преступления являет собой базисную классификацию физического насилия, лежащую в основе его уголовно - правового исследования. Данная классификация научно обоснованна как с точки зрения общего учения о составе преступления, так и с точки зрения структурно - логического анализа составов конкретных насильственных преступлений, имеет не только научно - теоретическое, но и правотворческое и правоприменительное значение. Кроме того, эта классификация носит устойчивый характер, т е стоит над какими - либо тенденциями в законотворчестве и правоприменении в сфере уголовного права.

Физическое насилие — основное деяние исчерпывает собой обязательные признаки (деяние, последствие, причинная связь) объективной стороны преступления. В такой роли физическое насилие является главным, фундаментальным признаком состава насильственного преступления, непосредственно влияющим на его социально - правовую природу. При этом физическое насилие может быть не единственным, а альтернативным способом совершения данного преступления и в диспозиции статьи предусматриваться наряду с другими способами (например, угрозы, жестокое обращение, в том числе физическое насилие, систематическое унижение человеческого достоинства потерпевшего при доведении до самоубийства в ст ПО УК РФ)

Насильственные преступления данной группы являются как однообъектными, т.е. посягают только на один непосредственный объект — жизнь, здоровье, физическую свободу человека, так и двухобъектными, т.е. помимо указанных объектов посягают на общественные отношения иного рода или вида (конституционные права и свободы человека и гражданина, отношения в сфере семьи и воспитания несовершеннолетних, общественную безопасность, основы конституционного строя и безопасность государства, правосудие, порядок управления и др.

О посягательстве на иной помимо личности объект свидетельствуют признаки потерпевшего, субъекта преступления, субъективной стороны и другие, а также расположение состава насильственного преступления в той или иной главе Особенной части УК РФ.

Список использованной литературы:

1. Бойцов А. И. Понятие насильственного преступления. С. 148.
2. Дагель П. С. Проблемы вины в советском уголовном праве. - В кн.: Учен. зап. ДВГУ, 1968, вып. 21, ч. 1, 189 С.
3. Гегель Г. Философия права. М., 1990. 527 С.
4. Гаухман Л. Д. Проблемы уголовно - правовой борьбы с насильственными преступлениями в СССР. Саратов, 1981. 210 С.

© К. В. Дубская, 2017

УДК 4414

Закаржевская А. Н.

Студентка 1 курса магистратуры
Юридического института ИГУ,
г. Иркутск, РФ

Гарцуев М. А.

Студент 1 курса магистратуры
Юридического института ИГУ,
г. Иркутск, РФ

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ШТРАФА В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Впервые штраф был упомянут в источниках права Древней Руси, которые носили договорной характер. Это договоры князей Олега (911 г.) и Игоря (944 г.) с Византией.

Самым ранним из дошедших до современных исследователей кодифицированным источником древнерусского права, в котором содержались нормы о наказаниях, принято считать «Русскую правду». В данном сборнике денежные штрафы относились к самым распространенным и основным мерам наказания [3, с. 298]. В «Русской правде» существовала система двойных денежных взысканий. Так, за убийство взыскивались вира и головничество, за другие виды преступлений – продажа и урок [1, с. 22]. Таким образом, во

времена «Русской правды» целью наказания были не только возмездие и компенсация за нанесенный ущерб, но и финансовые выгоды государства.

Следующим этапом развития законодательства Русского государства стало принятие грамот уставной Двинской (1397 г.), судной Псковской (1467 г.) и судной Новгородской (1471 г.). За большую часть преступлений указанные грамоты предусматривали в основном имущественные наказания, система которых в них была более развита, чем в «Русской правде». Интересным является тот факт, что они закрепили принцип индивидуализации назначения денежных наказаний, хотя и не в полной мере [2, с. 28].

В следующих кодифицированных нормативных актах, таких как Судебник Ивана III (1497 г.) и Судебник Ивана IV (1550 г.) прежняя система денежных наказаний изменила свой характер. Продажа заменялась пеней и применялась в качестве наказания за преступления против порядка государственного управления. Также существовало понятие «пенные дела», т.е. дела, караемые штрафом. В данный исторический период штраф назначался и как самостоятельный вид наказания, и как дополнительное наказание в сочетании с торговой или смертной казнью, его значение в отечественной карательной системе постепенно уменьшалось [1, с. 23].

Следующий этап развития отечественного уголовного законодательства связан с принятием Соборного уложения царя Алексея Михайловича (1649 г.). Пределы применения денежных наказаний были значительно сужены и штраф определялся как дополнительное денежное наказание за преступления и как средство обязательного искупления вины.

Дальнейшее развитие уголовное наказание в виде штрафа получило в Уложении о наказаниях уголовных и исправительных 1845 г., в соответствии с которым штраф определялся как денежное взыскание и в системе наказаний находился на последнем месте [2, с. 264].

По УК РСФСР 1922 г. система наказаний включала в себя штраф в качестве самостоятельного вида наказания, который определялся как денежное взыскание, налагаемое судом на осужденного с учетом его имущественного положения (ст. 39 УК РСФСР 1922 г.) [2, с. 265]. Необходимо отметить, что в Общей части УК РСФСР 1922 г. размер штрафа не устанавливался, а его величина регулировалась его Особенной частью.

В соответствии с Уголовным кодексом РСФСР 1926 г. исследуемое наказание именовалось денежным штрафом и налагалось судом в пределах, установленных отдельными статьями УК РСФСР, а при применении его в качестве дополнительной меры – по усмотрению суда (ст. 42 УК РСФСР 1926 г.). Заметим, что штраф налагался с учетом имущественного положения осужденного.

В 1960 г. был принят новый Уголовный кодекс РСФСР (далее – УК РСФСР 1960 г.), который, как и предыдущие УК РСФСР, включил штраф в систему наказаний, однако в отличие от них его величина регулировалась не Особенной, а Общей частью УК РСФСР 1960 г. По УК РСФСР 1960 г. размер штрафа устанавливался в зависимости от тяжести совершенного преступления с учетом имущественного положения виновного лица.

Федеральным законом от 18 июля 1995 г. № 109 - Ф38 «О внесении изменений и дополнений в Кодекс законов о труде Российской Федерации, Основы законодательства Российской Федерации об охране труда, Кодекс РСФСР об административных правонарушениях и Уголовный кодекс РСФСР» ч. 2 ст. 30 УК РСФСР 1960 г. была

дополнена предложением о том, что размер штрафа за существенное нарушение законодательства РФ о труде, а также за нарушение правил и норм охраны труда и производственной санитарии, повлекшие за собой несчастные случаи с людьми или иные тяжкие последствия, может быть увеличен до пятисот минимальных размеров оплаты труда [2, с. 267].

Таким образом, проведя историко - правовой анализ становления штрафа как вида наказания в Российском законодательстве, можно заключить, что штраф в отечественной карательной системе занимал довольно значительное место. Причем его применение во многом зависело от социально - экономических и политических условий, которые складывались в тот или иной исторический период. Как вид наказания штраф претерпевал следующие изменения: из самостоятельного вида наказания он перешел в разряд дополнительного, а также из гражданского – в уголовное право.

Список используемой литературы:

1. Евсеева О. В. Специфика штрафа как вида наказания в Российском праве (X – XVII вв.) / О. В. Евсеева // Вестник Владимирского юридического института. - 2014. № 2 (31). С. 22 – 24.
2. Российское законодательство X–XX веков: Законодательство Древней Руси. В 9 т. Т. 1. – М. : Юрид. лит. - 1984. 432 с.
3. Рыбакова Е. Г. Становление наказания в виде штрафа в уголовном законодательстве русского государства (IX – XII вв.) / Е. Г. Рыбакова // Наука и современность. - 2011. № 12 - 3. С. 298 – 303.
4. Сизов А. А. Штраф в системе уголовных наказаний в дореволюционной и советской России / А. А. Сизов, В. Шаханов, А. Шевляков // Сборник / под ред. А. А. Горохова. - 2016. С. 264 – 267.

© А.Н. Закаржевская, 2017

© М.А. Гарцев, 2017

УДК 347.466

Л.Я.Иванова

Магистрантка ЮФ ЧОУ ВО ТИУиЭ,

г. Таганрог, РФ

E - mail: a.karyagina@tmei.ru

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА ЗАЛОГА В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РФ

Залог является одним из древнейших институтов гражданского права. Он был вызван к жизни потребностями экономического оборота и явился средством обслуживания кредита. Залог является способом обеспечения исполнения обязательства. Его называют одним из самых надежных способов и ставят на особое место среди других способов. Определенный интерес вызывает вопрос о толковании залога по русскому гражданскому праву и развитию

залогового права в России в конкретный исторический период. По русскому гражданскому праву под залоговым правом понималось право на чужую вещь, принадлежащее верителю, в обеспечение его прав требования по обязательству и состоящее в возможности «исключительного удовлетворения из ценности вещи».

На современном этапе развития российского гражданского законодательства и науки гражданского права под залогом принято понимать один из способов обеспечения исполнения обязательств. Кредитор (залогодержатель) имеет право при неисполнении должником обеспеченного залогом обязательства получить удовлетворение из стоимости заложенного имущества преимущественно перед другими кредиторами. В настоящее время залого посвящен § 3 гл. 23 ГК РФ, объединяющий ст. 334 - 358.18. Определению того, что есть залог, посвящена ст. 334 ГК РФ, которая имеет соответствующий титул: «Понятие залога» [1]. Само определение залога, содержащееся в п. 1 ст. 334, по сути, мало отличается от тех определений, которые были даны в прежних кодексах (в том числе в ГК 1994 г. в прежней редакции). Вместе с тем есть достаточно важные нововведения.

Во - первых, ранее говорилось о праве залогодержателя обратиться с иском на заложенное имущество в случае неисполнения должником обязательства, обеспеченного залогом (ст. 85 ГК 1922 г., ст. 192 ГК 1964 г., ст. 334 ГК РФ (в ред. 1994 г.)). В действующем ГК РФ (ст. 334) говорится о праве залогодержателя обратиться с иском на предмет залога в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства должником. Правда, такое же указание содержалось (и содержится ныне) в п. 1 ст. 348 ГК РФ. Во - вторых, в абз. 2 п. 1 ст. 334 ГК РФ предусмотрено следующее: в случаях и в порядке, которые предусмотрены законом, требование залогодержателя может быть удовлетворено путем передачи предмета залога залогодержателю (оставления у залогодержателя). Введение в Гражданский кодекс данного правила можно считать очередной сменой вех.

Активные изменения гражданского законодательства, касающиеся залоговых правоотношений, с одной стороны, действительно позволяют решить некоторые проблемы, давно закрепившиеся на практике, в том числе судебной (проблема «публичности» залога движимых вещей, проблема жесткого описания предмета залога), но, с другой стороны, порождают новые. Для решения некоторых из них, представляется необходимым:

1) продолжить формирование института залога «будущей вещи», с последующим закреплением в качестве отдельного вида залога. Поскольку такой предмет залоговых правоотношений является крайне сложным и неоднозначным, необходимо добавить к существенным условиям договора залога срок, в течение которого залогодатель приобретет право собственности на закладываемую вещь;

2) ввести положения, согласно которым регистрация права залога на движимую вещь в реестре уведомлений о залоге должна быть обязательной для: договора залога юридических лиц между собой и с гражданами; договора залога граждан между собой, если стоимость основного обязательства превышает десять тысяч рублей;

3) конкретизировать положение залоговых правоотношений, чьим предметом выступает совокупность вещей: путем указания на судьбу права залога на «выбывшую» вещь из такой совокупности, решения вопроса о форме регистрации права залога на такой предмет;

4) определить статус и правомочия залогодержателей всего имущества залогодателя: будут ли они олицетворять модель, существовавшую в римском праве, или же станут залогодержателями совокупности вещей.

С 1 января 2015 г. вступила в силу норма абз. 2 п. 2 ст. 339 ГК РФ, применение которой было отложено на полгода при принятии Федерального закона от 21 декабря 2013 г. № 367 - ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» (далее – ФЗ № 367 - ФЗ) [2]. В соответствии с указанной нормой в договоре залога, залогодателем по которому является лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность, предмет залога может быть описан любым способом, позволяющим идентифицировать имущество в качестве предмета залога на момент обращения взыскания, в том числе путем указания на залог всего имущества залогодателя или определенной части его имущества либо на залог имущества определенных рода или вида.

Список использованной литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51 - ФЗ (ред. от 28.03.2017) // Российская газета. № 238 - 239. 08.12.1994.
2. Федеральный закон от 21.12.2013 № 367 - ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» // Российская газета. № 291. 25.12.2013.

© Л.Я.Иванова, 2017

УДК 347.466

Л.Я.Иванова

Магистрантка ЮФ ЧОУ ВО ТИУиЭ,
г. Таганрог, РФ

ПРОБЛЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЛОГА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ

В соответствии с ч. 1 ст. 336 ГК РФ предметом залога может быть всякое имущество, в том числе вещи и имущественные права, за исключением имущества, на которое не допускается обращение взыскания, требований, неразрывно связанных с личностью кредитора, в частности требований об алиментах, о возмещении вреда, причиненного жизни или здоровью, и иных прав, уступка которых другому лицу запрещена законом [1, С. 118]. Как видно, среди возможных предметов залога указаны также имущественные права. Остановимся на анализе специфики залога имущественных прав, вытекающих из договора аренды, особенностей правового регулирования залога обязательственных прав и проблемных аспектах регулирования и применения залога права на результаты интеллектуальной деятельности.

Отметим, что сама по себе аренда не является вещным правом, вещным является только владение арендатора, возникающее на основании договора. В связи с этим в залоге, могут находиться только обязательственные права сторон – права требования. Поскольку

Концепция развития гражданского законодательства направлена на лишение аренды вещных признаков, в частности вечно - правовой защиты, считаем, что необходимость нахождения в обороте вещных прав на чужую вещь требует установления адекватного правового регулирования. Учитывая потребности практики, целесообразно было бы воспользоваться опытом законодательства большинства стран и закрепить в ГК РФ институт владения как самостоятельного ограниченного вещного права.

Закрепление в ст. 305 ГК РФ положений о вечно - правовой защите арендатора можно объяснить как некую вынужденную меру при законодательном отсутствии норм о защите права владения, не связанного с собственностью. Однако в настоящее время гражданский законодатель должен создать условия, чтобы в обороте находились не только обязательственные права, а в случае появления вещных (как при передаче вещи по договору аренды) применялись правовые фикции; владение, как вещное право на чужую вещь, должно быть самостоятельным оборотоспособным, абсолютным вещным правом, предоставляющим наибольшую защиту его субъектам. Именно в этой ситуации, а не при сохранении за арендой вещных признаков можно говорить об укреплении вечно - правовой защиты хозяйствующих субъектов.

Учитывая, что закладываемое обязательственное права само является элементом иного обязательственного правоотношения, отношения из залога обязательственных прав осложняются всеми элементами и связями, так или иначе связанными с самим обязательством, и в результате два обязательства (обеспеченное залогом права и то, в котором это право выступает как элемент) неизбежно «соединяются». Нововведённая норма п. 4 ст. 358.2 ГК РФ улучшает правовое положение залогодержателя. В то же время полагаем, что некоторые законодательные нововведения ухудшили положение залогодержателя.

Так, согласно ст. 358.4 ГК РФ, порядок уведомления должника определен по правилам ст. 385 ГК РФ, в соответствии с которой такое уведомление может быть направлено как первоначальным, так и новым кредитором. Полагаем, что в ст. 358.4 ГК РФ необходимо предусмотреть обязанность залогодателя в течение конкретно определенного срока письменно уведомить своего должника о залоге права (требования) залогодержателю и установить механизм защиты прав залогодержателя, аналогичный тому, что предусмотрен в п. 1 ст. 358.7 ГК РФ, в случае ее неисполнения залогодателем.

Заключение договора залога исключительных прав является для многих современных компаний одной из обеспечительных мер при кредитовании. В то же время при залоге отдельных результатов интеллектуальной собственности возможны определенные проблемы. Так, например, при залоге исключительных прав на секрет производства (ноу - хау) может возникнуть вопрос о сохранении и неразглашении тайны сведений, составляющих ноу - хау в случае обращения на него взыскания и реализации.

Описывая предмет в договоре залога, необходимо четко обозначить, какой именно объект будет являться залогом. От этого будет зависеть и остальное содержание договора. Следующим существенным условием договора залога является оценка результата интеллектуальной деятельности. Трудно бывает оценить еще не изданное произведение: какую коммерческую ценность оно может иметь? Трудности с оценкой также могут возникнуть в отношении секретов производства (ноу - хау). В силу того, что объекты авторского права и смежных прав не регистрируются, соответственно, не подлежит

государственной регистрации и залог. При этом для залогодержателя есть риск не узнать о достоверной принадлежности исключительного права на объекты авторского права и смежных прав, например, если правообладатель передал эти права по лицензионному договору.

Неразвитость залоговых отношений исключительных прав в России можно объяснить неразвитостью оценочной деятельности результатов интеллектуальной деятельности. Оценка интеллектуальной собственности, как показывает практика, не всегда эффективна из-за слабой организации и нехватки специалистов в этой области. На наш взгляд, несмотря на идущий процесс восполнения пробелов законодательства в отношении залога исключительных прав, на практике необходимо подробно прорабатывать условия договоров при залоге прав отдельных результатов интеллектуальной деятельности. Законодателю еще понадобится совершенствовать нормы, которые позволяли бы коммерчески выгодное применение данных договорных конструкций и реализацию обращения взыскания на такой специфический предмет залога.

Список использованной литературы:

1. Кудрявцева Л.В., Дробот Е.И. Правовая природа залога как средства обеспечения обязательств // Инновационная наука. 2017. Т. 4. № 4.

© Л.Я.Иванова, 2017

УДК 343.9

П.Н. Кобец

Главный научный сотрудник
Всероссийского научно - исследовательского
института МВД России г. Москва Российская Федерация
доктор юридических наук, профессор

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ В ПРОЦЕССЕ СВОЕГО ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЯ ВСЕ БОЛЕЕ ТЕСНО СМЫКАЕТСЯ С ЭКСТРЕМИЗМОМ

Международный терроризм в процессе цивилизационного развития все более тесно смыкается с экстремизмом. Терроризм всегда был частью экстремизма, средством достижения его целей [1, с. 38 - 41]. Политическими экстремистами терроризм используется для давления на государственную власть, для ее перераспределения и смены, ослабления сложившейся структуры мироустройства, международной и национальной безопасности [2, с. 56 - 60]. Насилие во внутривластной борьбе оппозиционных и враждебных официальной власти сил, особенно при их внешней поддержке, представляет радикальный способ смены властвующей политической элиты, политического устройства в стране, демонстративного осуждения принятых органами государственной власти решений, их изменения и даже отмены [3, с. 39 - 46]. Свидетельством этого являются

факты, которые имели место в последние десятилетия в странах Северной и Центральной Африки, других регионов мира [4, с. 70 - 80].

Терроризм тесно взаимодействует и с религиозным экстремизмом. Его применение в современном мире, при отставании и защите религиозных постулатов и идей, главным образом ислама в форме вахабизма, к тем, кто не принимает, или отрицает их, осуществляется, как правило, исключительно радикальными способами и приемами [5, с. 26 - 28]. В настоящее время исламский религиозный экстремизм все более приобретает политическую направленность в связи со стремлением его лидеров создать мусульманское государственное образование, объединяющее народы, исповедующие ислам [6, с. 47 - 51]. Насилие, шантаж, угрозы, информационно - психологическое воздействие считаются основными способами и приемами достижения этой цели [7, с. 596 - 602].

В современном международном терроризме возрастают роль и значение исламского фундаментализма как идейной основы его функционирования и эволюции [8, с. 4 - 9]. Обусловлено это тем, что ислам, главным образом его радикальные и тоталитарные положения и нормы сегодня является основным источником зарождения, формирования и подпитки антизападных, антиамериканских настроений в странах Востока [9, с. 19 - 21]. Исламский фундаментализм отрицает процессы глобализации и модернизации и все, что с ними связано [10, с. 9 - 11]. Используя традиционно отрицательное восприятие Запада на Востоке, обусловленное историческими конфликтами между христианами и мусульманами, крайне негативными социальными последствиями для восточных народов колониальной политики западноевропейских государств, исламские фундаменталисты призывают вернуться к правовым и бытовым нормам шариата, теократическому правлению, не допустить распространения западных ценностей и институтов [11, с. 27 - 30]. Проявлением государственного характера международного терроризма является участие спецслужб государств в тайных операциях, направленных на свержение и изменение в других странах политических режимов [12, с. 10 - 17].

Список использованной литературы:

1. Кобец П.Н. Мониторинг и оценка криминальной ситуации, складывающейся в сфере организованной преступности, - важнейшая основа противодействия рассматриваемому феномену. Российский следователь. № 11 2016.

2. Кобец П.Н. О предупреждении преступлений как сложном, многогранном процессе, обладающем определенными признаками целостности. Полицейская деятельность. № 4 2011. С. 56 - 60.

3. Кобец П.Н. Опыт и некоторые проблемы полиции Голландии и Российской Федерации в сфере поддержания правопорядка и охраны общественной безопасности осуществляемые с участием населения. // Полицейская деятельность. — 2017. - № 1. - С.39 - 46. DOI: 10.7256 / 2222 - 1964.2017.1.21744.

4. Кобец П.Н. Противодействие полицейскими силами Нидерландов детской порнографии, распространяемой в сети Интернет: международные стандарты и зарубежный опыт. // Полицейская и следственная деятельность. — 2017. - № 1. - С.70 - 80. DOI: 10.7256 / 2409 - 7810.2017.1.21673.

5. Кобец П.Н. Основные детерминанты, обусловившие развитие миграционных процессов в Российской Федерации. Миграционное право. № 1 2016.

6. Кобец П.Н. Об актуальности противодействия отдельным видам преступлений путем предупреждения административных правонарушений. Административное право и процесс. М., 2012 № 1. С. 47 - 51.

7. Кобец П.Н. Анализ природы терроризма и его детерминирующих факторов в условиях середины второго десятилетия XXI столетия. // Полицейская деятельность. — 2016. - № 6. - С.596 - 602. DOI: 10.7256 / 2222 - 1964.2016.6.21353.

8. Кобец П.Н. О современных информационных технологиях, используемых экстремистскими группировками, и необходимости противодействия киберпреступности. Вестник развития науки и образования. № 6. 2016. С. 4 - 9.

9. Кобец П.Н. Современное состояние теории предупреждения преступности и ее роль в оптимизации борьбы с преступлениями. Российская юстиция. № 1. 2012. С. 19 - 21.

10. Кобец П.Н. О проблеме безопасности и защиты в туризме в условиях середины второго десятилетия XXI столетия. Туризм право и экономика № 1 (60) 2017. С. 9 - 11.

11. Кобец П.Н. Профилактика преступности как сложный, многогранный процесс, в условиях России начала второго десятилетия XXI столетия. Российский следователь. № 20. 2012С. 27 - 30.

12. Кобец П.Н. Предупреждение детской порнографии, распространяемой в сети интернет (зарубежный опыт) Вестник развития науки и образования. № 2. 2017. С.10 - 17.

© П.Н. Кобец, 2017

УДК 347.9

Косенко Дарья Дмитриевна

студент 2 курса ВГИ (филиал) ВолГУ,
г.Волжский, РФ, E - mail: dcdasha@yandex.ru

Косенко Сергей Алексеевич

третейский судья ПДТС при Союзе «Волжская ТПП»,
г.Волжский, РФ, E - mail: serjur@yandex.ru

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ЕДИНОГО ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На сегодняшний день из - за нестабильного правового климата, который претерпевает множество изменений, российское общество существует в период глобальных политико - правовых перемен. Так как «гражданский процесс отражает динамику развития всего общественного устройства и позволяет в полной мере отразить переход общественных отношений на новый уровень правового регулирования» [6], его реформирование в настоящий момент является важной составляющей в поддержании условий, которые способствовали бы объективному и справедливому правосудию, а также ликвидации юридических коллизий. Реформы гражданского процессуального законодательства, осуществляемые со стороны государственных органов власти, реализуются на основе создания новых эффективных путей доступности и справедливости правосудия.

Полагаем, что упразднение Высшего Арбитражного Суда РФ и передача его функций Верховному Суду РФ 6 августа 2014 года[1] положило начало для масштабного совершенствования гражданского процессуального законодательства. В связи с этим, начала развиваться идея унификации норм действующих Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее – ГПК РФ)[3] и Арбитражного процессуального

кодекса Российской Федерации (далее – АПК РФ) [2]. Логично, было увидеть в процессе рассматриваемой реформы создание Концепции единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации [4] (далее - Концепция), которая уже 8 декабря 2014 года была одобрена решением Комитета по гражданскому, уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству Государственной Думы РФ.

Концепция ставит перед собой цель - устранить противоречия между двумя отраслями процессуального права: гражданским и арбитражным, установить новые правила разрешения спорных правовых вопросов, сохранить наиболее удачные наработки существующих как АПК, так и ГПК, распространив их, на весь гражданский процесс (например, подача исковых заявлений в электронном виде); закрепить существующие виды упрощенного производства (приказное, заочное, упрощенное производства), сохранить особенности рассмотрения отдельных категорий дел (групповые иски и пр.) и т.д. [4]

Анализ положений проекта «единого» кодекса позволяет выделить один из основных вопросов, - а, именно, существование в судебной практике арбитражных судов и судов общей юрисдикции противоречий в применении одинаковых материальных норм. В подтверждение можно рассмотреть Постановление Федерального Арбитражного Суда Московского округа от 29 июля 2014. по делу №А40 - 80775 / 2013. [5], где было отказано гражданину РФ в признании права собственности на квартиру, поскольку застройщик объявлен банкротом. Но ведь суды общей юрисдикции в своей практике в большей части удовлетворяют около сотни аналогичных исковых заявлений. В данной ситуации отказ арбитражных судов признавать право собственности на квартиры в рамках банкротства нарушает не только принцип единообразия судебной практики, но и принцип равенства всех граждан перед законом. [8] Следовательно, можно предположить, что создание единого гражданского процессуального кодекса ликвидирует аналогичные ситуации. Ведь нормативно - правовой акт, который регулирует правовые нормы двух отраслей права, улучшает доступность правосудия, позволяет сократить нарушение единообразия судебной практики. Остается вопрос, если существует «единый» кодекс, значит и должен существовать «единый» суд. На наш взгляд, создание и «единого» суда только ухудшит судебную систему, поскольку разрешение экономических споров в арбитраже существенным образом отличается от рассмотрения дел судами общей юрисдикции и прерогатива рассмотрения таких дел должна оставаться в институте арбитражного суда.

Согласимся с мнением С.В. Потапенко, что на сегодняшний день «принятие «единого» Кодекса гражданского судопроизводства представляется самым рациональным и сбалансированным подходом, поскольку процесс унификации законодательства в области гражданского и арбитражного процессов приведет к повышению степени доступности правосудия в РФ и будет объективно способствовать формированию единой судебной практики». [7]

Таким образом, на сегодняшний день российское процессуальное право все более стремится к реформированию и унификации, что подтверждает собой создание Концепции «единого» кодекса. Появление данного нормативно - правового акта в Российской Федерации логично и обоснованно, поскольку он положительно повлияет на уменьшение имеющихся проблем.

Список использованной литературы:

1. О внесении изменений в Федеральный конституционный закон «О судебной системе Российской Федерации»: федер.констит. закон от 05.02.2014 № 4 - ФКЗ // РГ № 27, 07.02.2014

2. Арбитражный процессуальный кодекс РФ: федер.закон от 24.07.2002г. №95 - ФЗ (ред. 17.04.2017) // РГ.27.07.2002.№137; 17.04.2017.№76.

3. Гражданский процессуальный кодекс РФ: федер. закон от 14.11.2002 №138 - ФЗ (ред.19.12.2016) // РГ. 20.11.2002. №220; 23.12.2016. № 438.

4. Концепция единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (одобрена решением Комитета по гражданскому, уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству ГД ФС РФ от 08.12.2014 № 124(1)) // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=172071&fld=134&dst=100000001,0&rnd=0.18785947146185056#0>. (дата обращения 16.05.2017).

5. Постановление Федерального Арбитражного Суда Московского округа от 29 июля 2014, по делу №А40 - 80775 / 2013. URL: <http://domovodstvo.ru/fas3/A591C99DBEBCCE0BC44257D4B002527E8.html>. (дата обращения 16.05.2017).

6. Зыкова Е.Е., Пашенко И.Ю., Потапенко С.В. Концепция «единого» гражданского процессуального кодекса как следующий этап реформирования современного российского гражданского общества / Е.Е.Зыкова, И.Ю. Пашенко, С.В. Потапенко // Юридический вестник кубанского государственного университета. - 2016. - №2(27). - С.23 - 29.

7. Потапенко С.В. От концепции единой науки процессуального права до создания нового «единого» гражданского процессуального кодекса / С.В. Потапенко // Российская юстиция. - 2014. - №9. - С. 2 - 5.

8. Экономическая коллегия ВС признала право собственности за дольщиком // Для единообразия практики от 16.02.2015 URL: https://zakon.ru/discussion/2015/2/16/ekonomicheskaya_kollegiya_vs_priznala_pravo_sobstvennosti_za_dolshhikom__dlya_edinoobraziya_praktiki. (дата обращения 16.05.2017).

© Д.Д.Косенко, С.А.Косенко, 2017

УДК 347.4

Магомедов М.А.,

К.ю.н., доцент, Юридический институт
ФГБОУ ВО «ДГУ», Г.Махачкала, РФ

Гаджиева З.М.

Студентка, Юридического института
ФГБОУ ВО «ДГУ», Г.Махачкала, РФ

Исаева О.Т.,

Студентка, Юридического института
ФГБОУ ВО «ДГУ», Г.Махачкала, РФ

О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ ДЕЛЬКРЕДЕРЕ

Договор комиссии является одним из самых распространенных договорных конструкций, посредством которого предоставляются юридические услуги. Определение этому договору даётся в п.1 ст. 990 Гражданского Кодекса Российской Федерации. В соответствии с ним по договору комиссии одна сторона (комиссионер) обязуется по поручению другой стороны (комитента) за вознаграждение совершить одну или несколько сделок от своего имени ,но за счет комитента.

Чем привлекателен этот договор? Тем, что использование этой модели позволяет комитенту привлечь посредника для поиска контрагентов и совершения с ними необходимых ему сделок и позволяет сэкономить время таким образом, что немаловажно в сфере осуществления предпринимательской деятельности. Но для комитента значение имеет не только сам факт совершения для него сделок с третьими лицами, но и их своевременное и надлежащее исполнение - в полном соответствии со своими указаниями. Чтобы уберечься от потенциальных неисполнения контрагентами принятых на себя обязательств, комитент проявляет заинтересованность в том, чтобы круг лиц, обязанных перед ним, был достаточно широк. При возникновении спора комитент будет иметь возможность получить удовлетворение хотя бы от одного из них. Если говорить о правилах, установленных гражданским законодательством РФ для договора комиссии, то здесь предусматривается специальный способ правовой защиты комитента от нарушений договорных обязательств со стороны недобросовестных контрагентов – соглашение о делькредере, по которому обязанным перед комитентом становится сам комиссионер, совершающий по его поручению сделки с третьими лицами.

Статья 993 ГК РФ устанавливает, что комиссионер не отвечает перед комитентом за неисполнение третьим лицом сделки, заключенной им за счет комитента. Но эта же статья предусматривает два исключения из этого правила:

1. Комиссионер не проявил необходимой осмотрительности в выборе этого лица;
2. Комиссионер принял за себя ручательство за исполнение сделки (делькредере).

Это понятие упоминается и ранее, в статье 991: "Комитент обязан уплатить комиссионеру вознаграждение, а в случае, когда комиссионер принял на себя ручательство за исполнение сделки третьим лицом (делькредере), также дополнительное вознаграждение в размере и в порядке, установленных в договоре комиссии."

Итак, делькредере. Слово это в переводе с итальянского означает "на веру" - del credere. Анализируя нормы главы 51 ГК РФ, можно дать такое обобщенное определение:

Делькредере - гражданско - правовое соглашение, предметом которого выступает принятие комиссионером за плату на себя ручательства перед комитентом за исполнение сделок, совершенных им с третьими лицами.

Говоря о сущности делькредере, Е.А. Суханов рассматривает делькредере как разновидность поручительства, отмечая его акцессорную природу. Однако правовая природа делькредере является спорной. Судебная практика исходит из того, что делькредере нельзя считать разновидностью поручительства (п. 16 информационного письма Президиума ВАС РФ от 17.11.2004 № 4, приведя в качестве обоснования спор, по которому индивидуальный предприниматель (комитент) обратился в арбитражный суд с иском к закрытому акционерному обществу (комиссионеру) и обществу с ограниченной ответственностью (покупателю) о взыскании долга за поставленный товар солидарно с обоих ответчиков. В договоре комиссии закреплено условие о ручательстве комиссионера за исполнение сделки третьим лицом, с которым комиссионер заключит сделку. Во исполнение договора комиссии состоялся договор купли - продажи нефтепродуктов, принадлежащих комитенту, по условиям которого комиссионер поставил покупателю нефтепродукты, а покупатель обязался их оплатить по истечении 30 дней с момента отгрузки. Неоплата товара в согласованный срок послужила основанием для предъявления иска.

Комиссионер возражал против иска, ссылаясь на п. 4 ст. 367 ГК РФ, поскольку срок действия делькредере в договоре не установлен, а настоящий иск заявлен по истечении года со дня наступления срока исполнения обязательства, обеспеченного ручательством комиссионера. По мнению комиссионера, ручательство за исполнение сделки третьим

лицом является разновидностью поручительства, что означает необходимость руководствоваться правилами, предусмотренными ГК РФ для данного способа обеспечения исполнения обязательств.

Суд удовлетворил требования комитента и взыскал сумму долга с комиссионера, указав, что правила о поручительстве не применяются в случае ручательства комиссионера за своего контрагента (покупателя) ввиду отсутствия прямого указания закона на это, а также по причине различия в природе отношений, возникающих при поручительстве и делькредере [2,с.20].

При делькредере комиссионер выступает единственным должником комитента, что не согласуется с природой поручительства, при котором обязанными перед кредитором являются как основной должник, так и поручитель[4,с.30].

Это соглашение по своей правовой природе является консенсуальным, возмездным и двусторонним. Если в соглашении о делькредере его стороны прямо не предусмотрели иное, считается, что комиссионер принял на себя ручательство за исполнение сделок, совершенных с третьим лицом, в полном объеме. Однако стороны могут предусмотреть и иной размер ответственности комиссионера за исполнение сделки с третьим лицом (конкретные обязательства из сделки, конкретные сделки, ограничение размера ответственности комиссионера размером реального ущерба и др.), поскольку закону это не противоречит (ст. 421 и 422 ГК РФ) [3,с.91]. Так как комиссионер заключает договор с третьим лицом и берет на себя ручательство во исполнение основного договора - договора комиссии, то этот договор носит акцессорный характер.

В юридической литературе также встречается точка зрения о том, что делькредере — это односторонняя сделка. Вот что говорит об этом Р.С. Бевзенко: "По всей видимости, законодатель сконструировал делькредере как одностороннюю сделку. На эту мысль наводит следующее выражение ст. 991 ГК РФ: комиссионер принял на себя ручательство за исполнение сделки третьим лицом". Таким образом, для того, чтобы ручательство возникло, необходимо принятие его комиссионером, то есть воли последнего ("принял... ручательство") достаточного для возникновения обязательств по делькредере. Однако вполне мыслимо и существование соглашений о делькредере, заключаемых комиссионером и комитентом.[2,с.20]"

Таким образом, проблема правовой природы делькредере представляется не вполне изученной в научной среде, с одной стороны; с другой стороны, предлагаются ввести изменения в ГК РФ, в частности. Полное и точное определение делькредере, вид ответственности комиссионера, принявшего на себя ручательство за исполнение сделки третьим лицом, после передачи прав и обязанностей по сделке комитенту и т.д.

Список использованной литературы:

- 1.Гражданский кодекс Российской Федерации
- 2.Бевзенко Р.С. Делькредере // Вестник ВАС РФ. – 2008. – № 2. – С. 20 - 29.
- 3.Бычков А.И. Делькредере в договоре комиссии // Ленинградский юридический журнал. - 2012. - № 2. - С. 91 - 100
- 4.Д.З. Гильмутдинов. Об ответственности комиссионера за исполнение сделки третьим лицом // бухгалтер и закон - 2013. - № 6. - С. 30 - 34

5. Российское гражданское право: Учебник: В 2 т. Т. II: Обязательственное право / Отв. ред. Е.А. Суха - нов. 2 - е изд., стереотип. М.: Статут, 2015.

© Магомедов М.А., Гаджиева З.М., Исаева О.Т., 2017

УДК 34

Мальгин Вадим Александрович

Юридический институт Тамбовского государственного технического университета
г. Тамбов, Российская Федерация, магистрант кафедры уголовного права
и прикладной информатики в юриспруденции
E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

СИСТЕМА МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Аннотация. Проблема применения мер пресечения в уголовном процессе связана с реализацией прав человека, поэтому привлекает внимание ученых и юристов практиков. В статье рассматриваются основания избрания меры пресечения в уголовном процессе. Мера пресечения является процессуальной мерой и к обвиняемому, который считается невиновным. Презумпция невиновности ограничивает применение мер пресечения в целях обеспечения исполнения приговора, не вступившего в законную силу. По свидетельствам анализа судебной практики российские суды допускают массу нарушений прав человека при применении мер пресечения. Это происходит потому, что правоприменители не понимают целей применения мер пресечения, что приводит к тому, что они не разграничивают их с основаниями. Основание решения - результат установления целей, обстоятельств, подлежащих доказыванию при выборе меры пресечения.

Ключевые слова: меры пресечения, доказывание, выбор меры пресечения, права человека, основание решения.

Уголовно - процессуальный кодекс РФ (далее – УПК РФ) предусматривает семь мер пресечения (ст. 98), такой перечень в современных условиях, на наш взгляд, явно недостаточен для обеспечения баланса эффективности уголовного судопроизводства и прав и свобод подозреваемых и обвиняемых.

Существующая система мер пресечения основана на довольно четком разделении их по виду применяемого принуждения на две группы: физически - принудительные (заклчение под стражу и домашний арест) и психологические - принудительные (все остальные меры пресечения)[1]. Первая группа мер сопряжена с принудительным пребыванием обвиняемого, подозреваемого в ограниченном пространстве, с изоляцией от общества, прекращением выполнения служебных или иных трудовых обязанностей, невозможностью свободного передвижения и общения с неограниченным кругом лиц, т.е. данные меры физически против воли и желания заинтересованных лиц, непосредственно ограничивают право на свободу и личную неприкосновенность, гарантированное ст. 22 Конституции РФ.

По этой причине они избираются и применяются только судом в состязательной процедуре на конкретный, специально установленный срок.

Вторая группа мер пресечения ограничивает свободу обвиняемого, подозреваемого психическим воздействием. Эти меры не предполагают изоляцию от общества, не посягают на права, гарантированные статьей 22 Конституции РФ, и обычно связаны с некоторыми условиями их осуществления, а также сопряжены с ограничением права, предусмотренного ч. 1 статьей 27 Конституции РФ, свободно передвигаться, выбирать место пребывания на территории Российской Федерации. Психологически - принудительные меры избираются и применяются в пределах сроков предварительного расследования и судебного разбирательства и при согласии заинтересованных лиц, а иногда только при их ходатайстве. «Добровольный» характер исполнения данных мер позволяет избирать их в розыскной процедуре – органам уголовного преследования без предварительного судебного разрешения (за исключением залога, который после вступления в силу Федерального закона от 5 июня 2007 года № 87 - ФЗ также избирается по судебному решению), поскольку дача согласия (или отказ в этом) в какой - то степени уравнивает стороны.

В существующей системе мер пресечения, наиболее часто используемая на практике подписка о невыезде и надлежащем поведении (ст. 102 УПК РФ) как психологически - принудительная мера применяется только с согласия самого обвиняемого, подозреваемого, т.е. он может отказаться дать соответствующее письменное обязательство, без которого данная мера пресечения не может считаться примененной, эта позиция получила подтверждение в Определении Конституционного Суда РФ. [2], [2.1]

В стадии предварительного расследования мера пресечения избирается в отношении почти 100 % обвиняемых. Однако на практике используется лишь два вида уголовно - процессуального принуждения: до 38 % обвиняемых арестовывается, в отношении остальных ограничиваются подпиской о невыезде. Доля иных мер пресечения редко превышает 1 - 3 % , в основном это залог.

Домашний арест был введен в уголовное судопроизводство как альтернатива мере пресечения в виде заключения под стражу, однако за девять лет действия закона (с 1 июля 2002 г.) опыт применения этой меры пресечения минимален, теоретические исследования, следственная и судебная практика показали низкую практическую значимость домашнего ареста в системе мер пресечения.

Что касается личного поручительства - основная проблематика применения этой меры пресечения заключается в том, что в настоящее время в большинстве случаев нравственная ответственность, являющаяся важнейшей составляющей поручительства, не способна в достаточной мере гарантировать надлежащее поведение подозреваемого или обвиняемого.

Применение такой меры пресечения, как залог, оправдано при совершении подозреваемым, обвиняемым преступлений небольшой и средней тяжести. К сожалению, необходимо констатировать, что законодателем установлен минимальный размер залога для таких преступлений - не менее 100 тысяч рублей, что часто делает недоступной данную меру пресечения для большинства лиц, обвиняемых в совершении преступлений небольшой и средней тяжести. На наш взгляд такую меру пресечения, как залог, следует наиболее активно внедрять при избрании меры пресечения по делам, связанным с экономическими преступлениями, и в сфере предпринимательской деятельности, когда применение меры пресечения в виде заключения под стражу не всегда оправданно. Кроме

того, при избрании меры пресечения в виде залога государство не расходует бюджетные средства на содержание обвиняемых и подозреваемых под стражей.

Заключение под стражу занимает особое место в системе мер пресечения, так как существенно ограничивает свободу и личную неприкосновенность гражданина, в связи с чем носит исключительный характер и применяется при невозможности избрания иной, более мягкой меры пресечения.

Право на свободу является основополагающим правом человека. Конституция Российской Федерации, общепризнанные принципы и нормы международного права и международных договоров Российской Федерации допускают возможность ограничения права на свободу лишь в той мере, в какой оно необходимо в определенных законом целях и в установленном законом порядке.

Ограничения прав и свобод могут быть оправданы публичными интересами, если такие ограничения отвечают требованиям справедливости, являются пропорциональными, соразмерными и необходимыми для целей защиты конституционно значимых ценностей. При разрешении вопросов, связанных с применением законодательства о мерах пресечения, судам исходя из презумпции невиновности следует соблюдать баланс между публичными интересами, связанными с применением мер процессуального принуждения, и важностью права на свободу личности.

С учетом этого меры пресечения, ограничивающие свободу, - заключение под стражу и домашний арест - применяются исключительно по судебному решению и только в том случае, когда применение более мягкой меры пресечения невозможно.

Список литературы.

1. Подробнее см.: Калиновский К.Б. Система мер пресечения. // Уголовный процесс: Учебник. Под общ. ред. А.В.Смирнова. М., 2012. С. 278 - 281.
2. Критику нашей точки зрения см.: Лисицин Р.Д. Требуют ли нормы международного права согласия подозреваемого или обвиняемого на применение меры пресечения, не связанной с лишением свободы? // Адвокат. 2013. № 1. С. 20 – 23.
 - 2.1. Определение Конституционного Суда РФ от 26.01.2010 г. № 66 - О - О.
3. См.: Блог Александра Лебедева. URL: [http:// alex - lebedev.livejournal.com / 561519.html](http://alex-lebedev.livejournal.com/561519.html) (дата обращения: 22.02.2014).
4. См. например: См. Постановление Советского районного суда г. Орла от 3 октября 2011 года по уголовному делу гражданина С., обвиняемого в совершении преступлений, предусмотренных ст. 30 ч.3, ст. 132 ч. 3 п. «а», ст. 161 ч. 1 УК РФ. Дело № 934 / 15 - 01 / 2014 // Архив Конституционного Суда Российской Федерации.
5. См.: Судебные уставы 20 ноября 1864 года, с изложением рассуждений, на коих они основаны. Часть вторая. // Интернет сайт «Классика российского права». URL: [http:// civil.consultant.ru / reprint / books / 118 / 189.html](http://civil.consultant.ru/reprint/books/118/189.html) (дата обращения: 22.02.2014).
6. Она была известна и по Своду законов Российской империи 1832 г. и 1857 г. См.: Ткачёва Н.В. Меры пресечения, не связанные с заключением под стражу, в уголовном процессе России. Челябинск: Изд - во ЮУрГУ, 2004.
7. См.: Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства. Т. 2. / Общ. ред. А.В.Смирнова. СПб.: Издательство «Альфа», 1996. С. 337; Викторский С.И. Русский

уголовный процесс. М.: Юридическое бюро «Городец», 1997. С. 340; Духовский М.В. Русский уголовный процесс. М., 1910. С. 260–261.

8. Журнал заседания верховной распорядительной комиссии по охранению государственного порядка и общественного спокойствия, 4 марта 1880 г. // Интернет сайт «Хронос». URL: <http://www.hrono.ru/dokum/1800dok/18800304komis.html> (дата обращения: 20.02.2014).

© В.А. Малыгин, 2017

УДК 34

Малыгин Вадим Александрович

Юридический институт Тамбовского государственного технического университета
г. Тамбов, Российская Федерация, магистрант кафедры уголовного права
и прикладной информатики в юриспруденции
E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

Malygin Vadim Alexandrovich

Legal institute of the Tambov state technical university Tambov, the Russian Federation,
the undergraduate of department of penal law and applied informatics in law,
E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В ВИДЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОД СТРАЖУ (XIX–XX ВВ.)

HISTORY OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE LEGISLATION AND PRACTICE OF APPLICATION OF A MEASURE OF RESTRAINT IN THE FORM OF DETENTION (THE 19 - 20TH CENTURIES)

Аннотация. В статье ставится задача рассмотреть вопросы становления и развития законодательства и практики применения меры пресечения в виде заключения под стражу в исторической ретроспективе. Проблема необоснованного применения заключения под стражу сохраняла свою актуальность, начиная с XIX века. Особое внимание уделено изменению уголовно - процессуального законодательства и применению меры пресечения в виде заключения под стражу в советский период, когда заключение под стражу было широко распространено и избиралось в качестве рядовой, а не исключительной меры пресечения.

Ключевые слова: меры пресечения, заключение под стражу, судебная реформа, права человека, советский период, изменения законодательства.

Summary. In article the task to consider questions of formation and development of the legislation and practice of application of a measure of restraint in the form of detention in a historical retrospective is set. The problem of unreasonable application of detention saved the relevance, since 19th century. Special attention is paid to change of the criminal procedure

legislation and application of a measure of restraint in the form of detention during the Soviet period when detention was widespread and was chosen as an ordinary, but not exceptional measure of restraint.

Keywords: measures of restraint, detention, judicial reform, human rights, Soviet period, changes of the legislation.

Судебная реформа второй половины XIX в. устранила «новый» порядок расследования преступлений: лишила полицию и жандармерию права проведения следственных действий и несанкционированных арестов, закрепила учрежденный в 1860 г. институт судебных следователей, которые были отнесены к власти судебной и не зависели от прокуратуры и других государственных органов, превратив прокурора из вездесущего «ока государства» в обвинителя при суде — сторону, равную по своим правам с защитником, ввела гласное судопроизводство, поставив его под контроль народа[7]. Взаимное соотношение розыскного и состязательного начал в этот период И.Я. Фойницкий выразил следующей формулой: «чем далее продвигается уголовное дело, тем более розыск уступает место состязательности»[11]. Нормативным актом, включившим в себя эти и иные многочисленные положения демократичного характера, стал изданный в 1864 г. Устав уголовного судопроизводства (далее — УУС). В данном акте впервые в истории отечественного процессуального законодательства был сформулирован принцип неприкосновенности (ст. 8, 9).

В основе классификации преступлений по УУС лежал такой критерий, как санкция. Были установлены три группы преступлений, для каждой из которых были указаны высшие меры пресечения. В систему мер пресечения входили: отобрание вида на жительство или обязанность подпиской о явке к следствию и неотлучке с места жительства, отдача под особый надзор полиции, отдача на поруки, взятие залога, домашний арест, взятие под стражу (ст. 416, 419, 421 — цели и условия применения; ст. 430–432, 561, 584 — нормы, регламентирующие процедуру избрания и реализации). При выборе меры пресечения учитывались: строгость угрожающего обвиняемому наказания, сила представляющихся против обвиняемого улик, возможность для обвиняемого скрыть следы преступления, состояние здоровья обвиняемого, его пол, возраст и положение в обществе.

Таким образом, судебно - правовая реформа существенно преобразовала уголовный процесс того времени.

Проблема необоснованного применения заключения под стражу сохраняла свою актуальность и в указанные годы. Во многом такая ситуация была вызвана сформировавшимися у большого числа следователей в ходе осуществления деятельности в дореформенный период стереотипами мышления, предполагавшими неограниченное использование наиболее строгой меры пресечения[1].

После революции 1917 г. меры пресечения регламентировались рядом правовых актов[7].

Для применения заключения под стражу законодателем были предусмотрены следующие условия и основания (ст. 158):

- избрание данной меры пресечения было возможно лишь по делам, за которые грозило наказание в виде лишения свободы;
- наличие опасения, что обвиняемый скроется от следствия и суда;

– наличие информации, что обвиняемый, находясь на свободе, будет препятствовать раскрытию истины.

Вместе с тем законодатель установил прямой запрет на получение показаний или признания обвиняемого «путем насилия, угроз и других подобных мер» (ст. 136). Такая норма была более чем востребована, но, к сожалению, носила декларативный характер.

О применении меры пресечения следователь, прокурор, судья выносили постановление, в котором были обязаны указать, какие именно обстоятельства явились основанием к избранию в качестве меры пресечения заключения под стражу. По общему правилу, содержание под стражей не могло превышать двух месяцев, исключением считались особо сложные дела, по которым прокурор мог продлить срок на один месяц (ст. 159).

УПК РСФСР 1923 г. сохранил систему мер пресечения, основания и условия их применения. Нововведением было то, что по делам о преступлениях средней тяжести при применении этой меры пресечения допускалось указывались конкретные случаи.

По делам о тяжких и особо тяжких преступлениях заключение под стражу могло быть применено по мотивам одной лишь социальной опасности данного преступления (ст. 158).

Предельный срок содержания под стражей был увеличен до шести месяцев.

Основы уголовного судопроизводства 1924 г. (далее — Основы 1924 г.) не содержали перечня мер пресечения, однако не предусматривали и отмены перечней, установленных УПК союзных республик. Термин «заключение под стражу» был заменен термином «лишение свободы». Основы 1924 г. ввели еще одно основание для лишения свободы как меры пресечения — признание нахождения обвиняемого на свободе общественно опасным (п. 10).

В 1930 - е гг. в УПК РСФСР 1923 г. были внесены изменения[10]. среди которых особо следует выделить коснувшиеся гл. 33 (ст. 466 — 470). Согласно им, следствие по делам о террористических организациях и террористических актах против работников советской власти (ст. 58 (8) и 58 (11) УК) должно было быть закончено в срок не более десяти дней. Обвинительное заключение должно быть вручено обвиняемым за сутки до рассмотрения дела в суде, где оно проходило без участия сторон. Кассационное обжалование приговоров, как и подача ходатайств о помиловании, не допускались. Приговор к высшей мере наказания подлежал приведению в исполнение немедленно по вынесении приговора.

Таким образом, политическая и общественная ситуация, сложившаяся в России после революции, во многом предопределила специфику применения заключения под стражу как меры пресечения. Интересы государства оказались в явном предпочтении перед интересами личности.

Основы уголовного судопроизводства Союза ССР и союзных республик 1958 г. (далее — Основы 1958 г.) и принятые после этого УПК союзных республик (1959–1961 гг.) сохранили правило, согласно которому допускалось заключение под стражу лишь по делам о преступлениях, наказуемых лишением свободы. Следует отметить ст. 13, закрепившую необходимость обеспечить обвиняемому возможность защищаться установленными законом средствами и способами. Важной процессуальной гарантией прав и свобод личности стало установление в законе предельных сроков содержания обвиняемого под стражей и порядка их продления.

В УПК РСФСР, принятом 27 октября 1960 г., были закреплены основания (ст. 89) и условия применения мер пресечения, а также обстоятельства, учитываемые при их избрании (ст. 91).

По данным З.З. Зинатуллина, заключение под стражу в 1970 - е гг. избиралось по каждому второму уголовному делу, производствo по которому вели следователи[2]. В 1980 г. заключение под стражу избиралось в 53 % случаев применения следователями мер пресечения; в 1981 — в 51 % ; в 1982 — 46,4 % ; в 1983 — в 45,6 % ; в 1984 — в 42,1 % ; в 1985 — в 36 % ; в 1992–1995 гг. — до 30–40 % [6].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что «тоталитарный режим государственной власти, пренебрежение правами личности, безоглядная вера законодателя в чудодейственность жестокой уголовной репрессии привели, по сути дела, к кризисному состоянию уголовной юстиции»[5].

Таким образом, в 1958–1961 гг. уголовно - процессуальное законодательство «лишь наметило пути к демократизации и гуманизации уголовного судопроизводства и сделало первые важные шаги по этому направлению»[5], но «затем в течение более четверти века оно, по сути, оставалось без изменений, хотя частичные коррективы и различного рода уточнения вносились в него в изобилии». Характер всех этих нововведений исключал возможность разрешения проблемы большого числа незаконных арестов, перенаселенности следственных изоляторов и, как следствие, тяжелых для жизни и здоровья заключенных условий содержания.

Литература.

- [1] Духовской М.В. Русский уголовный процесс. М., 1905.
- [2] Зинатуллин З.З. Уголовно - процессуальное принуждение и его эффективность. Казань, 1981.
- [3] Корнуков В.М. Меры процессуального принуждения в уголовном судопроизводстве. Саратов, 1978.
- [4] Люблинский П.И. Свобода личности в уголовном процессе. Меры, обеспечивающие неуклонение обвиняемого от правосудия. СПб., 1906.
- [5] Ляхов Ю.А. Новая уголовно - процессуальная политика. Ростов н / Д, 1992.
- [6] Михайлов В.А. Меры пресечения в российском уголовном процессе. М., 1996.
- [7] Петрухин И.Л. Неприкосновенность личности и принуждение в уголовном процессе. М., 1989.
- [8] Петрухин И.Л. Оправдательный приговор и право на реабилитацию. М., 2009.
- [9] Познышев С.В. Элементарный учебник русского уголовного процесса. М., 1913.
- [10] Постановление ЦИК и СНК от 5 декабря 1934 г.
- [11] Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства. СПб., 1912. Т. 1.

Literature.

- [1] Dukhovskoy M. V. Russian criminal trial. M, 1905.
- [2] Zinatullin Z. Z. Criminal procedure coercion and its efficiency. Kazan, 1981.
- [3] Kornukov V. M. Measures of procedural coercion in criminal legal proceedings. Saratov, 1978.

- [4] Lublin P. I. Personal freedom in criminal trial. The measures providing not evasion of the defendant from justice. SPb., 1906.
- [5] YU.A. Poles. New criminal procedure policy. Rostov N / Д, 1992.
- [6] Mikhaylov V. A. Measures of restraint in the Russian criminal trial. M, 1996.
- [7] Petrukhin I. L. Integrity of human beings and coercion in criminal trial. M, 1989.
- [8] Petrukhin I. L. Verdict of not guilty and right for rehabilitation. M, 2009.
- [9] Poznyshhev S. V. Elementary textbook of the Russian criminal trial. M, 1913.
- [10] The resolution of the CEC and SNK of December 5, 1934.
- [11] Foynitsky I. Ya. Course of criminal legal proceedings. SPb., 1912. Т. 1.

© В.А. Малыгин, 2017

УДК 34

Малыгин Вадим Александрович

Юридический институт Тамбовского государственного технического университета
г. Тамбов, Российская Федерация, магистрант кафедры уголовного права
и прикладной информатики в юриспруденции
E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

Malygin Vadim Alexandrovich

Law Institute of Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation,
Master of Science in the Department of Criminal Law and Applied Informatics in Jurisprudence.
E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

О ПОНЯТИИ МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

ON THE NOTION OF PREVENTIVE MEASURES IN THE RUSSIAN CRIMINAL PROCESS

Аннотация. Развитие любой науки тесно связано с определением ее понятийного аппарата. В статье рассматриваются различные подходы к определению мер пресечения в уголовном процессе. Анализируются компоненты этого понятия, такие как цели, объект, предмет, основания и порядок их применения. На основании анализа научной литературы предложено понятие мер пресечения.

Ключевые слова: меры пресечения, понятийный аппарат, дефиниции, цели, предмет, объект, основание применения.

Summary. The development of any science is closely connected with the definition of its conceptual apparatus. The article considers various approaches to the definition of preventive measures in the criminal process. The components of this concept are analyzed, such as the goals, the object, the subject, the grounds and the order of their application. Based on the analysis of scientific literature, the concept of preventive measures was proposed.

Key words: preventive measures, conceptual apparatus, definitions, goals, object, object, basis of application.

Развитие любой науки тесно связано с определением ее понятийного аппарата. В правовой науке от точности и строгости понятий и категорий в значительной мере зависит применение закона на практик что тесно связано с реализацией прав человека. Чем точнее закон, тем легче его исполнять. «Неопределенные, неточные понятия ведут к неясности и расплывчивости закона, что неизбежно затрудняет уяснение его смысла и отрицательно сказывается на практике применения» [1].

Понятие «меры пресечения» является дискуссионным в юридической науке. Это связано с тем, что ученые пытались предложить определение мер пресечения как восполняющие недостатки закона.

Например, такой ученый как Н. И. Капинус определяет меры пресечения как «...предусмотренные уголовно - процессуальным законом меры процессуального принуждения, которые применяются по установленным законом основаниям и в регламентированном законом порядке уполномоченными на то государственными органами к обвиняемому, а в исключительных случаях – и к подозреваемому с целью помешать им скрыться от дознания, предварительного следствия или суда, воспрепятствовать установлению истины по уголовному делу, продолжать заниматься преступной деятельностью, а также для обеспечения исполнения приговора, и которые заключаются в лишении либо ограничении личных, имущественных или иных прав в пределах, установленных нормами уголовно - процессуального закона» [2].

Профессор В. А. Михайлов предлагает другое понятие мер пресечения: «это установленные законом меры государственного (процессуального) принуждения, с помощью которых путем ограничения личных прав и личной свободы обвиняемого, получения имущественных гарантий, личного или общественного поручительства, а также наблюдения (надзора, присмотра) за обвиняемым устраняется для последнего возможность скрыться от дознания, предварительного следствия, суда, отлучаться без соответствующего разрешения с места жительства или временного нахождения, предупреждается, пресекается, нейтрализуется и устраняется неправомерное противодействие со стороны обвиняемого установлению по делу истины, обеспечивается его надлежащее поведение, исключающее совершение новых преступлений, своевременная явка по вызовам органов расследования, прокурора, суда, а также исполнение приговора» [3].

Близко к этому понятию дефиниция Л. И. Дашниной. «Меры пресечения - это предусмотренные законом средства воздействия на обвиняемого (подозреваемого), которые заключаются в лишении или ограничении его свободы, угрозе имущественных потерь или установлении за ним присмотра и применяются в целях воспрепятствовать ему скрыться от следствия и суда, помешать установлению истины, продолжить преступную деятельность и уклониться от отбывания наказания [4].

Каждая из мер пресечения подразумевает ограничения прав и свобод человека, поэтому в определении указано, что они являются «принудительными мерами» либо «средствами процессуального принуждения», что является вполне оправданным.

В определении понятия мер пресечения обязательно указание на их принадлежность к уголовно - процессуальной отрасли, - это позволяет сузить круг мер принудительного воздействия. Дискуссионным является вопрос о необходимости включения в понятие мер пресечения субъекта и объекта их применения. Данные понятия являются философскими категориями. Объектом называют то, что противостоит субъекту, то есть сознанию,

внутреннему миру как действительное, часть внешнего мира. Под субъектом принято понимать объективированного индивида, которому противостоит объект и который направляет на этот объект свое познание или действие [6].

Интересно так же и представление в определении мер пресечения цели их применения. Цель, выражая активную сторону человеческого сознания, должна находиться в соответствии с объективными законами, реальными возможностями окружающего мира и самого субъекта [7].

В УПК РФ специально не указаны цели применения мер пресечения, за исключением меры пресечения виде залога. Отсутствие законодательного определения целей применения мер пресечения привело к появлению в специальной литературе различных мнений на этот счет. Так, Н. И. Капинус и Л. И. Данышина [2], З. Ф. Коврига [8] указывает в качестве целей применения мер пресечения в воспрепятствование обвиняемому или подозреваемому скрыться от дознания, предварительного следствия и суда, помешать установлению истины по делу, продолжить преступную деятельность или уклониться от отбывания наказания.

В.А. Михайлов отождествляет цели мер пресечения с их фактическим результатом [3]. В.П. Божьев считает целями мер пресечения обеспечение успешного производства дознания, предварительного следствия и судебного разбирательства по уголовным делам; урегулирование правовых отношений, возникающих в сфере уголовного судопроизводства, во всех случаях, когда необходимо исключить для подозреваемого, обвиняемого любую возможность скрыться от дознания, предварительного следствия или суда, продолжить преступную деятельность, уничтожить доказательства или другим путем воспрепятствовать производству по уголовному делу [9]. Некоторые авторы отождествляют цели мер пресечения с основаниями их применения [10].

По нашему мнению целями применения мер пресечения является предотвращение возможности для обвиняемого (подозреваемого) скрыться от дознания, предварительного следствия и суда, продолжать заниматься преступной деятельностью, препятствовать производству по уголовному делу. Что касается указания в понятии мер пресечения основания и порядка их применения, то достаточным будет предусмотреть ссылку на уголовно - процессуальный закон, тем самым сделав определения более лаконичным и простым.

На основании анализа научной литературы можно предложить следующее понятие мер пресечения: Меры пресечения – это уголовно - процессуальные меры принудительного воздействия, применяемые по основаниям и в порядке, установленном УПК РФ, дознавателем, следователем и судом в отношении обвиняемого (подозреваемого) с целью предотвращения для него возможности скрыться от дознания, предварительного следствия и суда, продолжать заниматься преступной деятельностью, препятствовать производству по уголовному делу, а также обеспечения исполнения приговора.

Литература

- [1] Жеребкин В.Б. Логический анализ понятий права - Киев, 1976.
- [2] Капинус Н.И. Меры пресечения в российском уголовном процессе. // Следователь. 1998. № 8.
- [3] Михайлов В.А. Меры пресечения в российском уголовном процессе, 1996.
- [4] Данышина Л.И. Меры пресечения при производстве по уголовному делу. М, 1991.

[5]Кожевников С.Н. Государственное принуждение: особенности и содержание. // Советское государство и право. - 1978. - № 5.

[6]Губский Е.Ф. Философский энциклопедический словарь / Е.Ф. Губский, Г.В. Кorableв, В.А. Лутченко – М., 1999.

[7] Адо А.В. Философский словарь / А.В. Адо, В.В. Альтман, Н.П. Аникеев [и др.]; / под ред. М.М. Розенталя – М., 1972.

[8]Коврига З.Ф. Уголовно - процессуальное принуждение – Воронеж. 1975.

[9]Божьев В.П. Уголовный процесс – 3 - е изд., испр. и доп. – М., 2002.

[10]Воронцова Н.И. Основания применения мер пресечения по УПК РФ. // Российский исследователь. - 2002. - № 9.

Literature.

[1] Zherebkin V.B. Logical analysis of the notions of law - Kiev, 1976.

[2] NI Kapinus Preventive measures in the Russian criminal trial. // Investor. 1998. № 8.

[3] Mikhailov VA Preventive measures in the Russian criminal trial, 1996.

[4] Danshina LI Preventive measures in the criminal proceedings. M, 1991.

[5] Kozhevnikov SN State coercion: features and content. Soviet state and law. - 1978. - No. 5.

[6] Gubsky, E.F. Philosophical Encyclopaedic Dictionary / E.Ф. Gubsky, G.V. Korablev, V.A. Lutchenko - M., 1999.

[7] Ado A.V. Philosophical Dictionary / A.B. Ado, V.V. Altman, N.P. Anikeev [and others]; / under. Ed. M.M. Rosenthal - M., 1972.

[8] Kovriga Z.F. Criminal procedural coercion - Voronezh. 1975.

[9] Bozhyev V.P. The Criminal Process - 3rd ed., Rev. And additional. - M., 2002.

[10] Vorontsova N.V. The grounds for applying preventive measures under the Criminal Procedure Code of the Russian Federation. // Russian researcher. - 2002. - № 9.

© В.А. Малыгин, 2017

УДК 34

Малыгин Вадим Александрович

Юридический институт Тамбовского государственного технического университета
г. Тамбов, Российская Федерация, магистрант кафедры уголовного права

и прикладной информатики в юриспруденции

E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

Malygin Vadim Alexandrovich

Legal institute of the Tambov state technical university Tambov, the Russian Federation,
the undergraduate of department of penal law and applied informatics in law,

E - mail: vadimka.malygin.93@mail.ru

ОСНОВАНИЯ ИЗБРАНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

THE BASES OF ELECTION OF A MEASURE OF RESTRAINT IN CRIMINAL TRIAL

Аннотация. Проблема применения мер пресечения в уголовном процессе связана с реализацией прав человека, поэтому привлекает внимание ученых и юристов практиков. В статье рассматриваются основания избрания меры пресечения в уголовном процессе. Мера

пресечения является процессуальной мерой и к обвиняемому, который считается невиновным. Презумпция невиновности ограничивает применение мер пресечения в целях обеспечения исполнения приговора, не вступившего в законную силу. По свидетельствам анализа судебной практики российские суды допускают массу нарушений прав человека при применении мер пресечения. Это происходит потому, что правоприменители не понимают целей применения мер пресечения, что приводит к тому, что они не разграничивают их с основаниями. Основание решения - результат установления целей, обстоятельств, подлежащих доказыванию при выборе меры пресечения.

Ключевые слова: меры пресечения, доказывание, выбор меры пресечения, права человека, основание решения.

Summary. The problem of application of measures of restraint in criminal trial is connected with realization of human rights therefore draws attention of scientists and lawyers of practitioners. In article the election bases measures of restraint in criminal trial are considered. The measure of restraint is a procedural measure and to the defendant who is considered an innocent. The presumption of innocence limits application of measures of restraint for ensuring execution of the sentence which hasn't taken legal effect. According to the analysis of jurisprudence the Russian courts allow a lot of human rights violations at application of measures of restraint. It occurs because law enforcement officials don't understand the purposes of application of measures of restraint that leads to the fact that they don't differentiate them with the bases. The decision basis - result of establishment of the purposes, the circumstances which are subject to proof at the choice of a measure of restraint.

Keywords: measures of restraint, proof, choice of a measure of restraint, human right, decision basis.

Проблема применения мер пресечения в уголовном процессе вызывает интерес, как у юристов практиков, так и у ученых, поскольку связана с реализацией прав человека. Проблема законности применения мер пресечения, особенно связанных с изоляцией от общества является основной составляющей фундамента, на котором строится защита прав обвиняемых и тесно связана с реализацией требований национального законодательства и выполнением международных обязательств, взятых на себя Российской Федерацией по соблюдению прав человека.

В настоящее время российское уголовно - процессуальное законодательство в целом отвечает общепринятым международным стандартам в данной сфере, тем не менее, на практике приходится сталкиваться с совершенно иной ситуацией, когда органы предварительного расследования допускают грубые ошибки при избрании и применении мер пресечения. Особенно, когда дело касается такой меры, как заключение под стражу, которая наибольшим образом ограничивающей права и свободы подозреваемого и обвиняемого и ее необоснованного продления.

Данный вопрос приобретает актуальность и в связи с переполнением СИЗО, ставшим причиной укора со стороны общественности и Европейского суда по правам человека.

Меры пресечения обеспечивают исполнение приговора, который еще не вступил в законную силу (апелляция, кассация), или которого еще не существует (предварительное расследование, предание суду). Общеизвестно, что мера пресечения является

процессуальной мерой и к обвиняемому, который считается невиновным, при этом применяется всеми ведущими производством органами. Презумпция невиновности ограничивает применение мер пресечения в целях обеспечения исполнения приговора.

Из анализа статистических данных видно, что наиболее распространенной мерой пресечения по -прежнему является заключение под стражу. Во - первых, это связано уже с укоренившейся исторической традицией применения данной меры, во - вторых, такие меры пресечения как залог и домашний арест, до сих пор чужды российскому законодательству[5].

В работе Барабаша А.С., посвященной анализу постановлений Европейского суда по жалобам против России на неправомерное применение заключения под стражу и продление сроков содержания [3], автор доказывает, что российские суды допускают массу нарушений прав человека, которые обусловлены различными причинами.

Механизм доказывания всегда подчинен достижению определенной цели, которая у каждой меры пресечения своя. Зачастую правоприменители не понимают целей применения мер пресечения, и в результате не разграничивают их с основаниями. Путаница в основополагающих понятиях приводит к отсутствию представления о механизме доказывания.

Под основным доказательственным процессом подразумевается процесс, в рамках которого устанавливаются обстоятельства, значимые для уголовно - правовой квалификации. Вспомогательные служат для того, чтобы убрать препятствия и помехи для осуществления основного[6].

Анализ постановлений Европейского суда по правам человека [1] показывает, что практические работники очень слабо понимают, каким образом следует обосновывать избрание мер пресечения, что обуславливает необходимость разработки схем доказывания при избрании конкретной меры пресечения.

Основание решения - результат установления целей, обстоятельств, подлежащих доказыванию при выборе меры пресечения. Статья 97 позволяет нам найти цель при избрании меры пресечения. При избрании меры пресечения у нас должны быть достаточные основания полагать, что обвиняемый, подозреваемый скроется, продолжит заниматься преступной деятельностью, воздействует или может воздействовать на доказательственную базу для воспрепятствования производству по делу. Содержание анализируемой статьи, не раскрывая понятие "основания применения мер пресечения", указывает ситуации, которые обуславливают необходимость применения этих мер.

В связи с этим Барабаш А.С. предлагает следующую редакцию: "Цели избрания мер пресечения. Меры пресечения избираются в отношении обвиняемого, в отдельных случаях подозреваемого, в целях предотвращения с их стороны возможности:

- 1) скрыться от дознания, предварительного следствия или суда;
- 2) продолжить заниматься преступной деятельностью;
- 3) угрожать свидетелю, иным участникам уголовного судопроизводства, уничтожить доказательства".

Основание избрания меры пресечения у органов государства появляется в том случае, когда имеющиеся данные позволяют сделать вывод о том, что обвиняемый, подозреваемый совершает действия, направленные на преодоление вышеперечисленных запретов, или преодолевает их. Часть 1 ст. 97 при небольшой корректировке может быть нормой,

закрепляющей основание для избрания меры пресечения. Корректировка заключается в том, что после слов "обвиняемый и подозреваемый" следует написать "намерен совершить или совершил действия, препятствующие нормальному ходу расследования и судебного разбирательства"[З.С.118].

Решение об избрании конкретной меры пресечения возможно только после получения основания о необходимости избрания меры пресечения. Законодатель в каждую из мер пресечения закладывает нечто, что при правильном установлении и использовании даст ожидаемый от ее применения результат. Это нечто - ценностные установки, которые есть у каждого человека. Установки разные, поэтому и наблюдается разнообразие в мерах пресечения.

Литература.

[1] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 октября 2003 г. N 5 "О применении судами общей юрисдикции общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации". П. 14 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2003. N 12.

[2] Барабаш А.С. Постановления Европейского суда по правам человека и их влияние на принятие российскими судами решений о заключении под стражу // Библиотека криминалиста. 2015. № 2. С. 107 - 114.

[3] Барабаш А.С. Цели и основания избрания меры пресечения в уголовном процессе // [http:// отрасли - права.рф / article / 16158](http://отрасли-права.рф/article/16158)

[4] Калиновский К.Б. Законность применения меры пресечения в целях исполнения приговора в российском уголовном процессе // Обеспечение законности в российском уголовном судопроизводстве: материалы Междунар. научн. - практ. конф. Мордов. гуманитарн. ин - т. Саранск: Мордов. кн. изд - во, 2006. С. 192 - 195.

[5] Карташова А.Г., Копылова О.П. Совершенствование механизма избрания мер пресечения, применяемых по судебному решению в уголовном процессе // [http:// www.vipstd.ru / index.php / серия - экономика - и - право / серия - экономика - и - право - 2017 / 135 - ер - 2017 - 03 / 1320 - ер - 2017 - 03 - 1](http://www.vipstd.ru/index.php/серия-экономика-и-право/серия-экономика-и-право-2017/135-ер-2017-03/1320-ер-2017-03-1)

[6] Профантилова Н.В. Оценка следователем достаточности доказательств при принятии оснований процессуальных решений по уголовным делам. М., 2008.

Literature.

[1] The resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of October 10, 2003 N 5 "About use by courts of law of the conventional principles and rules of international law and international treaties of the Russian Federation". Item 14 // Bulletin of the Supreme Court of the Russian Federation. 2003. N 12.

[2] Barabash A. S. Resolutions of the European Court of Human Rights and their influence on adoption by the Russian courts of decisions on detention // Library of the criminalist. 2015. No. 2. Page 107 - 114.

[3] Barabash A. S. The purposes and the bases of election of a measure of restraint in criminal trial // [http:// branch - prava.rf / article / 16158](http://branch-prava.rf/article/16158)

[4] Kalinovsky K. B. Legality of application of a measure of restraint for execution of a sentence in the Russian criminal trial // Law enforcement in the Russian criminal legal proceedings:

materials Mezhdunar. научн. - практ. конф. Mordov. гуманитарн. in - t. Saransk: Mordov. book publishing house, 2006. Page 192 - 195.

[5] Kartashova A. G., Kopylova O. P. Improvement of the mechanism of election of the measures of restraint applied according to the judgment in criminal trial // <http://www.vipstd.ru/index.php> / серия - экономика - и - право / серия - экономика - и - право - 2017 / 135 - ep - 2017 - 03 / 1320 - ep - 2017 - 03 - 1

[6] N. V. Otsenk's professional anti - fishing by the investigator of sufficiency of proofs at acceptance of the bases of proceeding decisions on criminal cases. M., 2008.

© В.А. Малыгин, 2017

УДК 330

Мовсисян Сергей Овикович
Студент магистратуры ЮУрГУ,
г. Челябинск, РФ
E - mail: movsisianserg@mail.ru

ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ДАЧИ ВЗЯТКИ

Действующий Уголовный кодекс РФ в качестве средства осуществления уголовной политики государства одновременно является средством оказания активного воздействия на текущие и будущие общественные отношения, устанавливая тот или иной объект уголовно - правового запрета. В качестве объекта преступного деяния в форме получения / дачи взятки следует считать находящиеся под защитой уголовного закона общественные отношения, которые обеспечивают нормальное осуществление (то есть находящееся целиком и полностью в рамках закона) деятельности отдельных органов государства и управления. При этом отдельные исследователи указывают, что возможно установление дополнительного объекта - права и законные интересы отдельного физического лица либо организации.

В ст. 291 УК РФ¹ законодатель предусмотрел уголовную ответственность физического лица в связи с передачей любым способом предмета взятки в качестве полностью самостоятельного состава преступления. Этот прямо вытекает из отсутствия непосредственного указания законодателем в диспозиции данной статьи на конкретный способ передачи (дачи) взятки, иначе действие ст. 291 УК РФ оказалось бы в значительной степени суженной. Такая конструкция диспозиции ст. 291 УК РФ позволяет квалифицировать в качестве дачи взятки практически любой, абсолютно произвольный способ или форму передачи предмета взятки любому должностному лицу как лично, так и через посредников. Прямым следствием является то, что понятие «дача» по отношению ко взятке в диспозиции ст. 291 УК РФ законодателем не характеризуется, что, как отмечают некоторые исследователи, может повлечь за собой возможность различного толкования факта передачи взятки. Определение способа дачи взятки следует признать одним из

¹ Уголовный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. №63 - ФЗ (в ред. от 07.04.2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 1996. №25. ст. 2954.

наиболее важных и значимых обстоятельств в процессе расследования преступного деяния и его дальнейшего рассмотрения в рамках судебного разбирательства.

Специфика соотношения отдельных составов взяточничества в настоящее время заключается в том, что в случае обнаружения дачи взятки фактически наличествуют два состава преступного деяния - дача и получение взятки. В том случае, если получение не было обнаружено, то возможны такие варианты квалификации: или совершенные лицом действия следует квалифицировать в качестве покушения на дачу взятки или состав дачи взятки попросту отсутствует. В любой из двух указанных ситуаций необходимо определить различные юридические последствия, то есть каким образом следует оценивать поведение субъекта преступного деяния. Так, например, если взятка не была передана должностному лицу в связи с отсутствием необходимых для этого условий (в частности, взяткодатель был задержан в момент дачи взятки), то умысел субъекта преступления на дачу взятки оказывается не полностью реализованным, поэтому совершенное им деяние необходимо квалифицировать в качестве покушения на дачу взятки.

В связи с этим в постановлении Пленума Верховного Суда РФ №24² указывается, что в случае, если должностное лицо не приняло взятку, то действия взяткодателя, непосредственно направленные на её передачу, должны быть квалифицированы в качестве покушения на дачу взятки или посредничество во взяточничестве, то есть по ст.ст. 291 - 291.1 УК РФ. Полагаем, что более правильным будет разграничение квалификации в указанной ситуации, в частности, следует исключить необходимость квалификации в качестве покушения на дачу взятки по ст. 30 и 291 УК РФ, а оставить указанную позицию с целью только по ст. 291.1 УК РФ. Предлагаемое изменение обусловлено тем, что в случае невозможности передачи предмета взятки по тем причинам, которые не зависят от воли или желания взяткодателя, содеянное приходится квалифицировать на той стадии, которая еще не связана с началом реализации объективной стороны дачи взятки, поскольку только начало осуществления объективной стороны может быть согласовано с началом преступного поведения³.

УК РФ разграничивает действия связанные с дачей предмета взятки лично взяткодателем от дачи взятки через посредника. Однако не во всех случаях дача взятки может заключаться в передаче исключительно лично взяткодателем или исключительно при помощи посредника. В некоторых случаях дача взятки может быть реализована и лично, и при помощи посредника, то есть, часть взятки передается взяткодателем непосредственно, а оставшаяся часть через посредника. В связи с вышесказанным в конструкции диспозиции ст. 290 УК РФ, применение отечественным законодателем фразы «лично или через посредника» не позволяет максимально четко квалифицировать способ передачи взятки. С целью устранения указанной неточности, полагаем необходимым, внесение следующего изменения: «лично и (или) через посредника». В отдельных нормах УК РФ указанный прием законодательной техники с успехом применяется уже достаточно давно. В частности, в примечании к ст. 158 УК РФ при характеристике понятия хищения говорится об «изъятии и (или) обращении».

² О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 (в ред. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. №33) // Российская газета. 2013. 17 июля. № 154.

³ Яни П.С. Экономические и служебные преступления. М., 2013. С. 91.

Следует отметить, что дача взятки частично через посредника, а частично лично указывает на соучастие двух и более лиц, то есть взяткодателя и посредника (посредников), в процессе передачи взятки а также реализации этими лицами единого преступного умысла. В действующей редакции диспозиции ст. 291 УК РФ также нельзя точно квалифицировать совершенное преступное деяние, если часть взятки была передана лично взяткодателем а вторая или последующие части посредником. В связи с этим, аналогично с предлагаемыми изменениями в диспозиции ст. 290 УК РФ необходимо внести в ст. 291 УК РФ изменения, дополнив конструкцию союзом «или», то есть «лично и (или) через посредника». В таком случае содеянное можно будет более точно квалифицировать в полном соответствии с фактическими обстоятельствами уголовного дела.

Предельно точная и максимально объективная оценка преступного деяния не только в действующем уголовном законе, то есть нормативно закреплённый законодателем перечень признаков преступления, а также ее применение на практике налагает обязанность адекватно применять статьи УК РФ к каждой конкретной ситуации⁴. Предельно точное законодательное закрепление объективных и субъективных признаков дачи взятки будет способствовать эффективной реализации не только принципа индивидуализации наказания, но и иных принципов уголовного права, в частности, законности, виновности и т.д.

Началом осуществления дачи предмета взятки, как следует из современной правоприменительной практики, а также рекомендациям Пленума Верховного Суда РФ, признается выявление факта передачи любой части предмета взятки или целиком. С указанного момента начинается осуществление преступного умысла на передачу лицом предмета взятки, то есть осуществление объективной стороны преступного деяния. Данное правило дает возможность отграничить приготовление лица к даче взятки (в качестве подготовительных действий, то есть создания необходимых условий), от покушения на ее передачу, то есть от начала самого действия по вручению одно из частей взятки. По указанному поводу в п. 10 постановления Пленума Верховного Суда РФ №24⁵ отмечается, что получение либо дача взятки, получение незаконного вознаграждения в случае коммерческого подкупа, а также посредничество во взяточничестве в форме непосредственной передачи взяткодателем должностному лицу предмета взятки будут считаться оконченными с того момента, когда должностное лицо (или лицом, осуществляющее управленческие, организационно - распорядительные или хозяйственные функции в коммерческой организации) получило хотя бы часть ценностей (в частности, в момент передачи ценностей должностному лицу лично либо при зачислении денег на счет взяткополучателя с его одобрения). При этом уже не имеет никакого значения, получил ли взяткополучатель реальную возможность по пользованию и распоряжаться врученными ему ценностями или не получил. На наш взгляд, приведенная выше рекомендация Пленума Верховного Суда РФ, о необходимости квалифицировать в качестве оконченного преступления дачу взятки в крупном размере при установлении факта передачи только одной части взятки является несколько противоречивой. Согласно общим правилам квалификации, отсутствие осуществления умысла в полной мере является условием для невозможности оценки совершенного деяния в качестве оконченного состава преступления. В связи с чем, полагаем, следует внести изменения в п. 10 постановления Пленума

⁴ Букалерева Л.А. Коррупционные преступления и коррупционная преступность : учеб. пособие / Л.А. Букалерева, И.В. Дворянсков, А.В. Остроушко. М., 2013. С. 101..

⁵ О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 (в ред. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. №33) // Российская газета. 2013. 17 июля. № 154.

Верховного Суда РФ №24 о необходимости квалифицировать дачу части взятки только в качестве покушения на дачу взятки исходя из фактических обстоятельств уголовного дела, а также согласно выявленному преступному умыслу.

Предусмотренное в ст. 291 УК РФ примечание нацелено на обеспечение своевременного выявления фактов дачи либо получения взятки. Как следует из примечания, взяткодатель освобождается от ответственности по данной статье в том случае, если он своими действиями активно способствовал раскрытию или расследованию преступного деяния. В указанном случае не представляется достаточным просто признать факт дачи взятки, взяткодателю следует активно способствовать раскрытию или расследованию преступного деяния. В любом случае взяткодатель должен признать свою вину, а также способствовать скорейшему производству по делу.

Полагаем, что указанное процессуальное решение может быть принято только тем лицом, которое ведет производство по данному уголовному делу, причем не раньше, чем после вынесения постановления о привлечении должностного лица в качестве обвиняемого с соответствующей его действиям квалификацией. Поэтому примечание к ст. 291 УК РФ должно иметь следующий вид: «Лицо, давшее должностному лицу взятку, освобождается от уголовной ответственности, если оно своими действиями активно способствовало раскрытию и (или) расследованию преступления и либо в отношении него имело место вымогательство взятки, либо лицо добровольно обратилось к должностному лицу правоохранительного органа с сообщением о даче взятки должностному лицу».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. №63 - ФЗ (в ред. от 07.04.2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 1996. №25. ст. 2954.
2. О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 (в ред. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. №33) // Российская газета. 2013. 17 июля. № 154.
3. Букалерева Л.А. Коррупционные преступления и коррупционная преступность : учеб. пособие / Л.А. Букалерева, И.В. Дворянсков, А.В. Остроушко. М., 2013. С. 44.
4. Яни П.С. Экономические и служебные преступления. М.: Юрист, 2013. 198 с.
5. Яни П. Корысть как признак получения взятки // Законность. 2010. №2. С. 7 - 14.

© С.О. Мовсисян, 2017

УДК 330

Мовсисян Сергей Овикович
Студент магистратуры ЮУрГУ,
г. Челябинск, РФ
E - mail:movsisiyanserg@mail.ru

ПРЕДМЕТ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА: ПОНЯТИЕ И ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Предмет такого преступного деяния как взяточничество является важнейшим и обязательным признаком данного состава преступления, что, вполне логично, обязывает субъекта, осуществляющего производство по конкретному уголовному делу, для квалификации содеянного в обязательном порядке устанавливать наличие данного

элемента. Невозможность установления предмета взятки автоматически влечет за собой невозможность дальнейшей квалификации совершенного деяния по ст. 290 УК РФ. Несмотря на то, что проблема установления предмета взятки привлекает существенное внимание со стороны исследователей, до сих пор остается много белых пятен в данной сфере. Так, например, время и способы изъятия предмета взятки и в настоящее время вызывает ряд вопросов как в правовом регулировании, так и в практической реализации, о чем совершенно обоснованно говорит М. Кратенко.

УК РФ⁶ устанавливает возможность назначения к подсудимому уголовного наказания в форме штрафа, используя при этом кратность применительно к стоимостной оценке предмета взятки. Полагаем, что не будет ни каких затруднений в рамках судебного заседания, а также в совещательной комнате судьи в процессе вынесения приговора по делу о взятничестве применить кратность к такому предмету взятки, как деньги, ценные бумаги, и иное имущество, которое всегда имеет определенный стоимостный эквивалент. Проблема возникает тогда, когда суду будет необходимо определить денежный эквивалент услугам имущественного характера, а также иных имущественных прав. Такая проблема возникает в связи с тем, что некоторые услуги а также имущественные права в определенной степени имеют оценочный характер, который не во всех случаях имеет конкретный эквивалент по определенному прайс - листу, таксе, смете и т.д.

Анализ и соотнесение содержания различных пунктов в постановлении Пленума Верховного Суда РФ №24 позволяет сделать вывод о некоторых несоответствиях в применяемой законодателем и высшей судебной инстанцией терминологии. Так, например, в тексте вышеуказанного постановления понятие «предмет» практически в большинстве случаев применяется в отношении к преступному деянию, предусмотренному ст. 204 УК РФ, то есть к подкупу, тогда как применительно к ст.ст. 290 - 291.1 УК РФ предмет преступного деяния характеризуется понятием «взятка».

Для обеспечения понятийного единства по отношению как к коммерческому подкупу, так и составам взятничества полагаем необходимым применять понятие «предмет» не только к подкупу, но и ко взятке, для чего внести соответствующие изменения в текст постановления Пленума Верховного Суда РФ №24⁷. Кроме того, словосочетание «предмет взятки» активно применяется не только в уголовно - правовой доктрине, но и практикующими специалистами.

Современная правоприменительная практика говорит о том, что суд традиционно определяет судьбу предмета взятки, то есть полученных по делу вещественных доказательств в процессе вынесения обвинительного приговора. Так, например, по одному из уголовных дел судом было принято нижеследующее решение⁸: «Хранящиеся по делу вещественные доказательства, в частности, денежные средства в размере 300.000 рублей, а также находящиеся в спецхране вещественных доказательств СУ СК РФ..., обращаются в государственную собственность. Денежные средства в размере 300.000 рублей должны

⁶ Уголовный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. №63 - ФЗ (в ред. от 07.04.2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 1996. №25. ст. 2954.

⁷ О судебной практике по делам о взятничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 (в ред. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. №33) // Российская газета. 2013. 17 июля. № 154.

⁸ Приговор №2 - 46\14 от 15 декабря 2014 г. Судебные решения РФ. — URL: // <http://sudact.ru/regular/doc/EOgCCSE8xPIP> / <http://oktyb.chel.sudrf.ru/> (дата обращения 19.05.2017)

быть перечислены на р / счет УФССП по месту проживания осужденного Г. с целью их дальнейшего использования для исполнения дополнительного наказания в виде штрафа.

Уголовно - правовое значение установления предмета взяточничества проявляется в необходимости отграничения от взятки малозначительного деяния, которое подпадает под признаки ч. 2 ст. 14 УК РФ, а также в правовой оценке деяния, которое может содержать квалифицирующие признаки, во влиянии кратности предмета взятки на назначение меры уголовного наказания. В уголовно - правовой доктрине различают несколько форм (видов) взятки: взятка как подкуп, взятка в форме вознаграждение, взятка - комфорт и т.д. Как отмечает Л.А. Букалерева, взятка может иметь форму подарка⁹. Таким подарком может стать дорогой обед в известном и дорогом ресторане, передача билетов на эстрадные представления, дорогие аксессуары или часы, предоставление скидок и акций, путевки за границу, а также букеты, сувениры, печатная продукция и многое другое. Некоторые подарки могут быть приемлемы, другие невозможны. В любом случае, грань между приемлемым и неприемлемым подарком проходит там, где сделанный подарок делает одаряемое лицо обязанным дарителю. Естественно, что в каждом государстве данная грань существенно различается, однако, как правило, она имеет определенное вполне конкретное денежное выражение, то есть, если стоимость подарка превосходит определенную сумму, то подарок должен быть задекларирован.

При этом вид и форма взятки не оказывает никакого влияния ни на установление в отношении взяткодателя / взяткополучателя уголовной ответственности, ни на назначение меры уголовного наказания. Указанная классификация важна для верного установления «подарка» в качестве уголовно - наказуемого деяния, то есть для его отграничения от события гражданско - правового характера.

В 2011 году законодатель изменил диспозицию ст. 290 УК РФ, отказавшись от чисто материального понимания предмета взятки, дополнив его выгодой имущественного характера, то есть незаконным оказанием услуг имущественного характера либо предоставлением определенных имущественных прав.

С учетом последних изменений, внесенных законодателем в диспозицию ст. 290 УК РФ, предмет взятки расширен, поскольку в него теперь входят деньги, ценные бумаги, любое другое имущество, незаконные услуги имущественного характера а также любые другие имущественные права.

В уголовно - правовой доктрине вопрос о возможности признания предметом взятки услуг незаконного характера решается достаточно неоднозначно. Постановление Пленума Верховного Суда РФ №24 раскрывает понятие незаконного оказания услуг достаточно неоднозначно. В уголовно - правовой доктрине, к сожалению, не обнаружены конкретизированные или более менее определенные рекомендации по поводу разрешения указанной проблемы: или исследователи не дают однозначного ответа на указанный вопрос, или ссылаются на утратившее силу постановление Пленума Верховного Суда РФ №6¹⁰, которое само по себе также не обладало необходимой определенностью.

⁹ Букалерева Л.А. Коррупционные преступления и коррупционная преступность : учеб. пособие / Л.А. Букалерева, И.В. Дворянсков, А.В. Остроушко. М., 2013. С. 44.

¹⁰ О судебной практике по делам о взяточничестве и коммерческом подкупе: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 февраля 2000 г. № 6 // Российская газета. 2000. 23 февраля. № 38. (Утратило силу).

Проблема осложняется также еще и тем, что действующее гражданское законодательство признает законным принятие должностным лицом подарков в некоторых пределах. Так, в частности, в ст. 575 «Запрещение дарения» ГК РФ предусматривается разрешение на дарение не превышающее три тысячи рублей лицам, которые замещают государственные должности РФ, государственные должности субъектов РФ, а также муниципальные должности, иными государственными и муниципальными служащими, а также служащими Центрального Банка. Указанная норма была внесена в ст. 575 ГК РФ Федеральным законом №280 - ФЗ от 25 декабря 2008 года в связи с необходимостью приведения российского законодательства в соответствие с рядом международных актов, которые Российская Федерация ратифицировала в начале 2000 - х годов, кроме того, 25 декабря 2008 г. был принят ФЗ «О противодействии коррупции».

Предусмотренное ГК РФ ограничение на размер получаемого подарка в размере трех тысяч рублей, трактуется некоторыми исследователями как запрет на привлечение должностного лица к уголовной ответственности. В некоторых случаях исследователи вполне обоснованно указывают на отсутствие в ст. 290 УК РФ и в целом в уголовном праве минимально размера взятки для возможного привлечения взяткополучателя к уголовной ответственности.

Полагаем, что стоимость предмета взятки в принципе не должна оказывать какое бы то ни было влияние на возможность либо невозможность наказуемости противозаконного по своей сути деяния по УК РФ. Думается, что основополагающее значение при квалификации взяточничества должно иметь обнаружение преступного умысла, а точнее его содержательная сторона. Взятка в любом случае будет отличаться от подарка тем, что в ее основе лежит преступная мотивация на изменение последующего поведения взяткополучателя, изменение поведения должностного лица для выгоды взяткодателя или представляемых им лиц.

Последняя форма предмета взятки – это «услуги имущественного характера», под которыми следует понимать различного рода услуги а также выгоды материального характера, которые могут быть оказаны взяткополучателю безвозмездно или по заниженной стоимости. Российской судебной практике известны ситуации, когда взятка получает форму якобы законной сделки между взяткодателем и взяткополучателем в форме подряда, бытового подряда, строительного подряда, займа, кредита, имущественного найма и т.д. В любом случае, следует полностью согласиться с мнением А.И. Долговой, которая указывает, что взяточничество относится к числу преступных деяний корыстной направленности, которые имеют, в большинстве случаев, имущественный характер¹¹. В то же время, по проблеме установления содержания предмета взятки в доктрине и по сегодняшний день все еще не утихают споры, например, по поводу того, следует ли включать в предмет взяточничества блага неимущественного характера. Дело в том, что указанные блага признаются неотчуждаемыми и непередаваемыми (в частности, честь и достоинство), поэтому возможность передачи указанных благ какому - либо другому лицу, по крайней мере, вызывает некоторые сомнения. В то же время, полагаем, что в предмет взятки следует включать не только предметы материального характера, которые обладают явной стоимостной оценкой, но и другие его элементы, то есть услуги имущественного

¹¹ Коррупция: состояние противодействия и направления оптимизации борьбы / под ред. проф. А.И. Долговой. М., 2015. С. 98.

рода. По указанному пути в настоящее время следует и отечественный законодатель, и судебная практика.

Подводя итог, отметим, что анализ научных позиций в определении предмета взяточничества дает возможность дальнейшего его изучения не только на теоретическом уровне, но и позволил нам предложить некоторые изменения судебных рекомендаций высшей судебной инстанции Российской Федерации по отдельным вопросам взяточничества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. №63 - ФЗ (в ред. от 07.04.2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 1996. №25. ст. 2954.
2. О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях: Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 (в ред. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. №33) // Российская газета. 2013. 17 июля. № 154.
3. О судебной практике по делам о взяточничестве и коммерческом подкупе: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 февраля 2000 г. № 6 // Российская газета. 2000. 23 февраля. № 38. (Утратило силу).
4. Приговор №2 - 46\14 от 15 декабря 2014 г. Судебные решения РФ. — URL: // [http:// sudact.ru / regular / doc / EOgCCEE8xPIP](http://sudact.ru/regular/doc/EOgCCEE8xPIP) / [http:// oktyb.chel.sudrf.ru /](http://oktyb.chel.sudrf.ru/) (дата обращения 19.05.2017)
5. Букалерева Л.А. Коррупционные преступления и коррупционная преступность : учеб. пособие / Л.А. Букалерева, И.В. Дворянсков, А.В. Остроушко. М., 2013. С. 44.
6. Коррупция: состояние противодействия и направления оптимизации борьбы / под ред. проф. А.И. Долговой. М., 2015. С. 98.

© С.О. Мовсисян, 2017

УДК 347.65 / .68

П.А. Прохоров

студент - магистрант 1 курса СГЮА,

г. Саратов, РФ

E - mail: holmiraeva.gulnara@yandex.ru

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАСЛЕДСТВЕННОГО ПРАВА В РОССИИ С КОНЦА XIX ДО ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Вопрос исторического развития наследственного права в современных условиях развития российского государства не может оставаться вне поля зрения ученых и практиков. Данный вопрос имеет важное теоретическое и практическое значение, ведь сегодня появляются новые процедуры оформления и получения наследственного имущества, для которых не всегда имеется надлежащее правовое регулирование

Значительный интерес представляет собой наследственное право, которое претерпело значительные изменения в истории российского законодательства. Учитывая это, значимым и актуальным является осуществление историко - правовых исследований относительно формулировки института наследственного права в России в течение её исторического развития.

Данной теме посвящены многочисленные работы многих российских ученых, в частности О. Иоффе, К. Победоносцева, В. Серебровского, Е. Суханова, Е. Рябконов, Е. Фурс, Ю. Заики, А. Харитоновна, А. Нэлина, С. Благовестной, С.В. Ворошиловой и других. В трудах данных ученых охвачен этап развития наследственного законодательства только включая первым десятилетием XXI века. Вместе с тем сегодня гражданское законодательство в целом, а также наследственное в частности, требуют нового регулирования в связи с рядом изменений, которые произошли в общественном развитии.

Объектом нашего исследования является история развития наследственного права в конце XIX и первой половины XX века.

Основным источником наследственного права в XIX веке был Свод Законов Российской империи. Наследственное имущество не рассматривалось как единое целое, а делилось на две самостоятельные наследственные массы: родовое имущество, которое переходило только к наследникам по закону, и другое имущество, наследовалось в общем порядке. Наследие открывалось не только после смерти лица, но и после лишения всех прав, состояния, пострижения в монахи, определение лица безвестно отсутствующим [5, с. 386]

В гражданско - правовой сфере наиболее существенно женщины были ущемлены в наследственных правах. Ближайшее право наследования после родителей принадлежало сыновьям. По боковым линиям сестры при братьях вообще устранялись от наследования. Вместе с тем, в нарушение общего правила отечественного наследственного права, предусматривающего выделение меньшей доли наследникам, при совместном наследовании мужчин и женщин, супруги наследовали друг после друга в равных долях без различия пола. Кроме того, за вдовой признавалось право потребовать выделения ей указанной части из имущества живого свёкра[2, с.121].

Проект Гражданского Уложения Российской империи, созданный по примеру новейших европейских кодификаций, разделял наследников по закону на 5 очередей. Это был первый законодательный акт, который утвердил расширение круга наследников до прадедов наследодателя.

В истории советского периода в институте наследования происходили подъемы и падения.

Декрет ВЦИК РСФСР от 27 апреля 1918 года «Об отмене наследования» и специальное постановление Народного комиссариата юстиции РСФСР от 21 мая 1919 года фактически уничтожили наследование частной собственности. Но в примечании к ст. 1 Декрета предполагалось, что действие этой статьи не распространяется на случаи, если все наследственное имущество не превышает 10 000 рублей. По сути, этим Декретом отменено наследование имущества частных собственников, которое советская власть считала нажитым не трудовым путем. Если же у наследодателя оставались полнородные и неполнородные братья и сестры, жена, а также нетрудоспособные и нуждающиеся родственники по прямым нисходящей и восходящей линиями, наследники имели лишь право на социальное содержание за счет наследственного имущества в размере, не

превышающем прожиточный минимум. Данный акт, по мнению ученых - юристов того времени (К. Победоносцева, Г.Ф. Шершеневича и др.), был попыткой создать новый социалистический порядок наследования трудовой собственности. Но такое положение дел продолжалось недолго. Институт наследования был вновь введен в России Декретом «Об основных имущественных прав, признаны РСФСР, охраняемые ее законами и защищаемых судами РСФСР» от 22 мая 1922, и получил дальнейшей разработки в Гражданском кодексе 1922 года.

Анализируя нормы ГК УССР 1922, можно сделать вывод, что в целом ограничены были и исключения. Так, примечание к ст. 416 этого кодекса допускал переход наследственного имущества, которое превышает установленный максимум 10 тыс. руб. золотом, если оно состояло из прав, вытекающих из заключенных органами государства с частными лицами договоров (арендных, концессионных, строительных и т.п.). Впоследствии в состав наследственной массы могли быть включены патенты на изобретения и денежная оценка авторского права, переходящего в порядке наследования к наследнику автора. Предметом наследования в крестьянском хозяйстве было имущество, лично принадлежало наследодателю, а не предметы крестьянского хозяйства (живой и мертвый инвентарь) и общего пользования двора[1, с.21].

Существенные изменения в наследственном праве связанные с утверждением Постановлением СНК СССР «Положение о государственных трудовых сберегательных кассах» от 22 декабря 1922 года. В ст. 17 Положения как исключение из общего правила наследования по завещанию вкладчику предоставлялась возможность завещать любую сумму вклада любому лицу, в том числе юридической, независимо от того, отнесена она законодателем в число наследников по закону. Причиной такого изменения было народное хозяйство страны, страдал от последствий гражданской войны и потребовало инвестиций, что и обусловило принятие такого характерного в целом для наследственной политики тех лет решения[3, с.31].

Свобода завещательных распоряжений была крайне ограничена. Завещание определялось как распоряжение наследодателя о своем имуществе на случай смерти, им распределялись наследственные доли между всеми наследниками по закону в неравных частях, или отписывалось все имущество одному или только некоторым. Завещания наследодатель мог лишить одного или всех законных наследников наследства. В последнем случае, согласно примечанию к ст. 422 ГК УССР, всё наследие или ее часть лишённого наследника переходила в доход государства. Таким образом, завещание было актом односторонней воли физического лица (завещателя) о распределении своего имущества между законными наследниками в других частях, чем это установлено законом (в пределах максимума), или актом лишения наследства одного, нескольких лиц или всех законных наследников. При этом оставался открытым вопрос об обязательной доли в наследстве для несовершеннолетних и нетрудоспособных.

Кроме указанного выше, был принят ряд актов, которые дополняли законодательство о наследовании. Так, был принят Декрет ВЦИК РСФСР «О наследственной пошлине», что устанавливало размер и порядок уплаты пошлины за полученное наследство. С принятием постановления ВУЦИК от 6 февраля 1929 «О внесении изменений в ГК УССР» было также изменен порядок охраны наследственного имущества. Охрана наследственного имущества

полагалась уже не на народные суды, а на нотариальные органы по месту открытия наследства.

Значительное влияние на изменение наследственного права имела Великая Отечественная война. Законодатель вынужден был внести определенные изменения в институт наследования для защиты интересов родственников и близких погибших военнослужащих. Так, согласно постановлению РНКРСР от 15 сентября 1942 «О порядке удостоверения доверенностей и завещаний военнослужащих в военное время» завещания военнослужащих, которые были заверены командованием отдельных воинских частей, приравнивались к нотариальным. При этом данный порядок сохранился и в мирное время. Также были изменены размер пошлины за выдачу свидетельства о наследстве с принятием Указа Президиума Верховного Совета СССР от 10 апреля 1942 «О государственной пошлине». В соответствии со ст. 3 настоящего Указа наследники лиц, погибших при защите Родины, освобождались от уплаты данной пошлины. Также был отменен налог с имущества, который переходил в порядке наследования и дарения из наследников от лиц, погибших при защите Родины, в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 9 января 1943 года.

Следующий этап значительных изменений, которые в свое время называли реформой наследственного права, связанной с принятием Указа Президиума Верховного Совета СССР от 14 марта 1945 «О наследовании по закону и по завещанию». Эти существенные изменения заключались в следующем:

1. Расширен круг наследников по закону, в число которых были включены трудоспособные родители, братья и сестры умершего.

2. Установлена очередность призвания к наследству. Наследники призывались к наследству не одновременно, а по порядку.

3. Расширена свобода завещания. При составлении завещания завещатель имел возможность по своему усмотрению назначить наследника, но из числа наследников по закону, то есть завещатель вправе изменить очередность получения наследства и отойти от принципа равенства долей наследования[4, с.29].

Наследственное право с внесенными в него в 1945 году изменениями, действовало без каких - либо существенных дополнений или изъятий до принятия Верховным Советом СССР «Основ гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик» от 1962 года. Основные принципиальные положения наследственного права, закрепленные в ст. 117 - 121, были конкретизированы в вереницах гражданских кодексов союзных республик. Особенностью того времени было то, что наследование по закону признавалось первичным, а наследование по завещанию - дополнительным, поэтому этот способ не очень распространился и не был основательно разработан с правовой точки зрения.

Таким образом, следует отметить, что история развития наследственного права свидетельствует о важном значении для регулирования общественных отношений гражданско - правового характера.

Анализируя российскую дореволюционную систему, можно сделать вывод, что наследование было построено на принципах родового дворянского строя, который в начале XX в. уже устарел, что объективно вызвало необходимость пересмотра основных принципов наследования.

Список использованной литературы

1.Блинков О. Е. Основы гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик 1961 года как форма первой унификации советского наследственного права // История государства и права. – 2006. - N 8. - С. 21 - 23

2.Ворошилова С.В. Наследственные права женщин в России XIX - начала XX вв. / Под ред. Ю.М.Поникидина. Изд. центр «Наука». Саратов, 2009. С.121

3.Ворошилова С. В. Право наследования вдовы в законодательстве России XIX в. // История государства и права. - 2010. - N 8. - С. 31 - 34.

4. Григолава С. Н. Становление и развитие наследственного права в России и зарубежных странах // Вестник Российской правовой академии. - 2010. - N 4. - С. 29 - 32.

5.Донцов Е. М. Некоторые вопросы становления и развития института наследования // "Черные дыры" в Российском законодательстве. - 2007. - N 2. - С. 386 - 389.

© П.А.Прохоров, 2017

УДК 349

Рядчин Александр Александрович

Студент Волгоградского Государственного Университета,

Научный руководитель

К.ю.н., доцента ВолГУ

Переверзева Елена Владимировна

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕСТА ФИНАНСОВОГО ПРАВА В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРАХОВОГО ДЕЛА

Проблема определения места и роли большинства императивных норм, которые регулируют финансовые отношения в сфере организации страхового дела и самой системе финансового права – одна из актуальных проблем современного российского финансового права. Справедливо согласиться с мнением Н.И. Химичевой, которая считает, что система отрасли финансового права представляет собой внутреннее ее строение, основными элементами которой являются: нормы отрасли финансового права, группы норм, субинституты, институты, а также подотрасли [5].

Для того, чтобы успешно проанализировать императивные нормы, которые регулируют финансовые отношения в сфере организации страхового дела в качестве финансового - правового образования и определить его положение в системе отрасли финансового права целесообразным представляется обратить внимание на:

1. Справедливо отметить, что финансовые отношения в сфере организации страхового дела входят в предмет отрасли финансового права, что также особо подчеркивают многие авторы работ в сфере финансового права [6].

Так, в подтверждение вышесказанному можно обратиться к тому, что финансовые отношения в сфере организации страхового дела складываются при наличии публичного интереса. И именно в соответствии с таким интересом государство наделено особыми способами обеспечения защиты данного интереса [2]. Основанием же подобных

отношений является наличие государства в качестве властного субъекта, который наделен соответствующими полномочиями по урегулированию отношений иных субъектов. А так как сами финансовые отношения в сфере страхования составляют предмет отрасли финансового права и связаны с процессом формирования, распределения и использования целевых фондов денежных средств, данный процесс возможно реализовать только при наличии организации страхового дела. Сама же организация страхового дела будет в данном случае выступать неотъемлемым инструментом урегулирования финансовых отношений в сфере страхования, которые по своей юридической природе являются однородными [2], но при этом различаются по субъектному составу, что не влияет на вопросы определения цели и регламентации данных отношений. В данной связи стоит отметить Е.Ю. Грачеву, которая утверждает, что правовое регулирование в сфере страхования имеет сложный и комплексный характер, но вместе с тем четко выделяет те виды отношений в данной сфере, регулирующиеся исключительно финансово - правовыми нормами [3].

Нельзя не отметить и тесную связь между финансовыми отношениями в сфере организации страхового дела и категорией «финансы». Так, Покачалова Е.В. справедливо отмечает, что подтверждением подобной связи выступает процесс формирования, распределения и использования целевых фондов денежных средств, в том числе и страховых, при наличии инструмента организации страхового дела [4]. Существует определенная связь между финансовыми отношениями в сфере организации страхового дела и категорией «финансовая система». Справедливым представляется отметить, что сама финансовая система, которая представляет собой совокупность денежных фондов, включая страховых, а значит, подобная система не способна существовать в отсутствии инструмента организации страхового дела. Так, финансовая система государства является совокупностью финансово - экономических отношений, которую можно разделить на две основные группы [2]. И финансовые отношения в сфере организации страхового дела необходимо отнести к первой группе, поскольку они напрямую связаны с процессом формирования, распределения и использования фондов денежных средств и направлены на реализацию отношений второй группы. Примером могут служить отношения в сфере финансовой ответственности и финансового контроля. Именно поэтому можно сделать вывод, что организация страхового дела выступает неотъемлемым элементом финансовой системы государства. А значит, императивные нормы, которые регулируют финансовые отношения в сфере организации страхового дела должны непосредственно соотноситься с Особенной частью финансового права, потому что они напрямую связаны с функционированием самой финансовой системы государства.

Рассматривая организацию страхового дела через призму финансовых отношений можно отметить и другую тесную связь финансовых отношений в области организации страхового дела и финансовой деятельности государства. Так, по ходу осуществления финансовой деятельности государства формируются финансовые отношения в области самого страхования, которые связаны с формированием, распределением и использованием целевых фондов денежных средств, организация страхового же дела выступает в этом процессе основным инструментом, с помощью которого и обеспечивается регулирование вышеназванных финансовых отношений.

Нормы, регламентирующие финансовые отношения в сфере организации страхового дела, обладают определенным сходством с нормами, которые регулируют всю совокупность финансовых отношений, входящих в предмет отрасли финансового права [3].

2. Организация страхового дела связана определенным образом с осуществлением финансового контроля в государстве. Эти правовые инструменты являются финансовым отношениями, которые урегулированы нормами отрасли финансового права, а значит, обладают корреляционной зависимостью и взаимно влияют друг на друга. При этом вышеназванные категории взаимодействуют на всех этапах финансовой деятельности государства, а потому нормы, которые регулируют отношения в сфере организации страхового дела, также являются финансово - правовыми по своей природе.

3. Финансовые отношения, которые складываются в процессе организации страхового дела, можно отнести к своеобразным властным отношениям. Так, в них властной субъект, будучи в лице органов государственной власти или органов финансовой компетенции, императивно устанавливает предписания в отношении других субъектов. Он устанавливает процесс, порядок осуществления и применения правового инструмента организации страхового дела. Здесь в качестве примера можно привести требование о предоставлении отчетности. Поэтому можно сделать вывод, что отношения в сфере организации страхового дела регулируются в первую очередь императивным методом правового регулирования.

Учитывая вышесказанное можно сделать вывод, что рассмотренные особенности ставят вопрос о необходимости урегулирования финансовых отношений, которые складываются в процессе организации страхового дела, отличии таких отношений от иных неэкономических отношений, а также о присутствии императива властного субъекта. Так, например, Кусова А.Ю., предлагает включить в систему отрасли финансового права соответствующее финансово - правовое образование, предмет которого является составной частью предмета финансового права, а метод правового регулирования обладает всеми характерными признаками последнего [2]. Она также справедливо отмечает, что правовой блок, называемый «организацией страхового дела» возможно рассматривать как подотрасль финансового права, которая состоит в свою очередь из совокупности дифференцированных и функциональных правовых институтов, которые регулируют правовые отношения в области страхования. В продолжении данной мысли необходимо отметить и то, что метод правового регулирования отношений, возникающих в процессе организации страхового дела, является преимущественно императивным, а значит справедливо будет говорить и о том, что данный метод един для всей отрасли финансового права, что еще раз подтверждает верность выводов Кусовой А.Ю.

Подводя итоги, можно отметить, что императивные нормы, которые регулируют финансовые отношения, складывающиеся в процессе организации страхового дела, могут быть объединены в единый правовой блок, который будет являться финансово - правовым образованием и будет составлять самостоятельную подотрасль финансового права. Также, анализируя отечественные доктринальные исследования можно сделать вывод и о том, что организация страхового дела как подотрасль финансового права имеет собственный предмет правового регулирования, который в свою очередь представляет часть предмета отрасли самого финансового права. На основании вышесказанного представляется верным еще раз выделить особую роль финансового права как отрасли права, которая в

совокупности с иными отраслями права, такими как гражданско - правовая отрасль, регулируют вопросы организации страхового дела.

Список использованной литературы

1. Ашмарина Е.М. Некоторые аспекты расширения предмета финансового права в Российской Федерации: проблемы и перспективы : монография / Е.М. Ашмарина. М.: Полиграф ОПТ, 2004. 128 с.
2. Болтинова О.В. К вопросу о предмете бюджетного права Российской Федерации / О.В. Болтинова // Российское право: образование, практика, наука. 2014. № 1 (82). С. 38 - 46.
3. Грачева Е.Ю. Правовое регулирование финансового контроля в Российской Федерации : проблемы и перспективы : монография / Л.Л. Арзуманова, О.В. Болтинова, О.Ю. Бубнова и др.; отв. ред. Е.Ю. Грачева. М. : ИНФА - Ъ, 2013. 384 с.
4. Переверзева Е.В., Переверзев П.В. Об особенностях структурных элементов системы налогового права Российской Федерации / Переверзева Е.В. // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 5, Юриспруденция. - 2016. - N 1 (30). - С. 99 - 104.
5. Финансовое право: Учебник / Отв. ред. Н.И. Химичева. - 5 - е изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА - М, 2013. - 752 с.
6. Финансовое право: Учебник для средних специальных учебных заведений / Е.Ю. Грачева, Э.Д. Соколова. - 4 - е изд., испр. и доп. - М.: Норма: НИЦ Инфра - М, 2013. - 352 с
7. Финансовое право России: Учебник / Ю.А. Крохина. - 5 - е изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА - М, 2015. - 624 с.

© А.А. Рядчин, 2017

УДК 343.163

М.А. Сухова, К. А. Саушкина

студентки 4 курса

Средне-Волжского института (филиала)

ВГУЮ (РПА Минюста России)

г. Саранск, Российская Федерация

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ СУДЕБНЫМИ ПРИСТАВАМИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» не раскрывает содержание и предмет такой отрасли прокурорского надзора, как надзор за исполнением законов судебными приставами, поэтому данная отрасль включает в себя элементы других отраслей [1].

При этом в научной литературе неоднократно обращалось внимание на необходимость детальной проработки организационных аспектов надзора за судебными приставами.

Необходимо отметить, что эффективный прокурорский надзор за исполнением законов судебными приставами должен оказывать существенное влияние на состояние законности и правопорядка в государстве и соответствовать следующим критериям: профессиональная

дисциплина, предвидение и прогноз, сосредоточение полномочий для решения важных задач, целесообразность принимаемых решений, своевременность и последовательность действий, внедрение накопленного опыта и постоянное усовершенствование знаний. [2, с. 19 - 22].

Обобщив вышесказанное можно сделать вывод, что деятельности прокурора по надзору за исполнением законов судебными приставами необходим подобающий учет, а также наличие четких критериев оценки качества этой деятельности.

На наш взгляд действенным методом усовершенствования прокурорского надзора за исполнением законов судебными приставами и одновременно отраслевого законодательства в исполнительном производстве является издание кодифицированного акта – Исполнительного кодекса, который бы в полной мере регулировал надзор за судебными приставами, конкретизировал полномочия надзирающего прокурора. В законодательстве есть прецеденты, когда конкретные надзорные полномочия прописаны не в Законе о прокуратуре, а в специализированном процессуальном законодательстве. Например, в УПК РФ конкретизированы полномочия прокурора по надзору за исполнением законов органами, осуществляющими ОРД, дознание и предварительное следствие. Это достаточно эффективно работает на практике. Поэтому представляется более эффективным не вводить новую главу в Закон о прокуратуре или издавать приказ Генеральной прокуратуры об организации надзора за исполнением законов судебными приставами, а изложить соответствующие прокурорские полномочия в специализированном кодифицированном акте – Исполнительном кодексе.

Подробное изучение деятельности территориальных органов ФССП показало, что судебными приставами довольно часто нарушаются требования, закрепленные в законодательстве РФ. Так, например, согласно статистическим данным Нижегородского областного суда 80 % обращений в суд с заявлениями в рамках исполнительного производства – это жалобы на действия (бездействие) судебных приставов - исполнителей, при этом в 21 % случаев такие обращения удовлетворяются судом [3].

Основаниями большинства обращений являются несвоевременное исполнение требований, изложенных в исполнительных документах, несвоевременное возбуждение производства или направление сторонам копий соответствующих постановлений, прекращение исполнительных производств раньше времени и без применения комплекса необходимых действий и мер, неверный расчет задолженности по алиментам, не предпринимаются все нужные и своевременные по принудительному исполнению требований исполнительных документов и др.

Действия или бездействие судебных приставов причиняют значительный ущерб, доставляют нравственные страдания гражданам, что является основанием для обращения последних за денежной компенсацией за причиненные неудобства. Приведем пример из практики. Так, бездействием судебного пристава - исполнителя по исполнительному производству об устранении препятствий пользования земельным участком взыскателю были причинены физические и нравственные страдания: боли в области сердца, головокружение, отчаяние, обида, депрессия, чувство безысходности. Степень страданий усугубилась ввиду престарелого возраста гражданина (88 лет) и кризисного состояния здоровья в силу нахождения в концлагерях фашистской Германии. Суд удовлетворил требование гражданина о компенсации морального вреда в размере 7000 рублей [4].

Рассмотрим еще один пример, который является яркой иллюстрацией причинения морального вреда гражданам судебными приставами по обеспечению установленного порядка деятельности судов (далее – ОУПДС). Так, во время исполнения постановления о принудительном приводе, судебные приставы по ОУПДС применили к гражданке физическую силу, грубо усадили в машину и доставили в подразделение Службы, где она была заперта в кабинете и ограничена в свободе передвижения. Истица обратилась в суд за компенсацией морального вреда в размере 3000 рублей, и суд удовлетворил данное заявление [5].

Таким образом, гражданам удастся компенсировать моральный вред и материальный ущерб, причиненный незаконными действиями (бездействием) судебных приставов. Однако меньше нарушений такого рода не становится. Полагаем, что для исправления ситуации необходимо принимать меры по усовершенствованию прокурорского надзора в данной сфере. В частности, полагаем необходимым создание единых информационно - справочных систем органов прокуратуры. Так, например, сервис «Автоматизированное рабочее место прокурора» (АРМ прокурора) уже разработан и апробирован. Практика показывает, что он оказывает реальную помощь прокурорам во многих отраслях деятельности, позволяет максимально эффективно использовать свое рабочее время, оптимизировать работу с документами.

Полагаем, что совершенствование законодательства о прокурорском надзоре и об исполнительном производстве - это важное направление улучшения состояния современного демократического общества. На современном этапе надзор за исполнением законов судебными приставами остается одной из важных задач органов прокуратуры, так как судебный контроль их деятельности и судебная защита нарушенных в рамках исполнительного производства прав граждан остается недостаточно эффективной и затратной по времени и ресурсам. Поэтому обращение граждан в органы прокуратуры – остается востребованным способом защиты прав и законных интересов граждан, нарушенных судебными приставами.

Список использованной литературы

1. О прокуратуре Российской Федерации: Федеральный закон от 17 января 1992 г. № 2202 - 1 // Собрание Законодательства РФ. – 1995. – № 47. – Ст. 4472.
2. Паламарчук А.В. О состоянии законности и прокурорского надзора за исполнением законов, задачах органов прокуратуры: Всероссийское совещание по проблемам совершенствования прокурорского надзора за исполнением федерального законодательства: Генеральная прокуратура Российской Федерации, библиотека прокурора: сборник материалов семинара по обмену опытом / под ред. начальника Главного управления по надзору за исполнением федерального законодательства Генеральной прокуратуры Российской Федерации А.В. Паламарчука. М., 2015. – С. 19 - 22.
3. Нижегородский областной суд: [Электронный ресурс]. Н. - Новгород, 2006 - 2017. URL: <http://oblsudnn.ru/>. (Дата обращения: 28.05.2017).
4. РосПравосудие: [Электронный ресурс]. 2012 - 2017. URL: <https://rospravosudie.com/>. Апелляционное определение Верховного суда Республики Башкортостан от 29.10.2015 по делу № 33 - 19097 / 2015.

5. РосПравосудие: [Электронный ресурс]. 2012 - 2017. URL: <https://rospravosudie.com/>. Апелляционное определение Московского городского суда от 22.12.2015 по делу № 33 - 45141 / 2015.

© М.А. Сухова, К.А. Саушкина, 2017

УДК 343.2

А.О. Ткаченко

Студент 3 курса юридического факультета
Елабужский институт К(П) ФУ,
г. Елабуга, РФ
E - mail: tkachenko_sasha15@mail.ru

УГОЛОВНО - ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В современном мире «одной из актуальных и всеобъемлющих проблем, стоящих перед всем международным сообществом является охрана окружающей природной среды. Воздействие человека и его деятельности в различных сферах на природную среду настолько возросло и продолжает стремительно нарастать, что мировое сообщество в качестве важнейшей составляющей международной (всеобщей) и национальной безопасности каждого государства отводит экологической безопасности» [1, с. 515]. Не является исключением в этом плане и Российская Федерация (далее – Россия, РФ), а поэтому необходимы нормативные, организационные и технические условия позволяющие предотвратить возможные угрозы здоровью и жизни человека, загрязнение земли, недр, почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, а также дальнейшему существованию растительного и животного мира.

Вопросам анализа криминологической и уголовно - правовой характеристики экологических преступлений [2 - 9] посвящено немало научных работ в юридической литературе и Интернет - ресурсах. Такой интерес не является случайным [10, с. 179], так как охрана окружающей среды, предупреждение и противодействие экологическим правонарушениям и преступлениям являются важными задачами государственных органов России.

Как известно, с 90 - х годов XX века, происходящие в России политические и рыночные реформы, привели к развитию новых экономических отношений, предусматривающих свободу предпринимательства и иной экономической деятельности. Этот процесс оказался достаточно болезненным, повлекшим наряду с другими негативными последствиями большой рост не только экономической и организованной, но и экологической преступности, в том числе появление и новых видов преступлений этой категории [4, с. 387].

Предметом данного рассмотрения будут некоторые вопросы об уголовно - правовой характеристике экологических преступлений.

Исходя из предмета исследования представляют интерес следующие вопросы: что понимается под экологическими преступлениями; какие общественно опасные деяния образуют экологические преступления; какое состояние и динамика регистрируемых экологических преступлений в России; какие особенности характеризуют экологические преступления; какие возможны перспективы в развитии уголовного законодательства по экологическим преступлениям; каковы особенности уголовной практики по преступлениям данной категории? На многие из указанных вопросов имеются научные работы, что не мешает автору высказать свое мнение [11, с. 77].

В отечественной науке, при характеристике уголовно - правовой системы России отмечается, что «... общественные отношения, возникающие в связи с совершением преступления, являются одними из наиболее урегулированных, в силу своей повышенной значимости» [12, с. 229], а поэтому «Уголовное законодательство Российской Федерации состоит из настоящего Кодекса. Новые законы, предусматривающие уголовную ответственность, подлежат включению в настоящий Кодекс», т.е. только в Уголовном кодексе РФ [13] (далее – УК РФ) определяются общественно опасные и противоправные деяния как преступления, в том числе и экологические преступления.

В УК РФ предусматривается глава 26 «Экологические преступления», в которой определяются основные преступления данной категории. В данной главе предусмотрены ст. 246 - 262 УК РФ, которые определяют умышленные или неосторожные общественно опасные деяния, посягающие на установленные в РФ природоохранные отношения, экологическую безопасность общества и причиняющие вред окружающей среде, человеку и иным правоохраняемым интересам.

Согласно официальной статистике в России за 2016 год всего зарегистрировано 2160,1 тыс. преступлений, в том числе 23,7 тыс. экологических преступлений, удельный вес этих преступлений, в общем числе зарегистрированных составил 1,1 % [14]. В тоже время за 2010 год было зарегистрировано 2628,8 тыс. преступлений, из них – 39,2 тыс. экологических преступлений, удельный вес преступлений данной категории – 1,5 % [15]. Из этих данных следует, что за 2016 год в сравнение с 2010 годом зарегистрировано на 15,5 тыс. меньше экологических преступлений. Тем самым за последние 6 лет наблюдается тенденция снижения регистрируемых преступлений, как в целом, так и экологических преступлений.

В юридической литературе дается много научных определений понятия «экологические преступления», чего не скажешь о нормативном понятии.

Правовое понятие экологических преступлений давалось в ст. 85 Закона РФ от 19.12.1991 № 2060 - 1 «Об охране окружающей природной среды» [16], утратившего силу на основании Федерального закона от 10.01.2002 № 7 - ФЗ «Об охране окружающей среды» [17] (далее – ФЗ «Об охране окружающей среды»). При этом в ст. 85 указывалось, что под «экологическим преступлением понимается общественно опасное деяние, посягающее на установленный в Российской Федерации экологический правопорядок, экологическую безопасность общества и причиняющее вред окружающей природной среде и здоровью человека».

А. А. Рождествина экологические преступления определяет как предусмотренные уголовным законом общественно опасные деяния (действия или бездействие), посягающие на общественные отношения по сохранению окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов, экологический порядок и экологическую безопасность как населения, так и природной среды [18, с. 392].

В части классификации экологических преступлений в юридической литературе также предлагается много научных подходов, что вызывает бурные дискуссии и споры.

Так, О. Л. Дубовик предлагает классифицировать экологические преступления на две группы, исходя из закрепления преступных деяний в УК РФ: 1) преступления, ответственность за которые предусмотрена в гл. 26 (ст. 246 - 262 УК РФ); 2) экологические преступления, составы которых помещены в иные главы (например, ст. 215 (гл. 24), ст. 236, 237, 243, 245 (гл. 25)) [19, с. 26].

В. В. Сверчков опираясь на общепринятый критерий, которым является непосредственный объект преступления и предлагает выделять следующие группы экологических преступлений: 1) преступления, выражающиеся в нарушении правил общей экологической безопасности (ст. 246 - 248 УК РФ); 2) преступления в отношении базовых объектов природной среды, т.е. вод, атмосферы, почвы, недр и т.д. (ст. 250 - 255 УК РФ); 3) преступления в отношении рыбных запасов, животного и растительного мира (ст. 249, 256 - 262 УК РФ) [20, с. 403]. В юридической литературе есть и другие классификации экологических преступлений.

Резюмируя вопрос о систематизации экологических преступлений, скажем, что по сути своей любой из предложенных вариантов будет верен, при условии, конечно, что за основу его будет взят стабильный признак, способный юридически понятно выразить качественное свойство и своеобразие классифицируемых явлений.

Следует также отметить, что в юридической литературе есть научные подходы в части общественно опасных деяний, сопряженных с причинением вреда окружающей среде, которые указывают на преступные деяния, содержащиеся в других главах УК РФ.

Так, В. П. Кашепов к преступлениям, сопряженным с причинением вреда окружающей среде относит в главе 24 «Преступления против общественной безопасности» (ст. 215 УК РФ «Нарушение правил безопасности на объектах атомной энергии» и др.), в главе 25 «Преступления против здоровья населения и общественной нравственности» (ст. 237 УК РФ «Соккрытие информации об обстоятельствах, создающих опасность для жизни или здоровья людей» и др.), в главе 34 «Преступления против мира и безопасности человечества» (ст. 358 УК «Экоцид») [21].

Рассмотрим уголовно - правовую характеристику экологических преступлений.

Основным объектом данной группы преступлений являются общественные отношения по охране окружающей среды, рациональному использованию тех или иных видов природных богатств и их сохранению, а также по обеспечению экологической безопасности людей.

Переходя к предмету преступных посягательств, связанных причинением вреда окружающей среде следует подчеркнуть, что он находит свое отражение в различных объектах окружающей и природной среды.

Так, согласно ст. 1 ФЗ «Об охране окружающей среды» под окружающей средой понимается совокупность компонентов природной среды, природных и природно - антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; в свою очередь, природная среда включает совокупность компонентов природной среды, природных и природно - антропогенных объектов; компонентами природной среды являются: земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Следует также обратить внимание, что в ст. 75 ФЗ «Об охране окружающей среды» за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливаются такие

виды ответственности, как имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная.

Предмет того или иного конкретного экологического преступления может включать в себя два самостоятельных элемента, а именно: а) основной – тот материальный мир, на который в первую очередь осуществляется посягательство; б) факультативный – тот материальный мир, на который посягательство осуществляется вслед за основным. К примеру, основным предметом преступного посягательства, предусмотренного ст. 250 УК РФ, является вода (поверхностная, подземная или источников питьевого водоснабжения), а факультативным – животный или растительный мир, рыбные запасы, продукция лесного или сельского хозяйства [20, с. 404].

Объективная сторона затронутых составов преступлений в подавляющем большинстве выражается в несоблюдении или нарушении предписаний законов, иных специальных правил, установленных в целях обеспечения экологического порядка и экологической безопасности.

Нарушение предполагает осуществление действий (например, при незаконных добыче (вылове) водных биологических ресурсов, охоте, рубке лесных насаждений) или бездействия (например, при невыполнении правил экологической безопасности лицом, на которое возложена эта обязанность в силу нормативного правового предписания).

Субъектом преступных посягательств по экологическим преступлениям могут быть физические, вменяемые лица, достигшие 16 - летнего возраста. При этом в качестве специального субъекта возможно должностное или иное лицо, ответственное по службе в силу тех или иных конкретных нормативно - правовых предписаний. В последнем случае, если содержание статьи об экологическом преступлении не предусматривает конкретного квалифицирующего признака, то предполагается квалификация преступления по совокупности соответствующей статьи гл. 26 УК РФ и ст. 285 (или ст. 201) УК РФ. Однако, если же квалифицирующий признак входит в конструкцию статью (например, ст. 256, 258, 260 УК РФ), то квалификация совершенного преступления должна осуществляться уже без подобных ссылок.

Субъективная сторона рассматриваемых составов преступлений, может предусматривать вину как в форме умысла (например, при незаконной добыче (вылове) водных биологических ресурсов, незаконной охоте), так и в форме неосторожности (например, при нарушении правил экологической безопасности ответственным по службе лицом, не предвидевшим возможность наступления общественно опасных последствий).

В целях единообразного толкования и применения норм федерального законодательства при вынесении приговоров судами, за совершение экологических преступлений, а также в целях единства судебной практики, Пленум Верховного Суда РФ, руководствуясь ст. 126 Конституции РФ, принял постановление от 05.11.1998 № 14 «О практике применения судами законодательства об ответственности за экологические правонарушения» [22] и при этом обращает внимание судов и других правоприменителей на особенности уголовно - правовой характеристики и квалификации экологических преступлений.

Для подтверждения уголовно - правовой характеристики экологических преступлений приведем пример из судебной практики.

29 марта 2017 г. в Энгельском районном суде Саратовской области было рассмотрено уголовное дело в отношении Солодского А.С., обвиняемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 251 УК РФ, а именно за нарушение эксплуатации установок, повлекшее загрязнение природных ресурсов в г. Энгельс.

Солодский был признан виновным в совершении преступления и был приговорен к наказанию в виде штрафа в доход государства в размере 50000 рублей [23].

По мнению автора, мера наказания слишком мягкая, учитывая большой вред, нанесенный атмосфере, и в перспективе здоровью горожан г. Энгельс.

Подводя итог выше изложенному можно отметить, что бескомпромиссная правовая защита должна помочь справиться с этими общественно опасными явлениями и предотвратить возможные угрозы здоровью и жизни человека, загрязнение земли, недр, почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, а также дальнейшее существование растительного и животного мира в России.

Таким образом, данное исследование может пониматься как анализ действующих норм [24, с. 247] УК РФ и Федерального закона «Об охране окружающей среды», материалов судебной практики и научных подходов, характеризующих некоторые вопросы об уголовно - правовой характеристике экологических преступлений.

Список литературы

1. Жадан В.Н. К вопросу о развитии законодательства об экологических преступлениях // Молодой ученый. – 2013. – № 5. – С. 515 - 519.
2. Андрейцев В.И. К модели экологических преступлений // Вестник Московского университета. – 1998. – № 5. – С. 35 - 37.
3. Бакунина О.С. О некоторых проблемах борьбы с экологическими правонарушениями // Государство и право. – 1997. – № 1. – С. 18 - 22.
4. Жадан В.Н. Актуальные вопросы криминологической характеристики экологических преступлений // Молодой ученый. – 2013. – № 4. – С. 387 - 393.
5. Жевлаков Э.Н. Экологические преступления: уголовно - правовой и криминологический аспекты. – М.: Изд. во УРАО, 2002. – 239 с.
6. Копылов М.Н. Юридическая ответственность за экологические преступления. – М.: РУДН, 2004. – 221 с.
7. Сверчков В.В. Ответственность за экологические преступления по российскому уголовному законодательству. – Н.Новгород, 1998. – 269 с.
8. Уголовно - правовая характеристика экологических преступлений – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://studbooks.net/883048/pravo/ugolovno_pravovaya_harakteristika_ekologicheskikh_prestupleniy (дата обращения: 17.06.2017).
9. Экологические преступления – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.be5.biz/ugolovnoe_pravo/ekologicheskie_prestupleniya.html (дата обращения: 17.06.2017).
10. Жадан В.Н. Проблемы криминологической характеристики преступности несовершеннолетних в России // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 1 (18). – С. 179 - 182.
11. Жадан В.Н. Некоторые вопросы международного терроризме и его угрозе для мирового сообщества // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 2 (7). – С. 77 - 81.
12. Жадан В.Н. Перспективы развития уголовной ответственности и противодействия рейдерству // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 6. – С. 229 - 232.
13. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 - Ф3 (в ред. от 17.04.2017 № 71 - Ф3) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
14. Состояние преступности в России за январь - декабрь 2016 года – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://мвд.рф/folder/101762/item/9338947> (дата обращения: 15.06.2017).
15. Справка о состоянии преступности в России за 2010 год – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.globaltv.ru/show/2542> (дата обращения: 17.06.2017).

16. Закон Российской Федерации от 19.12.1991 № 2060 - 1 «Об охране окружающей природной среды» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online> утратил силу с 10.01.2002 года (дата обращения: 17.06.2017).

17. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7 - ФЗ (в ред. от 03.07.2016 № 358 - ФЗ) «Об охране окружающей среды» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 17.06.2017).

18. Рождествина А.А. Уголовное право: Особенная часть. – М: Аллель, 2009. – 425 с.

19. Экологическое право в вопросах и ответах: учебное пособие / Дубовик О.Л., Чолтян Л.Н. – 4 - е издание. – М.: Проспект, 2016. – 366 с.

20. Сверчков В.В. Уголовное право. Общая и особенная части. – 5 - е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата. – М: ЮРАЙТ, 2016. – 498 с.

21. Кашепов В.П. Развитие законодательства об уголовной ответственности за экологические преступления – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.center-bereg.ru/640.html> (дата обращения: 17.06.2017).

22. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 05.11.1998 № 14 (ред. от 06.02.2007) «О практике применения судами законодательства об ответственности за экологические правонарушения» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21020/ (дата обращения: 17.06.2017).

23. Приговор Энгельского районного суда Саратовской области от 29 марта 2017 г. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rospravosudie.com/court-engelsskij-rajonnyj-sud-saratovskaya-oblast-s/act-554992073/> (дата обращения: 17.06.2017).

24. Жадан В.Н. Проблемы субъективной стороны при квалификации вовлечения несовершеннолетнего в совершение преступления // Балтийский гуманитарный журнал. – 2016. – Т. 5. – № 3 (16). – С. 244 - 248.

© А.О. Ткаченко, 2017

УДК 343.34

А.Р. Фазылов

Студент 3 курса направления «Юриспруденция» юридического факультета
Сибайского института (филиал)
Башкирского Государственного Университета
г. Сибай, Российская Федерация;

Г.И. Узембаева

Старший преподаватель, к.ю.н. кафедры гражданского права и процесса
Сибайского института (филиал)
Башкирского Государственного Университета
г. Сибай, Российская Федерация;

ЭКСТРЕМИЗМ И ТЕРРОРИЗМ КАК ОДНО ЦЕЛОЕ ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРЕСТУПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На протяжении последних 20 - 25 лет наблюдается постоянное столкновение с этим глобальным, всевозможных по формам и способам деяниям нечеловеческим явлением. Не одна из стран того времени не была готова к такому глобальному распространению

экстремизма и терроризма по всему земному шару, тем самым оказываясь совершенно не готовыми, чтобы дать отпор даже ни с позиции практической борьбы ни с теоретического осмысления.

Актуальность данной темы обуславливается тем обстоятельством, что в современное время в мире и даже в России сильно набирает оборот проявления экстремизма и терроризма, тем самым угрожая безопасности самого общества и целостности государственного строя. При этом рост деятельности экстремистских и террористических преступлений неуклонно растет с каждым годом, распространяясь по всем странам мира. Распространение идеологии экстремизма и терроризма приобретает особую остроту в период социальных конфликтов и выступают провоцирующим фактором насильственных и опасных действий в их разрешение, что в свою очередь порождает не доверие к представителям органов власти, правоохранительным органам, некоторым социальным группам (этническим, религиозным). [1] Экстремизм (от лат. *extremus* - крайний, чрезмерный) - приверженность к экстремальным взглядам, методам действий (обычно в политике). Экстремистским взглядам подвержены как организации, так и физические лица, в основном политические. Среди политических экстремистских действий можно отметить террористические действия, техническое обслуживание и провокация к беспорядкам. Радикально настроенные экстремисты, в основном отрицают, любые переговоры, компромиссы, соглашения. Высокий рост экстремизма, как правило, приводит резкое снижение уровня жизни основной массы населения, социально - экономического кризиса, внешнего вмешательства, тоталитарные политические режимы, подавление властями оппозиции, преследование инакомыслия. В таких ситуациях крайние меры могут быть организациям и частным лицам, единственный вариант, хотя бы, как то эффективно повлиять на ситуацию, особенно, если страна в объятия долгой гражданской войны или развивается революционная ситуация, - то в таких случаях можно говорить о «вынужденном экстремизме». [2]

По Российскому законодательству экстремизм квалифицируется как:

1) деятельность общественных и религиозных организаций или других организаций, или СМИ, или физических лиц по планированию, организации, подготовке и совершению действий.

2) пропаганда и публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики или атрибутики, или символики, сходные с нацистской атрибутикой или символикой до степени смешения;

3) публичные призывы к осуществлению указанных видов деятельности или выполнение этого действия;

4) финансирование указанной деятельности либо иное содействие ее осуществлению или совершению указанных действий, в том числе путем предоставления для осуществления указанной деятельности финансовых средств, недвижимости, учебной, полиграфической и материально - технической базы, телефонной, факсимильной или иных видов связи, информационных услуг, иных материально - технических средств. [3]

Терроризм - это политика, основанная на систематическом применении террора. Несмотря на юридическую силу термина "терроризм", определение на сегодняшний день является неравномерным. Проблема в том, как ограничить определение терроризма, чтобы под него не попадали части национальных борцов за свободу.

Синонимами слова «террор» (лат. *terror* - страх, ужас) являются слова «насилие», «запугивание», «устрашение».

В праве России терроризм определяется как идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с силовым воздействием, устрашением населения и / или иными формами противоправных насильственных действий.[4]

Террор - насилия и угрозы, врагов, политические и другие желаемые изменения решение, чтобы заставить принять, военный и общественный порядок, внушить страх, менее тяжелыми методами, можно сказать, что с угрозой смерти.

Российская Федерация содержит уголовную ответственность за распространение экстремистской идеологии и стремление общества на возникновение террористических ячеек, и считаем важным, прибегнуть к понятию экстремизма и терроризма в уголовном кодексе. Любые призывы к насильственным и противозаконным действиям, попыткам посеять враждебные отношение к каким - либо группам преследуется в уголовном порядке. Статья 282 УК РФ определяет следующие возможные виды наказания за действия, которые могут рассматриваться и пониматься, как экстремизм: денежный штраф от 300 до 500 тысяч рублей; штраф в размере от двухлетнего до трехлетнего дохода преступника; работы принудительного характера и запрет на занятие определенными видами деятельности до 3 - х лет; тюремное заключение от 2 - х до 5 лет, а для правоприменительной практики единственным является определение терроризма, которое дается в уголовном законе (ст. 205): "...совершение взрыва, поджога или иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий, если эти действия совершены в целях нарушения общественной безопасности, устрашения населения, либо для оказания воздействия на принятие решений органами власти, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях". Кроме того, закон дает определение террористического акта (ст.277): "Посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, совершенное в целях прекращения его государственной или иной политической деятельности, либо из мести за такую деятельность...". [5] В современных условиях наблюдается обострение террористических акций экстремистки настроенных лиц, групп и организаций, усложняется ее характер, возрастают изощренность и античеловечность террористических актов. Экстремизм и его разновидность терроризм представляют реальную опасность как для международного сообщества в целом, так и для нашего государства в частности. Экстремизм и одна из его самых опасных форм - терроризм - быстро изменяется, мутирует, осваивает все более разрушительные методы. Субъекты экстремисткой деятельности уже преодолели те нравственные рамки, которые сдерживали раньше размах и масштабы экстремизма и превратились по существу в бизнесменов - прагматиков. Если раньше речь шла о так называемом «жертвенном» терроризме (без криминальных примесей), то в настоящее время все больше горят об экономической основе экстремизма и терроризма. Подтверждение тому - видеосъемки самих террористических актов и последствий, которые по сути своей представляют не что иное, как отчет пред заказчиком за предоставленные денежные средства. Экстремизм и терроризм, данные понятия взаимосвязанные. Главная разница заключается в том, что экстремизм - это призыв к совершению действий, в то

время как терроризм реализация действий. Таким образом, экстремизм приверженность крайних взглядов. Под терроризмом понимается организация, подготовка, финансирование и реализация теракта, содействие и подстрекательство к нему, а также вербовка, обучение, использование террористов, пропаганды идей терроризма. Терроризм есть последняя ступень экстремизма. Иначе говоря, экстремист - теоретик, а террорист практик. Таким образом, можно сказать, это как одно целое, когда одно не может существовать без другого, но хотя имеют совсем разные взгляды на мир и методы своих действий, что экстремизм и терроризм. Это крайний по форме агрессивный вызов всему человечеству, и какими не были акты экстремистов и террористов, они всегда преступниками, и не имеют оправдания независимо от мотивов, форм и методов их.[6]

Список использованной литературы:

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/protivodeystvie-ideologii-ekstremizma-i-terrorizma-na-rossiyskom-kavkaze-po-materialam-sotsiologicheskikh-issledovaniy>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Экстремизм>
3. <http://old.kzn.ru/page21759.htm>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Терроризм>
5. <http://bukva-zakona.com/konsultatsii/ekstremizm-statya-282-uk-rf>
6. http://www.mimiy.ru/info/anti_terror/4825-osobnosti-proyavleniya-ekstremizma-i-terrorizma-v-obschestve-sposoby-i-metody-protivostoyaniya.html

© Фазылов А.Р., Узембаева Г.И., 2017

УДК 343.2

Л.Р. Шарипова

Студент 3 курса юридического факультета
Елабужский институт К(П) ФУ,
г. Елабуга, РФ
E - mail: lyutsiya_sharipova@mail.ru

ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

В современном мире, Российская Федерация (далее – Россия, РФ) не является исключением, одной из проблем в обществе и государстве является противодействие коррупции и привлечение виновных лиц за совершение коррупционных правонарушений и преступлений.

Так, согласно рейтингу стран мира по уровню коррупции Россия занимает 136 место из 174 [1], что заставляет не только задуматься над мерами по снижению уровня данного негативного социального явления и осуществлению последовательных и эффективных мер по противодействию этому явлению в российском обществе и государстве.

Вопросам анализа криминологической и уголовно - правовой характеристики коррупционных преступлений [2 - 6] посвящено немало научных работ в отечественной

юридической литературе и Интернет - ресурсах. Такой интерес не является случайным [7, с. 179], так как противодействие коррупции и коррупционным преступлениям являются одной из задач правоохранительных органов России.

Происшедшие в России с 90 - х годов XX столетия реформы в политической и социально - экономических сферах привели к развитию новых рыночных отношений и т.д. При этом данный процесс оказался не только сложным и экономически нестабильным, повлекшим негативные последствия в социально - экономическом плане, но и значительный рост насильственной, организованной, корыстной и иной преступности, в том числе и коррупционных правонарушений и преступлений [8, с. 13].

На Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций (далее – ООН) утверждена «Декларация Организации Объединенных Наций о борьбе с коррупцией и взяточничеством в международных коммерческих операциях» (16.12.1996 г.), принята Конвенция ООН против коррупции (31.10.2003 г.). установлен Международный день борьбы с коррупцией (9 декабря) и т.д.

На Европейском континенте соответствующими международными организациями также приняты международно - правовые акты по борьбе с коррупцией. Так, Советом Европы приняты Конвенция «Об отмывании, выявлении, изъятии и конфискации доходов от преступной деятельности» (08.11.1990 г.), Конвенция «Об уголовной ответственности за коррупцию» (27.01.1999 г.) и другие.

В России, как и во многих государствах мира, на основе международно - правовых актов создана нормативно - правовая основа противодействия коррупции. Так, антикоррупционный потенциал заложен в нормативно - правовых положениях Конституции РФ, Федеральном законе от 08.03.2006 № 40 - ФЗ «О ратификации Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции», Федеральном законе от 25.07.2006 № 125 - ФЗ «О ратификации Конвенции об уголовной ответственности за коррупцию», а также принят Федеральный закон от 25.12.2008 № 273 - ФЗ «О противодействии коррупции» [9] (далее – ФЗ «О противодействии коррупции») и иные правовые акты по вопросам противодействия коррупции.

Согласно официальной статистике в России за 2016 год всего зарегистрировано 2160,1 тыс. преступлений, в том числе преступлений коррупционной направленности 27050 (– 10,3 %), удельный вес этих преступлений, в общем числе составил 1,2 % [10]. В тоже время за 2010 год было зарегистрировано 2628,8 тыс. преступлений, из них – 59283 преступлений коррупционной направленности, удельный вес преступлений данной категории – 2,3 % [11]. Тем самым за 2016 год в сравнение с 2010 годом зарегистрировано на 32233 меньше коррупционных преступлений. За последние годы в России наблюдается тенденция снижения общего количества регистрируемых преступлений и коррупционных преступлений.

Автор разделяет научный подход, что коррупция и преступления коррупционной направленности, характеризуются высокой латентностью, а поэтому в официальной статистике по оценкам отечественных экспертов отражается только одна пятая (или десятая) часть совершаемых преступлений данной категории [19, с. 1809].

Согласно ФЗ «О противодействии коррупции» под термином «коррупция» понимается злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим

лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица [9].

В данном понятии коррупции законодатель выделяет ее признаки, указывает конкретные виды преступлений (злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп и др.) и тем самым отсылает к отдельным составам преступлений, предусмотренным в Уголовном кодексе РФ [12] (далее – УК РФ).

В отечественной науке, при характеристике уголовно - правовой системы России отмечается, что «... общественные отношения, возникающие в связи с совершением преступления, являются одними из наиболее урегулированных, в силу своей повышенной значимости» [13, с. 229], а поэтому «Уголовное законодательство Российской Федерации состоит из настоящего Кодекса. Новые законы, предусматривающие уголовную ответственность, подлежат включению в настоящий Кодекс», т.е. только в УК РФ определяются общественно опасные и противоправные деяния как преступления, в том числе и коррупционные преступления.

Коррупция является серьезной угрозой для функционирования государственной власти на основе права и верховенства закона, а также уменьшает доверие населения к власти, существенно понижает экономический рост, а в ряде случаев существенно влияет на ценообразование.

Стоит отметить, что в ФЗ «О противодействии коррупции» дается понятие термина «коррупция», но на законодательном уровне отсутствует понятие термина «коррупционные преступления». Поэтому для определения данного понятия необходимо синтезировать термины «коррупция», который определяется в ФЗ «О противодействии коррупции» и «преступление» – в УК РФ.

Следовательно, коррупционные преступления можно определить как предусмотренные в УК РФ общественно опасные деяния совершенные физическим лицом с использованием своего служебного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег или иного имущества, или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление выгоды указанному лицу или другим лицами, в том числе от имени и в интересах юридического лица.

Коррупционные преступления от иных преступлений отличаются, прежде всего, объектом преступления и мотивом. Объектом преступного посягательства являются интересы государственного управления и государственной службы, а также государства в целом, а мотивом данного вида преступлений всегда является корысть. Использование лицом своего должностного и иного положения является обязательным условием при квалификации преступления как коррупционного. Отнесение лица к числу должностных лиц и другой категории возможно только на основании определенных документов, подтверждающих этот факт.

Объективная сторона проявляется в форме действий (например, 1) использование должностным лицом своих служебных полномочий вопреки интересам службы; 2)

наступление последствия в виде существенного нарушения прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства; 3) причинную связь между деянием и последствием) или бездействий (например, когда должностное лицо сознательно не выполняет свои обязанности).

Субъектом общественно опасного деяния является уполномоченное, на выполнение функций государства, лицо. Под должностным лицом следует понимать лицо, постоянно, временно или в соответствии со специальными полномочиями осуществляющее функции представителя власти, т.е. наделенное в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся в служебной зависимости от него, а равно лицо, выполняющее организационно - распорядительные или административно - хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, а также в Вооруженных Силах РФ и т.д. (примечания к ст. 201 УК РФ, примечания к ст. 285 УК РФ).

Субъективная сторона определяется прямым или косвенным умыслом, а именно: виновное лицо понимает общественную опасность и незаконность совершаемого действия или бездействия и желает его осуществить. Обязательным признаком субъективной стороны, например, должностного злоупотребления является мотив, определенный в законе как корыстная или иная личная заинтересованность.

В УК РФ нет состава преступления, называемого коррупцией или коррупционным преступлением. К антикоррупционным уголовно - правовым нормам относятся предусмотренные в главе 30 «Преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления» должностные и связанные с ними иные преступления – злоупотребление должностными полномочиями (ст. 285 УК РФ), получение взятки (ст. 290 УК РФ), дача взятки (ст. 291 УК РФ), служебный подлог (ст. 292 УК РФ); в главе 23 «Преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях» – злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ), коммерческий подкуп (ст. 204 УК РФ) и т.д. Антикоррупционные нормы имеются и в других главах УК РФ. Следовательно, к коррупционным преступлениям относится достаточно широкий круг общественно опасных деяний, квалифицируемых по различным статьям Особенной части УК [5, с. 346].

В указании Генпрокуратуры России № 797 / 11 и МВД России № 2 от 13.12.2016 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса Российской Федерации, используемых при формировании статистической отчетности» [14] дается перечень № 23 «Преступления коррупционной направленности», в котором называются виды преступлений, относящиеся к коррупционным данной категории. При этом в перечне № 23 используется термин «преступления коррупционной направленности» и дается исчерпывающий перечень преступлений данной категории.

Согласно перечню № 23 [14] к преступлениям коррупционной направленности относятся следующие ст. УК РФ: ст. 285, 201, 141.1, 184, п. «б» ч. 3 ст. 188, ст. 204, 204.1, 204.2, п. «а» ч. 2 ст. 226.1, п. «б» ч. 2 ст. 229.1, ст. 289, 290, 291, 291.1, 291.2 и статьи УК РФ при определенных условиях.

Также при наличии коррупционной направленности к преступлениям данной категории подпадают: легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных другими лицами преступным путем (ст. 174 УК РФ), легализация

(отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления (ст. 174.1 УК РФ) и другие.

В соответствии с международно - правовыми актами, и при наличии коррупционной направленности, преступлениями данной категории могут признаваться: воспрепятствование осуществлению правосудия и производству предварительного расследования (ст. 294 УК РФ), посягательство на жизнь лица, осуществляющего правосудие или предварительное расследование (ст. 295 УК РФ), угроза или насильственные действия в связи с осуществлением правосудия или производством предварительного расследования (ст. 296 УК РФ), принуждение к даче показаний (ст. 302 УК РФ), заведомо ложные показания, заключение эксперта, специалиста или неправильный перевод (ст. 307 УК РФ), подкуп или принуждение к даче показаний или уклонению от дачи показаний либо к неправильному переводу (ст. 309 УК РФ).

К преступлениям, которые могут способствовать совершению преступлений коррупционной направленности, относятся следующие ст. УК РФ: ст. 159, 159.1, 159.2, 159.3, 159.5, 159.6, 169, 178, 179.

Исходя из перечня № 23 «Преступления коррупционной направленности» коррупционные преступления классифицируются на следующие подгруппы: 1) преступления, относящиеся к перечню без дополнительных условий; 2) преступления, относящиеся к перечню при наличии определенных условий; 3) преступления, которые могут способствовать совершению преступлений относящиеся к перечню, если в статистической карточке имеются сведения о совершении преступления, связанного с подготовкой, в том числе мнимой, условий для получения должностным лицом, государственным служащим и муниципальным служащим, а также лицом, выполняющим управленческие функции в коммерческой или иной организации, выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества либо незаконного представления такой выгоды [15, с. 511].

В целях единообразного толкования и применения норм федерального законодательства при вынесении приговоров судами, за совершение коррупционных преступлений, а также в целях единства судебной практики, Пленум Верховного Суда РФ, руководствуясь ст. 126 Конституции РФ, принял постановление от 09.07.2013 № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» [16] и при этом обращает внимание судов на субъект уголовного преследования; исследовать организационно - распорядительные или административно - хозяйственные функции; важно помнить судьям о том, что использование личных отношений не может рассматриваться как использование должностного положения, если таковы не связаны с занимаемым положением и другие.

В России резонансные преступления коррупционной направленности в средствах массовой информации (далее – СМИ) уже с полной уверенностью можно назвать «привычным явлением».

Так, в марте 2015 года по обвинению в получении крупной взятки был арестован губернатор Сахалина, у которого было изъято около 1 млрд. рублей наличными.

Громким коррупционным скандалом в 2016 году было задержание министра экономического развития России А. Улюкаева за вымогательство и получение взятки в сумме 2 млн. долларов. Можно привести и другие примеры о коррупционных делах, информация о которых стала известна из СМИ и материалов правоохранительных органов.

Приведу также пример из судебной практики по рядовому коррупционному преступлению. 24 апреля 2016 года, Томский областной суд рассмотрел в открытом судебном заседании материалы уголовного дела в отношении гражданина М.С.Н., обвиняемого в совершении преступления, предусмотренные ч. 3, ст. 290 УК РФ.

Суд установил, что гражданин М.С.Н. 17 марта 2016 года в 14 часов 25 минут, получал через посредника взятку в виде денег в значительном размере – в сумме 200 000 рублей за незаконные действия в интересах лица, во избежание последним уголовной ответственности за совершение налогового преступления. Суд признал вину подсудимого доказанной и квалифицировал действия подсудимого М.С.Н. по ч. 3, ст. 290 УК РФ – получение должностным лицом взятки за незаконные действия.

На основании изложенного, М.С.Н. осужден к наказанию в виде штрафа в размере 6 млн. рублей с лишением на три года права занимать должности на государственной службе, связанные с осуществлением функции представителя власти [17].

В России, по мнению отечественных ученых и практиков, слишком мягкое законодательство по отношению к коррупционерам. При этом нельзя отрицать тот факт, что постоянно появляются в СМИ новости о том, что действующие или бывшие представители государственной власти подозреваются и обвиняются в коррупционных преступлениях. Возможно, что уголовное законодательство не ужесточается по причине того, что представители государственной власти пытаются обезопасить свое будущее от подобных мер, выдавая населению России современные уголовно - правовые нормы за идеи гуманизации и демократизации российского общества.

Представляется целесообразным использовать опыт других стран в части борьбы с коррупционной преступностью, например, опыт арабских стран, Китая и других. Естественно, в этом случае не предлагается отмена моратория на смертную казнь, но в зависимости от тяжести преступления, должно быть соразмерное наказание.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод о том, что в России осуществляется борьба с коррупцией, о чем свидетельствуют материалы из СМИ, расследуемых и рассматриваемых уголовных дел о фактах взяточничества и иных видах коррупционных преступлений.

Таким образом, данное исследование может пониматься как анализ действующих норм [18, с. 247] УК РФ и ФЗ О противодействии коррупции, материалов СМИ и научных подходов, характеризующих некоторые вопросы об уголовной ответственности за коррупционные преступления в России.

Список использованной литературы:

1. Рейтинг стран по уровню коррупции по состоянию на 2016 год – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gotoroad.ru/best/corruption> (дата обращения: 15.06.2017).

2. Артемьева М.В. Коррупция и коррупционные преступления – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/korruptsiya-i-korruptsionnye-prestupleniya> (дата обращения: 15.06.2017).

3. Богданов И.Я., Калинин А.П. Коррупция в России: социально - экономические и правовые аспекты / Институт социально - политических исследований РАН. – М.: ИСПИ РАН, 2001. – 240 с.

4. Волков К.А. Уголовно - правовые проблемы противодействия коррупционным преступлениям // Российский следователь. – 2011. – № 15. – С. 5 - 9.
5. Жадан В.Н. О коррупции и криминологической характеристике коррупционных преступлений // Молодой ученый. – 2015. – № 5. – С. 345 - 351.
6. Фролова Е.В. Уголовно - правовой анализ коррупционных преступлений // Вестник Югорского государственного университета. – 2015. – № 2 (38). – С. 236 - 238.
7. Жадан В.Н. Проблемы криминологической характеристики преступности несовершеннолетних в России // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 1 (18). – С. 179 - 182.
8. Коррупция: основные тенденции противодействия. Коллективная монография; [под ред. Л.А. Андреевой]. – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2015. – 196 с.
9. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273 - ФЗ (в ред. от 03.04.2017 № 64 - ФЗ) «О противодействии коррупции» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения: 15.06.2017).
10. Состояние преступности в России за январь - декабрь 2016 года – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://мвд.рф/upload/site1/document_news/009/338/947/sb_1612.pdf (дата обращения: 15.06.2017).
11. Коррупция как разновидность противоправной деятельности. Состояние, структура, динамика и тенденции коррупционной преступности – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/78/314/11802.php> (дата обращения: 15.06.2017).
12. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 - ФЗ (в ред. от 17.04.2017 № 71 - ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
13. Жадан В.Н. Перспективы развития уголовной ответственности и противодействия рейдерству // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 6. – С. 229 - 232.
14. Указание Генпрокуратуры России № 797 / 11, МВД России № 2 от 13.12.2016 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса Российской Федерации, используемых при формировании статистической отчетности» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209595/ (дата обращения: 15.06.2017).
15. Жадан В.Н. Актуальные вопросы о системе коррупционных преступлений // Молодой ученый. – 2015. – № 13. – С. 507 - 514.
16. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 09.07.2013 № 24 (ред. от 03.12.2013) «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149092/ (дата обращения: 15.06.2017).
17. Судебная практика по уголовным делам о коррупционных преступлениях Томского областного суда. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oblsud.tms.sudrf.ru/modules.php?name=information&id=202> (дата обращения: 15.06.2017).
18. Жадан В.Н. Проблемы субъективной стороны при квалификации вовлечения несовершеннолетнего в совершение преступления // Балтийский гуманитарный журнал. – 2016. – Т. 5. – № 3 (16). – С. 244 - 248.
19. Gumerov T.A., Zhadan V.N., Mukhametgaliyev I.G. On Criminological Aspects of Corruption - Related Criminal Activity in Russia // The Social Sciences (Pakistan). – 2015. – Т. 10. – № 7. – С. 1807 - 1811.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОНКУРСНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДЕЛАХ О БАНКРОТСТВЕ

Становление рыночной экономики играет немаловажную роль для формирования и развития правового регулятора конкурсного производства. В XXI века отечественному законодателю удалось создать достаточно совершенную и действенную по международным стандартам правовую систему регулирования процедуры конкурсного производства в делах о несостоятельности (банкротства).

В связи с поднятой тематикой можно выделить некоторые характерные для нее проблемы. Первая проблема охватывает отношение юристов к термину «конкурсное производство» и споры по поводу отраслевой принадлежности института конкурсного права.

Говоря о конкурсном производстве в делах о несостоятельности (банкротстве), необходимо отметить, что для обозначения совокупности правовых норм регулирующих банкротство термин «конкурсное производство» юристами практически не применяется. Как отмечает, один из исследователей данного вопроса А.В. Науменков: «В гражданском праве этот термин используется в трех смыслах: во - первых, конкурс как способ заключения договора на торгах, во - вторых, конкурс как односторонняя сделка, в - третьих, конкурс как способ удовлетворения требований кредиторов. В науке высказывалось мнение, – отмечает далее правоведа, – что понятие «конкурс» должно употребляться только лишь в третьем ... значении, однако реализация такого мнения была бы связана со сложностями, которые вряд ли оправданы» [8, с. 80].

Не мало споров среди ученых - юристов вызывает отраслевая принадлежность института конкурсного права. Многие ученые говорят о комплексном характере данного института. Так, С.Э. Жилинский отмечает, что сочетание норм материального и процессуального права составляет характерную черту несостоятельности. В.С. Белых обращает внимание на тот факт, что законодательство о банкротстве формируется и развивается на стыке частного и публичного права, регулирующих отношения в этой сфере, т.е. носит комплексный характер. Правоведа В.Ф. Попондопуло придерживается того же мнения [Там же, с. 81].

Выше уже отмечалось, что в настоящее время в нашей стране существует весьма совершенная и действенная правовая система регулирования процедуры конкурсного производства в делах о несостоятельности (банкротства). Однако регулирование правоотношений в сфере несостоятельности, не исключает и наличия существенных недостатков, что, можно обозначить как вторую проблему, связанную с правовым регулированием несостоятельности (банкротства).

В данной проблематике хотелось бы выделить два направления, относящихся, на наш взгляд, к наиболее злободневным:

1) проблема отсутствия у кредиторов несостоятельного должника права сопоставления его сделок;

2) проблему привлечения арбитражного управляющего как единственного лица, участвующего в деле о банкротстве, и ответственности за ненадлежащее исполнение обязанностей в случаях, если он не реализует указанное право надлежащим образом.

Для рассмотрения вышеназванных проблем правового регулирования банкротства обратимся к анализу законодательной базы данного процесса. Так, статьей 69 ФЗ от 26 октября 2002 г. № 127 - ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» предусмотрено, что заявление об оспаривании сделки должника может быть подано в арбитражный суд внешним управляющим или конкурсным управляющим от имени должника по своей инициативе или по решению собрания кредиторов или комитета кредиторов, а также временной администрацией финансовой организации в случаях, установленных данным законом [2]. Таким образом, из положений данной статьи следует, что отдельно взятый кредитор правом на оспаривание сделок должника не наделен.

Между тем, на практике возможны ситуации, когда большинством голосов на собрании кредиторов обладают аффилированные недобросовестным должником лица, задолженность которого перед ними зачастую создается искусственно – в таких случаях, если арбитражный управляющий самостоятельно в силу каких - либо причин не проявит инициативы в деле оспаривания сделок должника, будет создана возможность для безнаказанного вывода активов в ущерб миноритарным кредиторам.

На проблему определения круга субъектов, имеющих право оспаривать сделки должника, обращал внимание С.А. Кузнецов, предлагая предоставить такое право кредиторам [7, с. 106–109]. На первый взгляд, идея наделить правом обжалования сделок несостоятельного должника всех конкурсных кредиторов независимо от их доли в общем объеме прав требований к должнику неизбежно приведет к повышению нагрузки на арбитражные суды [9, с.18]. С другой стороны, установление минимального размера доли кредитора в общем объеме задолженности должника или каких - либо иных барьеров, ограничивающих право обжалования, приведет к нарушению прав миноритарных кредиторов, наравне с более крупными кредиторами заинтересованных в увеличении конкурсной массы в целях максимально возможного удовлетворения своих требований [5, с. 444].

Ситуация усугубляется в тех случаях, когда арбитражный управляющий лоялен должнику, что зачастую имеет место при назначении управляющего, кандидатура которого была предложена аффилированным с должником кредитором. В таких случаях даже возможность обращаться с ходатайством к суду об истребовании необходимых доказательств, находящихся у арбитражного управляющего и контрагентов должника, не сможет стать эффективным средством защиты прав кредиторов [5, с. 445; 6, с.37].

В связи с этим, особую актуальность приобретает проблема привлечения к ответственности арбитражного управляющего, в силу тех или иных причин не проявляющего должной активности в деле оспаривания сделок должника или ненадлежащим образом исполняющего свои обязанности по сбору и представлению суду необходимых доказательств по инициированным им спорам о признании сделок должника недействительными. В пункте 31 Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 23 декабря 2010 г. № 63 «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III.1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» указано, что отдельный кредитор или уполномоченный орган вправе также обращаться к арбитражному управляющему с предложением об оспаривании управляющим сделки должника на основании статей 61.2 или 61.3 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». В

случае отказа или бездействия управляющего этот кредитор или уполномоченный орган также вправе в порядке статьи 60 обратиться в суд с жалобой на отказ или бездействие арбитражного управляющего. Признание данного бездействия (отказа) незаконным может являться основанием для отстранения арбитражного управляющего. При недоказанности кредитором оснований для оспаривания сделок должника, суды отказывают в признании незаконными действий арбитражного управляющего, не оспорившего сделки должника по просьбе кредитора [2; 3]. Следует отметить, что данный подход не отвечает интересам кредиторов, возможности которых по доказыванию обстоятельств, с которыми закон связывает недействительность сделок существенно ограничены [4, с.127]. В настоящее время, эффективного механизма привлечения к ответственности еще не выработано [5, с. 446].

Подводя итог, отметим, что в настоящее время отечественный законодатель пытается разрешить накопившиеся теоретические и практические проблемы связанные с конкурсным производством в делах о банкротстве, создать справедливый баланс публичных и частных интересов, а также обеспечить соблюдение прав и законных интересов всех участвующих в деле субъектов.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 - ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 - ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 - ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 03.03.2014, N 9.
2. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127 - ФЗ (ред. 2017 года) "О несостоятельности (банкротстве)" // "Собрание законодательства РФ", 28.10.2002, N 43.
3. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 23 декабря 2010 г. N 63 "О некоторых вопросах, связанных с применением главы III.1 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)" (с изменениями и дополнениями) // Вестник ВАС РФ. 2011. № 3.
4. Алексеева Е.В. Несостоятельность (банкротство) юридических лиц. Практикум. – М.: Проспект, 2016. 218 С.
5. Бекшенев Р. М. Актуальные проблемы правового регулирования оспаривания сделок должника и привлечения к ответственности арбитражного управляющего за ненадлежащее исполнение обязанностей в деле о банкротстве // Молодой ученый. – 2014. – №7. – С. 444–446.
6. Ерахтина О.С. Корпоративное право: учеб. пособие. – Пермь: Проспект, 2010. 222 С.
7. Кузнецов С.А. Проблемы оспаривания сделок несостоятельного должника // Закон. – 2010. – № 3. – С. 103–109.
8. Науменков А.В. Конкурсное право в Российской Федерации: проблемы становления и развития // Университетский вестник. – 2005. – № 3 (10). – С. 79–84.
9. Несостоятельность (банкротство). Научно - практический комментарий новелл законодательства и практики его применения / Под ред. В. В. Витрянского. – М.: Статут, 2010. 336 С.

© П.А. Якушев, 2017

УДК 351.77

Айрапетян А. К.
студентка факультета управления КубГАУ,
Г. Краснодар, РФ

ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ГОРОД АРМАВИР

Планирование и прогнозирование являются необходимыми составляющими любого государства. Программно – целевой подход широко применяется в развитых странах на всех уровнях планирования и управления, так как зарекомендовал себя как один из самых точных и надежных. Он является инструментом непосредственного государственного и муниципального регулирования и особенно эффективен для решения социальных задач, так как направлен на усиление эффекта от его применения.

В последние годы значительные инвестиции в здравоохранение Краснодарского края направлены на решение указанных проблем. Производится финансирование государственной программы "Развитие здравоохранения" и ее подпрограмм в Краснодарском крае.

С целью улучшить показатели здоровья населения края на постоянной основе проводятся профилактические проекты на Кубани. Среди них «Дни здоровья на Кубани», «Здоровая Кубань: медицинские учреждения, свободные от табачного дыма», «Кубань вне зависимости», «Кубань - край здоровых улыбок» и др.

Изучение проблем программно - целевого подхода в управлении системой здравоохранения в МО г. Армавир позволило выделить показатели целесообразности его использования: необходимость кардинального изменения неблагоприятных пропорций, структуры, тенденций развития экономики и социальной сферы, важность скоординированного использования финансовых и материальных ресурсов различной ведомственной, отраслевой, региональной и иной принадлежности для достижения особо важной цели (федеральной, региональной или муниципальной значимости). Свой вклад в оздоровление населения внести программа «Онкология», программа по борьбе с туберкулезом, цереброваскулярными заболеваниями, а также подпрограммы «Вакцинопрофилактика», «ВИЧ - инфекция» и др. [2].

Анализ деятельности управления системой здравоохранения МО г. Армавир выявил ряд проблем применения программно – целевого подхода:

- поверхностное теоретическое обоснование программы, определение ее цели, направленности, необходимости и распределение финансовых ресурсов.
- отчет о реализации муниципальных целевых программ, доступный для населения муниципального образования, носит информативный характер, не составляется подробный отчет, в котором указывалось бы израсходованные средства, исполнители, основные итоги, сроки реализации и др. Население ограничено в возможности контролировать ход выполнения программы.

– отсутствие отработанной общепринятой методологии оценки эффективности результатов целевой программы.

– отсутствие во время проработки программы полноценных общественных обсуждений на муниципальном уровне, что позволило бы не допустить пробелы в программе, и тем самым повысить ее эффективность. Несмотря на широкие возможности интернет сети, пользоваться ими не спешат и т.д.

– недостаточно учитывается социальный эффект реализации программ, есть ли улучшение здоровья населения (сокращение смертности, инвалидности, заболеваемости, увеличение продолжительности жизни) при эффективном использовании всех финансовых средств и получении наилучших социально - экономических показателей.

– одним из значимых недостатков изучаемого подхода в управлении является длительный период от начала разработки целевой программы до ее принятия, реализации, получения результатов.

Анализ фактического состояния социально – экономического развития в целом и развития системы здравоохранения в частности выявил ряд значимых недостатков:

1. Дополнить и совершенствовать законодательную базу в сфере оценки эффективности работы программ

2. Разработать системы контроля и мониторинга выполнения целевых программ в системе здравоохранения, создание единой системы обмена информацией между всеми исполнителями в МО г. Краснодар.

3. Публиковать в общедоступных источниках, социальных сетях данные о разработке целевых программ в системе здравоохранения, планируемых затратах и ответственных лицах для общественного обсуждения [1].

4. Подключать социально - психологические службы к формированию позитивного отношения к здоровому образу жизни, организовывать психологическое консультирование [3].

5. Для устранения проблем, связанных с электронными очередями в учреждениях здравоохранения МО г. Краснодар, для более эффективной и упорядоченной деятельности таких учреждений разработать мобильное приложение для смартфонов, с помощью которых граждане бы имели следующие возможности:

- создание личного кабинета пациента
- просмотр расписания работы врачей и запись на прием
- напоминание о предстоящем приеме у врача, просмотр и отмена записи на прием
- вызов врача на дом
- возможность оставить отзыв о работе медицинского учреждения, врача
- возможность увидеть рейтинг интересующего врача специалиста, а также его специализацию
- просмотр результатов исследований (предполагается с внедряемой в настоящее время электронной картой пациентов)
- просмотр выписанных рецептов, поиск необходимых лекарственных препаратов в аптеках города
- справочная информация о медицинских учреждениях города, их адреса и контакты
- связь с call центром, вызов скорой помощи

Целенаправленное развитие данного направления в здравоохранении в ближайшей перспективе облегчит взаимодействие врача и пациента, упростит процесс получения медицинской помощи пациентом. Это позволит основное время уделять непосредственно диагностике и лечению различных заболеваний у пациентов. Ускорение доступа к информации способствует получению данных, а также увеличивает скорость принятия необходимых решений.

Список использованной литературы

1. Петрова Н.П. Проблемы формирования в вузе креативности и толерантности как показателей адаптированности студентов / Сборник «Социально - психологическая адаптация мигрантов в современном мире» / Материалы 3 - й Международной научно - практической. Пензенский государственный; Педагогический институт им. В.Г. Белинского. 2016, с.170 - 174.
2. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 марта 2011 года №284 «Об утверждении региональной программы модернизации здравоохранения КК на 2011 - 2016 годы»
3. Самые популярные социальные сети в России 2015» // [Электронный ресурс] – <http://www.pro-smm.com/populyarnye-socialnye-seti-v-rossii-2015/>

© Айрапетян А. К., 2017

УДК 351.773

Айрапетян А. К.
студентка факультета управления КубГАУ,
Г. Краснодар, РФ

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ СБЕРЕЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Решение накопленных проблем системы здравоохранения является одним из наиболее приоритетных задач Российской Федерации.

Согласно исследованиям, наличие или отсутствие профилактики заболеваний и культуры здорового образа жизни влияют на здоровье населения на 50 - 55 % . Одной из основных причин низких, по сравнению с другими развитыми странами, показателей продолжительности жизни, уровня здоровья населения, является отсутствие в нашей стране культя здорового образа жизни. Отсутствие привычки нести личную ответственность за свое здоровье приводит к тому, что человек запускает болезнь, она становится хронической, что осложняет возможности избавления от нее.

По состоянию на 2014 год Россия находилась по общим расходам на здравоохранение в % от ВВП на 7 месте в мире по общим расходам на здравоохранение на душу населения (в межд. долларах) на 6 месте. В 2016 году снижение еще больше: 3,4 % от ВВП по сравнению с 2015 годом – 3,7 % от ВВП. По показателю «Общие расходы на здравоохранение на душу

населения» РФ опережала Китай, Болгарию Латвию, однако вероятность смерти в возрасте 15 - 60 лет м / ж (на 1 000 чел.,) в нашей стране серьезно выше, чем в указанных странах, а «предполагаемая при рождении продолжительность жизни м / ж» – заметно ниже. Это может указывать на недостаточно эффективную работу отечественной системы здравоохранения, в том числе и профилактической медицины [3].

Формирование здорового образа жизни, пропаганда здорового образа жизни, повышение ответственности индивидуума за собственное здоровье - это основная задача современной системы здравоохранения.

В последние годы значительные инвестиции в здравоохранение Краснодарского края направлены на решение указанных проблем. Производится финансирование государственной программы "Развитие здравоохранения" и ее подпрограмм в Краснодарском крае.

Введена в действие подпрограмма "Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико - санитарной помощи". В подпрограмме предполагается, что основой пропаганды здорового образа жизни станет обучение навыкам по соблюдению правил гигиены, режима труда и отдыха, а также с информирование населения о вреде и последствиях нездорового образа жизни, важности своевременного выявления факторов риска для здоровья и их коррекции.

В Краснодарском крае были реализованы крупномасштабные проекты и целевые программы:

- Приоритетный национальный проект «Здоровье»
- Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально - значимыми заболеваниями (2007 - 2012 годы)»;
- Целевая программа. «Об улучшении демографической ситуации в Краснодарском крае на 2011 - 2015 годы»;
- Целевая программа. «Дети Кубани на 2009 - 2013 годы»;
- Целевая программа. «Противодействие злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на территории Краснодарского края на 2012 - 2014 год».

С целью улучшить показатели здоровья населения края на постоянной основе проводятся профилактические проекты на Кубани. Среди них:

- «Дни здоровья на Кубани»;
- «Здоровая Кубань: медицинские учреждения, свободные от табачного дыма»;
- «Кубань вне зависимости»;
- «Кубань - край здоровых улыбок».

В краевом центре действует ГБУЗ «Центр медицинской профилактики». В соответствии с приказами министерства здравоохранения Краснодарского края отвечает за методическое обеспечение массовых профилактических мероприятий. Изучение и анализ плана работы центра показало, что только три вида работ связаны с профилактикой и пропагандой ЗОЖ непосредственно:

- пополнение и обновление сайта ГБУЗ ЦМП с размещением материалов по всем направлениям пропаганды здорового образа жизни и спортивной медицине;
- взаимодействие со СМИ (газетами, радио и телевидением) по всем направлениям сохранения и укрепления здоровья населения, пропаганды здорового образа жизни

– разработка и предоставление для тиражирования в МО электронных макетов наглядной агитации (плакатов, листовок, буклетов, памяток) по сохранению и укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни [2].

Такая стратегия пропаганды ЗОЖ не учитывает снижения интересов к телевидению и масштабов популярности интернета.

Множество молодых людей не привыкли уделять своему здоровью должное внимание и обращаются к врачу не за советом, а за лечением запущенной болезни. Именно эта целевая аудитория и должна быть охвачена целенаправленной пропагандой ЗОЖ с использованием возможностей интернета.

Для решения указанных проблем предлагается ряд мероприятий:

- подключать социально - психологические службы к формированию позитивного отношения к здоровому образу жизни, организовывать психологическое консультирование для решения личностных проблем и проблем зависимости с целью адаптации к новым социальным ситуациям [1];

- использовать в государственных целях возможности социальных сетей, разработать современные подходы к общению с новой аудиторией. Пропаганда ЗОЖ и профилактики заболеваний в соцсетях станет более адресной, более эффективной и экономной благодаря желанию пользователей заполнять анкеты, смотреть, как ответили другие пользователи, обмениваться мнениями. Появляется возможность таргетировать рекламу по любому широкому набору параметров (пол, возраст, география, время суток, группы интересов) [4].

Созданные в наиболее популярных социальных сетях сообщества сторонников ЗОЖ смогут сообщать последние новости о медицине в крае, о профилактических программах и различных мероприятиях, убеждать людей посещать центры здоровья, заботиться о своем здоровье. Для создания и ведения сообществ в социальных сетях, необходим опытный специалист по SMM (social media marketing), который бы работал в редакционно - издательском отделе ГБУЗ «Центра медицинской профилактики», среди видов деятельности которого администрирование интернет сайта организации, наполнение его контентом, взаимодействие со СМИ [2].

Список литературы

1. Петрова Н.П. Проблемы формирования в вузе креативности и толерантности как показателей адаптированности студентов / Сборник «Социально - психологическая адаптация мигрантов в современном мире» / Материалы 3 - й Международной научно - практической. Пензенский государственный; Педагогический институт им. В.Г. Белинского. 2016, с.170 - 174.

2. План работы государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Центр медицинской профилактики" министерства здравоохранения Краснодарского края на 2014 год [Электронный ресурс] // <http://www.med-prof.ru/medpr3181746.html>

3. Сайт Всемирной организации здравоохранения // [Электронный ресурс]. – <http://www.who.int/>

4. Самые популярные социальные сети в России 2015» // [Электронный ресурс] – <http://www.pro-smm.com/populyarnye-socialnye-seti-v-rossii-2015/>

© Айрапетян А. К., 2017

ЛЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Базисная терапия. Под базисной терапией понимают комплекс немедикаментозных лечебных мероприятий и фармакотерапевтических средств, применяемых всем больным неосложнённым ИМ, то есть без нарушений сердечного ритма и проводимости, без признаков сердечной недостаточности, кардиогенного шока, воспалительных и аллергических реакций.

Обязательными компонентами базисной терапии острого ИМ являются: немедикаментозные мероприятия: постельный режим, диета, уход за больными, включая регуляцию функции кишечника, мочевого пузыря и так далее, реабилитация. Медикаментозное лечение: антиангинальные средства, нейролептаналгезия, прямые антикоагулянты, средства защиты ишемизированного миокарда и ограничения зоны некроза.

Немедикаментозные мероприятия

Больные ИМ в первые дни болезни должны соблюдать постельный режим, чтобы значительно уменьшить энергетические траты организма и тем самым снизить нагрузку на сердце, а также потребность миокарда в кислороде.

В остром периоде ИМ больному рекомендуется назначить гипокалорийную (1200 - 2000 ккал / сут) диету с частым (4 - 5 раз в сутки) приёмом пищи малыми порциями. Предпочтительны легко усваиваемые, не вызывающие вздутия кишечника продукты в жидкой форме (каши, яйца всмятку, сливочное масло, соки, кисели, суфле, кефир). Резко ограничивать потребление животных жиров и холестерина нецелесообразно, так как это не в состоянии за 2 - 3 недели существенно повлиять на коронарный атеросклероз, можно только усилить свойственную этим больным анорексию. Впрочем, принуждение больных к еде также не оправдано. В 1 - ю неделю болезни диета обычно соответствует столу № 10. В последующем она постепенно расширяется и становится близкой столу № 5 по Певзнеру. В общем, при выборе диеты всегда следует считаться, особенно у пожилых людей, с сопутствующими нарушениями и болезнями и ограничивать диету.

Медикаментозные мероприятия

Антиангинальные средства. Из множества антиангинальных препаратов (нитратов, производных пурина, фенотеазина, хромена, пиримидина и гексобендина, хромонофлавинов, блокаторов и активаторов адренергических рецептов, антигипоксантов, анаболических, антибрадикининовых и антигипертензивных средств, и других) наиболее эффективны препараты только трёх групп: нитраты, адреноблокаторы и антагонисты кальция.

В последние годы благодаря новым исследованиям (радиоизотопным, эхокардио - , коронарографическим и другим) были существенно дополнены, уточнены и во многих аспектах пересмотрены механизмы антиангинального действия нитратов, уже более 100 лет используемые для лечения стенокардии.

Антиангинальный эффект *нитроглицерина* суммируется из его воздействий на периферические, центральные и непосредственно на коронарные сосуды. Первое действие нитроглицерина заключается в общей релаксации гладкой мускулатуры стенки кровеносных сосудов, больше в венозном, чем в артериальном русле. В следствии этого кровь депонируется в венозных сосудах, снижаются ЦВД, венозный возврат к сердцу и в итоге – преднагрузка на сердце. Между тем из-за расширения артериол снижается систолическое АД, а значит, и постнагрузка на сердце. Обοими этими периферическими механизмами облегчается внешняя работа сердца, уменьшаются напряжение миокарда и потребление кислорода миокардом и существенно улучшается гемодинамика: снижается конечный диастолический объём желудочков и давление в них, диастолическое давление в правом предсердии и лёгочной артерии.

В первые часы болезни для купирования болевого приступа всегда (если нет индивидуальной непереносимости) предпочтительнее назначать нитроглицерин внутривенно или сублингвально. В последующие дни лечение можно продолжить пролонгированными препаратами нитроглицерина или органических нитратов.

Адреноблокаторы обладают многосторонним действием на организм человека, так как они вмешиваются в интимные механизмы передачи нервного импульса к постсинаптических окончаний симпатической нервной системы на

адренергические рецепторы исполнительных органов (сердца, кровеносных сосудов, почек, бронхов).

Большим с чёткими признаками сердечной недостаточности, гипотензией и нарушением атриовентрикулярной проводимости, синдромом слабости синусового узла и сахарным диабетом с явлениями гипогликемии адреноблокаторы противопоказаны.

Антагонисты кальция блокируют «медленный», входящий в мышечные клетки, ток кальция. Наиболее чувствительны к ним миоциты стенок коронарных и церебральных сосудов, так как содержат немного внутриклеточного и связанного с мембранами кальция и весьма зависимы от экстраклеточного кальция. Что же касается миоцитов кровеносных сосудов других областей и волокон миокарда, то внутриклеточно и связанного с мембранами кальция у них намного больше. Они менее зависимы от внеклеточного кальция и, следовательно, малочувствительны к этим препаратам.

В работе обычно придерживаются трёхступенчатой тактической схемы последовательного усиления антиангинальной терапии больных нестабильной стенокардией и ИМ, по которой переход на следующую ступень осуществляется только при неэффективности предыдущей:

I ступень – замещение орально или сублингвально принимаемых больным нитратов на внутривенные капельные инфузии нитроглицерина с продолжением приёма адреноблокаторов или антагонистов кальция в прежних поддерживающих дозах, титрование дозы в зависимости от гемодинамических показателей (АД, ЧСС, ЦВД).

II степень – добавление на фоне инфузии нитроглицерина и приёма адреноблокаторов в поддерживающих дозах антагонистов кальция

III степень – наращивание дозы адреноблокаторов при тахикардии в покое и (или) артериальной гипертензии.

Нейролептаналгезия. Приблизительно только у больных МИМ удаётся купировать болевой приступ антиангинальными средствами. Большинству больных ИМ для снятия

боли приходится прибегать к другим экстренным мерам. Их важность обусловлена тем, что вследствие болевого стресса в сочетании с психическим возбуждением и страхом смерти активируется симпатoadренальная система организма с повышением уровня катехоламинов и свободных жирных кислот в крови. Это приводит к тахикардии, аритмиям, повышению потребности миокарда в кислороде и нарушению метаболизма миокарда. В итоге расширяется зона некроза. Создаётся своего рода «порочный круг»: ангинозное состояние порождает боль и страх, которые, в свою очередь, вследствие усиления работы сердца и повышения потребности миокарда в кислороде утяжеляют ангинозное состояние и увеличивают зону некроза.

Наиболее оптимальный вариант патогенетической терапии - разрыв такого круга путём действия на оба пусковых фактора: болевой и эмоциональный (страх и возбуждение) нейролептаналгезией –комбинированным назначением нейролептиков и анальгетиков.

Суммируя эффективность всех описанных в литературе и апробированных в клинических условиях комбинаций, можно получить 14 вариантов нейролептаналгезии.

Антикоагулянты и антиагреганты. Теоретической предпосылкой для антикоагулянтной терапии служит определяемый у большинства больных гиперкоагуляционный синдром с повышением активности прокоагулянтов и одновременным усилением функций противосвёртывающей системы крови. Тем самым создаются условия для возникновения или прогрессирования коронаротромбоза, пристеночного тромбоза в полостях сердца, тромбозомболий артерий большого и малого кругов кровообращения, флеботромбозов. Развивающиеся тромбозомболические осложнения существенно отягощают прогноз и увеличивают вероятность летального исхода ИМ.

Подавляющее большинство отечественных клиницистов придерживаются мнения, что антикоагулянтная и тромболитическая терапия необходима всем больным КИМ и ТИМ, разумеется, если нет противопоказаний. Некоторые исследователи рекомендуют взамен антикоагулянтов, а в единичных случаях - в дополнение к ним средства, тормозящие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты): ацетилсалициловую кислоту, сульфинпиразон, дипиридамол, тиклопидин.

Использованная литература

1. Руководство по кардиологии, Том 3 "Болезни сердца". Москва, "Медицина" 1982г.
2. А.И. Грицок "Неотложные состояния в клинике внутренних болезней". Киев, "Здоровье" 1985г.
3. О.Г. Довгялло, Н.М. Федоренко "ИБС: ранняя диагностика и безлекарственная профилактика в поликлинических условиях". Минск, "Белорусь" 1986г.
4. Т.С. Виноградова "Инструментальные методы исследования сердечно - сосудистой системы (справочник)". Москва, "Медицина" 1986г.
5. В.Н. Захаров "Профилактика и лечение ишемической болезни сердца". Минск, "Беларусь" 1990г.
6. В.И. Маколкин "Сестринское дело в терапии". Москва, "АНМИ" 2002г.

© Борлакова Л.М., 2017

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

В истории нашей планеты (со дня ее формирования и до настоящего времени) непрерывно происходили и происходят грандиозные процессы планетарного масштаба, преобразующие лик Земли. С появлением могущественного фактора - человеческого разума - начался качественно новый этап в эволюции органического мира. Благодаря глобальному характеру взаимодействия человека с окружающей средой он становится крупнейшей геологической силой.

Производственная деятельность человека оказывает влияние не только на направление эволюции биосферы, но определяет и собственную биологическую эволюцию.

Специфика среды обитания человека заключается в сложнейшем переплетении социальных и природных факторов. На заре человеческой истории природные факторы играли решающую роль в эволюции человека. На современного человека воздействие природных факторов в значительной степени нейтрализуется социальными факторами. В новых природных и производственных условиях человек в настоящее время нередко испытывает влияние весьма необычных, а иногда чрезмерных и жестких факторов среды, к которым эволюционно он еще не готов.

Человек, как и другие виды живых организмов, способен адаптироваться, то есть приспосабливаться к условиям окружающей среды. Адаптацию человека к новым природным и производственным условиям можно охарактеризовать как совокупность социально - биологических свойств и особенностей, необходимых для устойчивого существования организма в конкретной экологической среде.

Жизнь каждого человека можно рассматривать как постоянную адаптацию, но наши способности к этому имеют определенные границы. Также и способность восстанавливать свои физические и душевные силы для человека не бесконечна.

В настоящее время значительная часть болезней человека связаны с ухудшением экологической обстановки в нашей среде обитания: загрязнением атмосферы, воды и почвы, недоброкачественными продуктами питания, возрастанием шума.

Приспосабливаясь к неблагоприятным экологическим условиям, организм человека испытывает состояние напряжение, утомления. Напряжение - мобилизация всех механизмов, обеспечивающих определенную деятельность организма человека. В зависимости от величины нагрузки, степени подготовки организма, его функционально - структурных и энергетических ресурсов снижается возможность функционирования организма на заданном уровне, то есть наступает утомление.

При утомлении здорового человека может происходить перераспределение возможных резервных функций организма, и после отдыха вновь появятся силы. Люди способны переносить самые суровые природные условия в течение относительного продолжительного времени. Однако человек, не привыкший к этим условиям, попадающий

в них впервые, оказывается в значительно меньшей степени приспособленным к жизни в незнакомой среде, чем ее постоянные обитатели.

Способность адаптироваться к новым условиям у разных людей не одинакова. Так, у многих людей при дальних авиаперелетах с быстрым пересечением нескольких часовых поясов, а также при сменной работе возникают такие неблагоприятные симптомы, как нарушение сна, падает работоспособность. Другие же адаптируются быстро.

Среди людей можно выделить два крайних адаптивных типа человека. Первый из них - спринтер, характеризующийся высокой устойчивостью к воздействию кратковременных экстремальных факторов и плохой переносимостью длительных нагрузок. Обратный тип - стайер.

Интересно, что в северных регионах страны среди населения преобладают люди типа "стайер", что явилось, по - видимому, результатом длительных процессов формирования популяции, адаптированной к местным условиям.

Изучение адаптивных возможностей человека и разработка соответствующих рекомендаций имеет в настоящее время важное практическое значение.

Однако, мы до сих пор не осознаем важности и глобальности той проблемы, которая стоит перед человечеством относительно защиты экологии. Во всем мире люди стремятся к максимальному уменьшению загрязнения окружающей среды, также и Российской Федерации принят, к примеру, уголовный кодекс, одна из глав которого посвящена установлению наказания за экологические преступления. Но, конечно, не все пути к преодолению данной проблемы решены и нам стоит самостоятельно заботиться об окружающей среде и поддерживать тот природный баланс, в котором человек способен нормально существовать.

Список используемой литературы:

1. "Ты и Я". Изд.: Молодая гвардия. Отв. редактор Капцова Л.В., Москва, 1989г., - с.365.
2. "Берегите себя от болезней". - Марьясис В.В., Москва, 1992г., - с.112.
3. Экологические преступления. - Комментарий к Уголовному Кодексу Российской Федерации, Изд. "ИНФРА*М - НОРМА", Москва, 1996г., - с.586.
4. Экология. Учебник. Е.А.Криксунов., Москва, 1995г., - 240с.

© Борлакова Л.М., 2017

УДК 796.071.2:615:173

Вершинин Евгений Геннадьевич

канд. мед. наук, доцент, ВолГМУ, г. Волгоград, РФ, E - mail: werschinin_eugen@list.ru

Колусева Ольга Александровна

студентка 6 курса, ВолГМУ, г. Волгоград, РФ, E - mail: koluseva95@gmail.com

Гурова Екатерина Сергеевна

студентка 6 курса, ВолГМУ, г. Волгоград, РФ, E - mail: katyushka.mal@mail.ru

АСПЕКТЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТА: МНЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Введение. Спортивная наука всегда уделяла особое внимание вопросам не только повышения профессионального мастерства будущего контингента национальных команд, но и сохранения здоровья детей и подростков, занимающихся спортом. В настоящее время

медицинское сопровождение спортсменов играет большую роль в достижении высоких результатов и, соответственно, становится всё более многогранным и агрессивным [1, с.29; 2, с.19 - 21; 3, с.98 - 99; 7, с.53 - 55]. В частности, более актуальными становятся различные аспекты медикаментозного сопровождения спортсменов, в том числе и вопросы приёма ими «разрешенных» и «запрещенных» препаратов, улучшающих функциональные возможности организма лиц, занимающихся спортом [4, с.76 - 77; 5, с.168 - 172; 8, с.76 - 78; 10, с.27 - 36]. Основная задача родителей и тренеров - адекватно адаптировать ребенка к этому процессу, что нередко, требует подключения в рацион спортсмена различных витаминно - минеральных комплексов, биологически активных добавок и других разрешенных препаратов, учитывающих возраст, особенности здоровья, вид спортивной деятельности, период - учебно - тренировочный, соревнования, восстановительный отдых и прочее [9, с.485 - 487].

Цель. Изучить мнение родителей о приеме юными спортсменами не допинговых препаратов, оказывающих влияние на физическое совершенствование организма.

Материалы и методы. В рамках комплексного исследования проблем медикаментозного сопровождения спорта с учетом принятых в социологии медицины требований [6, с.100 - 102] было проведено анонимное анкетирование 52 респондентов. У 26,92 % респондентов дети имели 2 спортивный разряд, 40,38 % родителей имели детей, имеющих 1 спортивный разряд, и у 32,69 % опрошенных дети имели разряд кандидата в мастера спорта. При анкетировании определилась медико - социальная характеристика принявших участие в опросе респондентов: 50 % из них принадлежит к женскому полу, 50 % — к мужскому.

В возрастном аспекте 44, 23 % опрошенных составили лица от 40 лет и старше, 53,85 % - респонденты от 30 до 39 лет и 1,92 % опрошенных составили лица от 20 до 29 лет. 69,23 % опрошенных имели высшее образование, 30,77 % — среднее специальное образование. Среди детей респондентов 73,08 % принадлежит к мужскому полу и 26,92 % - к женскому полу.

Исследованием были охвачены такие виды спорта, как, гимнастика, спортивные танцы, л / атлетика и тяжелая атлетика, плавание, прыжки в воду, кикбоксинг и тхэквондо, бокс, пауэрлифтинг, самбо, шахматы, игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол, хоккей).

Результаты исследования. В ходе опроса было выявлено, что 26,92 % респондентов частично получили информацию о витаминно - минеральных комплексах, биологически активных добавках и других разрешенных препаратах, действие которых направлено на улучшение психофизиологических возможностей организма при занятиях спортивной деятельностью. Следует указать, что 34,62 % опрошенных родителей не получили практически никакой информации, что указывает на необходимость активизации работы спортивных врачей с родителями несовершеннолетних спортсменов.

Источниками информации о витаминно - минеральных комплексах, биологически активных добавках были:

- 1) тренер – 21,15 %
- 2) знакомые – 9,62 %
- 3) врач – 23,08 %
- 4) интернет - 40,38 %
- 6) другие источники (телевидение, реклама, журналы) - 5,77 % .

Большинство респондентов (84,62 % ; $p > 0,005$) высказались за необходимость письменного согласия на прием «разрешенных» препаратов несовершеннолетними спортсменами, что подтверждает актуальность медикаментозного сопровождения несовершеннолетних спортсменов с согласия родителей. Однако 9,62 % опрошенных – ответили отрицательно, 5,77 % - затруднились ответить.

Выводы. Большинство респондентов (76,92 % ; $p > 0,005$) имеют информацию не из профессиональных источников и значительное количество родителей (84,62 % ; $p > 0,005$) высказались за необходимость письменного согласия на прием «разрешенных» препаратов несовершеннолетними спортсменами, что подчеркивает актуальность консультирования родителей несовершеннолетних спортсменов врачами спортивной медицины о влиянии витаминно - минеральных комплексов, биологически активных добавок и других разрешенных препаратов на физическое совершенствование организма юного спортсмена.

Список использованной литературы:

1. Вершинин Е.Г., Воронков А.В. Расширение медиализации спорта как социальное явление подготовки спортсмена // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - №4. - С.29.
2. Вершинин Е.Г., Воронков А.В. Расширение медиализации спорта как этическая проблема // Биоэтика. - 2012. - Т.2, №10. - С.19 - 21.
3. Vershinin E.G. The risks associated with medication use in sport // Wykształcenie I nauka bez granic - 2013. - 2013. - Vol.48. - P.98 - 99.
4. Вершинин Е. Г. Отношение совершеннолетних спортсменов к применению «разрешенных» препаратов в спорте // Наука, образование и инновации: сборник статей Международной научно - практической конференции. – 2016. - С.76 - 77.
5. Хвастунова Е.П., Юдин С.А., Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Компаративный анализ позиций заинтересованных социальных групп как современное требование социологии медицины // Врач - аспирант. - 2014. - №2.1(63). - С.168 - 172.
6. Деларю В.В., Вершинин Е.Г. Комплаентность: клинический, социологический и психологический подходы к ее оценке // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2015. - №3(55). - С.100 - 102.
7. Вершинин Е.Г. Применение «разрешенных» препаратов в детском спорте (результаты компаративного анализа мнений врачей спортивной медицины, тренеров и совершеннолетних спортсменов) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2015. - №4(56). - С.53 - 55.
8. Вершинин Е.Г. Применение спортсменами улучшающих психофизиологические возможности организма препаратов: мнение тренеров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2015. - №2(54). - С.76 - 78.
9. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Разрешенные препараты в детском спорте: результаты анкетирования врачей спортивной медицины // Педиатрическая фармакология. - 2015. - Т.12. №4. - С.485 - 487.
10. Вершинин Е.Г., Деларю В.В. Престижность профессий как рефлексия ценностных ориентаций подростков г. Волгограда // Социология города. - 2014. - №4. - С.27 - 36.

© Е.Г. Вершинин, О.А. Колусева, Е.С. Гурова, 2017

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: tami2006@yandex.ru

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: Machmydova05@mail.ru

М.Т. Кудяев

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: Kudaev54@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

Актуальность работы:

Табакокурение является одним из общепризнанных экзогенных экологических факторов риска многих болезней, в том числе хронических заболеваний дыхательных путей [1, с. 153]. По подсчётам специалистов Всемирной организации здравоохранения, курение табачной продукции каждый год приводит почти к 6 млн. случаев смерти, из которых более 5 млн. происходит среди потребителей и бывших потребителей табака и более 600 000 — среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма. Мужчины живут на 6 - 7 лет, а женщины на 5 - 7 лет меньше некурящих [9].

Табачный дым содержит более 4500 чрезвычайно токсичных химических компонентов, большинство из которых обладает карциногенным, мутагенным и раздражающим действием [6, с. 3]. Основными составляющими табачного дыма являются никотин, бенз(а)пирен, оксиды углерода и азота, аммоний, диметилнитрозамин, формальдегид, цианистый водород, акролеин и т.д. Курение повышает реактивность бронхов, что подтверждается результатами популяционных исследований [5, с. 41], усиливает сенсibilизацию организма к различным химическим веществам [8, с. 1076], приводит к развитию асептического воспаления бронхов с вовлечением в воспалительный процесс нейтрофилов, эозинофилов, макрофагов, тучных клеток, лимфоцитов, вырабатывающих различные медиаторы воспалительной реакции, в том числе цитокины [7, с. 371].

Табакокурение в Дагестане имеет высокую распространённость у мужчин [2, с. 3], влияние курения на распространённость БОД в республике не изучалось.

Цель исследования: Изучить распространённость курения в городах и в сельской местности Дагестана и оценить вклад курения в распространённость БОД у взрослых.

Материалы и методы: Для исследования распространённости курения проведён анкетный скрининг населения городов и районов сельской местности старше 12 лет по критериям американской системы мониторинга поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний (BRFSS) [4, с. 22]. Всего в анкетировании приняли участие 5114 человек, в том числе 4081 (79,8 %) мужчин и 1033 (20,2 %) женщины. Для

оценки распространённости БОД среди курящих и некурящих были обследованы 468 мужчин, больных БОД. Группу контроля составили 234 городских жителя мужского пола. По специально разработанной математической модели вычислялся показатель относительного риска (ОР). Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи специально разработанной компьютерной программы.

Результаты исследования и их обсуждение:

Распространённость табакокурения у мужчин в сельской местности республики составляет 80,8 % , что значительно превышает распространённость курения у мужчин в г. Махачкале (30,4 %), суммарно во всех городах (43,5 %) и, в целом, по республике (51,2 %). В качестве сравнения в РФ распространённость курения у мужчин составляет 59,0 % , у женщин 22,8 % .

Как и следовало ожидать, распространённость курения у женщин в РД значительно ниже, чем у мужчин, что связано с национальными особенностями. Наибольшая распространённость курения у женщин (6,3 %) отмечается в г. Махачкала.

Проведён анализ распространённости курения по возрастным группам у мужчин и женщин. Наименьший показатель распространённости приходится на возраст 12 - 19 лет (22,6 %), наибольший на возраст 40 - 49 лет - 73,8 % , далее распространённость курения уменьшается с возрастом, что может быть связано с развитием различных заболеваний. Наибольшая частота курения (5,8 %) у женщин республики приходится на детородный возраст - 20 - 29 лет, что представляет потенциальную угрозу для беременности, такую, как гипотрофия плода, врождённые дефекты развития и т.д.

Существенное влияние на здоровье человека оказывает не только сам факт табакокурения, но и его длительность. Наибольший стаж курильщика отмечался у мужчин - 14,9 % мужчин и только 4,5 % женщин курили 15 лет. До 3 лет курили 13 % мужчин и 29,5 % женщин.

Для изучения влияния табакокурения на распространённость БОД у взрослых были обследованы 468 больных БОД мужского пола, проживающих в г. Махачкала. Группу контроля составили 234 здоровых жителя города. Данные по влиянию курения на распространённость БОД у мужского населения, проживающего в городах, представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Влияние курения на распространённость БОД у городских жителей мужского пола по возрастным группам.

Возраст	Отношение к курению	Городское население						
		Группы наблюдения				ОР*	хи - квадрата	Р
		Больные БОД		Контрольная				
абс.	в %	абс.	в %					
До 50 лет	Курящие	147	57,6	60	44,4	1,7	5,66	<0,05
	Некурящие	108	42,4	75	55,6	0,59		
	Обе группы	255	100,0	135	100,0			
50 - 59 лет	Курящие	54	64,3	18	42,9	2,4	4.41	<0,05
	Некурящие	30	35,7	24	57,1	0.42		
	Обе группы	84	100,0	42	100,0			

60 - 69 лет	Курящие	30	52.6	15	35,7	2,0	2,15	>0,05
	Некурящие	27	47.4	27	64,3	0,5		
	Обе группы	57	100.0	42	100,0			
70 лет и ст.	Курящие	33	45.8	6	40.0	1,27	0,02	>0,05
	Некурящие	39	54,2	9	60.0	0,79		
	Обе группы	72	100.0	15	100,0			
Всего	Курящие	264	56.4	99	42,3	1,76	11,87	<0,001
	Некурящие	204	43.6	135	57,7	0,57		
	Обе группы	468	100.0	234	100,0			

* - ОР - относительный риск БОД у курящих и некурящих.

В целом, распространённость БОД у курящих мужчин в городах составила 56,4 % , в контрольной группе – 42,3 % . В возрастных группах до 50, 50 - 59 и 60 - 69 лет распространённость БОД у курящих была также достоверно выше, чем у некурящих. ОР распространённости БОД у курящих мужчин был выше во всех возрастных группах, причём наибольший ОР отмечался в возрасте 50 - 59 лет.

Полученные данные свидетельствуют, что распространённость БОД и ОР распространённости БОД достоверно выше среди курящих мужчин, проживающих в городах. Распространённость курения в Дагестане среди мужчин составляет 51,2 % , среди женщин 4,3 % , что ниже общероссийских данных. Распространённость курения у мужчин выше в сельской местности - 80,8 % , у женщин в городах - 6,3 % . Курение является экологическим фактором риска развития БОД у взрослых.

Список использованной литературы:

1. Бабанская Е.Б., Максикова Т.М., Меньшикова Л.В. Распространённость курения во взрослой популяции г. Иркутска // Бюллетень восточно - сибирского научного центра Сибирского отделения российской академии медицинских наук: 2006. - №6. - С.153 - 156.
2. Гаджиева Т.А., Надирова З.А. Курение - приоритетный экологический фактор, распространённость в Республике Дагестан // Естествознание и гуманизм – 2005 г. –Т.2, №5 - с.99 - 100.
3. Деев И.А., Петрова И.В., Кармалита Е.Г., Петровский Ф.И., Огородо ва Л.М. Гиперреактивность дыхательных путей при бронхиальной астме: основы патогенеза // Бюллетень сибирской медицины. - 2002. - №4. – С.65 - 74.
4. Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire, 2011. www.cdc.gov > BRFSS /
5. Burney P.G., Britton J.R., Chinn S. et al. Descriptive epidemiology of bronchial reactivity in an adult population: results from a community study // Thorax. - 1987. - Vol. 42. - P. 38 - 44.
6. Gilmour M.I., Jaakkola M.S., London S.J. et al. How Exposure to Environmental Tobacco Smoke, Outdoor Air Pollutants, and Increased Pollen Burdens Influences the Incidence of Asthma // Environmental Health Perspectives. - 2006. – Vol. 114, N4. - P. 627 - 633.
7. Quintavalle S., Mazzetti L., Zeni E. Occupational exposure to respiratory irritants and chronic obstructive pulmonary disease // G. Ital. Med. Lav.Ergon. - 2005. - Vol.27, N3. - P.370 - 372.

8. Yun A.J., Bazar K.A., Lee P.Y. The smoking gun: many conditions associated with tobacco exposure may be attributable to paradoxical compensatory autonomic responses to nicotine // Med. Hypotheses. - 2005. - Vol.64,N6. - P.1073 - 1079.

9. WHO. - <http://www.who.int/gho/tobacco/use/en/>

© Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудаев, 2017

УДК 616.248 - 036: 574.24 (470)

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: tami2006@yandex.ru

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: Machmydova05@mail.ru

М.Т. Кудаев

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: Kudaev54@mail.ru

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В РАЗНЫХ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ

Актуальность работы:

Формированию аллергических и других иммунозависимых заболеваний, в том числе бронхиальной астмы (БА), способствуют многие факторы окружающей среды – климатогеографические условия, загрязнённость окружающей среды, социально - бытовые особенности, эмоциональные нагрузки. Человек живёт в определённой для каждого региона экосистеме, составляя часть этой системы. Неблагоприятные метеорологические условия, такие, как низкие температуры, повышенная влажность воздуха, внезапное выпадение большого количества осадков, запылённость по данным литературы находятся в непосредственной связи с частотой обострений астмы [1, с. 288; 3, с. 37; 4, с. 30], однако, влияние перечисленных климатогеографических факторов систематически не изучалось. На это обращено особое внимание в Совместном докладе ВОЗ и Национального института Сердце, Лёгкие и Кровь (США): «Бронхиальная астма. Глобальная стратегия» («Global Initiative for Asthma» - GINA - 2012) [2, с. 12].

Цель исследования: оценить распространённость БА в северных и южных округах РФ, на севере и юге Южного федерального округа (ФО) и по экологическим зонам (ЭЗ) оси север - юг и восток - запад в Дагестане .

Материалы и методы: Распространённость БА изучалась в Южном, Сибирском и Дальневосточном ФО, на севере и юге Южного ФО и в Дагестане по экологическим зонам (ЭЗ) оси север - юг и восток - запад. Использовались статистические материалы

Министерства здравоохранения РФ (2011 - 2015), Центрального научно - исследовательского института организации и информатизации здравоохранения (2011 - 2015), Министерства здравоохранения Дагестана по 41 сельскому району (2011 - 2015). Показатели распространённости оценивались как число случаев БА на 100 тыс. взрослого населения соответствующего региона, для определения статистической значимости различий определялись доверительные интервалы.

Результаты: Сравнительный анализ распространённости БА в Сибирском, Дальневосточном и Южном ФО показал, что в Сибирском ФО распространённость данной нозологии (663,8 на 100 тыс. взрослого населения) статистически незначимо ($P > 0,05$) выше по сравнению с Дальневосточным (550,5) и статистически значимо ($P < 0,05$) по сравнению с Южным ФО (481,3). Распространённость БА в Сибирском ФО на 17,1 % выше в сравнении с Дальневосточным ФО и на 27,5 % выше по сравнению с Южным ФО. Выявленная закономерность большей распространённости БА на северных территориях РФ прослеживалась и при анализе медианы, минимальных и максимальных значений показателей распространённости БА. Так, максимальные показатели распространённости БА в Сибирском и Дальневосточном ФО превышают соответствующие показатели в Южном ФО на 29,9 и 21,7 %, соответственно.

Сравнительный анализ распространённости БА в Южном ФО по оси север - юг показал, что распространённость БА на севере ЮФО (578,9) почти на треть (29,0 %) превышает аналогичный показатель на юге Южного ФО (410,9). При анализе медианы, минимальных и максимальных значений распространённости БА более высокие показатели отмечались на севере Южного ФО.

Таким образом, результаты проведённого анализа свидетельствуют, что распространённость БА в федеральных округах РФ, расположенных севернее, а также в северных регионах Южного ФО выше, чем на юге, что может быть обусловлено как с более неблагоприятными метеорологическими и климатогеографическими условиями северных регионов, так и, возможно, с ещё не изученными факторами риска развития болезни.

Проведенный анализ позволил предположить, что аналогичные закономерности будут наблюдаться и при сравнительной оценке распространённости БА по экологическим зонам (ЭЗ) Дагестана. Экосистема сельской местности Дагестана уникальна, включает северную, центральную и южную ЭЗ по оси север - юг, по оси восток - запад - равнинную, предгорную и горную ЭЗ. Анализ распространённости БА по ЭЗ сельской местности Дагестана показал, что в южной ЭЗ распространённость БА (451,8) на 41,1 % статистически значимо выше, чем в северной (266,3) и статистически незначимо на 13,2 % выше, чем в центральной ЭЗ. При анализе по оси восток - запад распространённость БА на равнине (350,8) на 22,5 % выше, чем в предгорье (271,8) и на 33,2 % выше, чем в горах (234,1). Таким образом, уровень распространённости БА на территории южной ЭЗ Дагестана выше, чем на северной.

Выводы:

1. Распространённость БА в федеральных округах РФ, расположенных севернее, а также в северных регионах Южного ФО выше, чем на юге, что может быть обусловлено более неблагоприятными метеорологическими и климатогеографическими условиями северных регионов.

2. Распространённость БА на территории южной ЭЗ Дагестана выше, чем на северной. Дальнейшие исследования позволят выявить факторы, определяющие более высокий уровень распространённости БА на юге Дагестана.

Список использованной литературы:

1. Гаджиева Т.А., Измайлов Р.С., Измайлова М.Х. Экологические аспекты бронхиальной астмы взрослого населения Республики Дагестан // Сб. научных трудов «ЦНИЛ – вчера, сегодня, завтра». - Махачкала, 2005. – С. 286 - 289.
2. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр2011г.) / Под ред. А.С. Белевского. - М.: Росс. респиратор. общество, 2012. - 108 с.
3. Тафеева, Е.А. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха как фактора риска здоровью населения Казани // Гигиена и санитария. - 2015. - №3. - С.37 - 40.
4. D'Amato, G. Effects of climatic changes and urban air pollution on the rising trends of respiratory allergy and asthma // Multidiscip. Respir. Med. - 2011. - Vol.6, N1. - P.28 - 37.

© Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудаев, 2017

УДК 616.24 – 053.8

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,
г. Махачкала, РФ

E - mail: tami2006@yandex.ru

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,
г. Махачкала, РФ

E - mail: Machmydova05@mail.ru

М.Т. Кудаев

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,
г. Махачкала, РФ

E - mail: Kudaev54@mail.ru

ЯДОХИМИКАТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ДАГЕСТАНА

Актуальность работы:

К экологическим факторам риска химической природы относятся ядохимикаты или, как их называют в мировой литературе, пестициды. В натурных исследованиях установлено неблагоприятное влияние пестицидов на здоровье человека, в том числе определена их роль в развитии различных нозологий - злокачественных новообразований, врождённых пороков, туберкулёза, дерматитов, внутриутробной гибели плода, спонтанных выкидышей [1, с. 38; 2, с. 72; 3, с. 91]. Несмотря на тот факт, что пестициды обладают выраженными аллергенными свойствами, до недавнего времени они не выделялись в качестве факторов риска бронхиальной астмы (БА). В настоящее время эти группы химических соединений включены в перечень профессиональных сенсибилизаторов, которые могут не только спровоцировать начало БА, но и в дальнейшем способствовать отягощению течения и исхода заболевания [4, с. 12].

Цель исследования: Оценить раздельное, сочетанное и суммарное влияние медьсодержащих пестицидов и азотных минеральных удобрений на заболеваемость БА у взрослого населения сельской местности Дагестана.

Материалы и методы: Абсолютные данные о заболеваемости БА у взрослого населения сельских районов Дагестана получены в Министерстве здравоохранения республики Дагестан, данные о демографической нагрузке по территориям в Федеральной службе Государственной статистики. Данные об интенсивности применения ядохимикатов и минеральных удобрений по сельским районам в Республиканской станции защиты растений. Интенсивность применения пестицидов и минеральных удобрений в сельских районах значительно колеблется по природным экологическим зонам – равнине, предгорью и горам. Все сельские районы были сгруппированы по уровню территориальной нагрузки (ТН). ТН - количество действующего вещества пестицида или минерального удобрения в кг на 1 га сельхозугодий. С помощью 2 - х факторного дисперсионного анализа оценивали силу корреляционной связи между территориальной нагрузкой медьсодержащих пестицидов, ТН азотных удобрений и заболеваемостью БА, долю влияния, степень достоверности связи при раздельном, сочетанном и суммарном действии экологических факторов.

Результаты исследования: В реальных условиях в организм человека поступает множество химических агентов, которые могут вступать во взаимодействие друг с другом и усугублять или, наоборот, нивелировать действие каждого из веществ в отдельности. Как видно из представленных в таблице №1 данных медьсодержащие пестициды оказывают достоверное влияние на заболеваемость БА взрослого населения сельских районов республики ($P > 0,95$).

Таблица 1.

Дисперсионный анализ влияния ТН медьсодержащих пестицидов и ТН азотных удобрений на заболеваемость БА взрослого населения сельских районов Дагестана за 2004 - 2014 гг.

Экологические факторы	Доля влияния (в %)	Корреляционное отношение	Критерий Фишера	F крит. при $P=0,95$	Вывод
ТН медь - содержащих пестицидов	18,84	0,43	6,41	4,22	Влияние фактора достоверно ($P > 0,95$). Связь средней силы.
ТН азотных удобрений	2,52	0,16	0,43	3,37	Влияние фактора не достоверно ($P < 0,95$). Связь слабая
Сочетанное действие	2,21	0,15	0,38	3,37	Влияние фактора не выявлено
Суммарное действие	23,56	0,49	1,6	2,59	Влияние фактора не достоверно ($P < 0,95$). Связь средней силы

Доля влияния 18,8 % , связь средней силы. Азотные удобрения при раздельном применении не оказывают влияния на показатели заболеваемости БА – доля влияния 2,52 % . При сочетанном действии двух экологических факторов химической природы аллергенные эффекты медьсодержащих пестицидов нивелируются – доля влияния - 2,21 %

, в то время как суммарный эффект медьсодержащих пестицидов и азотных минеральных удобрений значителен (доля влияния - 23,56 %).

Медьсодержащие пестициды, обладающие выраженными аллергенными свойствами, широко применяются в виноградноземледелии, особенно на равнине южной экологической зоны Дагестана. Химическая аллергия имеет отношение к аллергической реакции к низкомолекулярным агентам, которые для стимуляции иммунного ответа, как гаптены, должны связываться с носителем – макромолекулой.

Выводы:

1. Медьсодержащие пестициды оказывают достоверное влияние на заболеваемость БА у взрослых в сельских районах Дагестана.
2. Азотные минеральные удобрения не оказывают влияния на заболеваемость БА у взрослых в сельских районах Дагестана.
3. Ядохимикаты, в частности, медьсодержащие пестициды, должны рассматриваться как реальный фактор риска заболеваемости БА в сельской местности.

Список использованной литературы:

1. Гаджиева, Т.А. Бронхиальная астма и пестициды // Российские медицинские вести. - 2006. - Т.11, №2. - С.38 - 44.
2. Гаджиева Т.А. Агрехимикаты: экологические факторы риска, их применение и отдаленные биологические последствия в сельской местности Республики Дагестан // Вестник Дагестанского научного центра РАН – 2006. - №24. - С. 70 - 75.
3. Hernandez, A.F. Pesticides and asthma / A.F. Hernandez, T. Parron, R. Alarcon // Curr. Opin. Allergy ClinImmunol. - 2011. - Vol. 11, N2. - P. 90 - 96.
4. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр2011г.) / Под ред. А.С. Белевского. - М.: Росс. респиратор. общество, 2012. - 108 с.

© Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудяев, 2017

УДК 61, 69

Ю.Д. Еремеева

Студент ИУБПиЭ СФУ

г. Красноярск, РФ

E - mail: Erempop@mail.ru

ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР В ГОРОДЕ НОРИЛЬСКЕ (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ): ПРОГРАММА, ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ, СУБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ КОНКУРЕНТНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Современные условия предъявляют соответствующие требования к медицинским учреждениям здравоохранения в части организации выполнения стандартов диагностики,

лечения, своевременности оказания экстренной и плановой медицинской помощи, соблюдения условий пребывания пациентов в учреждениях здравоохранения.

В России большая часть зданий учреждений здравоохранения введена в строй в середине 20 века, зачастую эти учреждения размещены в приспособленных помещениях. Эти здания имеют физический износ, который достигает 80 и более процентов и нуждаются в проведении текущего или капитального ремонта. Кроме того, необходимы строительство новых объектов здравоохранения либо их реконструкция.

Рождаемость является важным социально - экономическим показателем демографической ситуации каждой страны. Именно поэтому особому вниманию исследования подвергается изучение реализации строительства объектов здравоохранения, направленных на обеспечение доступности и качества медицинской помощи матерям и детям, а также снижение материнской и младенческой смертности.

В настоящее время в Российской Федерации функционируют 98 перинатальных центров, в том числе 58 самостоятельных и 40 в составе многопрофильных больниц.

Совершенствование перинатальной помощи должно осуществляться одновременно по 2 направлениям - развитие инфраструктуры службы и оптимизация организационных моделей.

Основной организационной моделью развития перинатальной помощи, признанной и используемой в развитых зарубежных странах, является трехуровневая система оказания помощи матери и ребенку, предусматривающая:

- достаточное число коек для беременных женщин, рожениц и новорожденных;
- систему мониторинга состояния здоровья беременных женщин и новорожденных и системы дистанционного консультирования;
- использование выездных форм оказания медицинской помощи, включая медицинскую эвакуацию в зависимости от географических условий и транспортной доступности автомобильного или авиационного транспорта.

При этом в каждом крупном субъекте Российской Федерации (6 тыс. родов и более) должен быть перинатальный центр, являющийся учреждением третьей (высшей) группы оказания помощи и оснащенный высокотехнологичным медицинским оборудованием, наиболее квалифицированными медицинскими кадрами для оказания медицинской помощи самому сложному контингенту пациентов.

Учитывая вышеизложенное, определен вывод о прямой взаимосвязи материально - технического состояния и оснащения медицинских учреждений с обеспечением доступности и качества медицинской помощи матерям и детям, а также снижением их смертности, и как следствие – строительством / реконструкцией объектов здравоохранения для оказания трехуровневой системы перинатальной помощи.

Программа развития перинатальных центров

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.12.2013 № 2302 - р утверждена Программа развития перинатальных центров в Российской Федерации (далее – Программа).

Программа направлена на дальнейшее улучшение демографической ситуации в Российской Федерации и укрепление здоровья населения.

Ответственным исполнителем Программы является Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Участниками Программы являются Министерство здравоохранения Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Целями Программы являются обеспечение доступности и качества медицинской помощи матерям и детям, снижение материнской и младенческой смертности.

Задачами Программы являются:

- строительство региональных перинатальных центров;
- подготовка и переподготовка медицинских кадров для работы в перинатальных центрах;
- совершенствование территориальной модели оказания акушерской и неонатологической помощи;
- повышение эффективности перинатальной помощи и снижение материнской и младенческой смертности. [1]

Этапы реализации

Реализация Программы осуществляется в 2013 - 2017 годах в 3 этапа:

I этап (ноябрь 2013 г. - июль 2014 г.) - организационный (разработка технического задания, проектной документации, выбор подрядчика, разработка программы подготовки и переподготовки медицинского персонала);

II этап (август 2014 г. - июль 2017 г.) - строительство перинатальных центров, реализация программы подготовки и переподготовки медицинских кадров;

III этап (август - декабрь 2017 г.) - ввод в эксплуатацию перинатальных центров и получение лицензии на осуществление медицинской деятельности в перинатальных центрах.

Показателями эффективности реализации Программы являются:

- снижение материнской смертности;
- снижение младенческой смертности;
- снижение ранней неонатальной смертности;
- увеличение доли женщин с преждевременными родами, родоразрешенных в перинатальных центрах, в общем количестве женщин с преждевременными родами;
- увеличение выживаемости детей, имевших при рождении очень низкую и экстремально низкую массу тела в акушерском стационаре. [2]

Программой был определен перечень субъектов Российской Федерации, на территории которых необходимо строительство перинатальных центров. Среди данных субъектов – Красноярский край, в котором предусмотрено проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию двух перинатальных центров в г. Ачинске и в г. Норильске.

Объектом исследования строительства выбран перинатальный центр в г. Норильске (далее – Объект).

Субъекты строительной деятельности

Государственным заказчиком строительства перинатального центра в г. Норильске является Краевое государственное казенное учреждение «Управление капитального строительства», генеральной проектной организацией является ЗАО «Гипроздрав», генеральной подрядной организацией является ОАО «Инженерный центр ЕЭС».

Постановлением Правительства Красноярского края от 29 марта 2011 года № 152 - п «Об утверждении программы модернизации здравоохранения Красноярского края на 2011 -

2017 годы» (далее – Постановление Правительства края) в части проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию Объекта определен орган исполнительной власти, ответственный за главное распоряжение бюджетных средств – министерство строительства и жилищно - коммунального хозяйства Красноярского края. Заказчик строительства Объекта находится в ведомстве данного министерства. Министерство здравоохранения края выполняет регулирующие и контролирующие вопросы по реализации данного объекта, в части своей компетенции и находится в непосредственной связи с главным распорядителем бюджетных средств.

Финансовое обеспечение Программы осуществляется в соответствии с заключенным 07.03.2014 Соглашением и дополнительным Соглашением к нему между Правительством Красноярского края, Министерством здравоохранения Российской Федерации и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования.

Постановлением Правительства края утвержден сетевой график строительства Объекта.

По осуществлению объекта «Перинатальный центр в г. Норильске» заключен государственный контракт на выполнение работ. Согласно условиям дополнительного соглашения к данному контракту, срок завершения работ – декабрь 2017 года.

Проблемы строительства

Программа развития перинатальных центров в Российской Федерации изначально была предусмотрена на 2011 - 2016 гг. Перинатальный центр в г. Норильске должен был вестись в эксплуатацию в декабре 2016 г., но в силу многих причин долгожданный проект не завершился. В остальной части субъектов Российской Федерации в рамках данной Программы по состоянию на 01.01.2017 также ввод в эксплуатацию объектов не состоялся.

Отставание от графика выполнения работ по Объекту обусловлено следующими факторами:

- для объекта «Перинатальный центр в г. Норильске» планировалось использовать проектные решения «Перинатальный центр в г. Ачинске». Однако, проектной организацией ЗАО «Гипроздрав» нарушены сроки изготовления проектно - сметной документации на 96 дней, что привело к вынужденной пролонгации мероприятий первого этапа реализации Программы;

- в связи с неоднократной публикацией открытых конкурсов «На право заключения контракта на строительство объекта «Перинатальный центр в г. Норильске», государственный контракт на строительство объекта заключен 16.06.2015;

- неучтенными объемами земляных работ по завозу, отсыпке, планировке и уплотнению грунта;

- климатические условия.

Проектом строительства объекта, прошедшим государственную экспертизу, определен срок производства работ по устройству свайных фундаментов в многолетнемерзлых грунтах – 11 месяцев. С целью выполнения сетевого графика планировалось сократить срок производства фундаментных работ за счет использования современного высокопроизводительного оборудования и завершить строительные - монтажные работы с вводом объекта в эксплуатацию до 01.01.2016. Однако сократить сроки строительства не удалось из-за особенностей технологических процессов устройства свайного фундамента ввиду специфической геологии вечномерзлых грунтов г. Норильска.

Предполагаемая конкурентная способность

Конкурентоспособность лечебно - диагностических, медицинских и сервисных услуг, услуг медицинского страхования, лекарственных средств, медицинского оборудования, материалов и прочего определяется совокупностью их качественных и стоимостных характеристик, интересующих потенциальных потребителей для удовлетворения потребности в качественной и своевременной медицинской помощи.

Изучение конкурентов, выделение их сильных и слабых сторон крайне важны для завоевания определенной доли рынка медицинских услуг. Сравнив свои услуги с услугами конкурентов, можно определить свои конкурентные преимущества, позиции на рынке.

Конкурентные преимущества следует рассматривать как основу стратегии поведения участников на рынке медицинских товаров и услуг, что особенно важно в условиях развития обязательного и добровольного медицинского страхования.

Изучив крупных конкурентов, а ими оказалось всего 2 частных медицинских центра, выделим конкурентные преимущества строящегося перинатального центра:

- высокое качество оказываемых медицинских товаров и услуг;
- высококвалифицированный персонал,
- современное оборудование,
- уникальность предлагаемых медицинских товаров и услуг;
- своевременное оказание качественной бесплатной медицинской помощи (в условиях обязательного медицинского страхования);
- предоставление платных услуг по приемлемым для пациентов ценам, не превышающих или ниже цен на аналогичные медицинские товары и услуги других участников рынка;
- обеспеченность учреждения кадрами в полном объеме и как следствие быстрое реагирование в экстренных случаях;
- данного масштаба учреждений / организаций на территории г. Норильска нет;
- широкий профиль услуг по направлению родовспоможения.

Итог

Г. Норильск – один из самых экологически загрязнённых городов в мире. Экологическая опасность для населения города и прилегающих к нему районов обуславливается тем, что город является «производной» одного из крупнейших в мире горнодобывающего и металлопроизводящего комбината. Аналогов Норильского промышленного района (включая город) нигде в мире больше нет.

Норильск отличается крайне суровым климатом субарктического типа. Это один из наиболее холодных городов мира. Климатическая зима длится с начала второй декады сентября по первую декаду мая. Снежный покров сохраняется от 7,5 до 9 месяцев в году.

Лето короткое (с конца июня по конец августа), прохладное (+10,7 °С) и пасмурное; климатическое лето наступает лишь в отдельные тёплые годы. Норильск входит в пятёрку самых ветреных населённых пунктов планеты.

Именно поэтому реализация Программы представляет высокую социальную значимость для Красноярского края. Строительство и ввод в эксплуатацию перинатального центра в г. Норильске позволит организовать полноценное функционирование трехуровневой системы перинатальной помощи в регионе, снизить материнскую и младенческую смертность,

улучшить качество клинической работы и обеспечить дальнейшее улучшение демографической ситуации в Красноярском крае и укрепление здоровья населения.

Список используемой литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2013 г. № 2302 - р «Об утверждении Программы развития перинатальных центров в РФ».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2016 года № 2890 - р «О внесении изменений в Программу развития перинатальных центров в Российской Федерации».

© Ю.Д. Еремеева, 2017

УДК 614.2

Задворная Ольга Леонидовна

доктор медицинских наук, профессор,
кафедра организации здравоохранения
и общественного здоровья РМАНПО,
г. Москва, РФ

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ВЕКТОР ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Общественное здоровье – одно из направлений деятельности общества по охране здоровья населения на групповом и популяционном уровнях, оцениваемое по совокупности медико - демографических, санитарно - статистических и социально - психологических показателей [5].

Социальная значимость здоровья неоднократно подчеркивалась Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Общественное здоровье, по мнению ВОЗ, следует рассматривать как ресурс национальной безопасности, средство, позволяющее людям жить благополучной, продуктивной и качественной жизнью. Оценка социальной обусловленности общественного здоровья тесно связана с комплексом факторов, характеризующих образ и условия жизни граждан [1,2].

Одной из категорий, включающей в себя сочетание условий жизнеобеспечения и состояния здоровья, позволяющих достичь физического, психического, социального благополучия, самореализации и характеризующей состояние общественного здоровья населения является качество жизни.

Понятие " качество жизни" используется во многих сферах человеческой деятельности: медицине, социологии, экономике и других областях.

По мнению исследователей, высокий уровень качества жизни, чаще всего, связан с продолжительностью здоровой жизни; здоровым образом жизни; отсутствием значимых угроз жизни и здоровью; условиями окружающей среды; качеством, доступностью и безопасностью медицинской помощи; достаточным объемом потребления материальных благ и услуг; отсутствием серьезных общественных конфликтов и угроз; социальной

принадлежностью; доступностью информации, включая профессиональное образование, возможности творческого развития и самореализации [3].

В начале 90 - х годов ВОЗ разработан ряд методологий по оценке качества жизни (WHOQOL, WHOQOL - BREF и др.), рекомендованных к использованию в условиях разных культур и системы ценностей, позволяющих оценить ряд областей, играющих важную роль в оценке здоровья населения: физическое и психическое здоровье, социальные отношения, окружающую среду [6,7].

В настоящее время ВОЗ рассматривает качество жизни (life quality) в виде "интегральной оценки индивидуумом своего положения в жизни общества в сопоставлении со своими целями и возможностями".

Качество жизни отражает уровень комфортности человека в обществе. ВОЗ условно выделяет две составляющие качества жизни:

- объективная, которая базируется на объективной, не зависящей от самого человека, стороне его жизни (природная, социальная среда и др.
- субъективная, которая создается самим человеком (общественная, трудовая, физическая, интеллектуальная активность, удовлетворенность условиями и образом жизни).

Единых критериев качества жизни не существует. При оценке качества жизни ВОЗ рекомендует учитывать комплекс критериев и их составляющих, представленных в таблице.

Таблица

Критерии качества жизни и их составляющие, рекомендованные ВОЗ.

критерии	Основные составляющие качества жизни
Физические	Сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых.
Психологические	Положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация, самооценка, внешний вид, негативные переживания.
Уровень самостоятельности	Жизненная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения.
Общественная жизнь	Личные взаимоотношения, общественная ценность и значимость.
Окружающая среда	Благополучие, безопасность, быт, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность обучения и повышения квалификации, досуг, экология.
Духовность	Религия, личные убеждения.

Обеспечение роста качества жизни является одной из главных целей в обеспечении социально - экономического благополучия общества.

В настоящее время в обиход введен термин «качество жизни, связанное со здоровьем» в виде интегральной характеристики физического, психического и социального состояния пациента, основанной на его субъективном восприятии действительности (Health Related Quality of Life - HRQL).

Для оценки качества жизни, связанного со здоровьем используются специально разработанные опросники. Составление опросников — сложный и многоэтапный процесс. Он включает оценку валидности, оценку надёжности, определение чувствительности опросника, которые проводятся квалифицированными специалистами при помощи

специально разработанных тестов. Среди опросников наиболее распространены: EUROQOL, MOS SF - 36, Quality for Well - Being Index, Sickness Impact Profile, Nottingham Health Profile, Quality of Life Index и ряд других [4].

Качество жизни, связанное со здоровьем, позволяет изучить влияние заболевания и результатов его лечения на показатели качества жизни человека. Для оценки качества жизни, связанного со здоровьем используются ряд ориентиров, в том числе: критерии оценки эффективности лечения и использования новых лекарственных препаратов, индивидуального мониторинга состояния пациента, эффективности реабилитационных мероприятий, потребности в паллиативной помощи, прогностический фактор.

Оценка качества жизни, связанного со здоровьем имеет ряд характерных особенностей, связанных с многомерностью подходов, динамикой изменений состояния пациента, сочетанием объективного состояния и субъективного мнения пациента, формирующими реальную картину здоровья пациента.

Исследования качества жизни, связанного со здоровьем пациента играют важную роль в контроле качества оказываемой медицинской помощи на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях. Полученные результаты качества жизни, связанного со здоровьем, можно рассматривать как дополнительный инструмент оценки эффективности медицинской помощи на основе мнения главного ее потребителя — пациента.

Во второй половине XX века произошло принципиальное изменение основных причин смерти - на первый план вышли неинфекционные заболевания. В Российской Федерации неинфекционные заболевания являются причиной около 75 % всех смертей взрослого населения.

В основе развития неинфекционных заболеваний лежат факторы риска - потенциально опасные для здоровья факторы поведенческого, генетического, экологического, социального характера, повышающие вероятность развития заболеваний, их прогрессирование и неблагоприятный исход, сокращение ожидаемой продолжительности жизни, снижение качества жизни граждан.

Для увеличения продолжительности жизни, улучшения качества жизни, необходимо сделать каждого гражданина активным участником сохранения собственного здоровья, обеспечить доступность знаний о состоянии своего здоровья, мерах по его укреплению и предотвращению заболеваний.

Формирование ответственного отношения к своему здоровью, ведение здорового образа жизни, коррекция и регулярный контроль факторов риска неинфекционных заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях - важнейшие направления государственной политики в области охраны здоровья, повышающими качество жизни граждан.

Таким образом, во всем мире ведется поиск и разработка интегральных показателей и индексов оценки здоровья и качества жизни населения.

Исследование качества жизни, связанного со здоровьем — новый и эффективный инструмент оценки состояния пациента на этапах лечения. Обеспечение роста качества жизни является одной из главных целей социально - экономической политики государства, разработки организационных форм и методов работы органов и учреждений здравоохранения, контроля за эффективностью их деятельности по сохранению и укреплению здоровья граждан.

Список использованной литературы:

1. Задворная О.Л. Реализация Европейской политики ВОЗ в области сохранения и укрепления здоровья граждан в РФ" // Сборник научных трудов международной научно -

практической конференции " Актуальные проблемы и достижения в медицине". г.Самара. 11.04.2017 г. С.47 - 52.

2. Здоровье - 2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2013 ([http:// www.euro.who.int / ru / publications / abstracts / health - 2020](http://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/health-2020)).

3. Зубец А.Н. Истоки и история экономического роста. М.:Экономика. 2014.

4. Murphy B, Herrman H, Hawthorne G, Pinzone T, Evert H. Australian WHOQL - instruments: User's manual and interpretation guide. Australian. Melbourne: Field Study Centre, 2000.

5. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. № 323 - ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

6. WHOQOL Study Protocol. WHO.1993. (MNH7PSF / 93.9).

7. Электронный ресурс: WHOQOL - BREF. [http:// www.who.int. / ru /](http://www.who.int/ru/)

© О.Л. Задворная 2017

УДК 612

О.В. Красникова, канд. биол. наук, доцент НижГМА,
г.Нижний Новгород, E - mail: lala - g@yandex.ru

А.С. Гордцов, док. хим. наук, профессор, зав. каф. НижГМА,
г. Нижний Новгород, E - mail: chem@nizhgma.ru

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОМ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

К числу важных проблем современной панкреатологии относится круг вопросов, связанных с ранней диагностикой острого панкреатита и рака поджелудочной железы, который развивается очень быстро и является одной из главных причин смерти больных [1, с.77, 2, с.17, 3, с.124]. Поэтому актуальным остается поиск новых способов диагностики заболеваний поджелудочной железы.

Цель исследования – выявление возможных диагностических критериев заболеваний поджелудочной железы.

Материалы и методы:

Клинические испытания были проведены у 30 пациентов: 20 пациентов с острым панкреатитом, 10 пациентов с раком поджелудочной железы, диагноз которым был предварительно поставлен с использованием клинических методов диагностики.

Исследование проводили методом инфракрасной (ИК) спектроскопии образца крови пациента в области спектров поглощения $1200 - 1000 \text{ см}^{-1}$ [4, с.1]. Определяли высоту пиков полос поглощения с максимумами 1165, 1150, 1090, 1080, 1070, 1050 см^{-1} . В качестве диагностических параметров выбрали отношения высот пиков полос поглощения друг на друга: 1165 / 1150 (Параметр 1), 1165 / 1090 (Параметр 2), 1165 / 1080 (Параметр 3), 1165 / 1070 (Параметр 4), 1165 / 1050 (Параметр 5).

Полученные данные были обработаны с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel с использованием методов одномерной статистики. Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M — среднее арифметическое, m — стандартная ошибка среднего. Достоверность различий средних значений определяли по t -

критерию Стьюдента, используя поправку Бонферрони. Парные внутригрупповые и межгрупповые сравнения средних определяли также по критериям Вилкоксона и Манна–Уитни. Выборки считались принадлежащими к разным генеральным совокупностям при $p < 0,05$.

Результаты исследования.

Результаты обработки ИК - спектров крови приведены в таблице:

Таблица 1

Изменение параметров ИК - спектров крови при заболеваниях поджелудочной железы

	Параметр 1	Параметр 2	Параметр 3	Параметр 4	Параметр 5
Группа пациентов с острым панкреатитом	$0,71 \pm 0,20$	$1,09 \pm 0,11$	$1,10 \pm 0,10$	$0,78 \pm 0,32$	$1,00 \pm 0,32$
Группа пациентов с раком поджелудочной железы	$0,41 \pm 0,07^*$	$0,50 \pm 0,30^*$	$0,52 \pm 0,23^*$	$0,32 \pm 0,11^*$	$0,43 \pm 0,23^*$

* - различия достоверны с группой пациентов с острым панкреатитом ($p < 0,05$)

На основании полученных данных построены дифференциально - диагностические профили «острого панкреатита» и «рака поджелудочной железы»:

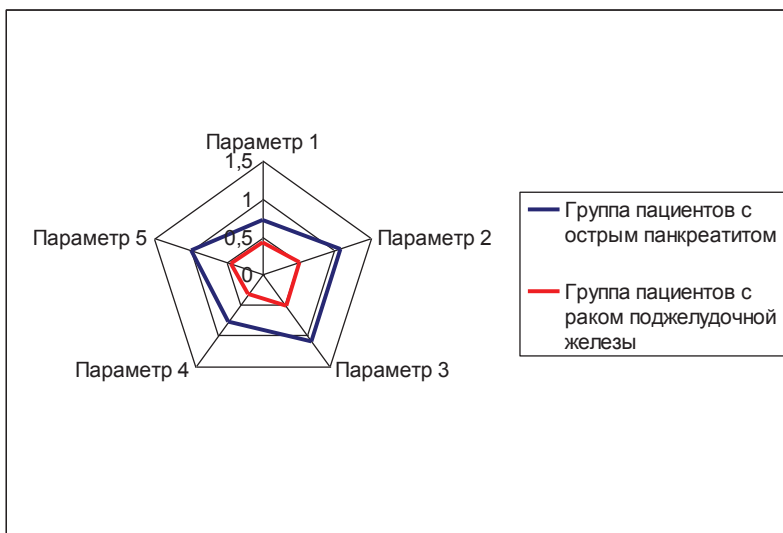


Рис.1. Диагностические профили

Закключение. Метод ИК - спектроскопии позволяет проводить дифференциальную диагностику заболеваний поджелудочной железы. Предложенный способ является неинвазивным, то есть позволяет без внутреннего вмешательства в организм больного провести диагностику острого панкреатита и рака поджелудочной железы.

Список использованной литературы:

1. Pancreatic Diseases. Jonson C.H., Imrie C.W. Springer. 1999; 1 - 253.
2. Неустроев В.Г. Эндоскопическая ультрасонография в дифференциальной диагностике хронического панкреатита и опухолей поджелудочной железы / В.Г. Неустроев, Е.А. Ильичева, А.А. Владимирова. // Клиническая эндоскопия. - 2007. - 3 (12). - С. 17 - 31.
3. Вашетко Р.В., Толстой А.Д., Курыгин Л.А., Стойко Ю.М., Красногоров В.П. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы. СПб: Издательство «Питер»; 2000. - 320 с.
© О.В. Красникова, А.С. Гордеев, 2017

УДК:616.12 – 009.72 – 089.2

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: Machmydova05@mail.ru

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: tami2006@yandex.ru

Р.Г. Хабчабов

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: rustam033@gmail.com

ЛОКАЛЬНАЯ НАРУЖНАЯ КОНТРПУЛЬСАЦИЯ - ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Актуальность работы

Важнейшей проблемой современной кардиологии остается неуклонный рост больных ишемической болезнью сердца (ИБС) [1, с. 3 - 4; 2, с. 72; 3, с. 41; 4, с. 72], что является ведущей причиной инвалидности и смертности трудоспособного населения во всем мире. Больные стенокардией, составляют самую многочисленную группу больных ишемической болезнью сердца.

Неинвазивным, новым и многообещающим методом лечения стабильной стенокардии (СС), является метод наружной контрпульсации [5, с. 24; 6, с. 92 - 96]. В основе метода лежит известный принцип о возможности увеличения технологии коронарного кровотока при повышении диастолического давления в аорте [7, с. 4 - 6; 8, с. 1762].

Мы предлагаем модификацию метода – оригинальный способ наружной контрпульсации – локальная наружная контрпульсация (ЛНК). Сущность метода заключается в чередовании сдавления и расслабления бедренных артерий и вен с помощью оригинального прибора. Под действием данного метода воздействия происходит открытие и формирование коллатералей, обусловленное повышением кровотока и увеличением сосудистого касательного напряжения. Отмечается увеличение продукции факторов ангиогенеза (гепатоцитарного, эндотелиального факторов роста и фактора роста фибробластов), что приводит к дополнительному увеличению коллатеральной сети [9, с. 42]. Для лечения ИБС, стенокардии напряжения аналогичные методики применялись, но модификация нашего метода применяется впервые.

Цель исследования

Оценка изменения качества жизни пациентов стабильной стенокардией напряжения, при комплексном лечении с применением метода ЛНК.

Материал и методы исследования

В исследование было включено 42 пациента ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения III функционального класса. Средний возраст пациентов составил $56,4 \pm 4,3$ года, из них мужчин 25 (59,5 %) и женщин 17 (40,4 %). Сопутствующая гипертоническая болезнь была у 23 пациентов, 7 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II функционального класса по NYHA, с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) различной локализации (давностью не менее 8 недель) 4 пациента. Методом случайной выборки больные были разделены на две группы:

1 - я группа – основная, пациенты которой получали, наряду со стандартным лечением ИБС, курс локальной наружной контрпульсации ($n=23$).

2–я группа – контрольная, пациенты которой получали только стандартное лечение ИБС ($n=19$).

Пациенты исследуемых групп были сопоставимы по возрасту, длительности заболевания, клиническому состоянию.

У всех больных до лечения, через 4 недели и через 3 месяца оценивалось качество жизни, включающее два важных параметра: 1) ограничение ежедневной активности (толерантность к физической нагрузке); 2) количество приступов стенокардии и количество принимаемого нитроглицерина в неделю.

Статистическая обработка материала проводилась по параметрическим показателям с использованием программы «Биостат» и расчет среднего квадратичного отклонения $M \pm m$, достоверными считались показатели $p < 0,05$. Качественные параметры оценивались с помощью критерия χ^2 .

Результаты исследования

Результаты лечения оценивались через 1 и 3 месяца.

Результаты теста 6 - минутной ходьбы показали, что уже на 28 день лечения, в основной группе, отмечалось увеличение переносимости физических нагрузок с $122 \pm 2,0$ до $161 \pm 3,6$ метров, а через 3 месяца лечения локальной наружной контрпульсацией пациенты смогли увеличить пройденное за 6 мин расстояние еще на $59 \pm 1,8$ метров, т. е. до $220 \pm 3,5$. В группе контроля, пациенты увеличили пройденное за 6 минут расстояние с $126 \pm 4,2$ до $136 \pm 2,9$ метров через 4 недели лечения, а через 3 месяца расстояние уменьшилось до $132 \pm 2,6$ метров. Уменьшение

функциональных классов (ФК) стенокардии – переход из III во II ФК, через 4 недели отмечалось у 56 % обследованных основной группы, а через 3 месяца у 86 % . В контрольной группе, переход из III во II ФК отмечался у 41 % обследованных, через 4 недели, а через 3 месяца лечения у 59 % . Проведение курса локальной наружной контрпульсации, через 4 недели лечения привело к уменьшению частоты приступов стенокардии в основной группе с $14,7 \pm 3,5$ до $10,3 \pm 2,8$, а через 3 месяца к достоверному уменьшению до $5,6 \pm 2,4$ приступов в неделю. Кроме того, отмечалось снижение количества принимаемого нитроглицерина с $22,2 \pm 1,8$ до $15,3 \pm 1,5$ таблеток через 4 недели лечения, и до $8,6 \pm 1,9$ таблеток через 3 месяца лечения. В группе контроля, отмечалось не достоверное уменьшение приступов стенокардии с $13,3 \pm 2,5$ до $8,3 \pm 2,7$ и снижение количества принимаемого нитроглицерина с $23,6 \pm 1,6$ до $19,4 \pm 1,6$ таблеток через 3 месяца лечения. Все, без исключения, больные основной группы, проявили положительное отношение к процедуре локальной наружной контрпульсации.

Выводы:

Применение ЛНК в сочетании с медикаментозным лечением увеличивает толерантность к физической нагрузке, позволяет уменьшить количество приступов стенокардии и количество принимаемых антиангинальных средств.

Список использованной литературы:

1. Беленков Ю.Н. Применение метода усиленной наружной контрпульсации в медицинской практике. Современные проблемы / Ю.Н. Беленков // В сб. «Усиленная наружная контрпульсация». 2005, т.2. 3 - 4 с.
2. Достиев А.Р., Гулов М.К.. Современность и перспективность неинвазивного вспомогательного кровообращения // Вестник трансплантологии искусственных органов. 2005; №3; с.72.
3. Кудяев М.Т., Османова А.В., Махмудова Э.Р., Каллаева А.Н. Применение лечебного метода локальной наружной контрпульсации у больных стенокардией напряжения // Терапевт. 2012г.; №1; С. 41 - 45.
4. Махмудова Э.Р., Османова А.В., Кудяев М.Т. Локальная наружная контрпульсация и качество жизни больных стабильной стенокардией напряжения // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2012; №1; С. 72 - 76.
5. Рамазанов М.Р. Лечение облитерирующих заболеваний артерий тренировкой коллатерального кровообращения / М.Р. Рамазанов // 1994.
6. Сергиенко И.В., Ежов М.В., Малахов В.В. и др. Метод наружной контрпульсации в лечении больных ишемической болезнью сердца // Кардиология. 2004; №11; С. 92 - 96.
7. Bonetti PO, Barsness GW, Keelan PC et al. Enhanced external counterpulsation improves endothelial function in patients with symptomatic coronary artery disease. III Am Coll Cardiol. 2003 May 21; 41 (10): 1761 – 8.
8. Khabchabov RG, Makhmudova ER. Antiarrhythmic effect of antioxidants in patients with atrial fibrillation // Journal of atrial fibrillation. Apr - may 2016. Volume 8. Issue 6.

© Э.Р. Махмудова, Т.А. Гаджиева, Р.Г. Хабчабов, 2017

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: Machmydova05@mail.ru

Р.Г. Хабчабов

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: rustam033@gmail.com

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,

г. Махачкала, РФ

E - mail: tami2006@yandex.ru

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Актуальность:

На сегодняшний день важнейшей проблемой кардиологии остается рост заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС) [1, с. 3 - 4; 2, с. 72]. В России доля ИБС в структуре смертности от сердечно – сосудистых заболеваний составляет у мужчин - 56,6 % , у женщин – 40,4 % [5, с. 92 - 96; 7, с. 42].

К наиболее частым проявлениям ишемической болезни сердца относят стенокардию. Согласно руководству Европейского общества кардиологов – смертность среди пациентов со стабильной стенокардией составляет в среднем 3 - 5 % в год.

Инновационным методом лечения стабильной стенокардии, является метод наружной контрпульсации [3, с. 41 - 45; 8, с. 35]. Клинический эффект наружной контрпульсации может быть обусловлен запуском различных механизмов: улучшение эндотелиальной функции, стимуляция развития коллатералей, усиление функции левого желудочка и усиление периферических эффектов [4, с. 72 - 76].

Мы предлагаем модификацию метода – оригинальный способ наружной контрпульсации – локальная наружная контрпульсация (ЛНК). Сущность метода заключается в чередовании сдвигания и расслабления бедренных артерий и вен с помощью оригинального прибора, что позволяет добиться повышения перфузионного давления в коронарных сосудах и улучшения кровоснабжения миокарда и других органов, уменьшения венозного возврата. Для лечения ИБС, стенокардии напряжения аналогичные методики применялись, но модификация нашего метода применяется впервые [6, с. 4].

Цель исследования:

Изучение влияния метода ЛНК, на основные параметры центральной и периферической гемодинамики у больных ИБС, стенокардией напряжения.

Материал и методы исследования:

В исследование было включено 42 пациента ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения, III функциональный класс. Средний возраст пациентов составил 56,4±4,3 года, из них мужчин 25(59,5 %) и женщин 17(40,4 %). Все больные получали

стандартную терапию, включавшую бета - блокаторы, нитраты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты кальция, антиагреганты, статины.

Методом случайной выборки больные были разделены на две группы:

1 - я группа – основная, пациенты которой получали, наряду со стандартным лечением ишемической болезни сердца, курс локальной наружной контрпульсации (n=23).

2-я группа – контрольная, пациенты которой получали только стандартное лечение ишемической болезни сердца (n=19).

Пациенты исследуемых групп были сопоставимы по возрасту, длительности заболевания, клиническому состоянию.

Всем больным до лечения, на 20 - й день и через 3 месяца проводилась оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС); цифр артериального давления (АД); определение лодыжечно – плечевого индекса (ЛПИ) систолического АД; определение основных эхокардиографических показателей, методом ультразвуковой эхо – доплерографии.

Результаты:

Курсовое применение ЛНК привело к снижению и стабилизации как систолического (с 157,4±4,5 мм рт. ст. до 122,3±5,2 мм рт. ст.), так и диастолического артериального давления (с 93,4±5,7 мм рт. ст. до 74,3±2,4 мм рт. ст.). На фоне проведенного лечения ЧСС также снижалась с 89±3,2 до 74±3,1 в покое, со 112,5±3,5 до 94±4,2 ударов в минуту при физической нагрузке. Исходно низкий лодыжечно – плечевой индекс (0,84±0,2) возрос до 0,92±0,21. По данным эхо–доплерографии конечно - диастолический объем левого желудочка снизился на 8 % , конечно – систолический объем левого желудочка снизился на 18 % , фракция выброса возросла на 12 % , общее периферическое сопротивление сосудов понизилось на 14 % . Выявлено повышение сердечного индекса на 7 % . Степень укорочения переднее – заднего размера достоверно не изменилась на 20 - й день, на 3 - й месяц изменения носили более существенный характер, толщина задней стенки левого желудочка имела тенденцию к снижению, но достоверных изменений выявлено не было.

Выводы:

ЛНК оказывает положительное влияние на параметры центральной и периферической гемодинамики.

Список использованной литературы:

1. Беленков Ю. Н. Применение метода усиленной наружной контрпульсации в медицинской практике. Современные проблемы // В сб. «Усиленная наружная контрпульсация». 2005, т.2. 3 - 4 с.
2. Достиев А.Р., Гулов М.К. Современность и перспективность неинвазивного вспомогательного кровообращения // Вестник трансплантологии искусственных органов. 2005; №3; с.72.
3. Кудавев М.Т., Османова А.В., Махмудова Э.Р., Каллаева А.Н. Применение лечебного метода локальной наружной контрпульсации у больных стенокардией напряжения // Терапевт. 2012г.; №1; С. 41 - 45.
4. Махмудова Э.Р., Османова А.В., Кудавев М.Т. Локальная наружная контрпульсация и качество жизни больных стабильной стенокардией напряжения // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2012; №1; С. 72 - 76.

5. Сергиенко И.В., Ежов М.В., Малахов В.В. и др. Метод наружной контрпульсации в лечении больных ишемической болезнью сердца // Кардиология. 2004; №11; С.92 - 96.
6. Шумаков В.И., Толпекин В.Е. Наружная контрпульсация: опыт НИИ трансплантологии искусственных органов // Кардиология; 2005; 2:4 - 6.
7. Khabchabov RG, Makhmudova ER. Antiarrhythmic effect of antioxidants in patients with atrial fibrillation // Journal of atrial fibrillation. Apr - may 2016. Volume 8. Issue 6.
8. Marthol H, Werner D, Brown CM, Hecht M, Daniel WG, Hilz MJ. Enhanced external counterpulsation does not compromise cerebral autoregulation. // Acta Neurol Scand. 2005 Jan;111(1):34 - 41.

© Э.Р. Махмудова, Р.Г. Хабчабов, Т.А. Гаджиева, 2017

УДК:616.12 – 009.72 – 089.2

Э.Р. Махмудова

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: Machmydova05@mail.ru

Р.Г. Хабчабов

канд. мед. наук, ассистент ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: rustam033@gmail.com

Т.А. Гаджиева

доктор мед. наук, профессор ДГМУ,
г. Махачкала, РФ
E - mail: tami2006@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Актуальность:

Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС), как известно, является ведущей причиной инвалидности и смертности трудоспособного населения во всем мире [1, с. 113; 3, с. 42]. По данным статистических анализов последних лет сердечно - сосудистые заболевания стали причиной более 56 % всех случаев смерти в России [2, с. 36; 4, с. 75], из них половина приходится на ИБС [2, с. 35 - 45]. В настоящее время считается, что ИБС страдает 15 - 17 % взрослого населения нашей страны [1, с. 113].

Больные стенокардией, составляют самую многочисленную группу больных ИБС [5, с. 6].

Новым и многообещающим методом лечения стабильной стенокардии (СС), является метод наружной контрпульсации [4, с. 76]. В основе метода лежит известный принцип о возможности увеличения технологии коронарного кровотока при повышении диастолического давления в аорте.

Мы предлагаем модификацию метода – оригинальный способ наружной контрпульсации – локальная наружная контрпульсация (ЛНК). Сущность метода заключается в чередовании сдавления и расслабления бедренных артерий и вен с помощью оригинального прибора, что позволяет добиться повышения диастолического давления в аорте, а, следовательно, повышения перфузионного давления в коронарных сосудах и улучшения кровоснабжения миокарда, уменьшения венозного возврата [6, с. 43]. Для лечения ИБС, стенокардии напряжения аналогичные методики применялись [2, с. 35 - 45], но модификация нашего метода применяется впервые.

Цель исследования:

Оценка изменения психологического статуса пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения, в комплексном лечении, с применением метода ЛНК.

Материал и методы исследования:

В исследование было включено 42 пациента ИБС, стенокардией напряжения, III функциональный класс. Средний возраст пациентов составил $56,4 \pm 4,3$ года, из них мужчин 25 (59,5 %) и женщин 17 (40,4 %).

Методом случайной выборки больные были разделены на две группы:

1 - я группа – основная, пациенты которой получали, наряду со стандартным лечением ИБС, курс ЛНК (n=23).

2-я группа – контрольная, пациенты которой получали только стандартное лечение ИБС (n=19).

У всех больных до лечения, через 4 недели и через 3 месяца оценивался психологический статус, с помощью опросника Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина и клинические эффекты предложенного метода.

Результаты:

Опросник Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина представляет собой перечень вопросов, в котором больной должен был отметить ответы, соответствующие его психологическому состоянию. Каждому ответу соответствовало определенное количество баллов. Производился анализ каждого опросника и выводился средний балл. По среднему баллу оценивалась степень реактивной тревожности (РТ) как низкая, умеренная, выраженная. И так, уровень РТ, исходно, в основной группе был выраженным и составлял $47,3 \pm 2,4$ баллов, уже через 4 недели после применения курса ЛНК он снизился и составил $29,5 \pm 1,5$ баллов, через 3 месяца составил $7,4 \pm 2,3$ балла, что расценивалось как низкий уровень РТ. В контрольной группе, уровень реактивной тревожности, исходно, так же был выраженным и составлял $46,1 \pm 2,1$ баллов, и через 3 месяца снизился лишь до $42,3 \pm 1,6$, что расценивалось как умеренный уровень реактивной тревожности.

При оценке клинического статуса пациентов основной группы выявлены следующие изменения: через 4 недели после проведения курса локальной наружной контрпульсации значительное улучшение состояния отмечено у 8 (34,7 %) больных, улучшение у 12 (52,1 %) больных, ухудшение наблюдалось у 1 (4,3 %) больного, без динамики остались 2 (8,6 %) больных. Через 3 месяца ухудшение не отмечалось ни у одного больного, значительное улучшение наблюдалось у 10 (43,4 %) больных, улучшение у 11 (47,8 %), результат без динамики у 2 (8,6 %) больных.

В контрольной группе значительное улучшение состояния через 4 недели не отмечено ни у одного больного, результат без динамики у 14 (73,6 %) больных, улучшение у 2 (10,5 %) и ухудшение у 3 (15,7 %) пациентов. Через 3 месяца наблюдения ухудшение состояния наблюдалось у 8 (42,1 %) больных, результат без динамики отмечался у 10 (52,6 %) больных, улучшение у 1 (5,2 %) и значительного улучшения не отмечено ни у одного больного.

Выводы:

Применение метода ЛНК в сочетании с медикаментозным лечением позволяет снизить уровень реактивной тревожности и повысить самооценку состояния у пациентов со стабильной стенокардией напряжения.

Список использованной литературы:

1. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Эпидемиологические исследования сердечной недостаточности: состояние вопроса // *Consilium medicum*. 2002. № 3. С. 112 - 114.
2. Габрусенко А., Малахов В.В., Сергиенко И.В., Наумов В.Г., Беленков Ю.Н. Первый опыт применения в России лечебного метода наружной контрпульсации в лечении больных ишемической болезнью сердца // В сб. «Усиленная наружная контрпульсация». 2005, т.2. С.35 - 45.
3. Кудаев М.Т., Османова А.В., Махмудова Э.Р., Каллаева А.Н. Применение лечебного метода локальной наружной контрпульсации у больных стенокардией напряжения // *Терапевт*. 2012г.; №1; С. 41 - 45.
4. Махмудова Э.Р., Османова А.В., Кудаев М.Т. Локальная наружная контрпульсация и качество жизни больных стабильной стенокардией напряжения // *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки*. 2012; №1; С. 72 - 76.
5. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Смертность от сердечно - сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2002; 1(3): 4 - 8.
6. Khabchabov RG, Makhmudova ER. Antiarrhythmic effect of antioxidants in patients with atrial fibrillation // *Journal of atrial fibrillation*. Apr - may 2016. Volume 8. Issue 6.

© Э.Р. Махмудова, Р.Г. Хабчабов, Т.А. Гаджиева, 2017

УДК 61

Толокольников Е.В.

аспирант кафедры неонатологии и педиатрии факультета усовершенствования врачей
ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Медицинский Университет;

Шах Владлена Константиновна,

клинический интерн кафедры неонатологии и педиатрии факультета
усовершенствования врачей

ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Медицинский Университет;
vladlena.91@mail.ru

ЭМПИРИЧЕСКАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ С ПОЗИЦИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННО - ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Введение. Широкое распространение перинатальных инфекций, тяжелое течение, сложности диагностики, формирование штаммов микроорганизмов, устойчивых к антимикробным средствам, высокий уровень смертности и инвалидности, обуславливают актуальность разработки новых методов оптимизации терапии ИВЗ у новорожденных [1]. Исходя из данных статистики, инфекционно - воспалительные заболевания (ИВЗ)

занимают значительное место в структуре заболеваемости новорожденных [2], поэтому важным факторам, обеспечивающим благоприятный исход инфекций бактериальной этиологии, является рациональный выбор антибиотиков. Нерациональная эмпирическая АБТ у новорожденного повышает риск летальности в 1,5 раза [5,6], приводит к увеличению удельного веса резистентной микрофлоры в отделении [7]; длительная эмпирическая АБТ повышает риск некротизирующего энтероколита и смерти у детей с очень низкой массой тела [8].

Цель работы: изучить клиническую практику назначения эмпирической антибактериальной терапии (АБТ) инфекционно - воспалительных заболеваний новорожденных в акушерских стационарах Волгоградской области.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование медицинской документации 258 детей с инфекционно - воспалительными заболеваниями, которые получали эмпирическую АБТ в условиях палат реанимации и интенсивной терапии новорожденных в акушерских стационарах региона в 2015 г. Доношенных новорожденных было 109 (42 %), недоношенных – 149 (58 %). Мальчиков было 143 (55 %), девочек 115 (45 %). Медиана гестационного возраста составила от 26 до 40 недель, а массы тела при рождении от 778 до 4290 граммов (таблица 1).

Таблица 1.

Гестационный возраст и масса тела при рождении у детей группы исследования, n=258

Гестационный возраст	Всего	Мальчики		Девочки		Масса при рождении
		Абс	%	Абс	%	
37 - 41 неделя	109	58	53	51	47	3251,2±342,7
33 - 36 недель	76	39	51	37	49	1687,4±254,3
32 - 28 недель	51	30	59	21	41	1268,3±253,7
Менее 28 недель	22	16	73	6	27	728,5±128,2
Всего	258	143	55	115	45	1733,9±265,3

Показатели заболеваемости новорожденных в акушерских стационарах регионе сравнивались с данными по за РФ 2015 г. [2], использовались результаты мониторинга обоснованности назначения эмпирической АБТ в соответствии с национальным и региональным протоколами [3].

Результаты и обсуждение. Показатели инфекционно - воспалительной заболеваемости новорожденных в акушерских стационарах Волгоградской области в сопоставлении с заболеваемостью новорожденных в РФ значимо не отличаются (таблица 2).

Таблица 2

Заболеваемость новорожденных в Волгоградской области (ВО) (n=258) в сопоставлении с данными по РФ за 2015 г.

Диагнозы	Заболеваемость в ВО, %		Заболеваемость в РФ, %	
	Доношенны е	Недоношенны е	Доношенны е	Недоношенны е
Инфекции специфичная для перинатального периода	12,6	83,5	10,3	92,4

Из них: сепсис	0,11	4,3	0,14	3,87
Респираторные нарушения перинатального периода	17,5	425,8	18,2	461,1
Из них: врожденная пневмония	6,3	79,2	5,7	76,5

Основными клиническими диагнозами у обследованных детей были: инфекция специфичная для перинатального периода – 95 (37 %), врожденная пневмония – 69 (27 %), синдром дыхательных расстройств – 52 (20 %), бактериальный сепсис – 9 (3,5 %), внутричерепные кровоизлияния – 25 (9,7 %), синдром меконияльной аспирации – 8 (3 %). В качестве стартовой эмпирической АБТ использовались: ампициллин у 97 детей (38 %), ампициллин в сочетании с гентамицином или амикацином – 93 (36 %), ампициллина – сульбактам – 48 (19 %), цефоперазона – сульбактам – 20 (7,8 %). Комбинированная целенаправленная АБТ проводилась преимущественно у недоношенных новорожденных детей (65 % всех случаев назначения АБТ в группе недоношенных детей). Средняя длительность эмпирической АБТ у доношенных детей составила $7,9 \pm 2,4$ дня, у недоношенных $16,7 \pm 3,2$ дня.

Выявлены дефекты: отсутствие микробиологического мониторинга при назначении АБТ – 89 (34,5 %), необоснованная длительность эмпирической АБТ – 74 (29 %), необоснованное назначение АБТ – 57 (22 %), отсутствие информированного согласия законных представителей ребенка на применение препаратов «off label» – 39 (15 %), неверный режим дозирования препаратов – 27 (10,5 %).

Выводы: Практика назначения эмпирической АБТ у новорожденных с ИВЗ в регионе соответствует опубликованным научным данным [4]; путями оптимизации эмпирической АБТ у новорожденных должно быть строгое выполнение протокола, основанного на современных знаниях о наиболее вероятных возбудителях ИВЗ новорожденных, спектре активности антибиотиков и профиле резистентности микроорганизмов в регионе и в каждом акушерском стационаре.

Литература:

1. Зубков В.В. Клиническая эффективность современных критериев диагностики и рациональная терапия инфекционно - воспалительных заболеваний у новорожденных. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, 2013, Москва, 55 с.
2. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации под ред. Министерство здравоохранения Российской Федерации Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения // статистический сборник – 2016 – С.134 - 140.
3. Заячникова Т.Е., Деларю Н.В., Чебаткова А.В. Алгоритм стартовой антибактериальной терапии при заболеваниях у новорожденных // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 4 (52). С. 51 - 56.

4. Колбин А.С., Сидоренко С.В., Лобзин Ю.В. и соавт. Фармакоэпидемиология противомикробных средств в неонатологии: результаты ретроспективного исследования // Вопросы современной педиатрии. - 2016 – №5 - С.481 - 488.

5. Clark RH, Bloom BT, Spitzer AR, Gerstmann DR. Empiric use of ampicillin and cefotaxime, compared with ampicillin and gentamicin, for neonates at risk for sepsis is associated with an increased risk of neonatal death. *Pediatrics*.2006;117 :67– 74.

6. Kollef MH, Sherman G, Ward S, et al. Inadequate antimicrobial treatment of infections: A risk factor for hospital mortality among critically ill patients. *Chest*. 1999;115:462–474.

7. Кудашов Н. И., Александровский А. В., Анкирская А. С. и др. Клиническая значимость мониторинга бактериальных агентов в условиях отделения патологии новорожденных // *Детск. инфекц. – 2009; 8 (1): 24–29.*

8. C. Michael Cotten et al. Prolonged duration of initial empirical antibiotic treatment is associated with increased rates of necrotizing enterocolitis and death for extremely low birth weight infants. *Pediatrics*. January 2009; 123(1):58 - 66.

© Толокольников Е.В., Шах В. К., 2017

УДК 37

Ургенова З.Ю.

КЧГУ им. У.Д. Алиева

г. Карачаевск, КЧР, Российская Федерация

Шидакова Д.Д.

СевКавГГТА Медицинский институт

г. Черкесск, КЧР, Российская Федерация

ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АЗОТИСТОГО ОБМЕНА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Теоретическое и экспериментальное моделирование биохимических процессов позволит изучить влияние локальных экологических факторов на содержание азотистых метаболитов в кожном экскрете мужчин и женщин в состоянии относительного покоя.

Факторы внешней среды, такие как: высота над уровнем моря, инсоляция, барометрическое давление, гипоксия и т.д. оказывают свое негативное влияние на состояние кожного покрова человека. На основе анализа литературных источников на сегодняшний день можно выделить следующие основные изменения в функциях и состоянии кожи человека:

- увеличение рН кожи и обусловленное этим снижение барьернозащитной функции;
- изменение функции салообразования и саловыделения, при которой отмечается тенденция к увеличению сухости кожи;
- увеличение скорости десквамации эпидермиса и его истончение;

- изменение содержания азотистых метаболитов и обусловленно[<] этим изменение функционального состояния кожи.

Одним из первых, кто определил рН кожи, были Schade и Marchionini (1928) (рН = 3,0 - 5,0). Rothman (1955), используя стеклянный электрод, определил рН кожи в пределах 4 - 7 единиц, но главным образом между 4,2 - 5,6. В своих исследованиях Schade (1978) получил сходные данные: средняя величина рН = 5,46. Показатель рН кожи является интегральным показателем таких процессов на коже, как кожное дыхание и кератинизации, салообразование и саловыделение, деятельность резидуальной микрофлоры кожи человека / Чернух А.М., 1982 / . По мнению А.М.Чернух, на увеличение рН кожи оказывает существенное влияние такое вещество, как аммиак.

В обычных условиях жизни аммиак выделяется в незначительном количестве на коже и, следовательно, может изменять рН только в местах своего скопления / подмышечная область / . При пониженном барометрическом давлении, инсоляции, гипоксии и других факторов могут создаваться ситуации, при которых на поверхности кожи выделяется большое количество аммиака и особенно его предшественников / мочевины, аминокислоты / . Содержание азотистых метаболитов в экскрете кожи будет зависеть и от аутомикрофлоры на коже, приводящих к накоплению аммиака.

Важным является раздел, объясняющий образование конечных продуктов обмена простых белков. Возникший в процессах обмена веществ аммиак и безазотистый остаток аминокислот претерпевают своеобразные превращения. Основной путь нейтрализации и связывания аммиака у уреотелических животных заключается в синтезе мочевины, протекающем в печени и состоящем из серии последовательных реакций. Орнитин вновь включается в цепь превращений, приводящих к образованию мочевины. Этот процесс, получивший наименование орнитинового цикла, протекает в печени, хотя отдельные его реакции представлены также в сердце, ткани мозга и др. Таким образом, азот, выводимый из организма в виде мочевины, наполовину берется из аммиака и наполовину из аспарагиновой

превращения. Основной путь нейтрализации и связывания аммиака у уреостерических животных заключается в синтезе мочевины, протекающем в печени и состоящем из серии последовательных реакций. Орнитин вновь включается в цепь превращений, приводящих к образованию мочевины. Этот процесс, получивший название орнитинового цикла, протекает в печени, хотя отдельные его реакции представлены также в сердце, ткани мозга и др

Азот, выводимый из организма в виде мочевины, наполовину берется из аммиака и наполовину из аспарагиновой кислоты. Конечным продуктом обмена пуринов у человека является мочевая кислота, а пиримидинов - углекислый газ и аммиак, которые могут быть источниками образования мочевины (**Lemon**, 1987).

В коже содержится 63 % белков, которые составляют 20 % (по С.Я.Капланскому), - 25,7 % (по В.Н.Добронравову) всего белка организма. Азот отражает наличие в коже различных видов и фракций белков и продуктов их обмена. (*табл.1,2*)

Данные различных авторов о содержании остаточного азота в коже и крови человека приведены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание остаточного азота в коже и крови человека
(по данным различных авторов)

Авторы	Кожа (мг %)	Кровь (мг %)
Urbach	70 - 80	20 - 40
С.Я.Капланский	80 - 100	20 - 40
А.Я.Прокопчук	59 - 93	21 - 44
В.Н.Добронравов	74 - 15	—

Таблица 2. Содержание остаточного азота в коже и крови человека
/ по данным различных авторов /

Составная часть	Количество в суточной моче
Альфа - аминокислота	50 - 200 мг
Креатинин	16 - 26 мг / кг
Азот мочевины	6 - 17 г
Мочевина	12 - 34 г
Мочевая кислота	250 - 750 мг
Креатин	150 - 250 мг
Аммиак	40 - 120 мг

Продуктами распада белка и нуклеиновых кислот являются: мочевина, мочевая кислота, креатин и креатинин, аминокислоты, аммиак и др. Измерением количества этих веществ по остаточному азоту установлено, что в коже их содержится в три раза больше (до 150 мг %), чем в крови; особенно много их накапливается в патологически измененных участках кожи при преобладании процессов распада / Brooks et al.,1987 / .

Общеизвестно, что основным органом, ответственным за выведение мочевины из организма являются почки. В среднем за сутки с 1500 - 2000 мл мочи выделяется 95 - 97 % всего суточного количества мочевины. На внепочечные пути выведения приходится, по мнению многих авторов, не более 3 - 10 % . Уровень мочевины в крови - достаточно стабильный показатель, составляющий 10 - 20 мг % азота мочевины, и представляет собой интегральный показатель двух процессов: процесса образования мочевины и процесса ее выведения. Концентрация мочевины в крови может значительно возрастать: при болезнях почек, тяжелых физических нагрузках, при изменении барометрического давления, инсоляции (Вознесенский Л.С. и соавт.,1979; Данциг Н.М.,1966; Куно Я.С.,1961; Thompson,1954; Уртенова З.Ю. и соавт.,1993; Lemon,1987).

Азотистые метаболиты, которые мы определяем на коже, есть интегральный показатель многих процессов: результат деятельности клеток эпидермиса, перспирации, потоотделения и деятельности резидуальной микрофлоры кожи (Lemon,1987; Rothman,1955; Thompson 1959).

Известно, что в условиях повышенной температуры окружающей среды, повышенной относительной влажности и интенсивной физической нагрузки может отмечаться интенсивное потоотделение до 3 - 4 л пота / час (12 - 14 л пота / сутки) (Куно Я.,1961). В

связи с этим на поверхности кожи выделяется значительное количество веществ, растворимых в поте, в том числе мочевины, аминокислоты, креатинин.

Анализ литературных данных показывает, что такие объективные показатели, как pH, количество липидов, мочевины, аминокислот, креатинина на коже могут послужить основой для разработки неинвазивных методик и эффективности использования предложенных тестов для оценки функционального состояния кожи. Особую значимость приобретает изучение влияния физической нагрузки и факторов внешней среды на экскрецию азотистых метаболитов кожи, в связи с чем наши исследования приобретают большую актуальность.

Азотистых метаболитов кожи, в связи с чем наши исследования приобретают большую актуальность.

Предложены оригинальные методы забора проб кожного экскрета:

а) увлажненная полоска фильтровальной бумаги размером 6,0 x 1,0 см накладывается пинцетом на внутреннюю поверхность предплечья, где отсутствует волосяной покров и выдерживается до полного высыхания / 7 - 10 мин / . В течение этого времени имеющиеся на поверхности кожи водорастворимые вещества , в том числе мочевины, суммарный аминокислотный азот, креатинин и аммиак / аммонийные соли / , впитываются в бумажную полоску;

б) мизинец или безымянный палец кисти до уровня первых двух фаланг опускается в сосуд с 3 мл дистиллированной воды. Палец выжимается в таком положении 1 - 2 минуты с периодическим вращением.

Методы определения азотистых метаболитов кожи:

1. Мочевину – с помощью диметилглиоксима и тиосемикарбазида. «Колориметрические методы анализа азотистых соединений».

2. Сумму аминокислот - модифицированным нингидриновым методом // Храмов В.А., Уртенова З.Ю. / .

3. Аммиак / аммонийные соли / фенолгипохлоритным методом.

4. Определение креатинина пикратным методом Яффе.

Литература

1. Храмов В.А., Галаев Ю.В. Тиосемикарбазидная модификация реакции Фирона и ее использование для количественного определения мочевины // Вопр.мед.химии. – 1969. - №5. - С. 453.

2. Уртенова З.Ю. Биохимические методы определения кожной экскреции в связи с адаптацией человека к условиям среднегорья. // Механизмы адаптации животных и растений к экстремальным факторам среды. Ростов - на - Дону, 1990, - С.52 - 53.

© Уртенова З.Ю., Шидакова Д.Д., 2017

УДК 37

Уртенова З.Ю., КЧГУ им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск, КЧР, РФ
Шидакова Д.Д. . СевКавГГТА Медицинский институт, г. Черкесск, КЧР, РФ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Понимание здоровья у людей в различные времена существенно различалось. Существуют следующие концепции здоровья:

- отсутствие болезней;

- способность организма сохранять гомеостатическое равновесие;
- по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье – это позитивное состояние, характеризующее личность в целом, т.е. состояние физического, духовного и социального благополучия.

Одним из главных показателей здоровья населения является такой фактор, как работоспособность. Оно зависит от патологического состояния и болезни человека. Болезни можно разделить на основные группы:

1. Наследственные болезни – возникают у носителей мутантных генов: синдром Дауна; фенилкетонурия – болезнь обмена веществ; генные мутации – гемофилия, опухоль сетчатки (ретинобластома)

Наследственные болезни в значительной степени связаны с условиями окружающей человека среды, их называют мутагенными факторами.

2. Экопатологии – вызванные факторами среды. Прежде всего, это «болезни образа жизни» связанные с недостаточностью или с избыточностью питания.

Большое влияние на организм производит стресс – ответ на повышенные требования среды и называется «адаптационный синдром». Стресс – важнейший фактор регулирования размножения всех живых существ, т. е. фактор регуляции численности популяций.

Различают несколько фаз стресса.

Первая фаза – фаза тревоги или мобилизации, функционируют надпочечники – «гормоны стресса».

Вторая фаза – фаза сопротивления.

Третья фаза протекает различными путями: фаза компенсации (эустресс). Повторяющийся эустресс с возрастающей нагрузкой ведет к реакции тренировки, который выводит преодоленный стресс на новый, более высокий уровень *толерантности*.

3. Природноочаговые заболевания (эндемические).

Они вызваны тем, что человек живет либо в местности где обитают возбудители какой – либо болезни (клещевого энцефалита), либо в районе земного шара, имеющем геохимические или геофизические особенности.

4. Болезни старения - крупная группа болезней и патологических состояний человека связана с возрастными изменениями.

Болезни старения, это ожирение, рак, диабет, гипертония, которые связаны как с возрастным, так и с экологическими факторами. Все экопатологии ведут к преждевременному старению, что особенно хорошо видно в местах экологических бедствий, экологических катастроф, в местах, где отмечены геопатологические изменения.

Организм человека имеет ряд защитных систем, которые противостоят неблагоприятным воздействиям внешней среды, потому при различных экопатологиях поражаются в первую очередь.

Первой защитной системой являются кожные покровы, а также слизистые оболочки легких и пищеварительного тракта.

Второй защитной системой организма является печень, обладающая способностью детоксикации вредных веществ (и даже ядов), попавших в организм вместе с пищей. Если печень человека оказывается перегруженной токсическими веществами, то возникают такие тяжелые болезни, как цирроз и онкозаболевания.

Главной защитной системой, предназначенной для защиты целостности и здоровья организма, является иммунная система. Когда иммунная система испытывает экологический стресс, ее работа нарушается.

Заболевания иммунной системы очень характерны для нашего времени. Первая стадия таких заболеваний связана с ее гиперчувствительностью, приводящей к различным типам аллергий.

Вторая стадия обусловлена иммунодефицитом – истощением иммунной системы, которое ведет к потере сопротивляемости к любым болезням и поражениям.

Чувствительность человеческого организма к агрессии окружающей среды зависит также и от его возрастных особенностей.

Литература.

1. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование / Под ред. В.Ф.Протасова. М.,1995, 528 с.
2. Шмаль А.Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территорий. Бронницы, 2000, 216 с.
3. Прохоров Б.Б. Социальная экология: учебник для студ. вузов. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 4 - е изд., стер. – 416 с.

© Уртенова З.Ю., Шидакова Д.Д.,2017

УДК 614.27, 615.32

Журавлёва Евгения Анатольевна

провизор - интерн НовГУ,

E - mail: evgeniazhy@mail.ru

Жезняковская Лариса Федоровна

канд. фарм. наук, доцент НовГУ,

г. Великий Новгород, РФ

E - mail: larafm@mail.ru

СТРУКТУРА И СТАБИЛЬНОСТЬ СПРОСА НА СЕДАТИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА НА РАСТИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ

В последние десятилетия отмечается тенденция роста психопатологических расстройств. Множество современных профессий связано с высокой умственной активностью на протяжении рабочего дня, а решения требуется принимать за доли секунды. Многим людям из - за работы приходится часто менять часовые пояса или тратить несколько часов на дорогу до этой самой работы. Все это негативно сказывается на психическом и физическом здоровье, а нервные расстройства и бессонница стали постоянными «спутниками» многих людей. Препаратами первого выбора для лечения таких расстройств являются седативные средства на растительной основе, в связи с минимумом противопоказаний, простотой применения и условиями отпуска без рецепта.

Целью данной работы изучение структуры и стабильности спроса на седативные лекарственные средства на растительной основе на примере конкретной аптеки аптечной сети в Новгородской области.

Для изучения структуры спроса был использован метод ABC анализа. Данный метод строится по принципу классификации анализируемых ресурсов на 3 группы А, В и С: А группа обеспечивает 80 % продаж / прибыли, обычно составляет 15 - 20 % от всех ресурсов, В группа обеспечивает 15 % продаж / прибыли, обычно составляет 35 - 20 % от всех ресурсов, С группа обеспечивает 5 % продаж / прибыли, обычно составляет 50 - 60 % от всех ресурсов [1,2].

Для определения стабильности спроса был использован метод XYZ - анализа. В основе XYZ - анализа лежит определение коэффициентов вариации для анализируемых параметров. Данный коэффициент является показателем, отражающий разброс значений относительно среднего. Коэффициент вариации измеряется в процентах и отражает однородность временного ряда. По результатам расчетов определяют группы X, Y, Z. X ряды с коэффициентом вариации от 0 % до 10 % , Y ряды с коэффициентом вариации от 10 % до 25 % , Z ряды от 25 % и больше. Группа X товары с высокой стабильностью продаж, Y имеют недостаточную стабильность, группа Z отличается низкой прогнозируемостью продаж [3].

Для выяснения спроса покупателей на седативные лекарственные средства были собраны данные о продажах этих препаратов за один год в ООО «Аптека для Вашей семьи» №158. Согласно материальной ведомости аптеки, полученной в программе 1С,

получены данные. Ранее нами проводились исследования структуры спроса [4, с.212 - 214]. Для выяснения стабильности спроса получили данные о продажах поквартально в программе 1С за один год. Итого вышло 4 периода. Далее был определен коэффициент вариации и группы препаратов X, Y, Z исходя из приведенных выше значений коэффициента вариации. Были получены следующие результаты.

Таблица 1.

Результаты XYZ - анализа

		Группы XYZ		
		X	Y	Z
Группы ABC по объему продаж	A	Валемедин 50 мл Валерианы настойка Валерианы экстракт тб №50 Ново - пассит 100мл Ново - пассит 200мл Ново - пассит таб № 30 Ново - пассит таб №10 Персен таб №40 Пустырник форте Эвалар таб №40 Пустырника настойка Сонные таб № 30	Персен форте капс № 20	
	B	Персен форте капс №10 Пиона настойка	Персен ночной капс №10 Персен ночной капс №20	Перселак таб №40 Персен ночной капс №40
	C	Валериана П др №40 Валериана форте Релаксозан Корневища с корнями Валерианы 50 г Пустырник П др.№50 Трава Пустырника 50 г	Вечернее Форте драже №60 Мяты перечной лист 50 г Мяты перечной лист ф / п №20 Успокаивающие травы	

По результатам XYZ анализа можно сказать, что Валемедин, настойки Валерианы, Пустырника Пиона, Валерианы экстракт тб №50, Ново - пассит 200 и 100 мл, Ново - пассит таб № 30, №10, Персен таб №40, БАДы Пустырник форте Эвалар таб №40 и Сонные таб № 30, Персен форте капс №10, имеют высокий товароборот и стабильность. Требуют постоянного наличия, не требуют избыточного страхового запаса.

Персен форте капс № 20, Персен ночной капс №10 и №20, имеют при высоком товарообороте имеют недостаточную стабильность. Требуют увеличение страхового запаса.

Перселак таб №40, Персен ночной капс №40 при высоком товарообороте отличаются низкой прогнозируемостью продаж. Требуется пересмотреть систему заказов.

Валериана П др №40, Валериана форте Релаксозан, Корневища с корнями Валерианы 50 г, Пустырник П др.№50, Трава Пустырника 50 г заказы с постоянной периодичностью, снизить страховой запас.

Вечернее Форте драже №60, Мята перечной лист 50 г и ф / п №20, Успокаивающие травы постоянный объем заказа, страховой запас исходя из финансовых возможностей.

Литература:

1. P. Gopalakrishnan, M. Sundaresan. Materials Management: An Integrated Approach, 2004
2. <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/abc-method/>
3. Журнал "Маркетинг в России и за рубежом" №3 год – 2010 Голубков Е.П. ABC - и XYZ - анализ: проведение и оценка результативности
4. Журавлёва Е. А., Жезняковская Л.Ф. Анализ современного ассортимента успокаивающих средств на основе лекарственного растительного сырья. Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований: сборник статей Международной научно - практической конференции (20 февраля 2017 г., г. Казань). В 4 ч. Ч.3 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.

© Е.А.Журавлёва, Л.Ф.Жезняковская, 2017

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 59

Изотова Ольга Геннадьевна,
студент 5 курса института ветеринарно - санитарной экспертизы,
биологической и пищевой безопасности
Горячева Марина Михайловна,
к.в.н., доц. кафедры «Ветеринарная медицина»
Московского государственного университета пищевых производств,
г. Москва, Российская Федерация

АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ КАК УГРОЗА ОТЕЧЕСТВЕННОМУ СВИНОВОДСТВУ

Современное свиноводство является высокоразвитой отраслью животноводства, занимающее второе место по значимости всех отраслей по производству мяса, после птицеводства.

В связи с заносом в 2007 году на территорию Российской Федерации африканской чумы свиней (АЧС) активно развивающаяся отрасль свиноводства находится под угрозой уничтожения, так как последней наносится значительный экономический ущерб, обусловленный массовой заболеваемостью и гибелью свиней в период эпизоотии, затрат на проведение противоэпизоотических ветеринарно - санитарных мероприятий. [1,2]

Африканская чума свиней - особо опасная высококонтагиозная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, обширными геморрагиями и цианозом кожи, тяжелыми дистрофическими и некротическими поражениями клеток ретикулоэндотелиальной системы, внутренних органов и высокой летальностью.[3]

В соответствии с современной международной классификацией АЧС включена в список МЭБ в категорию «болезни и инфекции свиней», подлежащие обязательной декларации. В связи с быстрым распространением болезни, склонной к панзоотиям, высокой летальностью, отсутствием средств специфической профилактики и необходимостью массового уничтожения заболевших и контактировавших с ними свиней, АЧС представляет собою одну из самых экономически опасных болезней животных. Так, например, эпизоотическая ситуация по АЧС в Российской Федерации с 2012 - по настоящее время (2016 г.) следующая: было зарегистрировано 779 вспышек в 43 субъектах 5 федеральных округов РФ (Северо - Кавказский, Южный, Приволжский, Центральный и Северо - Западный), поэтому прямые и косвенные потери в нашей стране от данной болезни за 2012 - 2016 гг. составили около 30 млрд руб. [4]

По данным Россельхознадзора, 2016 год многократно превзошёл все предыдущие по количеству активных вспышек вируса АЧС среди домашних свиней. До этого самым неблагоприятным годом считался 2013 с показателем 78 очагов. С начала 2016 г. на территории России зарегистрировано 267 вспышек, из них 207 - среди домашних свиней, 60 - среди диких кабанов. В режиме карантина по АЧС в дикой фауне находится 10 инфицированных АЧС объектов. [5]

Для устранения АЧС необходима единая программа мероприятия, которая бы предусматривала координацию действий ветеринарной службы, частных ветврачей, диагностических лабораторий, полиции и свиноводческих хозяйств всех типов. Следует подчеркнуть важность серологического мониторинга для выявления положительно реагирующих животных, а также информационного обеспечения и обучения работников хозяйств и ветеринарных специалистов. Меры биобезопасности в хозяйствах должны строго соблюдаться.

Наиболее интересной для всех темой является создание вакцины против АЧС. Вакцина действительно необходима для локального решения проблем АЧС. Сегодня ее применение не оправдано, поскольку, согласно действующему законодательству, любое животное, которое положительно реагирует в ПЦР либо в ИФА по отношению к вирусу АЧС, является инфицированным и должно быть немедленно уничтожено с дальнейшим проведением соответствующих противозпизоотических мероприятий.

Научные данные говорят о возможности создания вакцин на основе живых аттенуированных штаммов вируса. Это могут быть генетически модифицированные, рекомбинантные вакцины, способные обеспечить уровень иммунного ответа против аналогичного штамма возбудителя. Однако применение вакцин требует более компетентного подхода и понимания последствий. Из-за многообразия штаммов и изолятов возбудителя, очень трудно создать такую вакцину, которая будет универсальна. Применение вакцины против АЧС оправдано на африканском континенте. Для Российской Федерации при нынешнем сценарии распространения и течения болезни необходимость в вакцине с точки зрения предотвращения возникновения заболевания отсутствует. При отсутствии достоверных данных о количестве свиней и их передвижении 100 % - ную вакцинацию поголовья обеспечить все равно невозможно, тогда как контроль и ликвидация возможна и в отсутствие вакцины.

Критическим фактором борьбы с распространением АЧС является экономическая компенсация хозяйствам из-за вынужденно убитых животных. В Российской Федерации накоплен значительный опыт изучения АЧС и борьбы с ней, развивается международное сотрудничество, созданы все предпосылки для решения проблемы АЧС в нашей стране.[6,7]

Список литературы:

1. Рыжова Е.В. Патоморфологические изменения у домашних и диких свиней при африканской чуме свиней (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... к - за вет. наук. / Е.В. Рыжова. - Саранск. 2012. - 22 с.
2. Черных В.О. Эпизоотологические особенности, диагностика, меры по профилактике и ликвидации африканской чумы свиней в Краснодарском крае: Автореф. дис. ... к - а вет. наук. / В.О. Черных. Ставрополь. 2013. - 25 с.
3. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов. А.А. Ватутин. Е.С. Воронин [и др.]; под ред. А.А. Сидорчука. - М.: КолосС, 2007. - 671 с.
4. Груздев К.Н. Африканская чума свиней в России: распространение и клинико - анатомическое проявление / К.Н. Груздев. А.С. Иголкин. А.М. Рахманов. А.А. Шевцов // Ветеринария сегодня. - 2014. - Октябрь № 4 {11} - С. 10 - 17.

5. Сайт: Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (<http://www.fsvps.ru>)

6. Забережный А.Д. Африканская чума свиней в Российской Федерации / А.Д. Забережный, Т.И. Алипер, Т.В. Гребенникова, О.А. Верховский, Е.А. Непоклонов, Д.К. Львов // Вопросы вирусологии. - 2012. - № 5 - С. 4 - 9.

7. Малоголовкин А. С. Российский сценарий африканской чумы свиней / А.С. Малоголовкин, А.Е. Гогин, Д.В. Колбасов // Свиноводство. - 2015. - № 2 С. 56 - 63

© О.Г. Изотова, М.М. Горячева, 2017

УДК 574 / 577

Русакова Елена Анатольевна

канд., биол. наук,
научный сотрудник
института биоэлементологии ОГУ,
г. Оренбург, РФ
E - mail: elenka_rs@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ФИТАЗЫ НА УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА И СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ТКАНЯХ ТЕЛА БРОЙЛЕРОВ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ФОСФОРА В РАЦИОНЕ

Минеральный обмен напрямую зависит от обеспеченности организма макронутриентами, которые и определяют потребность организма в химических элементах. При этом обмен одних химических элементов во многом является отражением обмена других элементов по причине их лабильности и способности к образованию связей. В поддержку данного утверждения выступают сведения, накопленные современной наукой. При этом в системе «организм - химический элемент», помимо изменений в росте и развитии организма, при различной нутриентной обеспеченности происходят изменения, проявляющиеся в виде напряжения адаптационных реакций организма и нарушения метаболизма [1, с. 310; 2, с. 106].

Формирование продуктивных качеств (убойные качества) животных зависит от целого ряда факторов, основой которых является обеспеченность организма основными макро - и микронутриентами (белками, жирами, аминокислотами, химическими элементами и т.д.) [3, с. 118; 4, с. 136].

Целью работы явилось изучение убойных качеств и содержания химических веществ в тканях тела бройлеров при включении в рацион с различным уровнем фосфора ферментного препарата «*Ронозим NT (СТ)*».

Материалы и методы исследования. Для проведения эксперимента было отобрано 180 семидневных цыплят - бройлеров кросса «Смена - 7», из числа которых методом пар - аналогов были сформированы шесть групп (n=30): контрольная и пять опытных. В первую неделю эксперимента подопытная птица находилась в условиях подготовительного периода. Птица контрольной группы в основной учетный период получала основной

рацион, приготовленный по рекомендациям ВНИТИП (2008), I опытная группа получала основной рацион с добавлением фитазы «Ронозим NT (СТ)» в дозировке 150 мг / кг; рацион птиц II и IV опытных групп включал основной рацион с уровнями общего фосфора 6 и 5,8 г / кг, соответственно. Птица III и V опытных групп получала основной рацион II и IV опытных групп с включением фитазы «Ронозим NT (СТ)» в дозировке 150 мг / кг корма, соответственно.

Ферментный препарат «Ронозим NP (СТ)» (Компания DSM Nutritional Products) - фитаза (активность - 1000 ед / г), полученная из *Peniophora lycii*.

Используя методы многомерного статистического анализа (модульная программа «STATISTICA 6») были обработаны полученные данные.

Результаты исследования. Введение в рацион фитазы способствовало повышению доступности питательных веществ из корма в организм птицы. Так, увеличение живой массы является закономерным явлением, как следствие, влекущее за собой изменение мясной продуктивности птицы, выявленное нами при анализе данных, полученных после убоя подопытной птицы. Превосходство особей I опытной группы по живой массе, относительно контрольной, предопределило и высокую мясную продуктивность первых. Величина предубойной живой массы в этой группе (1994,3 г) превзошла контрольную на 3,0 % ($p \leq 0,05$). Тенденция увеличения данного показателя в группах с фитазосодержащими рационами сохранилась. Так, величина предубойной живой массы в III и V опытных группах превосходила уровень во II и IV группы на 2,8 и 3,8 % ($p \leq 0,05$), соответственно.

Данный факт наглядно демонстрирует зависимость интенсивности обменных процессов, происходящих в организме, от исследуемого кормового фактора, что подтвердилось установленным превосходством на 0,7; 0,9; 1,0 % по показателю убойного выхода в I, III, V опытных группах, относительно контрольной, II, IV групп, соответственно.

Как следует из положений, сформулированных ранее, отложение химических веществ в теле животных после прекращения роста костей скелета происходит в мускулатуру и жир. Правомерность таких предположений подтверждает проведенный нами анализ химического состава тканей тела птицы [5, с. 28].

В частности, в конце учетного периода в теле бройлеров I опытной группы сухого вещества было на 2,1 % ($p \leq 0,05$), протеина – на 0,8 % ($p \leq 0,05$) жира – на 0,8 % – больше, чем в контрольной группе. Кроме того, в данный период в теле бройлеров III и V опытных групп сухого вещества было на 4,1 и 3,8 % ($p \leq 0,05$), протеина – на 1,1 % ($p \leq 0,05$), жира – на 2,1 и 2,1 % ($p \leq 0,05$), больше, чем во II и IV опытных группах, соответственно.

По абсолютному содержанию химических веществ в теле превосходством характеризовались бройлеры I, III и V опытных групп (табл. 1).

Таблица 1 – Содержание химических веществ в теле бройлеров, г / гол

Группа	Сухое вещество	Протеин	Жир	Зола
Контрольная	574,2±60,9	359,0±36,7	163,6±17,4	51,6±6,71
I опытная	614,7±69,1	374,9±40,3	178,7±16,5	61,1±7,08

II опытная	555,0±51,6	353,0±46,7	154,2±13,5	47,8±2,43
III опытная	611,4±56,3	364,2±40,9	193,7±15,8	53,5±4,44
IV опытная	547,1±52,8	347,0±45,8	150,4±16,8	49,7±6,06
V опытная	620,4±58,4	378,9±38,9	189,9±18,3	51,6±3,33

Примечание:

* - $p \leq 0,05$, при сравнении контрольной и I опытной групп;

** - $p \leq 0,05$, при сравнении II и III опытных групп;

*** - $p \leq 0,05$, при сравнении IV и V опытных групп

Так, в I и III группах происходило увеличение содержания протеина на 4,4 и 3,2 % , относительно контрольной и II групп. В V опытной группе происходило достоверное увеличение содержания протеина на 9,2 % , относительно IV опытной группы.

Таким образом, детальный анализ химического состава тела показывает, что одной из основных причин столь специфических изменений, возможно, стало нарушение липидного обмена в организме и, как следствие, резервирование жира в теле бройлеров опытных групп. В некоторой степени это можно доказать, оперируя характеристиками межклеточного обмена в организме подопытной птицы.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования
(Стипендия СП - 279.2015.4)*

Список использованной литературы:

1. Оберлис, Д. Биологическая роль макро - и микроэлементов у человека и животных / Д. Оберлис, Б. Харланд // СПб. – 2008, 746 с.
2. Нотова, С.В. Применение методов контроля и коррекции питания для предотвращения биоэлементозов / С. В. Нотова, А. В. Скальный // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2004. – № 5. – С. 105 - 108.
3. Русакова, Е.А. Влияние фитазы на морфологические и биохимические показатели крови цыплят - бройлеров при различном уровне фосфора в рационе / Е.А. Русакова, С.В. Лебедев, Д.Б. Косян // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 15 (134). — С. 118 - 122.
4. Сизова, Е.А. Структурно - функциональная реорганизация печени на фоне различной минеральной обеспеченности рациона / Е.А. Сизова, Е.А. Русакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2009. – № 6. — С. 136 - 140.
5. Фисинин, В. И. Многокомпонентные ферментные препараты / В. Н. Фисинин, Т. Н. Ленкова // Птицеводство. – 2007. – № 4. – С. 25 - 28.

© Е.А. Русакова, 2017

Степанов Дмитрий Владимирович
бакалавр 4 курса ФГБОУ ВО «МГУПП»,
г. Москва, РФ

E - mail: dvs - 95@yandex.ru

Кропинова Мария Павловна
магистрант 1 курса ФГБОУ ВО «МГУПП»,
г. Москва, РФ

E - mail: tiger - otaku@mail.ru

Путина Татьяна Григорьевна
канд. вет. наук, доцент ФГБОУ ВО «МГУПП»,
г. Москва, РФ

E - mail: putina7@mail.ru

ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА ПРИ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ СВИНЕЙ

Актуальность. Одно из важнейших и остро стоящих вопросов в распространении особо опасных инвазий занимает трихинеллез. В естественных условиях он зарегистрирован у более 120 видов млекопитающих, птиц и человека.

Ветеринарно - санитарная экспертиза продуктов убоя представляет собой значимый компонент ведомственного надзора за качеством продуктов питания (особенно свиней), и путями передачи возбудителя данной инвазии.

Исходя из вышеизложенного, цель работы – ветеринарно - санитарная оценка туш и других продуктов убоя свиней при трихинеллезе.

Эпизоотологические данные. Трихинеллез распространен по всему миру.

В РФ отправным моментом трихинеллеза принято считать описанный в 1866 году случай инвазирования серых крыс. До настоящего времени эта проблема актуальна. Так, в Северно - Западном федеральном округе показатель средней заболеваемости людей трихинеллезом за период 2005 - 2014 составляет 0,04 на 100 тыс. населения, в Краснодарском крае в 2008 - 2011 гг. было зафиксировано 319 очагов трихинеллезной инвазии. По информации Роспотребнадзора в настоящее время в РФ ежегодно регистрируется от 30 - 200 эпизодов заболевания. Наибольший удельный вес инвазированных отмечен в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Сообщается, что только за 2014 - 2015 гг. на территории РФ зарегистрировано 112 случаев трихинеллеза у людей. Наибольшее значение в структуре факторов передачи инвазии имела свинина, ее удельный вес составил 47 % , мяса собак – 25 % , медвежатины – 17 % , мяса барсуков – 8 % , мяса кабанов – 3 % [6, 10].

В первом квартале 2016 года зафиксировано 22 случая заболевания среди населения Тульской и Курской областей вследствие употребления свинины и кабанятины, полученной в местах несанкционированной торговли [10].

В Беларуси трихинеллез фиксируется ежегодно и представляет собой «краевую патологию», до 80 % всей заболеваемости среди стран СНГ приходится именно на это государство [9].

Методы диагностики трихинеллеза

1. Предубойные (прижизненные) методы диагностики: а) серологические реакции: реакции преципитации; реакции агглютинации; реакции, основанные на использовании меченых антител или антигенов (реакция иммунофлуоресценции (РИФ), радиоиммунологический анализ (РРА), иммуноферментный анализ (ИФА)); б) кристаллографический анализ; в) молекулярно - генетический метод (ПЦР) [7].

В случае большого числа проб во время эпизоотических и эпидемиологических исследований, связанных с диагностикой трихинеллезной инвазии, применяют метод ИФА по причине того, что этот метод имеет большую практичность, нежели ПЦР [7].

2. Послеубойные (посмертные) методы диагностики: компрессорная трихинеллоскопия и переваривание в искусственном желудочном соке.

Первый из названных методов имеет достаточную высокую диагностическую эффективность при исследовании свежих образцов мышц, в свою очередь, в пробах, пролежавших определенный промежуток времени наступает процесс аутолиза, при котором визуализация паразитов затрудняется. Также необходимо отметить достаточно плохую видимость личинок бескапсульного вида трихинелл. Существенным недостатком метода компрессорной трихинеллоскопии является то, что при слабой степени инвазии снижается эффективность данного метода. В свою очередь, метод переваривания считается наиболее эффективным, поскольку: предоставляется возможным осуществлять исследование большого количества голов (25 - 50); можно провести детальное исследование крупной навески мышц; удается обнаружить развернувшуюся личинку возбудителя трихинеллезной инвазии в жидком переваре. К недостаткам этого метода следует отнести факт присутствия личинок в мертвом состоянии, которые нередко образуются вместе с мышцами убойных животных. Поэтому существует опасность, ветеринарно - санитарные эксперты могут пропустить тушу, зараженную мертвыми в ней трихинеллами [6, 8].

Ветеринарно - санитарная экспертиза при трихинеллезе. При обнаружении хотя бы одной личинки возбудителя трихинеллезной инвазии, тушу и субпродукты, имеющие поперечнополосатую мышечную ткань, уничтожают сжиганием или направляют на техническую утилизацию. Шпик перетапливают, шкуры обеззараживают. Зараженные трихинеллезом туши животных (мясо, мясопродукты) конфискуются Госветслужбой (с составлением акта) и утилизируются согласно Правилам. Ответственность за утилизацию возложена на органы ветслужбы и администрацию предприятий, на которых выявлены зараженные продукты [8].

Собственные исследования. Работа проводилась в 2017 г. на кафедре «Ветеринарная - санитарная экспертиза и биологическая безопасность» ИВСЭБиПБ ФГБОУ ВО МГУПП и в лаборатории ветеринарно - санитарной экспертизы (ЛВСЭ) «Остров Сокровищ» Государственного ветеринарного учреждения «Подольская Городская СБЖ». Материалом исследования служили свиные туши из хозяйств Московской области: ООО «ИП Крешино», ООО «ИП Борисова Н.И.», ООО «Велес». Исследования выполнялись в соответствии с нормативными документами: ГОСТ 7269 - 79 «Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести»; методические указания МУ 3.2.1756 - 03 «Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями. Методические указания»; методические указания по лабораторной диагностике трихинеллеза животных;

методические указания МУК 4.2.2747 - 10 «Методы санитарно - паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции»; СанПиН 3.2.1333 - 03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» [1, 2, 3, 4, 5].

Осмотру подвергали внутренние органы и тушу свиней, после чего отбирали пробы установленным способом. Определяли доброкачественность мяса органолептическим методом, после чего проводили трихинеллоскопию свежей, мороженой свинины с учетом специальной обработки срезов, а также метод переваривания в искусственном желудочном соке [1, 2, 3, 4, 5].

Результаты исследований. При проведении ветеринарно - санитарной экспертизы трихинелл и патологоанатомических изменений в 32 тушах выявлено не было, в целом продукция отвечает органолептическим показателям и пригодна для употребления в пищу.

Выводы:

1. Трихинеллезный гельминтоз человека установлен в 55 странах мира.
2. Наиболее практически обоснованной считается ИФА - диагностика трихинеллеза, хотя ПЦР более точная.
3. Традиционные методы индикации трихинеллеза нельзя признать 100 % точными, поэтому целесообразно их сочетать.
4. Результаты исследований туш свиней с применением различных экспресс - методов индикации трихинелл позволили сделать заключение о доброкачественности сырья.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 7269 - 79 Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести М.: Стандартиформ, 2006. – 5 с.
2. Методические указания МУ 3.2.1756 - 03. «Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями. Методические указания» (утв. Первым заместителем Министра здравоохранения РФ 28.03.2003).
3. Методические указания по лабораторной диагностике трихинеллеза животных, утв. Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода РФ 28.10.1998 № 13 - 7 - 2 / 1428. 5.
4. Методические указания МУК 4.2.2747 - 10 «Методы санитарно - паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции». – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. – 16 с.
5. СанПиН 3.2.1333 - 03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации». – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. – 67 с.
6. Андреев О. Н. Эколого - биологические особенности циркуляции возбудителей трихинеллеза в центральном регионе России и оптимизация мер борьбы: диссертация доктора ветеринарных наук. – М., 2014. – 280 с.
7. Жданова, О.Б. Становление и научно - методические основы совершенствования технологий профилактики трихинеллеза / О.Б. Жданова, А.А. Хайдарова // Вятский медицинский вестник. Киров, 2014. № 3 - 4.
8. Кунаков, А.А. Ветеринарно - санитарная экспертиза: учебник / А.А. Кунаков, Уша Б.В., Кальнищкая О.И.; под ред. А.А. Кунакова – М.: Инфра - М, 2015. – 234 С.46 - 52
9. Цвирко, Л.С. Трихинеллез на территориях восточных районов Припят - ского Полесья и сопредельных к ним землях / Л.С. Цвирко, Е.Ю. Нараленкова // Веснік Палескага

дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук: навучна - практычны журнал. – Пінск: ПолесГУ, 2014. – №2. – С. 60 - 65

10. <http://gospotrebnadzor.ru> – «Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (дата обращения 01.06.2017)

© Д.В. Степанов, М.П. Кропинова, Т.Г. Путина, 2017

УДК 792.01

Астафьева Татьяна Владимировна
канд. искусствоведения, доцент, СПбГИК
г. Санкт - Петербург
E - mail: tastafieva7@rambler.ru

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ПОСТАНОВОЧНОГО ПРОЦЕССА, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Постановочный процесс сегодня не может быть полностью независим от использования современного инструментария мультимедиа и технического комплекса для усиления эффектов выразительности, в том числе для поддержки современного формата зрелища. Традиционная деятельность современных постановщиков постоянно интегрируется с *технологическими инновациями*, что приводит к неоднозначной оценке творческого процесса постановки.

Одной из проблем современного постановочного процесса является дисбаланс использования традиционных и инновационных средств художественной выразительности. В настоящее время применение современных технологий в постановочном процессе, чаще всего, продиктовано коммерческими задачами. При этом снижается значимость понятия «режиссер - постановщик». Главным «поставщиком» инноваций в зрелищной сфере является ивент - индустрия. Шоу - ивент зачастую создается усилиями коллектива *технических постановщиков*: сценических дизайнеров, программистов, компьютерных аниматоров, режиссеров мультимедиа, строителей пиротехнических эффектов. В основе постановки такого шоу положен баланс технологичности и эстетики. *Процессные инновации*, основанные на использовании наукоемкого оборудования, новых методов производственной организации зрелища в технических шоу, замещают творческие *нетехнологические инновации* в системе традиционных средств художественной выразительности. В мультимедийном техническом зрелище, характерном для современного мегаполиса, преобладает внешняя визуальная форма зрелища, насыщенная аудиовизуальными эффектами. Содержательная сторона технического зрелища, как правило, ограничена трансляцией *эмоциональных слоганов*, являющихся маркерами рекламной стратегии строителей.

Постановщики технических шоу используют компьютерную графику, интернет, интерактивность, виртуальность и др., не задумываясь об интересах зрителя. Новые *технологические процессы* представляются как самодостаточный «аттракцион», способный функционировать вне сценографической концепции и режиссерской идеи. Так, например, в Санкт - Петербурге, в мультимедийном спектакле на Исаакиевской площади «Простор меж небом и Невой», показанный в рамках Фестиваля света (4 - 5 ноября 2016 года) отсутствовало пластическое освоение пространства. Художественный образ спектакля «состоялся» благодаря доминантному значению архитектурного ансамбля, 3 D проекции на стены исторических зданий. Текст поэтического сопровождения был записан и обработан с помощью аудиальных программ. Отсутствие традиционных средств театра,

значительно снизило художественную целостность зрелища, настроило зрителей лишь на виртуальный уровень восприятия представления. Государство поддерживает данный формат зрелища через внедрение в них ноу - хау и наукоемких технологий, финансируемых в рамках «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», способствующей развитию туристической отрасли.

К наиболее масштабным ивент в жанре «пиротехнический мюзикл под открытым небом», сегодня относится и ежегодный праздник «Алые Паруса», который является самым узнаваемым событием праздничной культуры Санкт - Петербурга. В рамках международного фестиваля «BeaWorld» организаторам праздника была вручена престижная премия «Best European Event Award» в номинации лучшее Общественное мероприятие «Public event». Праздник «Алые паруса», организатором которого является российский федеральный «Пятый канал», занял второе место в номинации «Лучшее культурное событие» (Cultural Event) Европы. Известно, что праздник под названием «Алые паруса» впервые состоялся в 1968 году. Сценарист «Алых парусов» А. Орлеанский описал идейно - эмоциональный замысел праздника: «Грин оставил нам образ алых парусов и свою мечту, страстную мечту о счастье, о дружбе, о чистой и высокой любви. И в то же время для современного молодого поколения символ алых парусов приобрел новое, более широкое значение. Это – мечта о своем месте в жизни, о романтике труда, о повседневном». [1, с.74] В 2005 году, по инициативе «Пятого канала», праздник «Алые паруса» был возрожден и трансформирован в интегрированную форму зрелища с элементами технического шоу, включающего два последовательных события: концерт на Дворцовой площади и водную феерию в акватории Невы. Более пяти миллионов зрителей посмотрели прямую трансляцию ивент «Алые паруса» на этом канале. Отдалившись от целевой аудитории – молодежи, вчерашних выпускников, перейдя в сферу ивент - индустрии, праздник утратил функцию *зрительского соучастия*, приобрел коммерческую направленность, снизив тем самым образовательную и социальную функции. [2, с.46 - 50] Поэтому к ивент «Алые паруса» сегодня не вполне применимо понятие праздничное действие.

Форма технического мультимедийного шоу приводит к тиражированию постановочных приемов: упрощенный графический видеоряд, световые и пиротехнические эффекты, синтезированное музыкальное оформление усредняет, а порой уничтожает художественную значимость постановки. *Псевдоинновации технологических процессов* не оказывают заметного влияния на художественную значимость постановки. Несмотря на популярность технического шоу, в культурном пространстве Санкт - Петербурга по - прежнему сохраняется высокая степень доверия к творческим режиссерским постановкам. Следует отметить, что процесс технического прогресса и творческий процесс имеют не одинаковую природу, а при создании *художественного языка режиссуры* именно сохранение самобытности и частичный отказ от распространенных современных технических устройств способствует поиску новой формы, в основе которой лежит сенсорика, моторика, эмоция, мышление, созидание, импровизация. Первоначальная модель инновационного развития постановочного процесса основывалась на доминантной роли научно - технического прогресса. [3, с. 138 - 142] Другая модель инновационных процессов постановки связана со стимуляцией коммерческого рынка и запросами нового зрителя.[4, с. 176 - 179]

Таким образом, перспектива инновационного развития постановочного процесса заключается в использовании:

- гибкости и сбалансированности художественных и технических средств,
- экспериментальной практики театральных творческих лабораторий,
- стратегической интеграции творческих процессов с инвент,
- компенсации избыточных технологических процессов и технической насыщенности художественными средствами режиссуры и сценографии.

Список использованной литературы:

1. Орлеанский А. Альфе паруса / А. Орлеанский // Театрализованные праздники и зрелища 1964 - 1972 / ред. Б.Н. Глан. - М.: Искусство, 1976. С. 74
2. Махина Е. В. Современный комплекс сценических технологий / Сборник LI Международной научно - практической конференции «Наука и современность – 2017». № 51, 2017. С. 46 - 50
3. Астафьева Т.В. Осуществление инновационных процессов в сценографии / Современные проблемы инновационного развития науки. Международная научно - практическая конференция (08.11.2016 г.) Ч. 3 / Уфа МЦИИ ОМЕГА САЙНС 2016. С. 138 - 142
4. Астафьева Т. В. Коммерциализация театрального искусства / Информационные технологии в науке нового времени. Международная научно - практическая конференция (20.06.2016 г.) НИЦ АЭТЕРНА 2016. Ч.2. С. 176 - 179

© Т.В. Астафьева, 2017 г.

УДК 7.03.

Н.В. Владимиркина

канд. искусствоведения, старший преподаватель
кафедры истории искусств и художественно -
педагогического моделирования УдГУ, г. Ижевск, РФ
E - mail: hram3@yandex.ru

ТЕМА САКРАЛЬНОГО В РУССКОЙ ЖИВОПИСИ

Сакральность искусства и сакральное в искусстве – предмет постоянных дискуссий и споров. Особенно актуальна данная тема в настоящее время, когда происходит возрождение религиозных основ жизни. Религия продолжает влиять на мир как базис общественной и культурной жизни. Художники, обращаясь к вечным образам и истинам, стараются передать некое внутреннее субъективное видение, концепцию восприятия мира горного через свои художественные практики. Здесь в данном случае мы предполагаем не литургический вид искусства (иконы, фрески, мозаики, церковное убранство), главное для которого является следование канонам прошлого, а станковую живопись на религиозную (сакральную) тему.

Чтобы понять происходящие процессы в современном искусстве, обратимся к истории. Необходимо отметить, что искусство в целом – духовно. До XVIII века живопись развивалась лишь как церковное, литургическое искусство. С начала XVIII столетия началась секуляризация живописи. По сути, живопись “о церковном” как явление возникла в России в начале XIX века в творчестве художников классицистического направления в живописи (А.Е. Егоров “Истязание Спасителя”, 1814 (рис. 1); Ф.А. Бруни “Медный змий”, 1826 – 1841; А.А. Иванов “Явление Христа народу”, 1837 – 1857). В данном случае мы можем говорить о влиянии на мастеров классицистических канонов академической живописи.



1. А.Е. Егоров. Истязание Спасителя. 1814.
2. И.Н. Крамской. Христос в пустыне. 1872.

Во второй половине XIX столетия к религиозной живописи обращаются такие художники реалисты как И.Н. Крамской (“Христос в пустыне”, 1872) (рис. 2), Н.Н. Ге (“Тайная вечеря”, 1863), В.Г. Перов (“Христос в Гефсиманском саду”, 1878), В.Д. Поленов (“Христос и грешница”, 1888) и другие. При рассмотрении религиозных тем в искусстве передвижников акцентируются нравственно - гуманистические стороны их содержания. Через библейские образы святых художники решали социально - нравственные вопросы своего времени.

Мастера стиля модерн – М.А. Врубель, М.В. Нестеров, Н.К. Рерих и другие – в своих произведениях на библейские сюжеты передавали собственное, личное представление об идеале, потусторонней, нездешней красоте.



3. М.В. Нестеров. Великий постриг. 1898.
4. М.А. Врубель. Демон сидящий. 1890.

В начале XX столетия происходит “открытие” древнерусской иконы. В 1910 - е года в России впервые были проведены выставки старинных икон, благодаря которым искусство Древней Руси было признано одним из величайших достижений художественной культуры. Таким образом, в XX веке икона перестаёт быть исключительно сакральным предметом для молитвенного созерцания, что даёт возможность художественному сообществу взглянуть на мир христианских сюжетов в новом свете.

С 1910 - х годов художники авангардисты начинают переосмысливать сферу сакрального сквозь призму современного им мира. Стремление к обновлению живописного языка в целом, ощущение обществом ломки старого мира и строительства на его месте нового, привело мастеров к созданию своих собственных стилевых систем и теорий в искусстве и разных интерпретаций религиозных образов в этих стилевых системах (неопримитивизм М.Ф. Ларионова и Н.С. Гончаровой, супрематизм К.С. Малевича, аналитическая живопись П.Н. Филонова, абстракционизм В.В. Кандинского, теория “сферической перспективы” К.С. Петрова - Водкина). В основе экспериментов художников авангардистов лежало представление о них как о духовных экспериментах. Так, В.В. Кандинский создавал абстрактные композиции на основе религиозно - мистических идей (антропософских).

Но не всегда работы религиозного содержания художников начала XX столетия получали однозначную оценку общества. Так, четырёхчастный цикл “Евангелисты” (1911) Н.С. Гончаровой (рис. 5), выполненный в стиле неопримитивизма, и представленный в Москве на выставке с названием “Ослиный хвост” в 1912 году, цензурный комитет Святейшего Синода счёл кощунством. Самое удивительное в этих картинах – это свет. Каждое полотно выглядит как витражное стекло, сквозь которое в зрителя бьют прямые солнечные лучи. Свет настолько интенсивен, что оставляет рефлексы на коже самих евангелистов. Это достигается использованием ярких чистых пигментов в глухом черном окружении. Белесые блики на одеждах евангелистов при этом выглядят так, будто это истончилась сама ткань, и через нее просвечивает внемирное сияние. Этим же не вечерним светом горят нимбы и свитки, которые евангелисты держат в руках.

В 1914 году в Петрограде было арестовано шестнадцать картин Н.С. Гончаровой с религиозными сюжетами. Но цензурный запрет был тогда отменён; духовный цензор архимандрит Александр - Невской Лавры вступился за художницу, полагая основой её вдохновения недавно раскрытые древние русские иконы. Церковь встала на защиту художественного видения.



5. Н.С. Гончарова. Евангелисты. 1911.

6. П.Н. Филонов. Крестьянская семья (Святое семейство). 1914.

К.С. Малевич называл свою работу “Чёрный квадрат” (1915) иконой XX века. “Чёрный квадрат” - это своеобразная отправная точка, старт "чего - то нового" в живописи. Таким образом, можно предположить, что картина эта определяет, направляет, а, следовательно, и становится иконой, но уже в другом контексте. На футуристической выставке “0,10”, проходившей в Петрограде в 1915 году, художник разместил “Чёрный квадрат” диагонально между стенами в так называемом “красном углу”, где в русских домах согласно православным традициям вешали иконы. Многие восприняли картину, как вызов православию и антихристианский жест.

Современную трактовку религиозным сюжетам придавали П.Н. Филонов (“Крестьянская семья (Святое семейство)”, 1914) (рис. 6), К.С. Петров - Водкин (“1918 год в Петрограде (Петроградская Мадонна)”, 1920), В.В. Чекрыгин (композиция на тему “Воскрешение мёртвых”, 1922).

В период Советской власти религиозная тема в живописи была под запретом. Советская идеология признавала революционную, героическую тематику, и единственно верный стиль – реализм (с 1930 - х годов – социалистический реализм). В апреле 1932 года было принято постановление Политбюро ЦК ВКП(б) “О перестройке литературно - художественных организаций”, которым все творческие объединения и союзы были ликвидированы, и художником рекомендовалось вступить в единый Союз советских художников. Тема сакрального в официальном искусстве в период с 1920 - х по начало 1950 - х годов практически не разрабатывалась, но в определённой степени волновала художников. В пейзажах можно встретить изображения храмов. И всегда храм выступает как символ мощи и величия Земли русской (К.Ф. Юон “Купола и ласточки”, 1921 (рис. 7); К.Ф. Юон “Парад на Красной площади 7 ноября 1941 года”, 1942; Кукрыниксы “Бегство фашистов из Новгорода”, 1944 – 1946) (рис. 8).



7. К.Ф. Юон. Купола и ласточки. 1921.



8. Кукрыниксы. Бегство фашистов из Новгорода. 1944 – 1946.

Практически сразу после смерти И.В. Сталина возник нонконформизм (“второй авангард”) – неофициальное искусство, в котором наряду с различными темами вновь появляется тема религиозная. В среде нонконформизма сакральное мировосприятие соединялось с профанным, бытовым укладом жизни. Часто художники использовали традиционные сакральные образы, подрывая их основы, лишая их сакрального содержания путём вырывания из контекста (О.Я. Рабин “Город с фигурами”, 1966 (рис. 9) ; М.Г. Рошаль - Фёдоров “Дадим угля сверх плана!”, 1972). Данные произведения – своеобразный протест против культуры официоза. Здесь зарождались смыслы, враждебные церковной культуре. Но были и работы, основанные на поисках гармонии (В. Стерлигов “Вознесение.

Геометрическая композиция”, 1967 – 1969; А. Харитонов “Тайна небесная”, 1980 - е годы) (рис. 10).



9. О.Я. Рабин. Город с фигурами. 1966.

10. А. Харитонов. Тайна небесная. 1980 - е гг.

С 1985 года М.С. Горбачёв начал проводить политику гласности. Идеологическая цензура была снята. Всем направлениям и течениям искусства предоставились равные возможности существования. С этого времени присутствует свобода творчества и самовыражения. Возникли частные галереи (М. Гельмана, А. Салаховой и другие), поддерживающие нетрадиционные формы искусства. Русские художники вышли на международный артрынок.

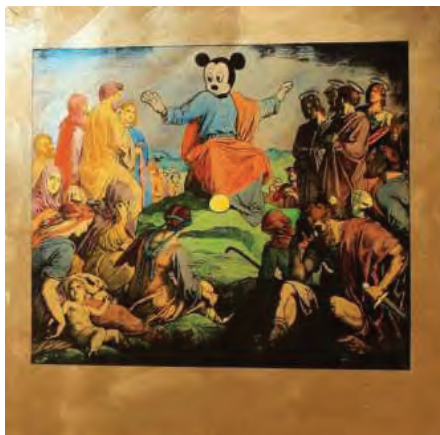
После долгого периода безверия стало наблюдаться возрождение Церкви как социального института, возрастание религиозного самосознания общества. В живописи это выразилось в большом количестве художественных произведений на сакральную тему (Н.И. Нестерова “Тайная вечеря”, 1989 (рис. 11); “Благовещение”, 1989; “Голгофа”, 1992; “Игра. Троица”, 2001; Д.Д. Жилинский “С нами Бог”, 1991 (рис. 12); “Тайная вечеря”, 2000; А.С. Слепышев “Тайная вечеря”, 1988; М. Алдашин “Мужик и ангел греются у костра”, 1991; Л. Наумова “Ангел с сиренью”, 2013; Е. Черкасова “Бегство в Египет”, 2000 - е годы; “Чудесный улов”, 2014; “Евангелие от Иоанна” 2016, и другие; Ю. Никитин “Чернобыльская Богоматерь”, 1994). Герои евангельских сюжетов в этих работах – словно бы наши современники, и конфликт, который они разрешают – вечен.



11. Н.И. Нестерова. Тайная вечеря. 1989.

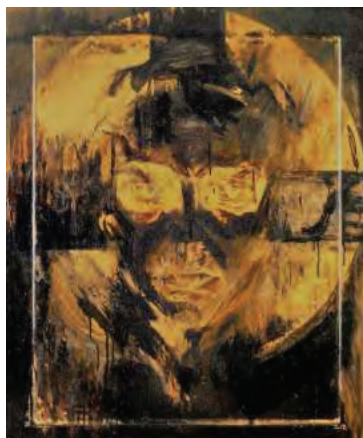
12. Д.Д. Жилинский. С нами Бог. 1991.

Можно выделить и работы более радикального вектора отхода от традиционного понимания сакральных образов христианства (А.С. Косолапов “Икона - икра”, 1995 (рис. 13); А.А. Савко “Нагорная проповедь” из серии “Путешествия Микки - Мауса по истории искусства”, 2000 - е годы (рис. 14); Е.В. Мальцева “Антихрист”, 2012; “Спас”, 2012 (рис. 15); “Троица Пусси Райот”, 2012, “Чёрная Мадонна”, 2016 (рис. 16), и другие). Часто они также, как это было и в начале XX века, вызывают в современном обществе (особенно воцерковлённом) большую полемику и неоднозначность восприятия. В них видят покушения на сакральные устои, претензии в богохульстве.



13. А.С. Косолапов. Икона - икра. 1995.

14. А.А. Савко. Нагорная проповедь. 2000 - е гг.



15. Е.В. Мальцева. Спас. 2012.

16. Е.В. Мальцева. Чёрная Мадонна. 2016.

Данные явления свидетельствуют о том, что характер религиозности в настоящее время меняется, её границы размываются, и это не может не сказаться на изменении религиозных

представлений о сакральном. В сакральных образах, к которым обращаются молодые художники, в колорите произведений, в используемых нетрадиционных материалах и технологиях отражаются черты современной цивилизации. Это работы на грани эксперимента и риска, но в этом эксперименте нужно сохранять обращённость к Богу, созерцательность и молитвенность.

В понимании современной живописи на религиозную тему необходимо учитывать, что в XX столетии произошёл разрыв между церковным пониманием искусства и самой культурой. Культура стала говорить на языке, который не стал языком Церкви. Искусство, получив автономию от традиционной культуры стремилось создать своё сакральное пространство. Отдельное от Церкви, от христианской культуры пространство наполнялось новыми смыслами. И в настоящее время диалог Церкви и современного искусства – вопрос открытый.

Список используемой литературы:

1. Крохалева А.П. Религиозная тема в современном реалистическом искусстве Перми // Вестник Челябинского государственного университета. № 20 (375). Вып. 97. 2015. С. 163 – 166.
2. Религия и искусство в современной России: диалог мировоззрений: монография / А.Л. Казин [и др.]; под общ. ред. А.Л. Казина. СПб.: СПбГИКиТ, 2015. 201 с.
3. Савкина А.В. Понятие сакрального в условиях современного общества. Автореферат диссертации на соиск. уч. степ. канд. философских наук. Москва. 2012.
4. Флорковская А. Религиозная тема и поиски современного искусства // Искусствознание. № 3 - 4. 2015.
5. Шендарев Н.А. Христианские сюжеты в современном отечественном искусстве // Вестник СПбГУКИ. № 1 (26). Март. 2016. С. 177 – 180.

© Н.В. Владимиркина, 2017

УДК 781

А.П.Шаховской

доктор искусствоведения

профессор

Нижегородская государственная

консерватория им. М.И.Глинки

Российская Федерация

ЗА СТРОКОЙ НОТНОГО ТЕКСТА (размышления композитора)

Музыкальное произведение не ограничивается звучанием; за его нотным текстом располагается информационное (=затекстовое) пространство, обуславливаемое, прежде всего, авторской концепцией. Не случайно великий немецкий композитор Г.Малер высказал мысль: “Самое важное в музыке не записано в нотах” [об этом см. 3, с.3]. Очевидно, что

указанное пространство имеет субъективный характер, ибо формируется композитором в процессе работы над сочинением и включает события судьбы, размышления, впечатления различного рода, определяющие его художественную энергетику. По сути, это то, что исследователь Ю. Баале назвал как “продуктивные переживания” художника [См. 4].

Музыковеды не всегда обращают внимание на этот аспект композиторского творчества, но именно он содержит основания, факторы обуславливающие художественную энергетику музыкального произведения, заставляющую души композитора и слушателя резонировать *ragi passu* (в едином ритме).

Такого рода продуктивные переживания, сформировавшие затекстовое пространство, я хочу раскрыть (=прокомментировать) на примере собственного сочинения – вокальной сцены “Последний тост” для меццо - сопрано и фортепиано на стихи А.Ахматовой. Сцена создана в феврале 1966 года – печального года ухода из жизни великого поэта¹² (5 марта). Тогда я воспринял это как таинственный знак, подкрепленный мистическим событием, случившимся со мной в тот скорбный день около десяти часов утра (время смерти Ахматовой). Событие обозначилось как “Полет души”¹³, из которого моя душа вернулась со стихотворением “Птица белая” и которое также вошло в затекстовое пространство произведения:

Птица белая лёгким крылом
За моим промелькнула окном.
Тихий звук мне с небес принесло
Промелькнувшее это крыло.
И душа устремилась вослед –
В глубь небес, излучающих свет...
За моим промелькнула окном
Птица белая лёгким крылом.
1966 г.

Сцена включает три монолога, раскрывающих историю любви – не простой, весьма усложненной неблагоприятностями бытия, завершившейся трагически. “Ты мне не обещан” (1915 г.) – предчувствие грядущих несчастий; “Я улыбаться перестала” (1915 г.) – отражение смутного состояния души; “Последний тост” (1934 г.) – прощание с несбывшимися ожиданиями. Но это всего лишь поверхностный слой затекстового содержания, глубинный же слой образовали размышления о трагической судьбе двух великих поэтов Анны Ахматовой (1889 - 1966) и Николая Гумилева (1886 - 1921), любовь которых представляет такую же значимую страницу истории как, например, любовь Ромео и Джульетты, Петрарки и Лауры.

Энергетическое поле размышлений обусловили строки из ахматовского “Ответа” (1914 г.), затронувшие душу тревожным состоянием, владевшим Ахматовой в момент создания, несущим неясную, но страшную весть:

Какие страшные слова
Принес мне тихий день апреля...

¹² Ахматова считала приемлемым по отношению к себе только слово «поэт», указывая тем самым не на половую принадлежность, а на сферу творческой деятельности.

¹³ Данное событие отражено в литературном эссе “И душа устремилась вослед...”; все указанное произошло во время отбывания службы в армии (1965 - 1968).

А далее обостренное до трагизма осознание - предчувствие грядущего (выделено мною):
А я закрыв лицо мое,
Как перед вечною разлукой,
Лежала и ждала ее
Еще не названную мукой.

Очевидно, что мрачной черной тенью легла на душу Ахматовой гибель Н.Гумилева, который был обвинен в контрреволюционной деятельности и безвинно убит большевистской властью 27 августа 1921 года. Тогда это событие ужаснуло творческую интеллигенцию своей бессмысленной жестокостью. По словам В.Вейдля, в лице Гумилева “революция пристрелила ненужную ей поэзию” [1, с. УП].

В стихотворении, написанном 16 августа 1921 года Ахматова в начальной строке отразила трагическое предчувствие, вопреки надеждам друзей на благополучный исход: “Не бывать тебе в живых...”. Пророческой представляется заключительная фраза: “Любит, любит кровушку русская земля”. В душе Ахматовой навсегда поселилась боль по убиенному мужу, но вместе с нею закрепился и зов Гумилева о встрече где - то там – в неизвестном мире НЕ - земного бытия:

На пороге белом рая,
Оглянувшись, крикнул: “Жду!”
Завещал мне, умирая,
Благостность и чистоту.
(1921 г.)

Вероятно, со времени того ужасного события в душе Ахматовой, в одном из ее уголков закрепилось чувство вины перед дорогими ей людьми, что нашло отражение в стихотворении, написанном в год гибели Н.Гумилева:

Я гибель накликала милым,
И гибли один за другим.
О горе мне! Эти могилы
Предсказаны словом твоим.
(1921 г.)

Чувство трагической потери неоднократно прорывалось в стихах поэтессы, например в “Новогодней балладе” (1923 г.) она, вероятно, имеет в виду Гумилева, когда пишет об “одном пустом приборе”:

Но третий, не знавший ничего,
Когда он покинул свет,
Мыслям моим в ответ
Промолвил: “Мы выпить должны за того,
Кого еще с нами нет”.

В черные дни жизни, когда сын ее и Гумилева – Левушка¹⁴ (род. в 1912 г.) томился в тюремных застенках, в ахматовском “Ревиеме” болью сердца сквозят строки:

Муж в могиле, сын в тюрьме,
Помолитесь обо мне.
(1938 г.)

¹⁴ Гумилев Л.Н. (1912 - 1992) – российский ученый, историк, этнолог, востоковед, автор известных в научном мире трудов

Угрюмые дни коммунистического террора угнетали душу, из которой уходила энергетика творчества и, соответственно, – воля к жизни:

Уже безумие крылом
Души закрыло половину.
И поит огненным вином,
И манит в черную долину.

(1940 г.)

И то, и другое – смерть творящей души, что составило суть размышлений. Ибо для творца смерть – не прекращение жизни тела, это – прежде всего, прекращение творчества, когда жизнь утрачивает свет и погружается во мрак (по Эдгару По) “красной тьмы”. Для Ахматовой лучиком света в этой тьме стал постоянный диалог с Гумилевым, диалог как жизненно важная необходимость. Смею предположить, что Ахматова услышала и записала предсмертные мысли Гумилева, обращенные к ней и воспринятые как своего рода поэтическое поручение его, ушедшего в вечную разлуку:

Я с тобой, мой ангел, не лукавил,
Как же вышло, что тебя оставил
За себя заложницей в неволе
Всей земной непоправимой боли?..

(1921 г.)

Неслучайно в этом же трагическом году возникло стихотворение, своего рода, подтверждение услышанных “мужниных слов”:

Заплаканная осень, как вдова
В одеждах черных, все сердца туманит.
Перебирая мужнины слова,
Она рыдать не перестанет.
И будет так, пока тишайший снег
Не сжалится над скорбной и усталой...
Забвенье боли и забвенье нег –
За это жизнь отдать не мало.

(1921 г.)

Ахматова несла в своей душе боль...

Боль собственную...

Боль Гумилева...

Боль времени...

Страшно жить, ощущая в душе постоянную боль, которая ведет к разрушению бытия, в которой “тонут” надежды и ожидания, а их место занимают горькие НЕ - свершения. Такой болью вызваны строки заключительного монолога сцены:

Я пью за разоренный дом,
За злую жизнь мою...

(1934 г.)

Страшно: осознавать крушение судьбы, знать его причины и не иметь возможности противостоять, ведь “мир жесток и груб” и судьбу человека “Бог не спас” и не мог спасти. Можно предположить, что эта фраза обусловлена девизом над входом во дворец графа

Шереметьева, который всегда был перед взором Ахматовой, жившей в мезонине напротив: “Deus conservat omnia” – Бог сохраняет все.

Боль Ахматовой была, как представляется, связующей нитью между ею и Гумилевым, находящимися в разных мирах, в разных пространствах Бытия и НЕ - Бытия.

Таким образом, означенное трагическое событие судьбы обусловило “динамические стимулы продуктивных переживаний” [2 с. 141] Ахматовой, а через ее творения сформировало энергетику музыкального сочинения. Это нашло отражение в мелодике вокальной партии, в гармонической основе, в фактурном решении, отразив, в свою очередь, “продуктивные переживания” автора музыки, располагающиеся за строкой нотного текста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гумилев Н.С. Собр.соч. в 4 т. Т.4 – Вашингтон, 1968 .
2. Психология процессов художественного творчества. Л.,1980
3. Шаховской А. Таинственные энергии музыки. Н.Новгород: изд - во Нижегород. Консерватории, 2014.
4. Bahle J. Eingebung und Tat im musikalischen Schaffen. Leipzig, 1939

© А.П.Шаховской, 2017

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ В
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Российская Федерация - это молодое государство, возникшее на фоне болезненной трансформации не только государственных институтов, но и социально - культурных ценностей. За годы ее существования так и не сложилась целостная стратегия в проведении политики исторической памяти: как последовательно работать с ее историческим прошлым? Как относиться к событиям начала 90 - х?

В настоящий момент те методы работы, которые использует российское государство при проведении политики памяти: государственное финансирование фильмов, посвященных историческим событиям; концепция единого государственного учебника по истории (2013 г.), принятие федеральных образовательных стандартов, обсуждение инициатив по введению уголовной ответственности за фальсификацию исторических событий, публичные высказывания официальных лиц о необходимости повышения качества исторического образования и пр. – нельзя назвать эффективными, потому что уровень исторического знания и интереса к истории молодого поколения современной России с каждым годом становится все ниже. Что подтверждают низкие результаты ЕГЭ.[1]

Политика памяти - это многогранное понятие, неразрывно связанное с историей и политикой. Определение данного термина часто носит исключительно негативный характер, иногда просто сводится к исторической политике. Большинство исследователей рассматривают ее как способ утверждения в обществе определенной интерпретации исторических событий. Мы не отрицаем этот подход к трактовке политики памяти. Однако в данной работе мы основываемся на более широком представлении о политике памяти, предложенном А.И. Миллером. Под политикой памяти мы понимаем различные общественные практики и нормы, которые связаны с регулированием коллективной памяти, направлены на формирование коллективной идентичности и определенных представлений об истории страны.[2, С. 6 - 23]

Проведение грамотной политики памяти — является одним из основных аспектов развития общества. Основными целями государственной политики памяти является воспитание патриотизма в подрастающем поколении, а также формирование общероссийской идентичности и активной гражданской позиции.

Реализация данных целей возложена в частности на школу. К сожалению, несмотря на активную политику памяти, проводимую государством, современные школьники демонстрируют низкий уровень знаний и интереса к истории России, в частности к её современному этапу. Мы попытались найти причины этого, выявив специфику преподавания истории в школе как одного из аспектов политики памяти в современной России.

В результате проведенных нами 15 глубинных интервью с учителями истории, мы выяснили, что преподавание истории в современной школе направлено на формирование целостной, объективной картины истории страны. Оно характеризуется стремлением к объективности и плюрализму мнений: во время уроков часто проводятся дискуссии по спорным вопросам истории, формируются аргументированные позиции учеников по тем или иным проблемам. Отсутствует жесткая идеологизация процесса обучения. Преподавание истории в школе пытается соответствовать условиям современности. Учителя с помощью положительных примеров и различных мероприятий пытаются способствовать патриотическому воспитанию подрастающего поколения, формированию у них активной гражданской позиции. Кроме того, в процессе преподавания истории делается акцент на единую историю различных этнических групп, на примеры проявления сплоченности нашего многонационального народа.

Однако есть и негативные черты, касающиеся специфики преподавания истории. Одна из наиболее явных - смещение акцента на военные победы, в ущерб культурному аспекту. Это приводит к тому, что патриотизм школьников основывается исключительно на военных успехах нашей страны. К тому же, в учебниках значительно больше внимания уделяется победам, а про поражения говорится мало. Такое смещение в некотором роде приводит к одностороннему восприятию истории страны. Хотя учителя истории в свою очередь пытаются научить детей критическому мышлению, задавая им читать дополнительные источники и привлекая к участию в дискуссиях. Но на это обычно не хватает времени из-за недостаточного числа часов, выделяемых на уроки истории в школе. Кроме того, крайне мало внимания уделяется региональному компоненту. В то время, как именно данный компонент способствует формированию и общероссийской идентичности, и патриотизму, который начинается с любви к малой родине. Также практически отсутствует личный компонент, который способствует заинтересованности детей изучением истории и возникновению чувства ответственности за судьбу своей страны. Есть и ряд других проблем, которые были выявлены в результате анализа проведенных интервью с учителями. Все они препятствуют проведению эффективной политики памяти в процессе преподавания истории в школе.

Одной из основных причин недостаточно эффективной реализации политики памяти в современной школе, является отсутствие должного взаимодействия государства и школы. Необходим постоянный, открытый, конструктивный диалог между основными акторами, принимающими участие в формировании и осуществлении политики памяти. Также стоит отметить, что для проведения грамотной политики памяти в рамках современной школы, в частности на уроках истории, необходима поддержка со стороны государства. Оно должно создавать наиболее благоприятные условия для функционирования школы и работы учителей.

Список использованной литературы:

- 1) Аналитические и методические материалы // Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года по истории [Электронный ресурс] www.fipi.ru (дата обращения: 15.06.2017)
- 2) Миллер А. И. Россия: Власть и история // Pro et Contra №3 - 4 2009: Историческая политика

© Д.В. Дагаева, 2017

УДК 74.01 / .09

Буткевич Нина Викторовна

доцент, зав. кафедрой АрД ФГАО ВО РГППУ

г. Екатеринбург, РФ

E - mail: NVBoot@mail.ru

Манасян Зинаида Гамлетовна

студент кафедры АрД ФГАО ВО РГППУ

г. Екатеринбург, РФ

E - mail: zinaida.manasyan@mail.ru

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ТЕМА В СОВРЕМЕННОМ ВИЗУАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Индустриализация, породившая культурную революцию, полностью изменила художественный язык, вызвав бесконечные споры о том, что же теперь называть «искусством» и как его отличить от «не искусства», в то время, как и то и другое состоит из одних тех же элементов [4]. Тема индустриализации особенно характерна для советского периода живописи XX века, когда был особенно заметен научно - технический прогресс, вошедший в жизнь людей того времени очень резко. Это произошло так неожиданно, что люди практически одномоментно поменяли свои взгляды на жизнь. Новые ценности поглотили все сферы жизни, включая и искусство. В живописи, скульптуре, литературе советского периода всё чаще возникали сюжеты из индустриальной жизни: рабочие на заводах и фабриках, комбайнеры в полях, стройки, разработка и освоение новых территорий. Как правило, произведения искусства изображали и отражали героическую составляющую труда. Рабочие представлялись художникам настоящими героями, богатырями, людьми, на которых необходимо равняться. В связи с этим сама тема индустриализма стала настолько широко распространена в искусстве того времени, что на ее почве стали возникать отдельные стили и поджанры [2].

Новый расцвет интереса к данной теме приходится на начало XXI века, отчасти благодаря возникновению в городах с богатым индустриальным наследием таких масштабных выставочных проектов, как «Уральская индустриальная биеннале». Главными объектами искусства становится не человек, а само индустриальное пространство, как некий живой организм. Современные действующие промышленные объекты и заброшенные полуразрушенные заводы нашли отражение в творчестве молодых российских художников.

Примерами этого могут послужить инсталляции и арт - объекты уральских художников, представленные на выставочных площадках I, II, III Уральской индустриальной биеннале современного искусства (Екатеринбург). Особенность проведения биеннале в Уральском регионе – работа с наследием индустриальной истории – материальным, символическим, духовно - смысловым. С помощью большого международного культурного события и средствами современного искусства Урал интегрируется в глобальные процессы культурного производства [4].

I Уральская индустриальная биеннале современного искусства, организатором которой явилась А. Ю. Прудникова, состоялась 2010 году. Благодаря этой выставке промышленные пространства превратились в гетерогенную территорию экспериментов с индустриальной средой. Само пространство заводов стало объектом художественных интервенций, преследующих самые различные цели, будь то критические, поэтические или социальные [9].



Рис. 1 I - я Уральская индустриальная биеннале современного искусства

Организатором II Уральской индустриальной биеннале современного искусства в 2012 году стала А. Ю. Прудникова.

И, наконец, в 2015 году на заводе «Уралхиммаш» состоялась III Уральская индустриальная биеннале (куратор проекта М. Джангранде).

Если в фокусе внимания первых биеннале в 2010 и 2012 гг. были постиндустриальные перспективы и возможности постмодерной трансформации, то в 2015 году главной темой биеннале стала «Мобилизация», понимаемая как готовность к стремительным и всеобщим изменениям [4].

Также в 2015 году в уральском филиале ГЦСИ состоялась выставка «Заводы. Прямая речь» (куратор Е. К. Бочавар). Для проекта Е. Бочавар в здании уральского филиала ГЦСИ кардинально изменили внутреннее освещение, цвет стен, пола и потолка. В результате получилась минималистичная и при этом очень выразительная инсталляция, в которой «прямая речь» заводов зазвучала совершенно по - новому [7].



Рис. 2 Е. Бочавар Фрагмент выставки «Заводы. Прямая речь» 2015

Стоит отметить, что индустриальная тема актуальна не только художественной среде России. Интересные примеры трансформации этой темы мы видим и в творчестве художников других стран.

Проект известного шведского куратора Мартина Шибли «В поисках индустриальной культуры» (2014 год, ГЦСИ Екатеринбург) предлагал сравнить те аналоги и взаимосвязи,

которые существуют между индустриальным Екатеринбург и современной Швецией - страной, начавшей свое промышленное развитие в 18 веке, примерно в то же время, когда Екатеринбург становится важным индустриальным центром России [5].

Интересное отражение индустриальная тема нашла в работах из кружева художницы Элоди Антуан (Бельгия). Элоди именует собственные творения «гибкими скульптурами». Примечательно, что, занимаясь кружевоплетением, художница выбрала столь «неженскую» тему. Она изображает мосты, различные податливые предметы, станции и индустриальные постройки [8].



Рис. 3 Элоди Антуан «Завод»

Помимо того, хотелось бы выделить работы художника и скульптора Марка Гиз - Минье (Франция), который в 2000 году создал серию инсталляций «Коробки», показывающих многоуровневые структуры помещений. В них отражена индустриальная тематика, которая воплощена в деталях рабочих механизмов и канализационных систем с максимальной точностью, а образ библиотечного зала, присутствующий в большинстве работ является особой авторской метафорой [3].

Рассматриваемая нами тема нашла отражение в серии декоративных панно «Индустриальные ритмы», выполненной в технике нитяной графики одним из авторов данной статьи, Зинаидой Манасян. Творческая работа представляет собой серию из четырех панно, каждое из которых обладает достаточной самостоятельностью, что придает серии еще большую выразительность и уникальность.

Используя выразительные средства монохромной текстильной графики, а также оптические эффекты, молодой художник попытался отразить столь непривычную красоту индустриального мира: геометризм форм, строгие ритмы монументальных конструкций промышленных сооружений.

Цвета, использованные в панно – черный и белый. Столь скупая цветовая гамма выбрана не случайно, она подчеркивает простоту, строгость, ритмичность и геометричность, ассоциируемые современным зрителем с индустриальной темой в искусстве. Первые три панно выполнены белыми нитями на черном фоне, а четвертое панно, как итог этой серии, представляет собой инверсию предыдущих работ и выполнено черными нитями на белом фоне.

Попытаемся охарактеризовать каждое панно из этой серии, рассмотрев каждый лист в отдельности. Первое панно отражает монументальные конструкции промышленного сооружения. Можно отчетливо увидеть, всевозможные балки. Казалось бы, это всего лишь простые прямые линии, разделяющие визуальное пространство листа. Однако, благодаря этой простоте, графичности линий в панно визуальное создается внутреннее напряжение, столь характерное промышленным сооружениям.

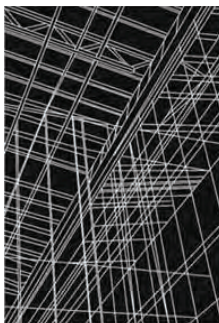


Рис. 4 Панно I

Во втором панно мы можем увидеть объект с уже более близкого расстояния, отчетливо рассмотреть детали одного из цехов завода. В верхней части листа просматривается крыша сооружения, поддерживаемая ритмично расположенными балками, а ниже располагается конструкция из свай, позволяющая зрителю как бы заглянуть вглубь этого иллюзорного пространства.

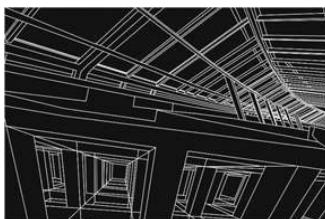


Рис. 5 Панно II

Третье панно серии позволяет увидеть конструкцию внутреннего пространства цеха, ощутить всю его грандиозность и масштабность. Этому панно придает особую выразительность использование эффекта оптических иллюзий, создаваемое пересечением и наложением белых нитей.

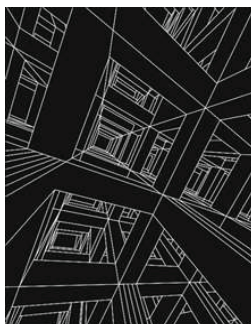


Рис. 6 Панно III

И, наконец, заключительное панно этой серии. Здесь уже мы можем увидеть, как бы выход из пространства промышленного сооружения. Центр композиции IV панно расположен таким образом, что создает у зрителя впечатление взгляда снизу - вверх, передавая масштабность и непрерывность развития ввысь.

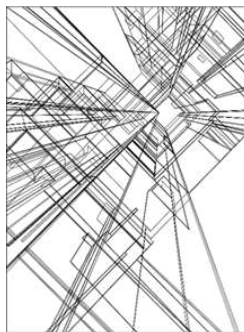


Рис. 7 Панно IV

Если говорить образно, смысл данного панно и самой серии, в целом, можно передать словами основоположника конструктивизма, родоначальника советского дизайна А. М. Родченко: «Будущее за индустриальным миром...» [2, с. 27].

Тема технического прогресса, возможностей науки и ее связи с производством остается одной из актуальных тем в современном мире. Современность искусства заключается не только в том, что изображает художник, но в том, какими выразительными средствами он это делает. Перед художниками неперестанно встает необходимость выработки новых художественных приемов для воплощения в своих работах непрерывно меняющегося облика урбанистической среды, окружающей современного человека.

Список использованной литературы:

1. Лаврентьев А. Н. Ракурсы Родченко / А. Н. Лаврентьев. – Москва: Искусство, 1992. – 224 с.

Интернет - источники:

2. АртАссорти. Информационно - новостной и развлекательный портал: <http://art-assorty.ru/4294-industrializm.html>

3. Арт - веранда. Современное искусство: <http://art-veranda.ru/architecture-and-design-motifproizvedeniya-iskusstva-ot-marka-gie-mine/>

4. Государственный центр современного искусства: <http://www.ncca.ru/events.text?filial=5&id=3537>

5. Государственный центр современного искусства: <http://www.ncca.ru/events.text?filial=5&id=2231>

6. КультурМультип: http://kulturmultur.com/afisha/Shesterni_12_09_2015/

7. КультурМультип: http://kulturmultur.com/itwas/124/Alisa_Prudnikova_Chto_dlya_nih_lom_to_dlya_nas_krasota_23_09_2015/

8. Культурология. РФ. Искусство во всех проявлениях. Ежедневный интернет - журнал: <http://www.kulturologia.ru/blogs/310114/19875/>

9. Информационно - развлекательный портал: <http://weburg.net/afisha/events/18799?%20nojs=1>

10. Информационно - развлекательный портал: <http://weburg.net/gallery/492>

© Н.В. Букевич, 2017

© З. Г. Манасян, 2017

УДК 39

Панасина Светлана Юрьевна

канд. пед. наук, доцент ТГПУ им. Л.Н. Толстого,

Лобанов Александр Павлович,

руководитель лекторской группы РСВ (Тульское отделение)

г. Тула, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСТОРИКО - КУЛЬТУРНОГО МАРШРУТА «ПЕТЕРГОФ - ЖЕМЧУЖИНА ФОНТАНОВ» (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДАНАМИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ)

Среди талантливых императоров в России особо выделяется имя Петра Первого. Он не только строил корабли, но и разрабатывал своими руками прекрасные планы по градостроительству. Петергоф в переводе с немецкого означает «Петров двор». В 1705 году Петр I повелел построить небольшую усадьбу из деревянного дома и хозяйственных построек.

Петр I увидел знаменитый французский парк Версаль только в 1717 году, когда строительство Петергофа шло полным ходом. Русский царь вернулся домой с убеждением, что его новая резиденция великолепием не уступит своему прообразу. Петр I явился не просто основателем, но и главным творцом Петергофа. В 1723 году состоялась пафосная церемония открытия Петергофа. К этому времени сложилась планировка Нижнего парка, был прорыт Морской канал, который служил парадным въездом в резиденцию.

Сохранились собственноручные чертежи Петра I, положенные в основу планировки резиденции. На одном из них запечатлены 3 расходящиеся луча - Морской канал и аллеи, идущие от Нагорных палат к Монплезиру и Эрмитажу. Так родился план Нижнего парка с дворцами, павильонами, каскадами и фонтанами. В основе планировки парка лежат системы лучевых аллей, пересекающихся друг с другом. Главные аллеи ведут к Финскому заливу или завершаются фонтаном.

На одинаковом расстоянии от главной оси располагаются знаменитые фонтаны Петергофа: «Адам» и «Ева». Водометы фонтанов устроены так, что высоко бьющая струя не распыляется, а распадается на крупные капли, падение которых видно издали. Знамениты фонтаны (каскады) Петергофа - «Шахматная гора» и «Золотая гора». На одинаковом расстоянии от главной оси располагается павильон Эрмитаж (от французского означает «приют отшельника, место уединения»). Любимое место царских развлечений.

Главная диковинка Эрмитажа - большой овальный подъемный стол, рассчитанный на 14 персон. Кушанья подавались на канатах с первого этажа. На одинаковом расстоянии от главной оси располагается Монплези́рный ансамбль. Дворец «Монпле́зир» (от французского означает «моё удовольствие») в любимом Петром в голландском стиле возник на месте заложенного в мае 1714 года деревянного дома, чертеж планировки этого здания Петр собственноручно набросал. Монпле́зир в Европе традиционно именовали загородные постройки, подчёркивая их личное назначение.

С запада на восток протяженность парковой территории вдоль побережья Финского залива составляет 2,5 километра, тогда как с юга на север - всего 500 метров. Морская тематика в Петергофе присутствует повсюду. На морской террасе дворца Монпле́зир можно загадать заветное желание у скульптуры «Нептун».

Изящные деревянные сооружения - «домики для птиц» - вольеры, построенные по французской моде. В 18 веке каждое лето в Вольерах размещали клетки с певчими птицами: соловьями, дроздами, подорожниками, чижами, зябликами, чечетками, снегирями, заморскими попугаями, канарейками. Облик Римских фонтанов Восточной части Нижнего парка в 1756 году изменил Ф.Б. Растрелли. Архитектор заменил чаши на диски. В 1800 году фонтаны, созданные в дереве заменили на гранит и мрамор. Позднее фонтаны украсили бронзовыми маскаронами, отлитыми по модели скульптора И. Мартоса. Фонтаны названы Римскими, так как повторяют композиции фонтанов на площади перед собором Святого Петра в Риме. Яркой достопримечательностью Петергофа являются знаменитые фонтаны - шутихи - «водяные забавы», моду на которые Петр Первый, большой любитель шуток и курьезов, привез из Франции. Фонтан «Дубок» был сооружён в 1735 году по проекту К.Б. Растрелли. Позже превратил в фонтанное дерево с зелеными листьями, окружённое тюльпанами, фонтанный мастер В. Стрельников. Фонтаны - шутихи - «водяные забавы». Суть забавной затеи в том, что за спинками скамейки спрятаны трубочки. Вода фонтана «Скамейка» неожиданно обдает присевших отдохнуть посетителей, вызывая взрывы смеха. История Оранжерейного сада началась с указа Петра в 1722 году) (автор проекта здания архитектор М. Микетти), а всеми работами руководил И.Ф. Браунштейн. Зимой в этих помещениях хранились кадочные растения, луковицы и цветочные клубни. Оранжерейный сад украшает фонтан со скульптурной группой «Тритон, разрывающий пасть морского чудовища» (1726г.). Спуск в Оранжерейный сад - и там Вы увидите Золочёное скульптурное великолепие, которое прославляет могущество России, ставшей морской державой. Наяды, морские сирены, дельфины, статуи Германика, Ганимеда, Меркурия, Венеры, Амазонки, Флоры и других героев составляют блистательную композицию. В 2011 году скульптурная группа «Самсон, разрывающий пасть льва» прошла реставрацию, получив новое двойное золочение. Струя «неустанного Самсона, по словам А.Н. Бенуа «Символа торжества России над северными морскими державами», поднимается на высоту около 20 метров, расходуя за секунду около 70 литров воды.

Львиный каскад высечен из серого сердобольского гранита. Капители колонн и плоские фонтанные чаши изготовлены из белого итальянского мрамора из Каррары. Далее открывается вид на дворец Марли и зеркальный пруд. Каскад, подобно тому, что Петр увидел в Марли - ле - Руа назвали Марлинским (1721 г.) Ступени каскада обили медными позолоченными листьями, отсюда его второе название «Золотая гора». Вот и закончилось наше с Вами путешествие по Петергофу!

© С.Ю. Панасина, А.П. Лобанов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алдибаева Т.А., Умбеткулова А. ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ТВОРЧЕСКОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ	3
Валишин Анатолий Анатольевич Valishin A.A. ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ В ПОЛИМЕРАХ И КОМПОЗИТАХ НА ИХ ОСНОВЕ ПРИ НАЛИЧИИ ТРЕЩИН THE THERMAL STATE IN POLYMERS AND COMPOSITES ON THEIR BASIS THE PRESENCE OF CRACKS	5
Е.В. Марценюк ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ И ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	23
Мауленов О., Сайдилда С. ЭВРИСТИКА – НАУКА О ТВОРЧЕСТВЕ И УЧЕНИЕ О МЕТОДАХ УСКОРЯЮЩИХ РЕШЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ	26
Пересунько П.В., Харитонов А.Ю. ГРАФ ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА	29
Р.А. Тагирова НЕЛИНЕЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОНОМНЫМ ПОДВОДНЫМ АППАРАТОМ	33

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кутлыева Алтын Гурбанмырадовна ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	38
Кутлыева Алтын Гурбанмырадовна МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	41
Ж. А. Чумбалова, В. О. Ветштейн МЕХАНИЗМ УЧАСТИЯ КРОТОНОВОГО АЛЬДЕГИДА В ПРОЦЕССЕ КАНЦЕРОГЕНЕЗА	44

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдулкадирова Мадина Магомедовна, Мурсалиев Марат Халилович Abdulkadirova Madina Magomedovna, Mursaliev Marat Khalilovich АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ	47
--	----

Бегунков Олег Иванович, Бегункова Наталья Олеговна ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ДЕРЕВЯННОМ ДОМОСТРОЕНИИ	51
Волгин Е.С. ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ТРАНСПОРТ НА МАГНИТНОМ ПОДВЕСЕ	55
Д. В. Десятченко РАСЧЕТ ЗАТУХАНИЯ РАДИОСИГНАЛА ЗА СЧЕТ ДИФРАКЦИИ НА КЛИНОВИДНЫХ ПРЕПЯТСТВИЯХ	57
Ефремова М.В., Николаев Е.В., Маливенко Г.Г. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТРИЧНЫХ КОММУТАТОРОВ	60
Жежера С.А. КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МНОЖЕСТВЕННОГО ДОСТУПА	61
Зинин Михаил Михайлович ОБ ИЗМЕРЕНИИ ПРОИЗВОЛЬНОГО МНОГОПОЛЮСНИКА	63
Коломоец Светлана Сергеевна АНАЛИЗ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ WEB – ПРИЛОЖЕНИЙ	64
Н.Р. Кононов РЕЦЕПТУРА ПРОИЗВОДСТВА ТЕСТА ПОЛУФАБРИКАТА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	68
Коровина Людмила Владимировна, Усманова Ирина Викторовна АНАЛИЗ ДОУ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	71
Масенко Алексей Владимирович, Короткий Юрий Викторович ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	74
Мукина Инна Александровна, Соловьев Денис Сергеевич, Литовка Юрий Владимирович ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОРПУСА И ОСНАСТКИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ВАННЫ В СРЕДЕ КОМПАС - 3D	76
Е.С. Обедин, Д.Д. Ульзетуева ТЕХНОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ШТАТНОГО РАСПИСАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	78
Ю.С. Овчинников, А.М. Цыганков ПРИМЕНЕНИЕ КОДОВОГО РАЗДЕЛЕНИЯ КАНАЛОВ В ТРАНКИНГОВЫХ СИСТЕМАХ СВЯЗИ	81
П.Н. Паночевный, Б.В. Филатов СУЩНОСТЬ УЧЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРИИ ПОВЕРХНОСТИ	83

Симонян Владимир Викторович
ЧИСЛЕННЫЙ МЕТОД СРАВНИТЕЛЬНОГО
КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ
ОЦЕНКИ ОПАСНЫХ ОПОЛЗНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ 87\

Филимоненкова Татьяна Николаевна, Сомова Екатерина Васильевна
WEB - ДИЗАЙН И ТЕОРИЯ ЦВЕТА 97

Т.Н. Стородубцева, А.Н. Попов
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЗОНАНСА
НА ВЕЛИЧИНУ НАПРЯЖЕНИЙ 100

Р.А. Томакова, П.С. Кудрявцев, А.Е. Ханьков
МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ
НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ 105

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Ю. Г. Злодеев, А. К. Носов
ПЛАНИРОВАНИЕ ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ
НА МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ 111

Колокольникова Татьяна Николаевна,
Дымков Андрей Борисович, Тыртыш Алексей Юрьевич
ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЯИЦ
НА РАЗВИТИЕ ЭМБРИОНОВ КУР 113

Нариц Александр Сергеевич, Савелкина Юлия Григорьевна
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ
КОРОВ ЧЕРНО - ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ
НА ПРИМЕРЕ ООО «КОМПЛЕКС «ТАВРИЧЕСКИЙ» 116

Савелкина Юлия Григорьевна, Нарлиц Александр Сергеевич
ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «СУХАЯ БАРДА»
НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ 120

И. С. Шарапова
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
ДЛЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
НА ПРИМЕРЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ 127

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.В. Красников
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ
В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД НЭПА 132

И.В. Ураева
СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
БИБЛИОТЕК ТАМБОВСКОГО КРАЯ В 1930 - Е ГГ. 133

Успенский Борис Евгеньевич, Лобанов Александр Павлович
НА РАДОСТЬ ВСЕМ - ПРЕСТОЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК 135

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алиева З.З., Исаева О.Т., Гаджиева З.М.
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ГРАЖДАНСКОМУ ПРОЦЕССУ 138

Ананьева Олеся Игоревна, Екамасова Алена Ивановна
СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ЛЬГОТЫ, ГАРАНТИИ
И КОМПЕНСАЦИИ РАБОТНИКАМ ОАО «ОРЕНБУРГНЕФТЬ» 141

Асагиани Д.Г.
ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОВЕДЕНИЕМ
ПРОЦЕДУРЫ МЕДИАЦИИ
PROBLEMS ASSOCIATED WITH THE PROCEDURE OF MEDIATION 145

Бубнова Ксения Николаевна
ПОНЯТИЕ СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ 147

М.В. Вишнякова, С.А. Енцов
ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 150

Горovenko Сергей Викторович
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ
В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ 153

Д.В. Дагаева
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
В СФЕРЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ
В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ) 157

Дубская Кристина Вячеславовна
УГОЛОВНО - ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ФИЗИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ 160

Закаржевская А. Н., Гарцуев М. А.
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ШТРАФА
В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ 164

Л.Я.Иванова
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА ЗАЛОГА
В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РФ 166

Л.Я.Иванова ПРОБЛЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЛОГА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ	168
П.Н. Кобец МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ В ПРОЦЕССЕ СВОЕГО ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЯ ВСЕ БОЛЕЕ ТЕСНО СМЫКАЕТСЯ С ЭКСТРЕМИЗМОМ	170
Косенко Дарья Дмитриевна, Косенко Сергей Алексеевич К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ЕДИНОВОГО ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	172
Магомедов М.А., Гаджиева З.М., Исаева О.Т. О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ ДЕЛЬКРЕДЕРЕ	174
Мальгин Вадим Александрович СИСТЕМА МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ	177
Мальгин Вадим Александрович Malygin Vadim Alexandrovich ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В ВИДЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОД СТРАЖУ (XIX–XX ВВ.) HISTORY OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE LEGISLATION AND PRACTICE OF APPLICATION OF A MEASURE OF RESTRAINT IN THE FORM OF DETENTION (THE 19 - 20TH CENTURIES)	180
Мальгин Вадим Александрович Malygin Vadim Alexandrovich О ПОНЯТИИ МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ ON THE NOTION OF PREVENTIVE MEASURES IN THE RUSSIAN CRIMINAL PROCESS	184
Мальгин Вадим Александрович Malygin Vadim Alexandrovich ОСНОВАНИЯ ИЗБРАНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ THE BASES OF ELECTION OF A MEASURE OF RESTRAINT IN CRIMINAL TRIAL	187
Мовсисян Сергей Овикович ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ДАЧИ ВЗЯТКИ	191
Мовсисян Сергей Овикович ПРЕДМЕТ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА: ПОНЯТИЕ И ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ	194

П.А. Прохоров ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАСЛЕДСТВЕННОГО ПРАВА В РОССИИ С КОНЦА XIX ДО ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА	198
Рядчин Александр Александрович К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕСТА ФИНАНСОВОГО ПРАВА В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРАХОВОГО ДЕЛА	202
М.А. Сухова, К. А. Саушкина ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ СУДЕБНЫМИ ПРИСТАВАМИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ	205
А.О. Ткаченко УГОЛОВНО - ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	208
А.Р. Фазылов, Г.И. Узембаева ЭКСТРЕМИЗМ И ТЕРРОРИЗМ КАК ОДНО ЦЕЛОЕ ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРЕСТУПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	213
Л.Р. Шарипова ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ	216
Якушев Павел Александрович НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОНКУРСНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДЕЛАХ О БАНКРОТСТВЕ	223
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
Айрапетян А. К. ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ГОРОД АРМАВИР	226
Айрапетян А. К. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ СБЕРЕЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	228
Борлакова Лейла Мухтаровна ЛЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА	231
Борлакова Лейла Мухтаровна ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	234
Вершинин Евгений Геннадьевич, Колусева Ольга Александровна, Гурова Екатерина Сергеевна АСПЕКТЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТА: МНЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	235

Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудав ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ	238
Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудав РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В РАЗНЫХ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РОССИИ	241
Т.А. Гаджиева, Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудав ЯДОХИМИКАТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ДАГЕСТАНА	243
Ю.Д. Еремеева ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР В ГОРОДЕ НОРИЛЬСКЕ (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ): ПРОГРАММА, ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ, СУБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ КОНКУРЕНТНАЯ СПОСОБНОСТЬ	245
Задворная Ольга Леонидовна КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ВЕКТОР ОЦЕНКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ	250
О.В. Красникова, А.С. Гордецов НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОМ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	253
Э.Р. Махмудова, Т.А. Гаджиева, Р.Г. Хабчабов ЛОКАЛЬНАЯ НАРУЖНАЯ КОНТРПУЛЬСАЦИЯ - ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	255
Э.Р. Махмудова, Р.Г. Хабчабов, Т.А. Гаджиева ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	258
Э.Р. Махмудова, Р.Г. Хабчабов, Т.А. Гаджиева ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ	260
Толокольников Е.В., Шах Владлена Константиновна ЭМПИРИЧЕСКАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ С ПОЗИЦИЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННО - ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ	262

Уртенова З.Ю., Шидакова Д.Д.
ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АЗОТИСТОГО ОБМЕНА
В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ 265

Уртенова З.Ю., Шидакова Д.Д.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 268

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Журавлёва Евгения Анатольевна, Жезняковская Лариса Федоровна
СТРУКТУРА И СТАБИЛЬНОСТЬ СПРОСА
НА СЕДАТИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА
НА РАСТИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ 271

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Изотова Ольга Геннадьевна, Горячева Марина Михайловна
АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ
КАК УГРОЗА ОТЕЧЕСТВЕННОМУ СВИНОВОДСТВУ 274

Русакова Елена Анатольевна
ВЛИЯНИЕ ФИТАЗЫ НА УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА
И СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
В ТКАНЯХ ТЕЛА БРОЙЛЕРОВ
ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ФОСФОРА В РАЦИОНЕ 276

Степанов Дмитрий Владимирович,
Кропинова Мария Павловна, Путина Татьяна Григорьевна
ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА
ПРИ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ СВИНЕЙ 279

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Астафьева Татьяна Владимировна
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ
СОВРЕМЕННОГО ПОСТАНОВОЧНОГО ПРОЦЕССА,
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 283

Н.В. Владимиркина
ТЕМА САКРАЛЬНОГО В РУССКОЙ ЖИВОПИСИ 285

А.П.Шаховской
ЗА СТРОКОЙ НОТНОГО ТЕКСТА
(размышления композитора) 291

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.В. Дагаева
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ
В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 296

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Буткевич Нина Викторовна, Манасян Зинаида Гамлетовна
ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ТЕМА
В СОВРЕМЕННОМ ВИЗУАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ 298
- Панасина Светлана Юрьевна, Лобанов Александр Павлович
РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО
ИСТОРИКО - КУЛЬТУРНОГО МАРШРУТА
«ПЕТЕРГОФ - ЖЕМЧУЖИНА ФОНТАНОВ»
(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДДАНАМИ
НА МЕЖДУНАРОДНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ) 303



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас принять участие в
Международных научно-
практических конференциях
проводимых нашим центром.**

Форма проведения конференций:
заочная, без указания формы проведения
в сборнике статей;

По итогам конференций издаются
сборники статей, которым
присваиваются индексы УДК, ББК и
ISBN

**Всем участникам высылается
индивидуальный сертификат,
подтверждающий участие в
конференции.**

В течение 10 дней после проведения
конференции сборники размещаются
сайте <http://os-russia.com>, а также
отправляются в почтовые отделения для
рассылки заказными бандеролями.

**Сборники статей размещаются в
научной электронной библиотеке
elibrary.ru и регистрируются в
научометрической базе РИНЦ
(Российский индекс научного
цитирования)**

Публикация от 130 руб. за 1 страницу.
Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком
конференций Вы можете ознакомиться
на нашем сайте <http://os-russia.com>



**Свидетельство о регистрации СМИ
№ ПИ ФС77-61596**

**Договор о размещении журнала в
НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru) №153-03/2015**

**Договор о размещении в
"КиберЛенинке" (cyberleninka.ru)
№32509-01**

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать
результаты исследований в
Международном научном журнале
«Символ науки»**

Журнал является ежемесячным
изданием. В нем публикуются статьи,
обладающие научной новизной и
представляющие собой результаты
завершенных научных исследований.

**Журнал издается в печатном виде
формата А4
Периодичность выхода: 1 раз месяц.
Статьи принимаются до 23 числа
каждого месяца**

В течение 20 дней после издания журнал
направляется в почтовые отделения для
осуществления рассылки.

**Журнал размещён в научной
библиотеке «Киберленинка», научной
электронной библиотеке elibrary.ru и
зарегистрирован в наукометрической
базе РИНЦ**

МЦИИ «Омега сайнс»

<http://os-russia.com>

+7 960-800-41-99

mail@os-russia.com

+7 347-299-41-99

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
НАУКИ**

Сборник научных статей

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 30.06.2017 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 12,7. Тираж 500. Заказ 219.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований**

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



РЕШЕНИЕ

о проведении
23.06.2017 г.

Международной научно-практической конференции

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Винева Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук

- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Носков Олег Борисович
- 4) Ганеева Гузель Венеровна
- 5) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Определить следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

**Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент**



Сукиасян А. А.



АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ»,
состоявшейся 23 июня 2017

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 286 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 274 статьи.
3. Участниками конференции стали 411 делегата из России и Казахстана.
4. Все участники получили именные сертификаты участников конференции
5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



 Сукиасян А. А.