

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов

**по материалам
XIV международной научной конференции**

31 мая 2016 г.

ЧАСТЬ 4

LJOURNAL.RU

Самара 2016

УДК 001.1
ББК 60

Т34

Тенденции развития науки и образования. Сборник научных трудов, по материалам международной научно-практической конференции 31 мая 2016 г. Часть 4 Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2016. - 52с.

ISBN 978-5-9908438-4-4
GSLN 124-248576-0027-10
DOI 10.18411/lj2016-5-4

В сборнике научных трудов собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на XIV международную научно-практическую конференцию **Тенденции развития науки и образования**

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в сборнике, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Электронная версия сборника доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: ljournal.ru

УДК 001.1
ББК 60

GSLN 124-248576-0027-10
ISBN 978-5-9908438-4-4

© LJJournal.ru, 2016

Содержание

Безрукова А.А. Предельные законы управления: сравнительный анализ при действии помехи измерения	5
Веселова Н.Ю, Савченко А.Е. Проблемы и направления развития туризма в муниципальных образованиях	11
Дьяконова О.С., Андреева О.В Управленческий учет в системе формирования издержек обращения в розничной торговле.....	17
Иванов В.Е. Результаты космической деятельности в сегменте ДЗЗ за 2014 год	20
Налимова М.А. Сравнительный анализ систем гимнастики	21
Писаненко Д., Кононова С.В., Пономарева А.А., Лебедева М.В. Фармакоэкономическая оценка рациональности антибактериальной терапии методом минимизации затрат при проведении дистанционной ударно-волновой литотрипсии.....	23
Рогуленко Т.М., Торпашов В.С. Краткий очерк становления современной отечественной авиаотрасли и роль государства в ее развитии	25
Рудаков О.М. Метод биометрической аутентификации, основанный на анализе клавиатурного почерка	34
Сергунов В.В., Толстых И.Н. Культурные взаимоотношения Дальнего Востока России и Китая.....	36

Силантьева М., Илямакова Е. Формирование коммуникативных УУД у младших школьников посредством дидактической игры и музыкотерапии.....	40
Силантьева М. Сказкотерапия как метод воспитания младших школьников	41
Юрина А.В. Уполномоченный по правам ребенка как независимый государственно- правовой институт защиты прав ребенка в Российской Федерации	43
Яковлева С.П., Махарова С.Н., Васильева М.И. Влияние термической обработки на поверхность износа алмазметаллических композитов	50

Безрукова А.А.
Предельные законы управления: сравнительный анализ
при действии помехи измерения

ФГБОУ ВО НГТУ
 (Россия, Новосибирск)
 doi:10.18411/lj2016-5-4-01

Аннотация:

В статье представлен сравнительный анализ систем, в которых использовались регуляторы со старшей производной в управлении, с ограниченным коэффициентом и со скользящим режимом. Проведено исследование процессов в системах с различными регуляторами при изменении различных параметров системы и наличии аддитивной помехи измерения на выходной величине. Моделирование проводилось в программной среде *Matlab Simulink*.

Ключевые слова: старшая производная в управлении, релейный закон управления, скользящий режим, большой коэффициент усиления, дифференцирующий фильтр, помехи измерения.

Введение

Под предельными законами управления понимают такие законы, которые позволяют полностью подавить возмущение и обеспечить эффективную обработку помехи измерения с заданной точностью.

Идея таких законов управления основана на использовании достаточно большого значения коэффициента усиления, которое в пределе обеспечивает выполнение необходимых требований к системе.

Цель данной работы – сформулировать рекомендации по выбору регулятора на основании выполненных исследований.

1. Постановка задачи

Рассматривается динамический объект, модель которого имеет вид:

$$\ddot{y} + a_1(t)\dot{y} + a_2(t)y = b(t)u, \quad (1)$$

где коэффициенты a_i изменяются в ограниченном диапазоне:

$$a_{i \min} \leq a_i(t) \leq a_{i \max}, i = 1, 2.$$

При номинальных значениях параметров модель (1) может быть описана передаточной функцией:

$$W(p) = \frac{k_0}{T^2 p^2 + 2dTp + 1}, \quad (2)$$

где k_0 - коэффициент усиления, T - постоянная времени, d - коэффициент демпфирования.

Исследуемая система состоит из объекта управления (2) и регулятора. Необходимо обеспечить выполнение требований к качеству переходного процесса, которые задаются в виде оценок:

$$t_{\pi} \leq t_{\pi}^*; \sigma \leq \sigma^*; \Delta^0 \leq \Delta_*^0.$$

2. Исследуемые регуляторы

Регулятор со старшей производной в управлении [1] предусматривает использование старшей производной выходной переменной объекта (1). Такой подход позволяет эффективно обрабатывать возмущения и подавлять аддитивные помехи измерения сразу в контуре быстрых движений.

Закон управления для объекта (1) имеет вид:

$$u(t) = K[F(y, \dot{y}) - \ddot{y}],$$

где K – коэффициент усиления, $F(y, \dot{y})$ - функция, отражающая требования к динамике системы. Коэффициент регулятора выбирается из условия

$$|b_{\min}|K \approx (20 \dots 100)$$

в зависимости от значения желаемой статической ошибки Δ_x^0 .

Замкнутая система с регулятором в таком случае принимает вид:

$$y = \frac{f(\cdot)}{1 + b(\cdot)K} + \frac{b(\cdot)K}{1 + b(\cdot)K} F(\cdot).$$

Тогда при увеличении коэффициента К процессы в системе будут стремиться к желаемым.

Идея применения регуляторов с ограниченным коэффициентом и релейным управлением состоит в использовании бесконечно большого коэффициента в малой окрестности [2].

В обеих системах на основе желаемого уравнения формируется поверхность скольжения $S(x)$, от знака которой будет зависеть управляющее воздействие. Поверхность скольжения для объекта (1) определяется как

$$S(x) = F(y, v) - \dot{y},$$

где $F(y, v)$ – желаемое уравнение.

Управление для системы с ограниченным коэффициентом имеет вид:

$$u = \begin{cases} u_m, S \geq s_0 \\ KS, |S| < s_0 \\ -u_m, S \leq -s_0 \end{cases}.$$

Релейный закон управления описывается как

$$u = u_m \operatorname{sign} S(x) = \begin{cases} u_m, S > 0 \\ -u_m, S < 0 \end{cases}.$$

Реализация всех типов регулятора, рассмотренных в этой работе, предполагает использование оценок производных выходного сигнала. Для обеспечения этого условия в системы в обратную связь включается дифференцирующий фильтр. Для подавления помехи измерения необходимо, чтобы степень фильтрующего полинома была хотя бы на 1 порядок больше степени форсирующего [2].

Для систем с регулятором с ограниченным коэффициентом и релейным законом управления независимо от наличия помех измерения, а также для систем со старшей производной в управлении в отсутствие помехи используется ДФ 2-го порядка вида

$$W_{f_2}(p) = \frac{1}{\mu^2 p^2 + 2d_f \mu p + 1}.$$

Для систем со старшей производной в управлении при наличии помехи на выходе применяется ДФ 3-го порядка

$$W_{f_3}(p) = \frac{1}{\mu^3 p^3 + d_2 \mu^2 p^2 + d_1 \mu p + 1}.$$

Численные значения параметров фильтрующего полинома 2-го порядка на практике выбираются по соотношениям:

$$\begin{cases} \mu \approx 0.1T^* \\ d_f = (0.5 \dots 0.7) \end{cases}$$

где T^* – желаемая постоянная времени.

Для нахождения коэффициентов ДФ 3-го порядка необходимо воспользоваться диаграммой Вышнеградского, чтобы обеспечить устойчивость процессов в контуре быстрых движений.

3. Исследование свойств систем

Свойства систем рассматриваются на примере объекта (2), параметры которого будем изменять в диапазонах: $1,4 \leq k_0 \leq 2,6$; $1,05 \leq T \leq 1,95$; $0,14 \leq d \leq 0,26$.

Номинальные значения параметров: $k_0 = 2$; $T = 1,5$; $d = 0,2$. Требования к качеству переходных процессов заданы в виде оценок: $t_n \leq 3$ с; $\sigma = 0\%$; $\Delta^0 \leq 5\%$.

Желаемое уравнение 2-го порядка, рассчитанное с использованием модального подхода, для системы со старшей производной в управлении имеет вид:

$$\ddot{y} = -4\dot{y} - 4y + 4.$$

Выберем коэффициент усиления такого регулятора $K_1 = 10$.

Желаемое уравнение 1-го порядка для систем с ограниченным коэффициентом и релейным управлением имеет вид:

$$\dot{y} = -2y + 2.$$

Ограниченный коэффициент усиления выбирается как $K_2 = 10$. Уровни ограничения для регуляторов с ограниченным коэффициентом и со скользящим режимом задаются одинаковыми: $u_m = 1$. Для реле с гистерезисом устанавливаем значения Switch on point: 0,01; Switch off point: 0.

Параметры дифференцирующего фильтра 2-го порядка в отсутствии помех измерения для всех исследуемых систем: $\mu = 0,05$; $d_f = 0,7$.

Параметры дифференцирующего фильтра 3-го порядка в присутствии помех измерения для системы со старшей производной в управлении: $\mu = 0,05$; $d_{f1} = d_{f2} = 5$. Коэффициенты d_{f1} и d_{f2} найдены по критерию устойчивости Гурвица и диаграмме Вышнеградского.

Помеха измерения будет синусоидой с малой амплитудой (1-2% от уровня основных процессов в системе) и высокой частотой (на порядок больше рабочих частот системы). Параметры помехи измерения: амплитуда $A = 0.02$; частота изменяется $\omega_n = 100$ рад/с.

На Рис. 1 представлены графики переходных процессов в замкнутых системах с регуляторами со старшей производной в управление, с ограниченным коэффициентом и со скользящим режимом.

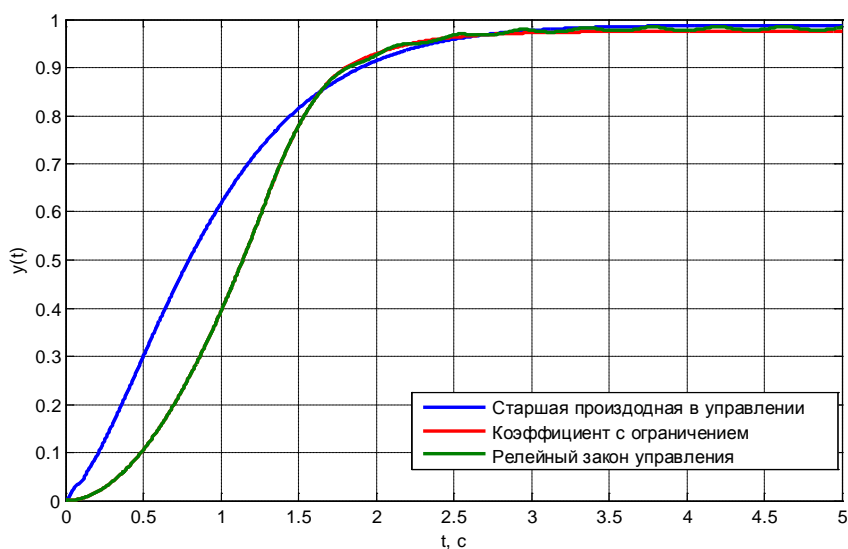


Рис. 1 Переходные процессы в исследуемых системах

Из Рис. 1 видно, что переходные процессы в системах с ограниченным коэффициентом и со скользящим режимом отличаются незначительно, а именно полностью совпадают до момента времени $t = 1,26$ с. Это связано с действием ограничения на управляющее воздействие, которое фактически размыкает обратную связь в обеих системах. Также можно наблюдать наличие инерционности в регуляторах с коэффициентом ограничения и с релейным управлением по сравнению с регулятором со старшей производной в управлении. Все переходные процессы соответствуют заданным требованиям к качеству. Следует отметить, что регулятор со

старшей производной в управлении немного уступил в быстродействии, однако при его использовании система имела наименьшую статическую ошибку.

Исследуем свойства систем с ограниченным управлением при изменении параметров объекта управления. Для этого увеличим и уменьшим постоянную времени объекта от номинального значения. Изменение этого параметра для системы со старшей производной в управлении практически не влияет на качество переходных процессов. Обработка нестационарных параметров происходит в начальный момент времени. Управляющее воздействие качественно не меняет свой вид. Ресурс управления остается постоянным [3].

Рис. 2 и 3 иллюстрирует переходные процессы в системе с регулятором с ограниченным коэффициентом и графики управляющего воздействия соответственно.

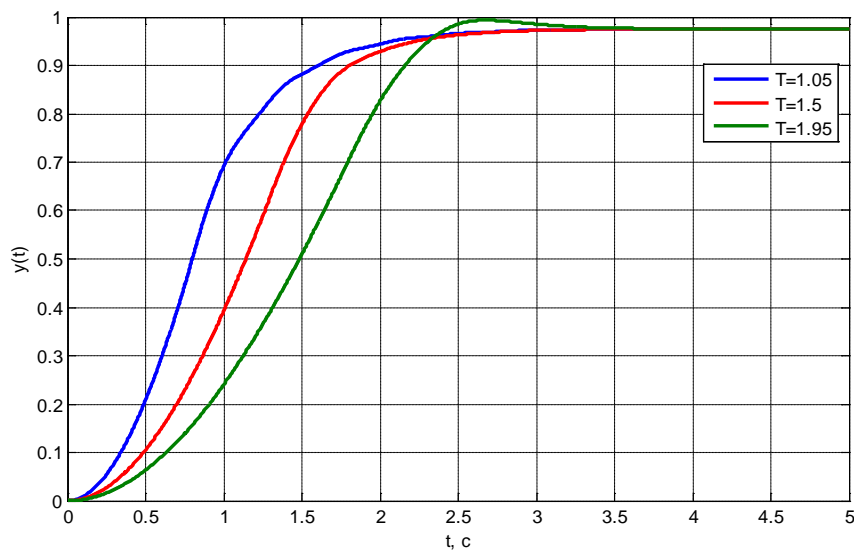


Рис. 2 Влияние постоянной времени объекта T на переходные процессы в системе с ограниченным коэффициентом

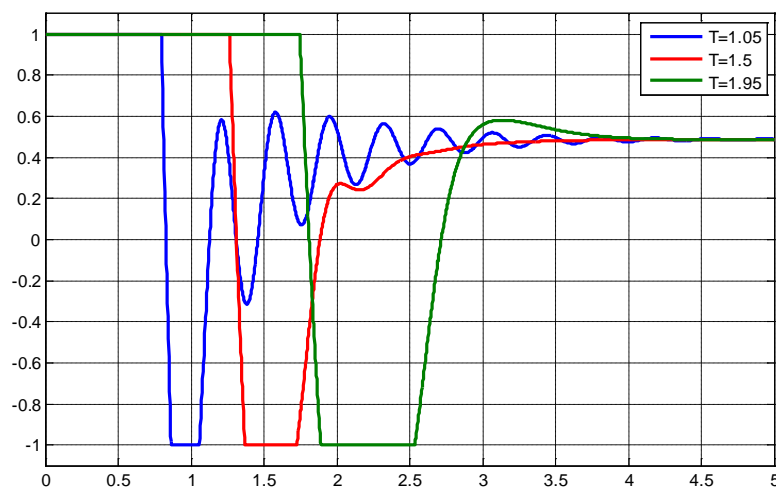


Рис. 3 Влияние постоянной времени объекта T на управляющее воздействие в системе с ограниченным коэффициентом

Из Рис. 2 видно, что при увеличении постоянной времени объекта T увеличивается как время переходного процесса, так и перерегулирование в системе. По Рис. 3 можно сделать вывод, что при уменьшении T возрастает колебательность. Если теперь снять ограничение коэффициента, то можно заметить, что ресурс управления не изменяется и процессы в системе будут не так сильно зависеть от постоянной времени объекта.

На Рис. 4 и 5 представлены аналогичные графики для процессов в системе с релейным управлением.

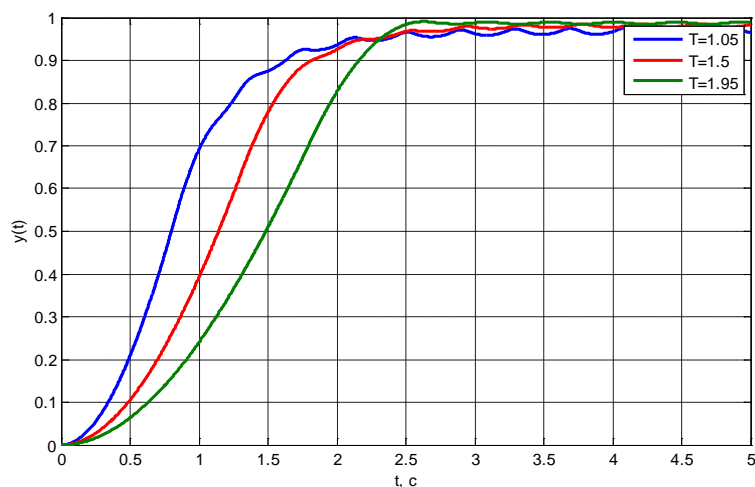


Рис. 4 Влияние постоянной времени объекта T на переходные процессы в системе со скользящим режимом

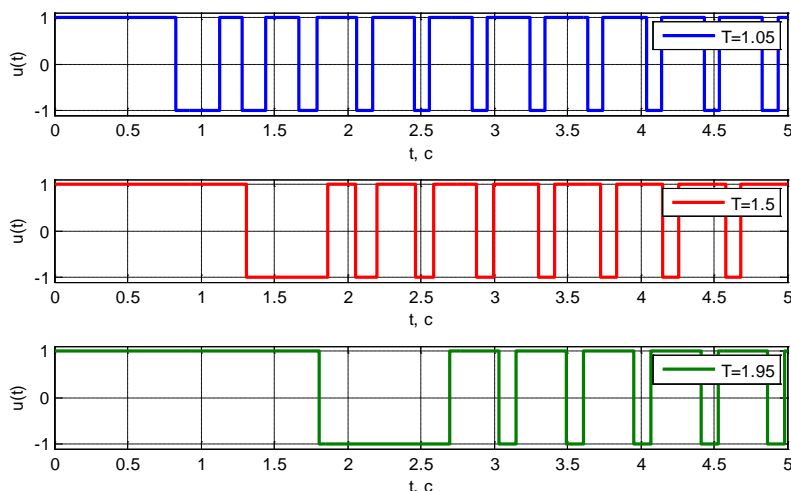


Рис. 5 Влияние постоянной времени объекта T на управляющее воздействие в системе со скользящим режимом

Результаты моделирования на Рис. 4 и 5 совпадают с результатами для системы с ограниченным коэффициентом - присутствуют те же зависимости выхода системы и управления от постоянной времени объекта. Такая реакция этих двух систем обусловлена наличием одинакового уровня ограничения. То есть время действия разрыва обратной связи для обеих системы одинаковое.

Далее рассматривается работа регуляторов при наличии помехи измерения. Для эффективного подавления помехи в исследуемых системах использовалось правило: $\deg D(\mu p) > \deg C(p)$. Известно, что чем больше частота помехи измерения, тем меньше эта помеха проходит на выходной сигнал, то есть амплитуда помехи уменьшается. Объяснить такую зависимость $y(h)$ можно по амплитудно-частотной характеристике контура быстрых движений, в состав которого и входит фильтр.

Сравним подавление помехи с одинаковыми параметрами для разных систем. Графики переходных процессов для исследуемых систем при действии синусоидальной помехи малой амплитуды и высокой частоты представлены на Рис. 6.

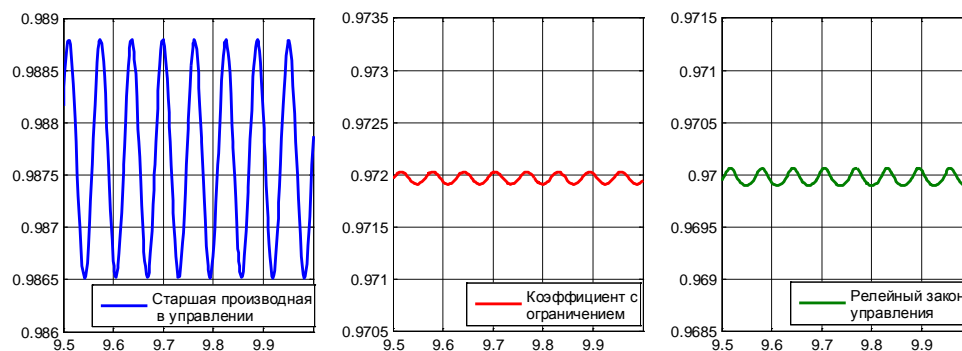


Рис. 6 Графики переходных процессов в системах с различными регуляторами при наличии помехи измерения

Хуже всего с задачей подавления помехи на выходе справляется регулятор со старшей производной в управлении (Рис. 6). Амплитуды помехи для регуляторов с ограниченным коэффициентом и релейным управлением отличается незначительно друг от друга и примерно в 10 раз меньше амплитуды системы со старшей производной в управлении. Стоит отметить, что переходные процессы для всех регуляторов соответствуют ранее заданным требованиям переходного процесса.

Заключение

По результатам проведенного исследования можно предложить следующие рекомендации по выбору регулятора: если объект содержит нестационарные параметры или его математическая модель не полностью известна, то лучше использовать регулятор со старшей производной в управлении. Регуляторы с ограниченным коэффициентом и релейным управлением в большей степени подвержены изменению параметров объекта в связи с разрывание обратной связи из-за ограничения управления.

Следует отметить, что при известных параметрах объекта переходные процессы во всех исследуемых системах соответствовали требуемому качеству. Однако регулятор со старшей производной в управлении немного уступил в быстродействии, но при его использовании система имела наименьшую статическую ошибку.

По сравнению с регулятором со старшей производной в управлении регуляторы с ограниченным коэффициентом и релейным управление имеет недостаток – введение инерционности в систему.

Исследование с введением помехи измерения показало, что рассмотренные регуляторы при правильном выборе дифференцирующего фильтра обеспечивают подавление помехи на выходе при увеличении её частоты. Наиболее успешно с задачей подавления помехи справились регуляторы с ограниченным коэффициентом и релейным законом управления.

Тем не менее, при наличии помехи регулятор со старшей производной в управлении обеспечил статическую ошибку менее 1,5% в сравнении с 3% со стороны регуляторов с ограниченным коэффициентом и релейным законом управления, что в некоторых системах гораздо важнее.

Так как исследуемые регуляторы имеют свои преимущества и недостатки, выбор алгоритма управления должен зависит от условий поставленной задачи.

Список используемых источников информации

1. Востриков А.С. Теория автоматического регулирования: Учеб. пособие / Востриков А.С., Французова Г.А. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. – 368 с. – («Учебники НГТУ»)
2. Востриков А.С. Задача синтеза в теории регулирования : учеб. пособие / А.С. Востриков. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. – 104 с.
3. Французова Г.А., Толстоконева Е.П., Шилкова Н.Ю. Сравнительный анализ возможностей типовых регуляторов и регуляторов по методу локализации / Автоматика и программная инженерия. – 2015. - №1(11). – с. 29-34.

Веселова Н.Ю., Савченко А.Е.

Проблемы и направления развития туризма в муниципальных образованиях

Кубанский государственный технологический университет

(Россия, Краснодар)

doi:10.18411/lj2016-5-4-02

Туризм и туристская индустрия обеспечивает потребности граждан в совершении путешествий, они создают новые рабочие места, увеличивают доходы республиканского бюджета и бюджета субъектов РФ, развивают межрегиональные и международные контакты, способствуют рациональному использованию природного и культурного наследия.

Россия и ее субъекты обладает уникальными туристскими ресурсами, что вызывает все увеличивающийся интерес, как россиян, так и граждан иностранных государств к путешествиям по России. Туризм становится одной из приоритетных отраслей экономики Российской Федерации.

Одним из видов туризма и отдыха является новый для России вид рекреации (отдыха на природе) — посещение заповедников, событийных мероприятий, сельских рекреационных зон и др. объектов туристского интереса на конкретной территории.

Роль рекреационных зон в сфере туризма должна ограничиваться следующими направлениями:

- управление рекреационными нагрузками
- планирование, организация и контроль потоков туристов внутри туристской территории;
- организация обслуживания посетителей;
- создание туристского продукта на территории муниципального образования;
- содержание туристской инфраструктуры;
- просвещение населения и др.

Население, проживающее в пределах объектов туризма и рядом с ними, прежде всего, представлено сельскими жителями. Процесс вовлечения сельских жителей в деятельность муниципального образования в сфере туризма носит комплексный характер. Во-первых, в настоящее время сельское население преимущественно занято на своих личных приусадебных хозяйствах и будет готово работать в сфере туризма при условии, что эта работа станет дополнительным видом его доходной деятельности и даст юридический статус, которого эти люди были лишены, занимаясь только личным хозяйством. Во-вторых, сельское население характеризуется низким уровнем образования, культурно-историческими особенностями и отсутствием предпринимательской инициативы, а туризм требует тех навыков, которые сельским жителям несвойственны. Это требует дополнительных затрат на обучение. В-третьих, органы местного самоуправления и национальные парки, как правило, не имеют достаточной квалификации для работы с сельским населением по устойчивому природопользованию.

Тем не менее, туризм оказывает экономическое, политическое, культурное и социальное влияние на жизнь населения, проживающего в рекреационной зоне. Большинство туристских объектов обслуживают не только туристов, но и местных жителей и способны обеспечить, по крайней мере, сезонную или частичную занятость для местных жителей.

Основой развития туризма является частная инициатива и предпринимательский интерес местного населения.

Такая инициатива должна поощряться не только местными администрациями путем создания условий, которые в наибольшей степени будут способствовать развитию предпринимательской и творческой активности сельского населения.

Механизмы стимулирования местного населения могут быть самыми разными: например, организация конкурсов на право осуществления предпринимательской деятельности на территории объектов туризма; льготное кредитование местными администрациями или фондами социальной поддержки населения проектов в сфере экологически чистого сельского хозяйства или в сфере услуг и т. д.

На территории объектов туризма и по соседству с ними сельское население может получать доход в сфере туризма от следующих видов деятельности:

обустройства туристских маршрутов по заказу местно органов местного самоуправления;

- оборудования и эксплуатации стоянок для туристов;
- работы в качестве гидов и экскурсоводов;
- транспортного обслуживания туристов;
- егерской деятельности (охота, любительское и спортивное рыболовство);
- услуг по прокату туристского снаряжения;
- услуг по размещению туристов и организации ночлега;
- кулинарных услуг для туристов;
- подготовки культурных программ для туристов (народные песни и обычаи);
- кустарных и народных промыслов (обучение и реализация продукции туристам);
- производства и реализации туристам экологически чистых продуктов питания;
- сбора и переработки грибов и ягод и их реализация туристам и т. п.

Указанные виды деятельности могут осуществляться в форме предпринимательства без образования юридического лица, они требуют как минимум получения лицензий и заключения договоров с местными органами власти и организациями владеющими объектами туризма.

Для широкого внедрения практики арендных и концессионных отношений на территории муниципального района необходимы гарантии, что местное население будет способно выполнить перед ним свои обязательства. Гарантами здесь могут выступить органы местного самоуправления, например, путем реализации программ обучения местных жителей основам приема и обслуживания посетителей в собственных частных домах или улучшения жилищных условий в частном секторе.

Со стороны муниципального района требуется организационная поддержка, которая может заключаться в информировании местных жителей о планах приема посетителей и туристов, местах прохождения туристских маршрутов и потребностей в тех или иных услугах на маршрутах или в местах приема посетителей.

Таким образом, организация процесса повышения доходов и обеспечения занятости населения в сфере туризма на территории муниципального района и его окружения должна начинаться с конкретных шагов со стороны муниципального района, местных администраций и жителей навстречу друг другу. Основными принципами устойчивого жизнеобеспечения в сфере туризма муниципального района можно считать:

- 1) ориентацию муниципального образования на привлечение местного населения к обслуживанию посетителей;
- 2) ориентацию туристской деятельности на удовлетворение потребностей посетителей и получение дохода;
- 3) информационное обеспечение органов местного самоуправления, населения прилегающих районов и туроператоров о планах и проектах муниципального образования по развитию туризма;

- 4) привлечение к туроператорской деятельности существующих региональных или национальных туроператоров;
- 5) дополнительное обучение и подготовку местных жителей к работе с посетителями объектов туризма силами органов местного самоуправления, или частного сектора;
- 6) опору объектов туризма при внедрении устойчивого природопользования на органы местного самоуправления;
- 7) координацию действий по устойчивому использованию туристских ресурсов муниципального образования через общественные координационные органы.

Основой процесса устойчивого жизнеобеспечения является общность интересов сторон в коммерческой, природоохранной и социальной сферах.

Создание условий для развития туризма и отдыха в контексте устойчивого развития муниципального образования (далее - МО) должно проходить в следующих направлениях:

- привлечение инвестиций в инфраструктуру туризма;
- содействие формированию и продвижению конкурентоспособного туристского предложения на территории МО;
- стимулирование предпринимательской активности местного населения в сфере туризма.

Для привлечения инвестиций в создание турпродукта МО можно более эффективно использовать механизм сдачи в аренду земельных участков, объектов туризма, зданий и сооружений, а также туристских маршрутов.

Что касается формирования и продвижения туристского предложения, то здесь роль МО заключается в привлечении возможностей и ресурсов профессиональных туроператоров, которые занимаются организацией внешнего потока туристов. Муниципальные образования должны выступать как бы в роли посредников между местными производителями туристских услуг и турфирмами, помогая первым найти перспективные рынки сбыта, а вторым — сформировать конкурентоспособный турпродукт.

Стимулирование предпринимательской активности местного населения происходит путем информирования о возможностях бизнеса в сфере туризма на территории МО, а также непосредственно путем привлечения местных жителей к обслуживанию посетителей объектов туризма в рамках отдельных совместных проектов.

Муниципальное образование должно создавать условия для возникновения на своей территории предприятий – точек экономического роста, способных эффективно функционировать и развиваться, обеспечивая, тем самым, личные доходы граждан, новые рабочие места, расширение рынков сбыта, создание новых продуктов и услуг.

Кроме стратегических существует также ряд общих задач территории, решать которые необходимо в любом случае. Все вышеперечисленные направления особенно важно в связи с реформой местного самоуправления.

На основе главной цели и стратегических задач можно выделить несколько основных направлений развития туризма в муниципальном образовании.

1) Создание условий для привлечения инвестиционных ресурсов и развитие инвестиционной привлекательности, а именно:

- привлечение инвестиций в экономику района;
- продвижение района, как инвестиционно-привлекательной территории для развития бизнеса и отдыха, как туристской территории «Сельский горный туризм»;
- формирование благоприятной инвестиционной среды;

- формирование нормативно-правовой базы, разработка системы льгот, гарантий, схем защиты прав инвесторов и страхования инвестиций.

В результате реализации данного стратегического направления планируется достичь следующих результатов:

- повышение инвестиционной привлекательности;
- увеличение притока внешних инвестиций на территорию района и в туристскую территорию «Сельский горный туризм»;
- мобилизация внутренних инвестиционных ресурсов;
- развитие финансовой инфраструктуры и кредитной кооперации в районе.

2) Развитие малого предпринимательства как наиболее динамично развивающегося сектора экономики.

Создание благоприятных условий для активизации предпринимательской деятельности, появления новых хозяйствующих субъектов, в том числе малых производственных предприятий и предприятий сферы услуг. Ожидаемые результаты это значительное повышение предпринимательской активности населения, рост числа малых предприятий, в том числе в сфере производства и в сфере оказания услуг, в туристской сфере.

В рамках данного стратегического направления необходима реализация следующих стратегических задач:

- создание инфраструктуры поддержки малого предпринимательства;
- эффективная информационная поддержка субъектов предпринимательства;
- устранение административных барьеров;
- формирование механизмов ресурсного обеспечения субъектов малого предпринимательства (финансово-кредитного, земельного, материального и трудового);
- формирование условий для организации и развития предпринимателями провинциального туризма, как доходной отрасли экономики района (создание рынка туристических услуг);
- создание сети предприятий по оказанию бытовых услуг на территории района;
- развитие придорожного бизнеса и связанной с ним сферы услуг.

В результате реализации этого стратегического направления ожидаются следующие результаты:

- рост числа малых предприятий (в том числе по оказанию бытовых услуг);
- увеличение количества рабочих мест в малом предпринимательстве;
- существенное увеличение налоговых поступлений от малого предпринимательства;
- облегчение доступа субъектов малого предпринимательства к финансово-кредитным ресурсам;
- увеличение объемов и качества продукции, выпускаемой малыми предприятиями, повышение ее конкурентоспособности;
- развитие элементов провинциального туризма в районе;
- повышение доступности рыночной информации для предпринимателей, осуществляющих свою деятельность на территории района;
- повышение уровня культуры предпринимательства (в результате проведения консультаций, семинаров, тренингов).

3) Развитие туризма в МО.

Данное направление должно способствовать развитию факторов, способствующих превращению МО в центр экологического туризма, туристкой территории в развитии сельского туризма.

В первую очередь это:

- практическое отсутствие промышленности и связанных с ней загрязнений окружающей среды;
- наличие крупных горно-лесных массивов;
- произрастание грибов и ягод, хороший ландшафт, включающий реки и другие водоемы;
- памятники архитектуры;
- этнокультурные объекты, наличие железной дороги.

Для реализации туристического потенциала необходимо выполнение следующих задач:

- - развитие и реконструкция дорожной сети;
- - строительство комфортабельных гостиниц и гостевых домов с привлечением инвесторов;
- - проведение маркетинговых исследований о емкости рынка туристических услуг в районе и о предпочтительных видах рекреационной активности;
- - создание объектов активного экологического туризма в субальпийских, альпийских лугах;
- - строительство смотровых и обзорных площадок;
- - облагораживание территорий вокруг минеральных и хлоридо-натриевых целебных вод,- термальных источников;
- - развитие доступности и строительство дорогого и придорожной инфраструктуры для обзора горных вершины и ущелий, пещер и гротов,- водопадов;
- - оборудовать для временной остановки стоянки древнего человека и место под названием древний Тмутараканский вал;
- - реставрация памятников архитектуры;
- - производство и реализация сувенирной продукции силами малых предприятий;
- - распространение информации о туристической привлекательности района, сотрудничество с туристическими компаниями-операторами;
- - проведение этнокультурных мероприятий, фестивалей, организация туристических маршрутов;
- - развитие краеведения в районе.

4) Совершенствование деятельности органов местного самоуправления.

В условиях реализации нового закона № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», резко возросла ответственность органов местного самоуправления за процессы функционирования и перспективы развития муниципальных образований и сельских поселений. Для эффективного исполнения своих полномочий возникла потребность в совершенствовании системы работы органов местного самоуправления, которая реализуется посредством выполнения следующих задач:

- стимулирование социальной и политической активности населения;
- совершенствование бюджетного процесса и управления муниципальной собственностью;
- повышение эффективности работы исполнительной власти;
- повышение качества кадрового состава органов местного самоуправления;
- развитие межмуниципальных и внутрирайонных связей;

- разработка и реализация комплекса мер по формированию положительного имиджа района, активное использование методов и технологий муниципального маркетинга;
- реализация политики сохранения и воспроизводства ресурсной базы района, обеспечение экологической безопасности.

В ходе реализации данного стратегического направления планируется достичь следующих результатов:

- наращивание собственной доходной базы муниципального бюджета за счет в большей степени развития туристской территории «Сельский горный туризм»;
- оптимизация расходов бюджетной сферы;
- выравнивание расходов местных бюджетов сельских поселений;
- повышение эффективности управления муниципальной собственностью;
- повышение эффективности взаимодействия между органами государственной власти и органами местного самоуправления на основе разграничения полномочий;
- повышение открытости в деятельности органов местного самоуправления, обеспечение прозрачности процесса принятия решений на местном уровне и результатов исполнения решений;
- привлечение населения к решению вопросов местного значения, управлению муниципальным районом и поселениями;
- оптимизация структуры органов местного самоуправления;
- формирование положительного имиджа МО Апшеронский район и за ее пределами;
- развитие системы межмуниципального и краевого сотрудничества;
- укрепление кадрового состава органов местного самоуправления муниципального района и поселений.

Таким образом, использование данных направлений в социально-экономическом развитии муниципального образования имеющего туристские объекты и ресурсы, позволит снизить социально-экономическую напряженность населения проживающего на этих территориях и повысить качество жизни путем:

- проведения мероприятий по популяризации культурно-познавательных маршрутов, в том числе экскурсионных внутригородских посещений туристами объектов культуры;
- создания краеведческих, музеев, парков отдыха, объектов туристского интереса и т.д.;
- выделения средства из местного бюджета муниципального образования на повышение уровня знаний экскурсоводов о культуре и традициях района (рабочие встречи, слеты);
- освещения вопросов в СМИ по предотвращению незаконной порубкой леса, т.к. часто приводит к нанесению ущерба памятникам археологии;
- содействия сохранения памятников археологии, в особенности имеющих историческое и культурное значения для общества
- осуществления мероприятия по борьбе с так называемыми «черными копателями», которые варварским способом вывозят культурно-археологические ценности, разрушают курганы и дольмены.

Список используемых источников информации

1. Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции».

3. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (краткое конспектирование по статьям).
4. Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
5. «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (краткое конспектирование по статьям). Сущность, значение, понятийный аппарат, механизм функционирования.ФЗ от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015).
6. О стратегическом планировании в Российской Федерации ФЗ от 28.06.2014 г. №172.
7. Постановление о проекте закона Краснодарского края «О стратегическом планировании в Краснодарском крае» от 21.10.2015 г. «1933-П».
8. Андреева Н.В. Александрова Е.Н., Гребнев И.Д. Развитие инновационной системы на принципах открытых инноваций: национальный и региональный контекст. Теория и практика общественного развития. ООО Издательский дом «ХОРС» г. Краснодар – 2012. □№3.
9. Андреева Н.В. Шевченко И.В., Александрова Е.Н. Совершенствование программы инновационного развития Краснодарского края. Региональная экономика: теория и практика. ООО Издательский дом «ХОРС» г. Краснодар – 2013. □№3.
10. Веселова Н.Ю. Погребняк В.С. Показатели эффективности органов местного самоуправления. Проблемы экономики, организации и управления в России и в мире: Материалы VIII международной научно-практической конференции (28 апреля 2015г.). – Отв. редактор Уварина Н.В. - Прага, Чешская республика: Изд-во WORLDPRESSs..г.о. 2015.-263 с.
11. Нагимова А.М. Социологический анализ качества жизни населения: региональный аспект. – Казань: Казан.гос. ун-т, 2010. – 306 с.
12. Оганесян Т.Л., Веселова Н.Ю. Конструкция и эффективность управления деятельностью органов местного самоуправления. Научный вестник Южного института, №1(9), 2015.
13. Эффективность управления соц. - эконом. развитием административно-территориальных образ.: Моногр. / И.В. Дуканова.; Под ред. проф. В.И.Терехина. -М.:НИЦ ИНФРА-М, 2013-316с.

Дьяконова О.С., Андреева О.В

Управленческий учет в системе формирования издержек обращения в розничной торговле

ФГБОУ «Государственный университет управления»

(Россия, Москва)

doi:10.18411/lj2016-5-4-03

Аннотация. В статье рассматривается сущность управленческого учета издержек обращения в организациях розничной торговли. В условиях рыночной экономики торговые предприятия для достижения результативности производства внедряют систему управления хозяйственной деятельностью. Данная система управленческого учета позволяет оценить результативность производства и эффективно контролировать издержки организации.

Ключевые слова: управленческий учет, розничная торговля, издержки обращения, классификация затрат, центр ответственности.

В современных условиях рыночной экономики работа торговых предприятий требует эффективного ведения хозяйственной деятельности для получения прибыли и выживания в условиях жесткой конкуренции. В связи с этим, неизмеримо возрастает роль управленческого учета на предприятиях розничной торговли.

Управленческий учет в зарубежной теории и практике занимает достойное место, эффективность его внедрения и функционирования подтверждается той ролью, которую ему отводят многие зарубежные успешно работающие компании. За последние годы все больше российских торговых организаций используют опыт зарубежных компаний и внедряют управленческий учет, демонстрируя его эффективное функционирование. Вследствие этого, проблема организации эффективного управленческого учета на отечественных предприятиях является наиболее актуальной, поскольку он способствует установлению и предотвращению отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации, а также позволяет выявить внутрихозяйственные резервы обеспечения ее финансовой устойчивости.

Научная новизна заключается в рассмотрении основных проблем организации эффективной системы управленческого учета издержек обращения на уровне розничного торгового предприятия и разработке рекомендаций по их устранению.

Основным научно-практическим результатом статьи является разработка рекомендаций в области организации эффективности системы управленческого учета

издержек обращения на предприятиях розничной торговли. Выводы и рекомендации, представленные в статье, могут быть использованы при чтении лекционных и семинарских занятий по управленческому учету.

Большую роль в управленческом учете розничной организации играет учёт издержек обращения. Как известно, издержки обращения представляют собой выраженные в денежной форме затраты труда, связанные с процессом продвижения товаров от мест производства к потребителю. Проблема учета издержек обращения является актуальной и важной проблемой политики предприятия, поскольку уровень, динамика, структура издержек взаимосвязаны со всеми сторонами хозяйственной деятельности предприятия: с вопросами планирования и организации процесса, движения товаров из сферы производства в сферу потребления. Таким образом, данная проблема приобретает особую актуальность, так как результаты работы, конкурентоспособность каждого предприятия, все больше зависят от уровня затрат.

Принятие эффективных управленческих решений во многом зависит от правильной классификации издержек обращения, что является важным в системе управленческого учета. Проанализировав экономическую литературу нами выделены общие признаки классификации затрат, используемые в настоящее время в практике учета управленческого анализа. В табл.1 представлена классификация затрат торговой организации в управленческом учете.

Таблица 1

Классификация затрат в управленческом учете

Направления управленческого учета	Классификационные признаки и группы
Экономические элементы	-материальные затраты; -затраты на оплату труда; -отчисления на социальные нужды; -амортизация основных средств; -прочие затраты;
Однородность состава	-одноэлементные; -комплексные;
Способ отнесения на себестоимость	-прямые; -косвенные;
Целесообразность расходования	-производственные;-непроизводственные;
Участие в производственном процессе	-основные; -накладные;
Процесс учета	-одноэлементные и комплексные; -по статьям калькуляции и экономическим элементам; -постоянные и переменные; -прямые и косвенные; -основные и накладные; -текущие и единовременны;
В зависимости от объема производства	-переменные; -постоянные.

Приведенная выше классификация затрат в разрезе управленческих функций, повышает эффективность управленческого учета в формировании издержек обращения, позволяет усилить его аналитичность, а также выявить резервы повышения результативности деятельности торгового предприятия.

При организации системы управленческого учета издержек обращения у компании может возникать ряд проблем. Одной из таких проблем является отсутствие достаточной информации для принятия решений, а также не оперативность сбора данной информации. Для того, чтобы система учета издержек обращения приносила пользу и давала результаты необходимо обеспечение руководителей и менеджеров достоверными данными о затратах организации для принятия решений и эффективного управления предприятием. Данная информация об издержках обращения должна отражать все интересы пользователей, быть эффективной, полезной и поступать в максимально короткий срок. Все это необходимо для того, чтобы

принимались оперативные управленческие решения, тогда можно говорить, что система управления торговой организации обеспечена конкретными показателями деятельности. Полученная информация анализируется, детализируется в соответствии с потребностями управления, и формируются с учетом задач перспективного развития организации.

Поскольку доходная составляющая торговых организаций в основном формируется за счет реализации продукции, следовательно, возникает потребность в проведении подробного анализа расходов компании и порядка организации их учета. Организация управленческого учета издержек на предприятиях розничной торговли формируется за счет использования данных экономического анализа и учета специфики издержек обращения. Анализ издержек обращения в управленческом учете устанавливает и контролирует расходы, а также помогает планировать уровень прибыли и рентабельность производства.

Исследование состава издержек обращения в торговых организациях приобретает большое значение, так как на него влияет множество факторов. Среди них выделяются внешние: экономическая ситуация в стране, условия получения кредитов и процентных ставок по ним, особенности налогового законодательства и внутренние: объем и состав товарооборота, скорость обращения товаров, уровень производительности труда работников, состояние используемых основных фондов, обеспеченность собственными оборотными активами. Учитывая влияние внешних факторов на хозяйственную деятельность, торговые предприятия должны использовать внутренние резервы для снижения торговых затрат. В первую очередь необходимо регулировать объемы закупок, сокращать затраты на транспортировку и складские помещения.

Основной проблемой ведения управленческого учета издержек обращения является процесс распределения затрат и финансов по центрам ответственности. Каждое обособленное подразделение организации (или центр ответственности), имеет право самостоятельно принимать решение об управлении бюджетом, составлять собственную отчетность и выявлять отклонения от плановых показателей затрат. Поэтому необходимо знать, как деятельность того или иного подразделения сказывается на деятельности компании.

Следовательно, средством снижения издержек обращения, несомненно, будет являться организация их учета по центрам ответственности, что в свою очередь позволит установить персональную ответственность за определенную группу издержек обращения. Организация учета по местам возникновения затрат и центрам ответственности децентрализует управление издержками, это позволяет наблюдать за их формированием на всех уровнях управления, а также выявлять виновников непроизводительных затрат и существенно повысить экономическую эффективность хозяйствования. Таким образом, снижение издержек обращения является существенным резервом экономии средств на предприятии, это позволяет торговым компаниям выделять дополнительные средства на повышение качества обслуживания покупателей и на иные цели организации.

Немаловажную роль в снижении и оптимизации уровня издержек обращения играет степень автоматизации бизнес-процессов в торговой организации, это позволит осуществлять учет, контроль и анализ всех товарно-расчетных показателей, что в свою очередь оперативно повлияет на издержки в сторону их уменьшения.

Для повышения эффективности деятельности торговым организациям необходимо разработать и внедрить методику учета издержек обращения. Данная методика позволила бы в полном объеме использовать всю полученную бухгалтерскую и управленческую информацию. Для этого, во-первых, необходимо определить состав издержек обращения; во-вторых, включить в План счетов бухгалтерского учета специфические счета; в третьих, выбрать такой метод учета издержек обращения, который будет более предпочтительным в данных условиях; в четвертых, разработать первичные документы и регистры аналитического учета издержек обращения; в пятых, выявить основную статью издержек обращения, которая способствует эффективному развитию торговой деятельности и уровню продаж. Внедрение в практику торговых компаний методики учета издержек обращения, позволит обеспечить их устойчивое и динамичное развитие.

Исходя из вышесказанного, основным показателем в системе управленческого учета торговых компаний, от которого зависит эффективность системы товародвижения, являются издержки обращения. Получение релевантной информации об издержках обращения может состояться только при полном охвате факторов, отражающих специфику деятельности организации, начиная с вида экономической деятельности, типа организации системы товародвижения, масштабы и управленческая структура бизнеса, центры ответственности, условия коммерческого расчета, система мотивации персонала, в том числе за рациональность и эффективность расходов, и многие другие факторы. Оптимизация и аккумулирование информации по данным издержкам способствует принятию эффективных оперативных и стратегических решений. Следовательно, одной из важнейших задач управленческого учета будет являться предоставление и управление информацией, которая станет основой процесса управления издержками обращения.

Список используемых источников информации

1. Блаженкова, Н. М. Влияние управленческого учета на результативность хозяйственной организации: дис. ... доктора эконом. наук : 08.00.05 / Блаженкова Н. М. — Ижевск: УГУ, 2009.- 345 с.
2. Волошин, Д. А. Анализ и оценка эффективности системы управленческого учета на предприятии: автореф. дис. ... канд. экон. наук. / Д. А. Волошин — Москва: МГУ, 2008-26 с.
3. Воронова, Е. Ю. Управленческий учет: учебник для академического бакалавриата / Е. Ю. Воронова. – 3-е изд., переработ. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2016. – 428 с. - Серия : Бакалавр. Академический курс.
4. Науменко, Д. В. Учет, планирование и контроль издержек производства и обращения по видам расходов / Д. В. Науменко. - М.: Лаборатория книги, 2011. - 214 с.
5. Попова, Л.В. Управленческий учет и анализ с практическими примерами: Учебное пособие // Л. В. Попова, В. А. Константинов, И. А. Маслова, Е. Ю. Степанова. М.: Дело и сервис, 2013. - 224 с.
6. Рогоуленко, Т. М. Управленческий учет как инструмент управления экономическим субъектом / Т. М. Рогоуленко, Д. С. Лукин // Вестник университета, серия М.- ГУУ, 2015 № 2 с. 170-176.

Иванов В.Е.

Результаты космической деятельности в сегменте ДЗЗ за 2014 год

АО «НИИ ТП»

(Россия, Москва)

doi:10.18411/lj2016-5-4-04

По информации с сайта esoruspace.me в 2014 году на околоземные орбиты были запущены 46 спутников. Это гражданские, коммерческие и военные космические аппараты (КА) дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), принадлежащие 13 странам. Оснащенные оптико-электронной и (или) радиолокационной аппаратурой, позволяющей получать изображения Земли с пространственным разрешением от низкого (1–4 км) до сверхвысокого (более 1 м).

Как и в предыдущий год, лидерами в производстве КА, атакже на рынке геопро пространственной информации, остаются такие страны как США, члены ЕС, Китай, Япония.

Первенство по запускам спутников остается за Китаем – 16 КА ДЗЗ. Из них 7 военных и 9 гражданских (в том числе научных и гидрометеорологических) спутников. Япония – 9 гражданских КА ДЗЗ, разработанных для государственных нужд в области картографии и гидрометеорологии. США в 2014 запустили 8 КА ДЗЗ: 4 военных космических аппарата, 3 гражданских и 1 коммерческий спутник. В рамках программы *Sorernicus*, Европейским космическим агентством был запущен спутник *Sentinel-1A*, обеспечивающий мониторинг покрытых льдом арктических морей. Выведенный на орбиту *SPOT 7* — коммерческий спутник, созданный европейской аэрокосмической компании *EADS Astrium*. В 2014 году РФ вывела на орбиты 2 гражданских и 1 военный спутники дистанционного зондирования. Странами операторами оставшихся 8 спутников запущенных в 2014 году: Израиль, Испания, Казахстан, Польша, Сингапур, Египет, Южная Африка.

Из 46 выведенных на орбиты спутников только 2 спутника – коммерческие, остальные изготовлены полностью за счет государственных средств. Таким образом, в 2014 году развитие рынка услуг ДЗЗ зависела от государственного финансирования.

На сегодняшний день во всем мире наблюдается тенденция стремительного прогресса в области развития и использования спутников ДЗЗ как военного, так и гражданского назначения. Число стран, участвующих в непосредственной реализации тех или иных проектов связанных со спутниками ДЗЗ, по данным ОАО РКС представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Страны	Общее количество спутников, ед.	Доля рынка данных и продуктов ДЗЗ, %
США	36	61
Китай	28	0,3
Индия	14	1,5
Германия	13	3
Япония	9	0,5
Франция	6	18
Израиль	6	3
Россия	5	0,2
Италия	4	4
Канада	2	6
Прочие	-	2,5

Сравнивая, результаты космической деятельности в сегменте ДЗЗ можно сказать о лидирующей позиции США над остальными странами мира по количеству действующих на орбите КА. Китай в 2014 г. занимал второе место в мире по количеству функционирующих спутников Земли (в 2013 г. Китай занимал третье место). Складывается положительная тенденция развития китайской космонавтики под влиянием финансовых ресурсов и политической воли. К сожалению, Россия, по количеству и качеству космических аппаратов Россия уступает и Китаю, и Индии, не говоря уже о США.

Список используемых источников информации

1. <http://www.ecoruspace.me;>
2. <http://www.russianspacesystems.ru>

Налимова М.А.

Сравнительный анализ систем гимнастики

МБОУ «Сорская СОШ№3 с УИОП»

(Россия, Сорск)

doi:10.18411/lj2016-5-4-05

В период с конца XVIII в. происходят буржуазные революции во Франции, Испании, Португалии. Для успешного ведения войн с Наполеоном нужны были армии с хорошей военно-физической подготовкой, для этого потребовалось создание национальных систем гимнастики.

Филантрописты Фит (1763-1836) и Гуте Мутс (1759-1839) создали систему гимнастики, она дала две ветви. Одну ветвь Фридрих Людвиг превратил в немецкую гимнастику «турнкунст» или «турнен». Использовалась гимнастика в целях освобождения страны от оккупантов для подготовки молодежи. Основой были упражнения на снарядах и военные игры, развивающие физические силы и укрепляющие волю человека.

Другую ветвь Пер Генрих Линг (1776-1839) превратил в «шведскую гимнастику». Линг разработал гигиеническое направление, использовал упражнения, укрепляющие и развивающие тело человека, но не учитывал педагогическое значение гимнастики.

Его сын Р. Линг (1820-1886) разработал схему урока, состоящей из 16 частей, следовавших в строгом порядке одна за другой, создал систему классификации упражнений по анатомическому признаку, ввел специальные снаряды и ряд методических положений. При выполнении упражнений значение придавал положению частей тела: симметричности, прямолинейности и напряженности.

В это же время Аморос (1770-1848) формировал французскую систему гимнастики, за основу он взял систему военно-физической подготовки А. В. Суворова. Использовал упражнения, которые помогают приобрести навыки, необходимые в жизни и военных условиях, использовал снаряды. Аморос рекомендовал использовать общие принципы: постепенности, последовательности, доступности, проводя урок, не придерживался определенной схемы. Была сделана первая попытка введения музыкального сопровождения на занятиях, упражнения исполнялись под военные песни, что возбуждало патриотические чувства.

В Чехии в середине XIX в. в связи с национально-освободительной борьбой стала создаваться сокольская система гимнастики. Ее основатель М. Тырш (1832-1884), он был знаком со всеми системами гимнастики, но считал их непригодными для организации массового гимнастического движения. Сокольская гимнастика напоминала немецкую гимнастику, но имела свои особенности. Основой были упражнения, вызывающие у исполнителей и зрителей эмоциональный подъем, чувство радости и эстетическое наслаждение, на гимнастических снарядах, упражнения с предметами и без них. Занятия проводились под музыкальное сопровождение, в единых костюмах, присуща четкость выполнения упражнений. Урок состоял из трех частей: в первой (подготовительной) части выполнялись порядковые упражнения, вольные или с предметами. Во второй (основной) части выполнялись упражнения на снарядах, прыжки. В третьей (заключительной) части применялись ходьба, умеренный бег, игры. Организация соревнований и массовых выступлений обеспечила успех во многих странах.

При Петре I были заложены основы физической подготовки войск, гимнастика была введена в военно-морских учебных заведениях. Стремление известных полководцев А. Румянцева, А. Суворова, адмирала Ф. Ушакова повысить уровень физической подготовки русской армии содействовало развитию гимнастики в России.

А. В. Суворов создал систему военно-физической подготовки (1730-1800), в основу взял военно-полевую гимнастику, утреннюю гимнастику, закаливание. М. И. Драгомиров (1830-1915) поставил задачи физической подготовки для различных родов войск, разработал методику занятий гимнастикой в армии.

Для развития отечественной системы гимнастики внес огромный вклад П. Ф. Лесгафт, изучив гимнастические системы на Западе, он пришел к выводу, что все указанные системы имели классовый характер и национальные традиции, их авторы не понимали педагогического значения гимнастики.

На развитие теории и практики физической культуры в нашей стране повлияло «Руководство по физическому образованию для детей школьного возраста» П. Ф. Лесгафта. Целью физического воспитания Лесгафт считал всестороннее гармоничное развитие человека. Задачи гимнастики: 1) способствовать правильному развитию нашего тела; 2) увеличение физической силы организма; 3) содействовать правильному определению отдельных органов нашего тела; 4) содействие правильному развитию формы тела. При выборе способов выполнения физических упражнений нужно опираться на педагогические задачи, а все упражнения должны отвечать анатомическому строению организма, его физиологическим функциям и педагогическим требованиям. Упражнения должны быть знакомы и все движения должны быть осознаны. Лесгафт показу предпочитал рассказ, прежде чем выполнять движение, требовал обязательного его продумывания учениками.

П. Ф. Лесгафт негативно относился к применению в школе упражнений на гимнастических снарядах, считая, что эти упражнения требуют больших напряжений, что приводит к чрезмерному утомлению. Считал, что соревнования совершенно не согласуются с задачами общеобразовательных школ и проводить их нельзя. Эти утверждения следует считать ошибочными. Практика современного физического воспитания доказывает полезность снарядовой гимнастики, прикладных видов упражнений и соревнований как неотъемлемой части учебного процесса.

Проанализировав все рассмотренные системы, можно прийти к выводу, что их авторы недооценивали такие средства как слово педагога, музыка, условия проведения занятий, не всегда учитывались возможности не только отдельных групп упражнений, но и гимнастики в целом. Нужно отметить, что система П. Ф. Лесгафта была самой передовой, ее положения вошли в советскую систему физического воспитания.

Список используемых источников информации

1. Князьков С., книга / Дворянство времен Петра Великого / Князьков С., Время Петра Великого. – М., 1991. – 397 – 408 с
2. Кун Л., книга / Всеобщая история физической культуры и спорта. М., 1982.
3. Столбов В.В., книга / Физическая культура и спорт в XVIII в. и первой половине XIX в. / В.В. Столбов, История и организация физической культуры и спорта. – М., 1982. – 68 – 70, 77-79 с.

Писаненко Д., Кононова С.В., Пономарева А.А., Лебедева М.В.
Фармакоэкономическая оценка рациональности антибактериальной терапии
методом минимизации затрат при проведении дистанционной ударно-волновой
литотрипсии

Нижегородская государственная медицинская академия
(Россия, Нижний Новгород)
 doi:10.18411/lj2016-5-4-06

Мочекаменная болезнь (МКБ) – распространенное урологическое заболевание, которым в современном мире, по данным статистики, страдают около 10-15% населения развитых стран. МКБ занимает второе место в мире после воспалительных неспецифических заболеваний почек и мочевых путей. При этом в Российской Федерации средние показатели заболеваемости идентичны общемировым. Пациенты с мочекаменной болезнью составляют 30-40% всего контингента урологических стационаров. У 70% пациентов МКБ выявляется в наиболее трудоспособном возрасте 30-60 лет. Мочекаменная болезнь зачастую становится причиной снижения трудоспособности и даже инвалидизации, поэтому борьба с данной патологией имеет важное социальное значение. Проблема мочекаменной болезни сохраняет свою актуальность во всем мире в связи с неуклонным ростом заболевания, который ежегодно составляет 0,5-5,3%. Соотношение мужчин и женщин составляет 52,8 и 47,2%. [1][7] [8].

Поскольку данное заболевание является мультифокальным, в основе которого лежит взаимодействие генотипа и внешней среды, увеличению частоты МКБ способствуют особенности современного образа жизни, наиболее важные из них: гиподинамия и характер питания - однообразие пищи и обилие в ней белка. Развитие МКБ связано с различными климатическими, географическими, жилищными условиями, профессией, наследственными факторами. [5]

В зависимости от причин формирования и состава камни разделяются на несколько типов камнеобразования: кальциевый - до 70% пациентов, мочекислый - до 12%, инфицированный - до 15%, цистиновые камни - до 2-3%.

Доминирующими в образовании мочевых камней могут быть как причины местного характера: инфекции мочевых путей, анатомические дефекты так и другие патологические изменения в их верхних отделах, приводящие к нарушению нормального оттока мочи, метаболические и сосудистые расстройства. [1] [5].

«Золотым стандартом» лечения мочекаменной болезни является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛТ) в связи с малой инвазивностью и высокой эффективностью. ДУВЛТ позволяет удалять около 90% камней мочевой системы любой локализации. При проведении дистанционной ударно-волновой литотрипсии сфокусированные ударные волны, проникая через ткани и не травмируя их, разрушают камень до мелких фрагментов (песка), который в дальнейшем постепенно выходит с мочой при мочеиспускании. [3]

Особое значение в патогенезе уrolитиаза играет мочева инфекция и хронический пиелонефрит, микроорганизмы способны инициировать и потенцировать камнеобразование. Инфекционный генез имеют 15% всех камней почек. Доказано, что камни, в состав которых входит струвит, образуются в присутствии фермента уреазы расщепляющего мочевины. Данный фермент образуется благодаря уреазопродуцирующим бактериям, к которым относятся почти все виды протей, а также стафилококк, клебсиелла, некоторые виды грибов и микоплазмы. Как вторичное инфицирование, при мочекаменной болезни, рассматривается микробная культура, обусловленная микроорганизмами, не продуцирующими уреазу (*E. coli*, и др.). Часто

камни сами являются источниками инфекции, в 41,3% случаев отмечается наличие микроорганизмов в камне при стерильной пузырной моче, вследствие чего она не может быть показателем отсутствия инфекции. Необходимо так же отметить: риск рецидива мочекаменной болезни при асептических камнях составляет 3-5%, а при инфицированных 10-12% это обуславливает необходимость применения антибактериальных препаратов в лечении мочекаменной болезни.[2] [4] [6]

Целью исследования являлось проведение фармакоэкономического анализа схем антибактериальной терапии при проведении дистанционной ударно-волновой литотрипсии.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 85 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в урологическом стационаре г. Нижнего Новгорода в 2013-2014 годах. Среди них 54% мужчин и 46% женщин, средний возраст пациентов составил 46 лет.

Результаты и их обсуждение. Эффективность антибактериальной терапии была признана одинаковой для всех препаратов, длительность госпитализации определялась течением мочекаменной болезни. Для проведения сравнительной оценки препаратов использовался анализ минимизации затрат, расчет проводился по формуле:

$$CMA = DC1 - DC2, \text{ где}$$

CMA — показатель разницы затрат,

DC1 — прямые затраты при применении 1-го метода,

DC2 — прямые затраты при применении 2-го метода.

Под прямыми затратами понимались расходы на антибактериальные препараты, прочие прямые и косвенные затраты были признаны одинаковыми во всех группах. При анализе использовалась стоимость суточных доз препаратов, исходя из средних закупочных цен в 2013-2014 гг. В зависимости от назначенных антибактериальных препаратов пациенты были разделены на группы (Таблица 1).

Таблица 1

Лекарственные препараты, применяемые для антибактериальной терапии при МКБ

Антибактериальный препарат*	Количество пациентов	Стоимость 1 дня терапии
Фосфомицин (Монурал) (п)	20	559,1
Амоксициллин/клавуланат (Аугментин) (и)	14	327,2
Офлоксацин (и)	20	49,4
Амоксициллин/клавуланат (Аугментин) (п)	11	48,6
Фуразидин (Фурамаг) (п)	20	31,4
*п - пероральная, и - инъекционная формы лекарственных препаратов		

Наименее затратной оказалась терапия с использованием Аугментина (таблетки)- 48,6 руб. и Фурамага- 31,4 руб. Наиболее дорогостоящим лекарственным препаратом (ЛП) оказался Монурал - 559,1 руб.

ЛП были проранжированы по стоимости курса антибактериальной терапии. Стоимость курса рассчитывалась исходя из стоимости 1 дня терапии и среднего времени госпитализации (7,5 дней), за исключением Монурала, который применялся однократно. Наиболее затратным оказался курс терапии инъекционной формой Аугментина (2454 руб.), наименее затрата курс Фурамага (129 руб.) (Таблица 2).

Таблица 2

Стоимость курсов антибактериальной терапии при МКБ

Антибактериальный препарат*	Стоимость курса	CMA
Аугментин) (и)	2454	-
Монурал (п)	559,1	1894,9
Офлоксацин (и)	370,5	188,6
Аугментин (п)	364,5	6
Фурамаг (п)	235,5	129
*п - пероральная, и - инъекционная формы лекарственных препаратов		

Выводы. Исходя из результатов фармакоэкономического анализа, наиболее рациональным препаратом для проведения антибактериальной терапии при мочекаменной болезни является фуразидин. Наименее экономически выгодным - Амоксициллин/клавуланат (в инъекционной форме). Использование инъекционных препаратов менее оправдано по сравнению с пероральными с экономической точки зрения.

Список используемых источников информации

1. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В., Бешлиев Д.А., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики. // Урология. 2008. №3. С. 3-9.
2. Вошула В.И., Лыш Е.Я., Станкевич С.И. Инфекция в этиопатогенезе мочекаменной болезни // Медицинские новости.-2007.-№11.- С. – 113-118.
3. Канн Я.Д. Оценка эффективности литотрипсии при нефроуретеролитиазе/ Я.Д. Канн, И.В. Гальчиков, А.Ю. Росляков // Урология. 2003. №5. С.63-69.
4. Ларцова Е.В., Спивак Л.Г., Морозова О.А. Бактериальная обсемененность мочи у пациентов с крупными и коралловидными камнями почек. // Вестник урологии. - 2015, №2. С. 34-40.
5. Лопаткин Н.А. Урология основная специальность / Н.А. Лопаткин, О.И. Аполихин // Урология. - 2004. - №1.- С.9-12.
6. Палагин И.С., Сухорукова М.В., Дехнич А.В., Эйдельштейн М.В., Ше-велев А.Н., Гринев А.В., Перепанова Т.С., Козлов Р.С. Современное состояние антибиотикорезистентности возбудителей внебольничных инфекций мочевых путей в России: результаты исследования «ДАРМИС» (2010-2011) Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2012. Т. 14. № 4. С. 280-302.
7. Coe F.L, Favus M.J., Pak C.Y. etal. Medical and Surgical Management // Europ. Urol. 2007. - V.31. - N 1. - P. 17-23.
8. Daudon M. Les lithiasesurinairesmedicamenteuses. Drug-induced urinary calculi // Prog. Urol. 2011. N 8. - P. 1023-1033.

Рогоуленко Т.М., Торпашов В.С.

Краткий очерк становления современной отечественной авиаотрасли и роль государства в ее развитии

*Государственный университет управления
(Россия, Москва)
doi:10.18411/ij2016-5-4-07*

Авиастроение – высокотехнологичный сектор промышленности, определяющий уровень развития национальной экономики, степень её прогрессивности, конкурентоспособности и технологического потенциала.

Авиационная промышленность как специфический сектор экономики обладает, вне зависимости от национальной или региональной принадлежности, некоторыми общими особенностями, присущими как самой отрасли, так и ее продукции (рис.1).



Рис.1. Специфические особенности авиационной промышленности и выпускаемой ею продукции

Авиастроению присущ высокий уровень специализации отраслевых сегментов. В зависимости от вида летательного аппарата, на создании которого специализируются предприятия, отрасль делится на технологические сегменты самолетостроения и

вертолетостроения (специализация по типу летательного аппарата). В зависимости от отношения к стадиям жизненного цикла изделия, предприятия и организации авиастроительного комплекса образуют сегменты отрасли – научно-исследовательский, проектный и производственный (специализация по стадиям жизненного цикла). В зависимости от конструктивно-технологической стадии создания летательного аппарата (летательный аппарат в целом либо его составляющая), на реализации которой специализируется предприятие, отрасль делится на следующие сегменты: создание летательного аппарата в целом, создание двигателей, авионики, оборудования и систем (специализация по элементам конструкции).

Совокупность отдельных сегментов авиастроения, существующих в стране, формирует технологический состав национальной авиационной промышленности. Страны и регионы (как в случае с Европейским Союзом) – ведущие мировые производители авиационной техники – имеют на своей территории несколько промышленных сегментов – авиастроение, авиационное двигателестроение, авиационное приборостроение, агрегатостроение, авиационное оборудование и авиационное вооружение.

И вся это совокупность специализаций и сегментов авиастроения вместе образуют сложную организационную структуру отрасли.

Какая же организационная структура авиационной промышленности сформировалась к настоящему времени в нашей стране? Чтоб ответить на этот вопрос, рассмотрим этапы ее формирования, начиная от последних лет существования СССР до наших дней. Здесь не будем подробно рассматривать все изменения, которые возникали в отечественной авиационной промышленности в эти непростые для страны годы перехода от административно-командной экономики к рыночной, а кратко отметим основные моменты, проблемы и результаты работ.

В СССР авиационная отрасль традиционно рассматривалась как фактор национальной безопасности, важный источник национального дохода, сфера высококвалифицированной занятости, средство поддержания имиджа развитой в научном и технологическом отношении страны.

Управление авиапредприятиями в отрасли осуществлялось созданным еще в 1939 году Министерством авиационной промышленности (до 1946 г. Наркомат авиационной промышленности). Минавиапром СССР, согласно Положению руководил промышленностью (отраслью) по производству самолётов, вертолетов и других летательных аппаратов, двигателей, запасных частей, приборов, агрегатов и специальной техники по профилю Министерства.

Аппарат Министерства авиационной промышленности и подведомственные ему предприятия, организации и учреждения составляли единую систему Министерства авиационной промышленности СССР. Структура Министерства авиационной промышленности 1980-х годов представлена на рис.2. Помимо представленных на рис.2 в части создания авиационной техники главных управлений, в структуру Министерства авиационной промышленности входили также Руководство Министерства (Министр и заместители Министра); Общественные организации (Партком и Профком); Главное планово-производственное управление; ГУ материально-технического снабжения; ГУ комплектации; ГУ сбыта и гражданской продукции; Управление главного механика и главного энергетика; Управление организации труда, зарплаты и рабочих кадров; Финансовое управление; Управление бухгалтерского учёта и отчётности; Управление по контролю качества продукции; Юридическое управление с арбитражем; Хозяйственное управление

В последние годы существования СССР авиационная промышленность сохраняла ранее созданную способность разрабатывать и серийно выпускать все основные виды гражданской и военной авиатехники, включая практически всю номенклатуру материалов и комплектующих для самолетов и вертолетов. Численность занятых в авиапроме превышала 2 млн человек. В ведении Министерства авиационной промышленности (МАП) находилось около 250 предприятий, непосредственно занимавшихся разработкой и производством авиационной техники. Длинные технологические цепочки ее создания выходили за формальные границы отрасли и

вовлекали в серийное производство самолетов и вертолетов многочисленные предприятия смежных отраслей.

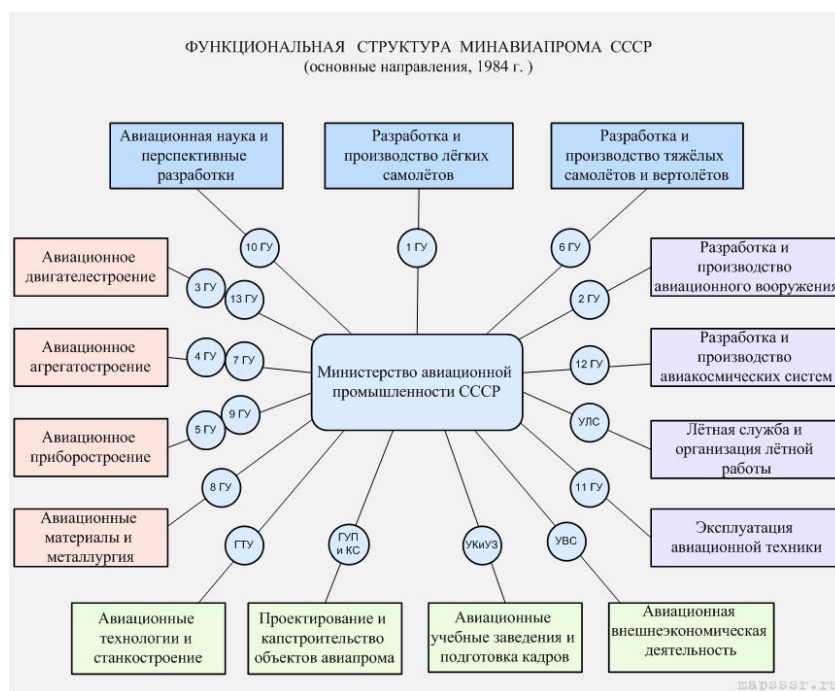


Рис.2. Структура Министерства авиационной промышленности СССР (на рис. принятые сокращения: ГУ – главное управление; УЛС – Управление лётной службы; УВС – Управление внешних сношений; УКиУЗ– Управление кадров и учебных заведений; ГУП и КС –главное управление проектирования и капитального строительства; ГТУ – Главное техническое управление)

Отрасль была сориентирована преимущественно на разработку и производство военной авиатехники. В конце 1970-х – начале 1980-х годов в СССР ежегодно производились сотни самолетов и вертолетов военного назначения для оснащения Вооруженных сил и поставки на экспорт. Но и в гражданском сегменте в советские годы было организовано серийное производство: в год выпускалось до 150 самолетов и около 300 вертолетов. Выпуск гражданской авиатехники обеспечивал не только внутренние потребности, но и экспортные поставки – в основном в социалистические страны.

Таким образом, управление отраслью в эпоху тех социалистических лет осуществлялось полностью государственными структурами. Они указывали какую и сколько производить авиационной техники для нужд народного хозяйства, главные управления министерства вели координацию и учет ее изготовления согласно принятым планам.

Конечно, неоспоримо, что в то время в авиационной отрасли было сделано очень много чего, но всю эту тогдашнюю систему взаимодействия невозможно было переместить в рыночные условия, она, как говорится, является достижением "социализма".

Министерство авиационной промышленности СССР (в связи с наметившимися в начале 90-х годов политическими и экономическими переменами) прекратило свою деятельность 1 декабря 1991 года, и было ликвидировано к 26 декабря 1991 года.

Здесь хочется отметить, что после распада СССР, на территории России на момент обретения государственной независимости располагалось 214 предприятий отрасли, включая 28 НИИ, 72 ОКБ и 114 серийных заводов, то есть практически все организации и учреждения отраслевой науки, основная доля конструкторского и производственного потенциала советского авиастроительного комплекса. Таким образом, Россия в начале 1990-х годов стала обладательницей одного из крупнейших в мире авиастроительных промышленных комплексов. На ее территории оказалось около 30 только сборочных заводов, обеспечивавших финальный выпуск самолетов, вертолетов и двигателей. Поэтому неудивительно, что сохранение и развитие

национальной авиапромышленности сразу же было объявлено в независимой России государственным приоритетом. Считалось, что эта отрасль должна стать локомотивом высокотехнологичного развития экономики. Но как управлять всем этим наследием в новых быстроменяющихся условиях рыночной экономики в купе с большими экономическими и социальными проблемами тех лет.

Мы не будем рассматривать подробно все проблемы и перемены, происходящие в авиационной отрасли в то время, а отметим только что результаты российской авиастроительной отрасли к концу 1990-х годов трудно признать успешными. Конверсия, приватизация, либерализация экономической деятельности, отсутствие заказов, отъезд за границу многих талантливых сотрудников, износ основных фондов, структурные преобразования – все это привело к тому, что авиационная промышленность, особенно в гражданском сегменте, находилась в глубоком системном кризисе.

По формальным признакам авиапромышленность после начала рыночных реформ была объектом повышенного внимания со стороны органов государственного управления. Вот только проводимая экономическая политика не отличалась ни эффективностью, ни реалистичностью. Сочетание слабого государственного управления и влиятельности отраслевого лобби сводило ее преимущественно к принятию многочисленных постановлений, планов и программ, предусматривавших продолжение советской практики государственного субсидирования. Соответственно главной целью разобщенных экономических субъектов отрасли было стремление получить доступ к дотационному каналу государственного финансирования, а не завоевать конкурентные позиции на авиационном рынке. Скудность этого источника и отсутствие эффективной политики управления привели к существенному ослаблению отрасли даже по сравнению с началом 1990-х годов.

Однако возможности возрождения отрасли не были утрачены безвозвратно, что и обеспечило в 2000-е годы некоторый подъем производства и основу для дальнейшего реформирования.

В 2000-е годы объем производства продукции авиационной промышленности стал год от года расти, чему способствовали общий рост экономики и связанная с ним возможность увеличения бюджетного финансирования отрасли. Дезинтеграция авиастроительных предприятий была остановлена. Давно ожидаемое объединение предприятий отрасли привело к возрастанию роли государства в качестве собственника авиастроительных активов, что фактически означало частичную национализацию отрасли.

В 2004 году в рамках дискуссии об использовании Стабилизационного фонда для увеличения бюджетного финансирования реального сектора экономики правительство дало старт кампании разработки отраслевых стратегий. На увеличение бюджетного финансирования могли претендовать отрасли, которые представят внятные стратегии развития в рамках популярной на тот момент парадигмы «частно-государственного партнерства». В кампанию включилась и авиационная промышленность. К концу года была разработана «Стратегия развития авиационной промышленности до 2015 года».

В начале 2000-х годов обозначилось два подхода к структурным реформам в авиастроительном комплексе. Носителем одного из них были отраслевые органы государственного управления, а другого – частные структуры, сформировавшиеся в отрасли в результате институциональных и структурных реформ 1990-х годов и набравшие к началу 2000-х политический вес, накопившие опыт структурных преобразований и располагавшие финансовыми возможностями.

Опыт 1990-х годов показывал, что различные категории собственников с несовпадающими позициями и интересами по вопросам объединения, различные организационно-правовые формы намеченных к объединению предприятий, слабость и изменчивость системы государственного управления и отсутствие очевидных мотиваций руководителей предприятий сделают процесс реализации целей федерально-целевой программы бесконечным. Это мотивировало частных собственников авиастроительных активов на альтернативную инициативу создания объединенной авиастроительной компании, контролируемой частными акционерами.

Правительство поддержало эту инициативу и решило включить в создаваемую Объединенную авиастроительную корпорацию (ОАК) государственные активы. Это решение было подтверждено в «Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года», где в качестве одной из важнейших задач было определено формирование новой организационной структуры отрасли, предполагающей ликвидацию разобщенности авиастроительных комплексов и объединение авиастроительных активов и бизнесов в ограниченном числе крупных компаний (самолетостроительной, вертолетостроительной, моторостроительной и др.), способных проводить политику создания и продвижения на рынки конкурентоспособной продукции.

Аналогичные процессы интеграции прошли и в других подотраслях. Так, в декабре 2006 года было образовано ОАО «Вертолеты России». В апреле 2008 года была образована Объединенная двигателестроительная корпорация. На базе предприятий авиапрома, специализировавшихся в области авиационного вооружения, создана корпорация «Тактическое ракетное вооружение». А госкорпорация «Российские технологии» на базе предприятий авиаприборостроения и авиаагрегатостроения формирует приборостроительные холдинги.

Таким образом, за первое десятилетие 2000-х годов облик авиационной промышленности существенно изменился. Разрозненные предприятия были собраны в крупные отраслевые корпорации, абсолютно преобладающей стала государственная собственность. Бюджетное финансирование проектов и программ авиастроения многократно увеличилось. Динамика выпуска самолетов и особенно вертолетов стала положительной. Несмотря на то, что формируемые интегрированные структуры пока не стали полноценными корпорациями, а длительные циклы разработки и подготовки производства авиационной техники еще не завершились выводом на рынок продуктов нового поколения, деградация отрасли к тому времени была остановлена.

Авторы статьи не зря кратко описали реструктуризацию отечественной авиационной отрасли, начиная с последних годов существования СССР до 2010 года, с целью показать, что роль государства в такой отрасли как авиационная промышленность весьма и весьма велика (хотя, что касается СССР, то роль государства было само собой очевидным в силу существования в то время социалистического строя).

И здесь следует отметить, что это не есть характерная особенность нашей страны. Да, традиционно принято считать, что государственную поддержку следует оказывать только тем отраслям, которые производят общественные блага, либо, отраслям, находящимся на стадии становления – т.н. *infant industries*. Авиатехника и ее послепродажное обслуживание не являются общественными благами, обладают с точки зрения институциональной экономики всеми свойствами частных благ, могут и должны реализовываться на рынках. Т.е. первое возможное объяснение необходимости господдержки отпадает. К зарождающимся отраслям можно было отнести авиастроение Западной Европы (концерн *Airbus Industry*) в первые годы его работы, причем, именно этим мотивировалась массивная финансовая поддержка создания первых типов самолетов *Airbus* за счет налогоплательщиков стран Европейского союза (ЕС). Однако к настоящему времени *Airbus Industry*, представленный на мировом рынке уже более 30 лет и контролирующий около половины мирового рынка магистральных коммерческих самолетов, сложно отнести к категории *infant*. Тем более сложно отнести к этой категории авиастроение США и компанию *Boeing*. Однако оба ведущих игрока мирового рынка гражданской авиатехники регулярно получают в различных формах помощь со стороны своих правительств, что порой приводит к различным взаимным претензиям и разбирательствам в судах. Является ли это лишь примером недобросовестной конкуренции, результатом лоббирования узкоотраслевых интересов и поиска ренты, или обусловлено объективными экономическими особенностями отрасли?

Но вернемся к рассмотрению уже сформировавшейся современной структуры авиационной промышленности и кратко опишем имеющиеся проблемы.

Итак, как отмечалось выше, одной из ключевых системных инициатив в отрасли стало объединение обособленных авиастроительных предприятий в крупные интегрированные структуры. Предпосылками создания интегрированных структур в

авиастроении явилась необходимость концентрации ресурсов на реализации ключевых проектах, обеспечения специализации производств, сокращения дублирующих производственных мощностей, высвобождения капитала и ресурсов, роста капитализации компаний и мобилизации капитала для инвестиций в новые проекты. Интеграция авиастроительных предприятий в холдинги позволила существенно повысить экономическую эффективность их деятельности: в последние годы отмечается неуклонный рост консолидированной выручки авиастроительных холдингов. Кроме того, в соответствии с корпоративными стратегиями осуществляется внедрение новой индустриальной модели, предполагающей техническое перевооружение предприятий отрасли. Основными целями стратегий являются снижение себестоимости продукции и повышение конкурентоспособности отечественной авиационной техники на внутреннем и внешнем рынках. Важным результатом их реализации станет и увеличение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней.

Таким образом, современную структуру российского авиастроительного комплекса определяют интегрированные структуры, объединяющие предприятия авиастроения по продуктовому признаку. Системообразующие отраслевые холдинги созданы в таких секторах (подотраслях) авиастроения как самолетостроение, вертолетостроение, авиационное двигателестроение, авиационное приборостроение, авиационное оборудование и авиационное вооружение.

В составе авиационной промышленности созданы следующие основные интегрированные структуры: ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК»), ПАО «ОПК «Оборонпром», включающая ПАО «Вертолеты России» и ПАО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (само же ПАО «ОПК «Оборонпром» входит в госкорпорацию «Ростех»), АО «Концерн Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) (также входит в состав госкорпорации «Ростех»).

По организации – это вертикально интегрированные структуры, обеспечивающие полный цикл создания, производства и поддержки эксплуатации конечных изделий. В этих структурах государственная форма собственности является доминирующей.

Целевой сценарий долгосрочного развития авиапромышленного комплекса России также формально определен. Он содержится в ряде официально принятых документов, определяющих развитие отрасли и ее подотраслей. К основному перечню таких документов относятся «Стратегия развития авиационной промышленности», «Стратегия развития газотурбинного двигателестроения», «Государственная программа вооружений», ФЦП «Развитие ОПК», ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России». К этой же группе документов федерального уровня относятся отдельные решения Правительства Российской Федерации, межправительственные соглашения в сфере военно-технического сотрудничества и отдельных авиастроительных проектов. Сценарии долгосрочного развития отражены и в документах корпоративного уровня, таких как стратегии развития «Объединенной авиастроительной корпорации», «Объединенной двигателестроительной корпорации», «Вертолетов России» и других отраслевых интегрированных структур.

И вся это сложная структура авиационной промышленности, включающая в себя различные интегрированные корпорации, состоящие из предприятий и компаний различного рода деятельности (от предприятий поставщиков разного вида материалов, комплектующих, агрегатов, приборов, оборудования, систем до предприятий конечного выпуска авиационной техники – летательного аппарата), находится в непростых условиях современной рыночной экономики, в которой на вопросы: Что? Сколько? Как? Для кого производить? – она должна давать ответы, тем самым находясь в непрерывном совершенствовании и быть конкурентоспособной не только на внутреннем, но и на мировом рынке.

В современном, открытом и взаимосвязанном мире крайне необходимым становится изучение закономерностей функционирования и развития рыночной системы и организации финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Современная экономика требует от предприятий повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг, использования новейших

достижений науки, техники и технологии, эффективных форм управления и хозяйствования, активизации предпринимательства и преодоления бесхозяйственности.

Одной из основных движущих сил в создании новой техники является потребность в ней. Определившись с потребностью в новой технике, начинается процесс ее создания (проектирование и конструирование), изготовление (производство) и дальнейшая ее эксплуатация (см.рис.3).



Рис.3. Процесс создания изделия

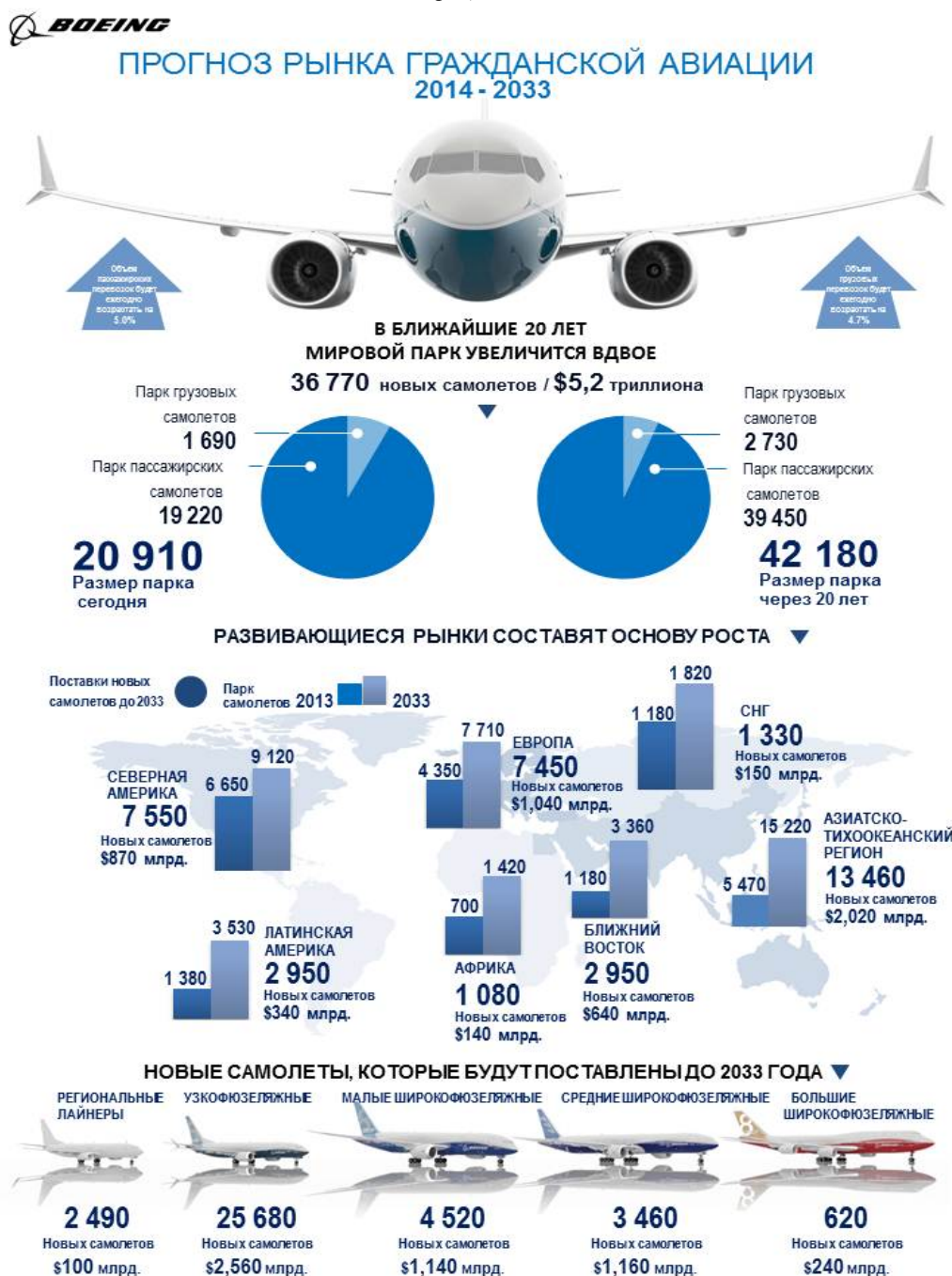


Рис.4. Прогноз мирового рынка гражданских самолетов на период 2014-2033 гг., разработанный компанией «Boeing»

Потребность в современной авиационной технике (другими словами, спрос) изучается различными аналитическими центрами, департаментами, самими авиационными корпорациями. На основании этих данных строятся прогнозы и создаются планы (программы) стратегического развития авиационной промышленности. К примеру, на рис.4 показан прогноз мирового рынка гражданской авиации, разработанный компанией «Boeing» (такие же прогнозы рынка есть и у «ОАК» и у «Airbus»). Как видим из рисунка, потребность в новых самолетах неуклонно будет возрастать и отечественной авиапромышленности есть хорошие шансы иметь свою долю мирового рынка. С этой целью разработана государственная программа «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы», одной из основных целей которой является создание высококонкурентной авиационной промышленности и закрепление ее позиции на мировом рынке в качестве третьего производителя по объемам выпуска авиационной техники. Для достижения этой цели по подпрограмме «Самолетостроение» необходимо решение ряда приоритетных задач, включая:

- завершение реструктуризации самолетостроительной отрасли;
- расширение присутствия организаций самолетостроения на рынке;
- развитие глобальной сервисной сети и системы послепродажного обслуживания;
- обеспечение потребностей Российской Федерации в гражданской авиатехнике в значительной степени за счет отечественной продукции.

Помимо привлечения для финансирования частных инвесторов немалые средства будут выделяться из федерального бюджета (в общем более 714 млрд рублей на всю госпрограмму в 2013-2025 годах (в ценах соответствующих лет), из них планируется выделить свыше 83 млрд рублей на реализацию подпрограммы «Самолетостроение» из федерального бюджета, см. рис.5).

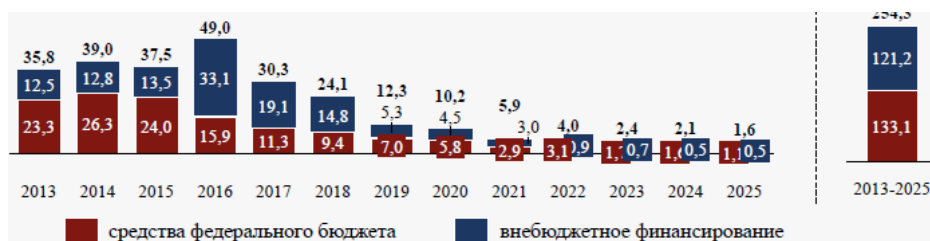


Рис.5. Финансирование подпрограммы «Самолетостроение» в 2013-2025 годах, млрд. руб

На вопросы «Что?» и «Сколько?» производить авиапромышленность уже имеет определенные ответы. Какие же продукты для реализации на рынке имеются у отечественной авиапромышленности (здесь мы уже перешли к рассмотрению гражданского самолетостроения, как подотрасли авиационной промышленности с наиболее проблемными вопросами ее реализации на мировом рынке). Это новый спроектированный, построенный и уже эксплуатируемый авиакомпаниями региональный самолет Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100); находящийся на этапе постройки опытного образца узкофюзеляжный самолет МС-21, ориентированный на самый массовый сегмент мирового рынка авиалайнеров (см.рис.4); в сегменте широкофюзеляжных самолетов разработка современного российско-китайского авиалайнера. Также имеются хорошо зарекомендовавшие себя самолеты Ту-204/214, Ил-96, спроектированные на закате СССР, но, к сожалению, ввиду непростой ситуации в стране после распада СССР из-за плохо развитого маркетинга и послепродажного обслуживания не нашедшие объемные рынки сбыта.

Остаются вопросы «Как?» и «Для кого производить?», но эти вопросы требуют более глубокого рассмотрения всей широты деятельности авиационной промышленности, в которой тесно связаны принимаемые конструкторские, технологические и управленческие решения по созданию новой авиационной техники, и в данной статье не рассматриваются. Здесь же кратко хочется отметить еще ряд проблем отечественной авиапромышленности и подчеркнуть важность роли государства в ее развитии.

Да, безусловно, многие проблемы, которые мы сегодня отмечаем в российской авиационной промышленности, являются объективным следствием сложной

экономической ситуации 1990-х годов. Однако гораздо больший ущерб конкурентоспособности отрасли нанесло и продолжает наносить пренебрежительное отношение к жизненно важным функциям, которые были сосредоточены за периметром Министерства авиационной промышленности. Наибольший подъем в отечественном авиастроении пришелся на период планового хозяйства, в силу чего многие функции, свойственные рыночным экономикам, в отрасли не развивались. Маркетинг и продажи были заменены государственным планированием. Общая координация в отрасли – построение кооперационных цепочек, взаимодействие конструкторских бюро и серийных заводов, взаимодействие фундаментальной и прикладной науки с отраслями промышленности – осуществлялась на уровне министерств и ведомств. Послепродажное обслуживание велось силами эксплуатантов (гражданских и военных) и отдельными авиаремонтными заводами, участие авиационной промышленности сводилось к авторскому надзору со стороны конструкторских бюро. В результате российский авиапром не смог вписаться в рыночную экономику со своим массовым, но морально устаревшим продуктом и, что не менее важно, с морально устаревшей философией разработчиков, не умевших прислушиваться к запросам потребителей.

Сегодня можно с уверенностью говорить о том, что за счет принятых мер авиационная промышленность вышла из «крутого пике». Однако для уверенного набора высоты не хватает последовательной и скоординированной работы заинтересованных сторон: правительства и предприятий. Авиастроительный мир радикально изменился за последние десятилетия. Спрос больше не является ограничением – олигополистическое предложение диктует правила авиакомпаниям-потребителям. Для России, которая практически не представлена на рынке гражданской авиации, это означает, что любой путь открыт с точки зрения востребованности конкурентоспособной продукции. С другой стороны, еще выше стали барьеры для выхода в отрасль. Теперь недостаточно произвести продукцию с характеристиками лучше, чем у конкурентов: необходимо быть финансово устойчивой компанией, иметь доказанные производственные мощности и безупречную репутацию надежного поставщика, корпоративную прозрачность, глобальную сеть послепродажного обслуживания и многое другое. Конкурируют не продукты, а компании – всей совокупностью своих ресурсов и компетенций, при мощнейшей поддержке собственных национальных правительств. Таким образом, требуются продуманные, последовательные и смелые политические решения (экономисты-либералы называют их «нерыночными») по принудительному оснащению ведущих полугосударственных авиакомпаний-перевозчиков отечественными самолетами, невзирая на первых порах на их коммерческую неконкурентоспособность перед «боингами» и «эйрбасами». Не создав собственную технологическую базу, под которую на первых порах следует поддерживать искусственный спрос, невозможно будет достичь лучших мировых стандартов. Ведь отечественная авиация фактически уже прошла этот путь в 20-40 годах. Авиационные технологии, возникшие в результате сталинской индустриализации, в значительной степени были заимствованы у Запада, и первые советские самолеты, предназначавшиеся для оборонного использования, были отнюдь не самого лучшего качества. Но в течение последующих 20 лет, к началу 60-х годов, СССР превратился, по крайней мере, во вторую авиационную державу мира (после США) как по номенклатуре производившихся самолетов, так и уровню технологий.

Очевидно и то, что авиационная промышленность, создание которой в нашей стране началось уже больше века назад, играет системообразующую роль в экономике Российской Федерации. Благодаря тесной связи с другими (обеспечивающими) отраслями ее развитие как одной из наиболее наукоемких и инновационных отраслей экономики способно оказать значительное влияние на темпы перехода страны на инновационные рельсы развития. Стабильная работа отрасли создает предпосылки для сохранения и развития целого ряда высокотехнологичных предприятий, обеспечивает «интеллектуализацию» структуры ВВП, опережающее развитие экспорта продукции машиностроительного комплекса, а также импортозамещение в ключевых продуктовых сегментах.

Также авиационная промышленность является важнейшим элементом обеспечения интересов Российской Федерации в оборонной и военно-политической сферах в силу возрастания значения авиации в решении соответствующих задач. Авиационная промышленность является важным фактором поддержания суверенитета страны, наращивания боевого потенциала государственной авиации в соответствии с требованиями обеспечения обороноспособности страны, развития международного военно-технического сотрудничества.

Авиационная промышленность играет и особую социальную роль в экономике Российской Федерации: насчитывая более 200 предприятий, она обеспечивает в настоящее время более 400 тысяч высококвалифицированных рабочих мест на производстве, в научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, вузах и техникумах. При этом для нее неизменными остаются главные задачи – обеспечение безопасности страны и (наряду с другими видами транспорта) территориальной мобильности и межрегиональной интеграции.

Список используемых источников информации

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы». Режим доступа. URL:http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Vizualizatsiya_GP_RAP_140507.pdf
2. Стратегическая программа исследований и разработок «Технологическая платформа «Авиационная мобильность и авиационные технологии». Режим доступа. URL:https://www.hse.ru/org/hse/tp/airspace_mobil/docs
3. Указ Президента РФ №140 от 20 февраля 2006 г. «Об открытом акционерном обществе «Объединенная авиастроительная корпорация»
4. Богданова Л. С., Ляшко Е. Ф., Махитько В. П. Финансово-экономический анализ в авиастроении: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. -96 с.
5. Колпаков С.К., Алексеев В.П., Селиванова Н.А., Сухарев А.А., Власенко А.О., Москвин А.Л. Аналитический доклад «Проблемы и перспективы развития отечественной авиационной промышленности», Межведомственный аналитический центр, февраль 2011 г.
6. Колпаков С.К. История авиационной промышленности России. Режим доступа. URL:<http://www.ru-90.ru/node/1322>
7. Российская авиационная отрасль: переломный момент. Режим доступа. URL:http://www.strategy.ru/UserFiles/File/Doklad/2013_Russian%20aviation.pdf
8. Информационно-исторический официальный интернет-сайт «Министерство авиационной промышленности СССР». Режим доступа. URL:<http://www.mapsssr.ru>

Рудаков О.М.

Метод биометрической аутентификации, основанный на анализе клавиатурного почерка

*Вятский Государственный университет
(Россия, Киров)*

doi:10.18411/lj2016-5-4-08

Сегодня стала очевидной необходимость точной идентификации людей в различных областях человеческой деятельности. Наиболее интеллектуальным подходом к решению задач идентификации является использование биометрических технологий.

Одним из вариантов биометрической аутентификации является аутентификация по клавиатурному почерку – поведенческой биометрической характеристике, важными особенностями которой являются динамика и скорость ввода определенных фраз. При применении программных методик, измерения параметров клавиатурного почерка пользователей реализуется чисто на программном уровне, без дополнительных устройств и оборудования. Статистическая обработка измеренных параметров осуществляется также на программном уровне.

В задаче идентификации пользователя по клавиатурному почерку важным этапом является обработка первичных данных. В результате этой обработки входной поток данных разделяется на ряд признаков, характеризующих те или иные качества идентифицируемой личности. В дальнейшем эти признаки, подвергаясь статистической обработке, позволяют получить ряд эталонных характеристик пользователя.

Как показали результаты использования разработанного ранее модуля аутентификации на основе клавиатурного почерка, достоверность аутентификации при помощи выбранных параметров – скорости набора и 2-3 динамических параметров – недостаточна. Таким образом, встала необходимость провести анализ множества возможных критериев и выделить наиболее эффективные.

Для анализа были отобраны следующие критерии:

1. Среднее арифметическое удержания клавиши
2. Среднее арифметическое времени между нажатиями клавиши
3. Среднее время между нажатиями трех клавиш
4. Среднее время между нажатиями четырех клавиш
5. Среднее время между нажатиями пяти клавиш
6. Среднее время между нажатиями шести клавиш
7. Пауза между первой и второй клавишей
8. Пауза между второй и третьей клавишей
9. Пауза между третьей и четвертой клавишей
10. Пауза между четвертой и пятой клавишей
11. Пауза между пятой и шестой клавишей
12. Пауза между 6 и 7 клавишей
13. Пауза между 7 и 8 клавишей
14. Дисперсия удержания клавиши
15. Дисперсия времени между нажатиями клавиши

Количество человек, привлеченных к сбору экспериментальных данных, исчисляется несколькими десятками. За время эксперимента каждый пользователь совершил ввод контрольной фразы в привычной для него обстановке, на своей клавиатуре, что позволило снизить влияние внешних факторов.

Каждый из пользователей совершил от трех до десяти вводов контрольной фразы, в результате чего было сформировано аналогичное количество наборов параметров, характеризующих клавиатурный почерк, для каждого человека. В результате было собрано порядка 200 наборов параметров.

Существует несколько важных требований предъявляемых к выбранным параметрам; это такие как устойчивость значений параметров и их индивидуальность, то есть параметры почерка должны быть различны у различных пользователей.

В теории вероятности определяют статистическую устойчивость как сходимость частот значений результатов измерения физической величины. Различие индивидуальных значений признака внутри изучаемой совокупности в статистике называется вариацией признака. Для оценки разброса значений определенного параметра клавиатурного почерка использовался коэффициент вариации признака, который является критерием однородности выборки.

Также для оценки нормальности распределения значений одного параметра в выборках будем использоваться t-критерий Стьюдента.

Выявление зависимостей между выбранными параметрами клавиатурного почерка позволит:

1. Определить параметры, не связанные с другими параметрами. Они в большей степени являются индивидуальными, и определяют клавиатурный почерк.
2. Определить зависимые друг от друга параметры. Это позволит, убрав дублирующиеся параметры, уменьшить сложность системы и количество вычислений.

Для анализа связности параметров используют коэффициент корреляции. Корреляционная зависимость — взаимозависимость двух или нескольких случайных величин.

По результатам оценки устойчивости параметров, т.е. разброса значений параметра, можно сделать вывод о том, что все выбранные параметры, кроме дисперсии удержания клавиши и дисперсии времени между нажатиями клавиши являются стабильными. Для данных параметров коэффициент вариации во всех опытах более 33%, доверительная вероятность менее 90%, это показывает, что колебание значений параметра значительное и что совокупность неоднородна. Для остальных параметров коэффициент вариации во всех опытах находится в интервале от 8% до 10%, доверительная вероятность находится в интервале от 99% до 99,5% , что свидетельствует о незначительном колебании параметров.

По результатам оценки корреляционных зависимостей все параметры были разделены на три группы: параметры не имеющие связь с другими параметрами, параметры имеющие сильную связь с несколькими параметрами, параметры имеющие сильную связь с большинством других параметров.

По результатам оценки корреляционных зависимостей между параметрами было выявлено, что параметры №1, 8, 9, 11, 13, 14 практически не взаимосвязаны с другими параметрами, а № 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15 коррелируются с другими параметрами, т.е. дополняют друг друга. И, следовательно, некоторые из них могут быть убраны.

Таким образом по результатам исследования двух методов были выделены параметры, которые определяют клавиатурный почерк. Также можно выделить и те параметры, которые по признаку устойчивости или корреляционной зависимости не являются надежными и снижают точность аутентификации пользователя.

Список используемых источников информации

1. Барабанова М.И., Кияев В.И. Информационные технологии: открытые системы, сети, безопасность в системах и сетях: Учебное пособие.- СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010.- 267 с.
2. Иванов А.И. «Биометрическая идентификация личности по динамике подсознательных движений.» – Пенза: ПГУ, 2000.

Сергунов В.В., Толстых И.Н.

Культурные взаимоотношения Дальнего Востока России и Китая

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

(Россия, Владивосток)

doi:10.18411/lj2016-5-4-09

Аннотация

В статье рассматриваются культурные взаимоотношения между Дальним Востоком России и Северо-востоком Китая. Анализируется история взаимоотношений между Россией и Китаем, и перспектива их развития.

Annotation

The article is devoted studying cultural relations between the Russian Far East and northeastern China. There are the history of relations between Russia and China, the current status, current problems, and the prospect of development of mutual relations. Based on the study data, the authors consider ways to solve the existing problems.

Ключевые слова: Дальний Восток России, Северо-Восток Китая, культура культурные взаимоотношения

Key words: Russian Far East, Northeastern China, culture, cultural relations,

Совместная история развития международных культурных отношений Китая и России насчитывает уже несколько веков. Эти две державы приобрели общую границу в XVII веке. Китай и России являются странами-носителями разных культур, которые, тем не менее, имеют долгую совместную историю.

Очевидно, что культурные контакты между Россией и Китаем начали себя проявлять в пограничных регионах, а именно на северо-востоке Китая (известном, как Дунбей) и Дальнем Востоке России.

Прежде чем говорить о культурном взаимодействии регионов, необходимо определить понятия региона и региональной культуры. Термин «регион» появился в русском языке в конце XIX века, и его можно расшифровать как «пространство, страна, область».[1] В более широком смысле регион – это область, район, часть страны, мира, которая определяется экономической, географической, культурной, национальной или политической общностью. Также стоит отметить, что регион может быть, как частью одного государства, так и частью нескольких государств. [2]

Региональная культура тесно связана с такими понятиями, как глобализация и регионализация. И.Я. Мурзина утверждает, что региональная культура является частью национальной культуры, локальным вариантом. Рассматривая региональную культуру как локальный вариант национальной культуры, Мурзина вводит понятие «материнской культуры». [3]

Многие исследователи также отмечают локальные факторы, которые отображают уникальность русской культуры Дальнего Востока России на фоне культуры ее центральных районов. Одним из самых важных факторов, влияющих на региональную культуру, является граница между Китаем и Россией. [4] Из-за этого региональная культура становится культурой пограничья. Культура пограничья значительно отдалена от центра русской культуры, что придает характер неопределённости. Это в свою очередь приносит элемент маргинальности. Также немаловажно влияние соседних государств, которые обладают длинной историей и своей собственной уникальной культурой. Это такие страны, как Япония, Китай и Республика Корея. КНДР, также находящаяся на близлежащей территории особенного влияния не несет, потому что эта страна существенно ограничила контакты с внешним миром. Значительная удаленность региона также влияет на транспортную доступность. Учитывая транспортные расходы посещение приграничных районов Китая для многих жителей Дальнего Востока доступнее, чем поездка в европейские регионы России.

О взаимодействии русской культуры с культурами местного населения и проникновении китайских культурных элементов на территорию Дальнего Востока нужно говорить, начиная с истории еще Российской империи. Для комплексного анализа мы разделим всю имеющуюся историческую хронологию на три основных периода.

Первый период — это времена Московского царства и Российской империи, то есть XVII-XIX века.

Если заглянуть в предшествующий им XVI век, мы вспоминаем, что Россия и Китай в те времена были феодальными государствами, которые, не смотря на разницу культур, менталитета и истории, имели много общего. На тот момент времени Китай был в большей степени, закрытой для иностранного потока страной, которая жила в рамках своей цивилизации и оказывала влияние на сопредельные азиатские страны, такие, как Япония, Корея, страны Юго-Восточной Азии. И хотя Россия имела определенные контакты со странами Европы, эти контакты не оказывали значительного влияния на сердцевину российской культуры. Россия находилась на периферии европейского мира.

Анализируя XVII-XIX века, следует заметить, что происходит постепенное территориальное движение России в сторону Востока. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке появляются русские первопроходцы, начинается последовательное изучение этого района. Конечно, нельзя сказать, что до этого не было никаких контактов. Русское государство начало развивать официальные дипломатические отношения с правителями династии Мин, а позже и с маньчжурской династией Цин. Это был период знакомства двух государств и первый контакт с другой культурой. Происходит постепенная колонизация региона и, соответственно, сближение региональных культур. Первоначально русские поселения не соприкасались с китайскими. Их ареал обитания разделяла обширная зона, населенная различными племенами, которые вели в основном кочевой образ жизни. Эти племена с древних времен контактировали с китайской цивилизацией. Россия вступила в контакт с этими племенами и использовала их опыт для взаимодействия с Китаем.

К этому времени Китай уже был достаточно развитой страной, которая доминировала в Восточной Азии. Тем не менее, первые встречи русских и китайцев состоялись на территории племен Сибири и Дальнего Востока.

В этот период культурный обмен между Россией и Китаем развивался очень медленно. Он носил в основном стихийный характер, и это значительно ограничивало сферу культурного обмена.

Вторая стадия развития данных международных отношений относится к советскому периоду.

Пик их развития произошел в первой половине XX века. В России жизнь местного населения как раз терпела изменения после Октябрьской революции. Культурное сотрудничество также приобрело иной характер и расширило свои границы. В Россию начали приезжать китайцы для заимствования российского опыта. В то же время большое количество русских белогвардейцев после поражения в Гражданской войне в России уехали на северо-восток Китая. На это время китайский город Харбин стал центром русской культуры в Китае. Тем не менее, китайцев больше

интересовала советская культура. Именно этот интерес стал основой для расширения культурных и экономических контактов. Китай использовал помощь СССР для развития северо-востока Китая. Однако после развенчания культа личности Сталина эти отношения пошли на спад и уже с середины 80-х годов намечается тенденция улучшения отношений. Это создало необходимые условия для развития культурного сотрудничества.

Третий период начинается после распада Советского Союза. Продолжается развитие отношений между Россией и Китаем. Происходят спонтанные контакты между простыми людьми, а также специалистами в области туризма, культуры, образования. Однако это происходило только на локальном уровне, на уровне местных учреждений. Официальные контакты в области культуры начали осуществляться главным образом на уровне местных органов власти. Этому способствует развитие приграничной торговли и открытие границы. С начала 2000-х годов эти отношения привлекли внимание федеральных властей. Был подписан договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Китаем и Российской Федерацией. Однако ослабление России, падение экономики и потеря ее авторитета оказало негативное влияние на развитие российско-китайских отношений. Кроме того, изменилась парадигма развития России. Произошел поворот на Запад.

Все эти факторы сыграли на межгосударственные отношения свою роль, и особенно сильно это проявилось на Дальнем Востоке России. Это объясняется отдаленностью от центра материнской культуры, демографическими проблемами, которые особенно остро проявляются на Дальнем Востоке. На огромной территории, занимающей 36% площади страны, проживает всего 6,19 миллиона человек, что составляет примерно 5% населения[5]. В Северо-восточном Китае проживает более 100 миллионов человек[6]. Поэтому неудивительна заинтересованность Дальнего Востока к сотрудничеству с пограничными районами Китая.

Также негативно влиял недостаток финансирования. Учреждения культуры по своей природе обычно убыточны и для своего нормального функционирования требуется государственная поддержка. Поэтому учреждениям культуры приходится изыскивать дополнительные средства финансирования.

В начале XXI века Россия и Китай стали уделять больше внимания сотрудничеству в области культуры. В связи с этим 16 июля 2001 года был заключен Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве. В нем было предусмотрено сотрудничество в области культуры, фестивалей, конференций и киноискусства. [7] В обоих государствах проводятся мероприятия в рамках национальных годов России и Китая. В настоящее время сотрудничество происходит в сфере образования, искусства, литературы и в других смежных сферах. Научное сотрудничество и сотрудничество в сфере образования играет большую роль в культурном диалоге между Россией и Китаем. Происходит обмен делегациями, совместные международные конференции, активно развиваются обменные программы между университетами, которые отправляют своих студентов на стажировку в вузы-партнеры. Одним из первых шагов в этом направлении была международные конференции, проведенные во Владивостоке.

Большое значение в культурном обмене занимают библиотеки Дальнего Востока. Одним из основных направлений в этой сфере является книгообмен между библиотеками и проведение мероприятий по повышению квалификации. Участие в культурном обмене принимают и музеи приграничных регионов. Происходит организация совместных выставок. Также заслуживает внимания проведение совместных фестивалей творческой направленности. Начиная с 2007 года, происходит ежегодный конкурс фоторабот, который проводится совместно с китайскими фотографами. Также развивается сотрудничество в сфере кинематографа. Одним из примеров сотрудничества может считаться международный кинофестиваль Pacific Meridian, проводящийся среди стран АТР, в котором участвует огромное количество участников из сферы кинематографа.

Взаимодействие в области изучения языков стало одним из наиболее развивающихся направлений сотрудничества. Так как в начале 90-х годов происходило быстрое развитие экономических связей между Россией и Китаем, возникла потребность в большом количестве переводчиков. На этой почве увеличилось количество студентов, изучающих китайский язык.

В настоящее время культурный обмен охватывает всё новые сферы культурной жизни. Соответственно происходит изменение региональной культуры. Между регионами происходит обмен студентами, делегациями, проводятся совместные форумы. Кроме того, активно развиваются неправительственные обмены. Тем не менее, несмотря на активное развитие сотрудничества, остаются проблемы, на которых нельзя не обратить внимание.

Говоря о сотрудничестве в области образования необходимо отметить роль института Конфуция. Институт занимается лингвистикой в разных ее аспектах и повышением квалификации преподавателей китайского языка.

Тем не менее, нет тесного контакта между молодежью двух регионов. Уровень сотрудничества между этими территориями не соответствует тем целям, которые поставлены правительствами двух стран. Не используются знания китаистики для улучшения отношений. Также улучшению отношений мешают существующие стереотипы. Большой упор сделан на экономическое сотрудничество, однако культурный аспект недооценен, ведь развитие культурных связей может помочь развитию экономических связей Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая.

Кроме того, отмечается также недостаток специалистов, владеющих китайским языком на высоком уровне. В 90-х годах китаистика, как и многие другие сферы, подверглась сокращению. В современное время происходит возрождение китаистики, однако необходимо время для прочного внедрения в порядок исследуемых сфер. Замечается, что люди Северо-Востока Китая и Дальнего Востока России мало знают друг о друге. Возможным решением этой проблемы является совместная творческая работа, представленная съемками кино русской и китайской кинокомпанией, организацией сотрудничества в музыкальной индустрии, выставками и т.д.

Исходя из материалов статьи, можно заметить, что Китай на протяжении веков оказывал влияние на культуру народов, населяющих Дальний Восток. Государственная граница разделяет российский Дальний Восток и Северо-восток Китая. Но несмотря на это граница становится зоной обмена опытом и взаимодействия. В XXI веке происходит намного более активное взаимодействие во всех возможных сферах, которое подкрепляется на уровне центральных властей Российской Федерации и Китайской Народной Республики. Создаются благоприятные условия для международного сотрудничества. Отмечаем, что за последние десятилетия произошло увеличение количества специалистов в области языкознания, регионоведения, обладающих необходимыми знаниями и опытом.

Кроме того, заметно усиление экономического сотрудничества, которое требует знаний о культуре страны-соседа. Однако существуют проблемы незнания культуры стран-соседей населением. Как уже упоминалось прежде, существует проблема стереотипизации мышления. Реальность заменяется стереотипами, которые мешают расширению сотрудничества.

Для расширения и углубления сотрудничества, несомненно, потребуются устранить данные проблемы. Несомненно, эти проблемы будут постепенно разрешены, так как в России увеличивается интерес к Китаю в целом, и к китайской культуре в частности. На это влияет несомненные успехи Китая в области экономики и политики. Во всех сферах существует большой потенциал сотрудничества. Китай и Россия являются великими странами, которые обладают богатой историей и развитой культурой. Польза от сотрудничества будет несомненной.

Необходимо развивать отношения между молодежью обоих регионов, направленные в основном на учащуюся молодежь, так как именно она в будущем будет содействовать улучшению взаимоотношений между двумя странами. Необходимо организовывать культурные конференции, где смогут участвовать студенты обеих стран. Желательно для организации этих мероприятий использовать не только государственные средства, но и привлекать средства частных инвесторов. Это позволит расширить укрепление отношений не только между студентами, но и общественными организациями. Это в перспективе может привести к созданию межгосударственного фонда. Также при поддержке участников и организаторов этих конференций, форумов, выставок и прочих совместных мероприятий, возможно совершенствование системы обучения специалистов в области изучения русского и китайских языков, а также специалистов в области культуры. Имеется возможность в

будущем улучшить партнерские отношения между преподавателями иностранных языков, художниками и писателями разных стран.

Важно помнить, насколько полезно укреплять культурные связи посредством участия в совместных конференциях и мероприятиях. Это создаст положительный образ среди стран мира, позволит повысить культурный уровень и образованность граждан России и Китая.

Список используемых источников информации

1. Миськевич Г.И. Хаустова Ю.Ф. Терминология и культура. – М., 1981. с. 542, С .242-249
2. Большой толковый словарь иностранных слов. Т.3. – Ростов-на-Дону. 1997. с. 173, С. 61.
3. Мурзина И.Я. Феномен региональной культуры: бытие и самосознание: дис. ... докт. Культурологии. Екатеринбург, 2003. 237 с, С. 23
4. Ларин, В. Л. Китай и Дальний восток России в первой половине 90-х: проблемы регионального взаимодействия. / В. Л. Ларин. - Владивосток: Дальнаука, 1998. - 284 с, С. 110
5. http://www.statdata.ru/largest_regions_russia
6. Беззубцев-Кондаков А.Е. ДрокановИ.Е. Надо ли России бояться Китая, Изд. Питер, 2011, - 240 с, С 109-110
7. Сборник основных официальных документов, регламентирующих двусторонние международные отношения России и Китая на современном этапе. Сост. Н. Н. Приходько. Благовещенск: Изд. Приамурье, 2005. - 112 с, С 60.
8. www.chinastudy.ru/news/show/id/160

Силантьева М., Илямакова Е.

Формирование коммуникативных УУД у младших школьников посредством дидактической игры и музыкотерапии

*Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова
(Россия, Ульяновск)
doi:10.18411/lj2016-5-4-10*

Тема формирования коммуникативных УУД в начальной школе имеет большую актуальность в современной системе образования России, где наблюдаются изменения, представляющие собой этап расцвета новой школы, направленный следующий виток в образовании. Вследствие этого создаются и развиваются новые подходы в педагогической практике и теории учебно-воспитательного процесса. К этим подходам без сомнения относятся и музыкотерапия и дидактическая игра.

Дидактические игры - это разновидность игр с правилами, специально создаваемых педагогической школой в целях обучения и воспитания детей, формирования коммуникативных УУД. Дидактическая игра - это игра только для учащегося, а для взрослого - это способ обучения. Цель дидактических игр - облегчить переход к учебным задачам, сделать его постепенным.

Дидактическая игра представляет собой сложное, многогранное явление. Для организации и проведения дидактической игры необходимы следующие условия: наличие у педагога определенных знаний и умений относительно дидактических игр; выразительность проведения игры; необходимость включения педагога в игру; оптимальное сочетание занимательности и обучения; средство и способы, повышающие эмоциональное отношение детей к игре, следует рассматривать как не самоцель, а как путь, ведущий к выполнению дидактических задач; используемая в дидактической игре наглядность должна быть простой, доступной и емкой.

Дидактическая игра - вид непродуктивной деятельности, мотив которой заключается не в ее результатах, а в самом процессе, в который мы включаем формирование коммуникативных УУД. При использовании дидактической игры на уроках необходимо учитывать индивидуально - типологические особенности учащихся, уровень их успеваемости, обучаемости. Эффективна в данном случае и парная работа учащихся, так учитель может организовать работу слабого ученика в паре с сильным, который помогает первому выполнить игровые действия.

Дидактической игра в начальных классах должна быть изложена кратко, лаконично, доступно. В некоторых играх учитель с целью увлечения детей игровым замыслом создаёт ситуацию ожидания, загадочности. Успех игры зависит от особенностей организации учителем самой игры. Игра, содержащая несколько правил,

расчленяется на составные части и выполняется поэтапно. В большинстве игр целесообразно вносить элементы соревнования, что повышает активность детей в процессе обучения. Форма проведения игры может быть разной: коллективной, страховой и индивидуальной. При объяснении нового материала или при его первичном закреплении целесообразно проводить игру со всем классом.

Музыкотерапия — это психотерапевтически - педагогический метод, основанный на оздоровительном воздействии музыки на физиологическое и психологическое состояние человека. Многочисленные методики музыкотерапии предусматривают как целостное и изолированное использование музыки в качестве основного и ведущего фактора воздействия (прослушивание музыкальных произведений, групповое музицирование), так и дополнением музыкальным сопровождением других коррекционных приемов для усиления их воздействия и повышения эффективности.

«Детям с особыми нуждами, прослушивание музыки и игра на музыкальных инструментах может дать стимул к речевому общению... Занятия музыкой развивают у ребенка умение слушать, соблюдать очередность и произносить звуки. Все это очень важно для последующего развития речи» [3, с. 86].

Навыки поведения и выполнения учебных задач в музыкальном зале формируются не сразу у только что пришедшего ребенка. У ребенка отсутствуют социальные навыки общения, в результате которых они пугаются войти в круг, испытывают страх, тревогу или неловкость от присутствия другого человека. Поэтому введение ребенка на музыкальные занятия происходит очень постепенно, поэтапно.

С помощью музыки и танца педагоги решают множество коррекционно-воспитательных задач, основные из которых – это формирование коммуникативных УУД. Именно на музыкальном занятии в кругу решаются задачи заражения положительными эмоциями и формирования чувства коллективизма от совместной деятельности. После занятия в музыкальном зале ребенок становится более раскрепощенным, открытым, доверчивым, контактным, послушным, управляемым, подчиняемым. У некоторых детей именно в музыкальном зале появляется первая улыбка, сменяющая сверхсерьезное выражение лица.

Таким образом, мы можем сделать вывод, формирование коммуникативных УУД посредством дидактической игры и музыкотерапии будет успешным в современных условиях системы образования.

Список используемых источников информации

1. Букатов В. М., Ершова А. П. Нескучные уроки: обстоятельное изложение социо/игровых технологий обучения школьников.— СПб., 2013.
2. Букатов В. М. Педагогические таинства дидактических игр.— М., 2003.
3. Ньюмен С. Игры и занятия с особым ребенком. Руководство для родителей, - М.:Теревинф, 2016 - 236 с.
4. Старчеус М. С. Музыкотерапия // Психологический лексикон / под общ. ред. А. В. Петровского. - М. : ПЕР СЭ, 2007. - 416 с.

Силантьева М.

Сказкотерапия как метод воспитания младших школьников

*Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова
(Россия, Ульяновск)*

doi:10.18411/lj2016-5-4-11

Аннотация: в статье анализируется применение сказкотерапии как метода воспитания младших школьников.

Ключевые слова: сказкотерапия, воспитание, младший школьник.

Abstract: the article analyzes using of fairytale therapy like a method of bringing up in a Primary School.

Keywords: fairytale therapy, child rearing, bringing up, Primary School.

Использование сказкотерапии, как метода воспитательного процесса младших школьников имеет большую актуальность в современной системе образования России, где наблюдаются изменения, представляющие собой этап расцвета новой школы, направленный следующий виток в образовании. Вследствие этого создаются и развиваются новые подходы в педагогической практике и теории учебно-воспитательного процесса. К этим подходам без сомнения относится и сказкотерапия.

Каждое старшее поколение во все времена передавало ценные сведения и нормы морали через занимательные истории, сказки, младшему. Это правильное решение - детский ум быстрее выхватывает яркие образы героев, являющихся оплотом нормы и морали, и укладывает в своём подсознании, как идеал, которому стоит подражать.

Постепенно на основе сказок десятилетиями и годами складывалась сказкотерапия. Можно смело сказать, что тот метод, что мы имеем сейчас, складывался на опыте многих поколений. Сказка готовит нас к реалиям жизни через фантазию. Это одна из главных причин, почему наши предки уделяли этому там много времени.

Сказка через громкие метафоры и красивые слова рассказывает нам о жизни, судьбе и поступках, в короткое время учит, к чему могут привести те или иные поступки, дает шанс «примерить» на себя судьбу другого человека, его мысли и чувства. Эта индивидуальная возможность - «проиграть» различные ситуации без ущерба для собственного физиологического и психического здоровья - ставит сказку на одну ступень к эффективным способам воспитательной работы с детьми. Используя сокрытый в сказке опыт старшего поколения, ребенок познаёт свой собственный мир переживаний и чувств.

В современном мире сказки активно используются педагогами. Что, как не сказка, позволяет ребенку познать самого себя? Кто я? Каким бы я хотел видеть себя в будущем? А каким вижу себя в настоящем?

Сказкотерапия – это лечение сказками, это открытие знаний и опыта, что скрыт внутри нашей души. Сказку можно представить огромным пирогом, каждый кусочек которого пропитан своим индивидуальным смыслом. Во время чтения сказки, наше бессознательное уже “касается” каждого “кусочка со смыслом”, а затем ухватывает самый “вкусный” для себя, тот, который сможет дать ответ на нужный вопрос.

Сказкотерапия – это смысловой поиск, объяснения знаний об окружающей нас среде. В сказках существует целый список проблем человека и разные способы их решения. Слушая сказки в детстве, человек создаёт копилку жизненных ситуаций в своём бессознательном восприятии.

Сказкотерапия – это перенос сказочных символов в реальность. Рефлексия ребёнком после прочтения сказок поможет ему самостоятельно воссоздавать модели поведения и создать «копилку» для ценностей.

Когда ребёнок сталкивается с проблемами, он приходит к взрослым, но зачастую варианты, которые они ему предлагают, не являются решением. Но что же делать с накопившейся печалью, раздражением, гневом или радостью, которые уже переполняют ребенка? И здесь нам на помощь приходит сказкотерапия. Это те же самые сказки, но ориентированы они на определенную проблему. Это рассказ о ситуациях, в которые очень часто попадает ребенок, в нем описываются чувства, возникающие у ребенка, связанные с различными событиями жизни. Первое, ребенок понимает, что взрослых интересуют его проблемы, что родители на его стороне. Второе, он усваивает иной подход к жизни: «мы проживаем нашу жизнь так, как мы ее для себя строим». Третье, истории показывают, что выход есть всегда, нужно лишь его поискать.

В сказочных историях можно выделить следующие группы тем, которые они поднимают: трудности общения, чувство неполноценности, страхи и тревоги по самым различным поводам, проблемы, связанные со спецификой возраста. В результате сказкотерапии, ребенок чувствует поддержку взрослых, которая ему так необходима.

Как отмечает Шелби Б., ребенок, слушая, повторяя или выдумывая рассказы и сказки, дает волю своим чувствам, изливает дозу природной агрессивности.[4, с. 10-21] Некоторые рассказы способны вызвать у него страх, но это страх, замешанный на возбуждении и удовольствии. Неправильно полагать, что ребенок защищен от подобных эмоций. Напротив, желание эпизодически вспоминать мрачные и будоражащие воображение ситуации — признак хорошего психологического здоровья.

В настоящее время большое количество внимания уделяют полоролевой идентификации. Как ребенку разобраться в различиях женского и мужского, если часто мамин стиль поведения — маскулинный, а папин — феминный? И в этом вопросе ребенку способна помочь сказка. Ведь в сказках представлены традиционные типы поведения: героев-мужчин всегда маскулинный, а женщин — феминный.

По ощущению мира сказка очень близка ребёнку, так как у него эмоционально-чувственное восприятие мира. В сказке есть лишь волшебные образы и четкая граница: здесь — Добро, а это — Зло, он персонаж — плохой, а этот — хороший. Это упорядочивает сложные чувства ребенка, а благополучный конец позволяет поверить в то, что в будущем и он сделает что-то хорошее.

Сказочные фантазии ребенка оказывают педагогическим усилиям действительную помощь; одновременно они делают возможным глубокое проникновение во внутреннюю жизнь фантазии, с учетом которой сознательное поведение становится более понятным и благодаря этому доступным для воздействия.

Безусловно, сказкотерапия – это новый виток в педагогических и авторских концепциях, но в тоже время он подкреплён опытом многих поколений. Поэтому изучение влияния сказкотерапии как метода воспитательного процесса на детей младшего школьного возраста, вне сомнения, эффективно.

Список используемых источников информации

1. Вачков И. Введение в сказкотерапию. – М.: «Гезезис». 2011 г.
2. Короткова Л.Д. Сказка – для светлого ума закуска. – М.: «Педагогическое общество России». 2001 г.
3. Ткач Р.М. Сказкотерапия детских проблем. – М.: «Речь». 2009 г.
4. Шелби Б. Открой своего ребенка с помощью тестов. - Тюмень: "Скорпион", 1995 г.

Юрина А.В.

Уполномоченный по правам ребенка как независимый государственно- правовой институт защиты прав ребенка в Российской Федерации

*Пензенский Государственный Университет
(Россия, Пенза)
doi:10.18411/lj2016-5-4-12*

Дети являются будущим государства, но к сожалению, практика показывает, что в современном мире от различных негативных социальных явлений, в первую очередь, страдает ребенок - от социальной несправедливости, от бедности семьи, неразумности взрослых в решении семейных конфликтов, а порой и от жестокого обращения, насилия со стороны взрослых. Поэтому неслучайно во всем мире проблемам детства уделяется особое внимание. В международной практике сложился дополнительный независимый механизм, позволяющий обеспечить целенаправленную и приоритетную защиту прав как каждого конкретного ребенка, так и детей в целом. Речь идет об институте Уполномоченного по правам ребенка, так называемом «детском омбудсмане».

В Российской Федерации вопросы детства и защиты прав ребенка являются приоритетными в политике государства. Ратифицировав Конвенцию ООН «О правах ребенка», наша страна приняла на себя обязательства по созданию достойных условий жизни и полноценного развития каждого ребенка. Создание специализированной системы защиты прав детей, включая дальнейшее развитие института Уполномоченных по правам ребенка, явилось одной из задач концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Последующим шагом по совершенствованию защиты прав и законных интересов ребенка в Российской Федерации стал Указ Президента Российской Федерации в 2009 году о введении

должности Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по правам ребенка.

Впервые в мире Уполномоченный по правам ребенка появился в начале 20 века в Швеции, в дальнейшем такие должности были введены в Австралии, Австрии, Канаде, Ирландии, Румынии и других странах. В Российской Федерации в 1998 году впервые Уполномоченные по правам ребенка появились в Волгоградской области, Калужской области, а также в городах Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Новгороде. Основная функция Уполномоченного по правам ребенка при президенте Российской Федерации - служить гарантом соблюдения прав и свобод ребенка. Институт Уполномоченных по правам ребенка стал важным звеном в государственной системе обеспечения прав и законных интересов детей, заняв в сложившейся системе государственных органов способствующих защите прав детей свое особое место, но в то же время тесно связанный с ними.

Ребенок, обращая внимание на возраст и связанные с ним особенности психики, физического и интеллектуального формирования, а также, если не забывать о том, что он является ограниченно дееспособным, - не может в большинстве случаев осуществлять самостоятельную защиту своих прав и законных интересов. От их лица уполномочены действовать законные представители (родители, опекуны, директора детских учреждений и прочие). В случае если права ребенка нарушены самими законными представителями, а также в случае, когда они отказываются отстаивать нарушенные права ребенка, тот останется беззащитным. Поэтому в Российской Федерации были разработаны и внедрены меры по учреждению на законном основании должности - Уполномоченного по правам ребёнка

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 01.09.2009 N 986 "Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка" Уполномоченный по правам ребенка "вправе проводить самостоятельно или совместно с уполномоченными государственными органами и должностными лицами проверку деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, а также должностных лиц, получать от них соответствующие разъяснения; направлять в федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и должностным лицам, в решениях или действиях (бездействии) которых он усматривает нарушение прав и интересов ребенка, свое заключение, содержащее рекомендации относительно возможных и необходимых мер восстановления указанных прав и интересов; привлекать в установленном порядке для осуществления экспертных и научно-аналитических работ, касающихся защиты прав ребенка, научные и иные организации, а также ученых и специалистов, в том числе на договорной основе". Кроме того, Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребенка наделен иными полномочиями, предусмотренными действующим законодательством.

Заняв свое место в системе государственных органов, данный институт стал инструментом независимого государственного контроля за соблюдением прав и

интересов ребенка, эффективным механизмом комплексной защиты прав и законных интересов как отдельных детей, так и целых групп.

На протяжении последних десятилетий в мировой практике вырабатывается дополнительный механизм, позволяющий обеспечить целенаправленную и приоритетную защиту прав ребенка: как каждого конкретного ребенка при нарушении его прав, так и детей в целом. Таким механизмом является институт Уполномоченного по правам ребенка. По информации ЮНИСЕФ, во многих странах службы Уполномоченных по правам ребенка на национальном и региональном уровнях выполняют функции независимого механизма обеспечения прав ребенка.

Сегодня Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации, а также в ее субъектах своей деятельностью дополняет уже существующие формы и средства защиты прав ребенка, не подменяя традиционные для Российской Федерации структуры, в компетенции которых находятся те или иные компоненты обеспечения прав и законных интересов ребенка (органы образования, здравоохранения, социальной защиты, опеки и попечительства, комиссии по делам несовершеннолетних, прокуратура).

Основными задачами Уполномоченного по правам ребенка, закрепленными в регламентирующих их деятельность документах, являются:

- - обеспечение гарантий и законных интересов, прав и свобод ребенка, развитие и дополнение существующих форм и средств защиты прав ребенка во взаимодействии с органами государственной власти и органами местного самоуправления, в компетенцию которых входит защита прав и законных интересов ребенка;
- - всемерное содействие восстановлению нарушенных прав ребенка;
- - анализ состояния дел по соблюдению прав ребенка, и подготовка предложений по совершенствованию законодательства.

Уполномоченные для выполнения стоящих перед ними задач имеют право:

- - посещать государственные органы и органы местного самоуправления, учреждения, организации и предприятия независимо от форм собственности (особенно важно, что Уполномоченные обладают правом беспрепятственного посещения детских интернатных учреждений);
- - проводить самостоятельно или с участием государственных и муниципальных органов проверки обстоятельств, связанных с нарушением прав ребенка;
- - направлять государственным органам, органам местного самоуправления и их должностным лицам предложения и рекомендации, относящиеся к обеспечению прав ребенка и совершенствованию процедур, затрагивающих права ребенка;
- - при выявленных нарушениях прав детей или конкретного ребенка обратиться в суд, в компетентные органы с просьбой о возбуждении дисциплинарного или административного производства в отношении должностных лиц, в действиях которых усматриваются нарушения прав ребенка;
- - готовить предложения о внесении изменений в действующее законодательство по вопросам, затрагивающим права ребенка;

- - привлекать к совместной работе квалифицированных специалистов и создавать экспертные группы, советы по правам ребенка из числа ученых и специалистов, работающих с детьми, привлекать к сотрудничеству неправительственные организации.

В своей деятельности Уполномоченный по правам ребенка тесно сотрудничает со всеми структурами и органами государственной власти, в чью компетенцию входит обеспечение прав ребенка, а также с общественными, в том числе правозащитными, организациями. Как правило, при Уполномоченных по правам ребенка действуют общественные приемные, где работают квалифицированные юристы.

В отличие от других существующих сегодня в Российской Федерации государственных органов, в чьей компетенции находится защита прав детей, главным назначением института Уполномоченного по правам ребенка является:

- - осуществление независимого контроля со стороны общества за деятельностью государственных органов, органов местного самоуправления по обеспечению прав детей, детских учреждений в части обеспечения прав детей;
- - защита ребенка, чьи права нарушены органами государственной власти, органами местного самоуправления, их должностными лицами, работниками учреждений;
- - содействие восстановлению нарушенных прав ребенка.

В отличие от органов прокуратуры, к компетенции которых отнесен широкий круг вопросов, в том числе надзор за исполнением законодательства, координация деятельности правоохранительных органов и многое другое, деятельность Уполномоченного по правам ребенка сосредоточена исключительно на защите прав и законных интересов одной группы населения - детей. Как показывает практика, процедура обращения в органы прокуратуры не позволяет ребенку это осуществить, тогда как в основе работы Уполномоченного по правам ребенка лежит максимальная доступность для каждого ребенка - такая, чтобы в случае необходимости он мог самостоятельно обратиться к Уполномоченному за помощью. В силу этого Уполномоченный может более глубоко и эффективно заниматься вопросами защиты прав ребенка в пределах своей компетенции, прежде всего своевременным выявлением факта нарушения прав ребенка.

Если органы опеки и попечительства занимаются вопросами защиты прав детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, вопросами соблюдения прав детей в семье или в учреждениях для детей, оставшихся без попечения родителей, то есть преимущественно неблагоприятными для ребенка последствиями внутрисемейных отношений, то в поле деятельности Уполномоченного по правам ребенка находится защита прав и законных интересов ребенка во взаимоотношениях со всеми социальными институтами и организациями.

Спектр проблем положения детей, которыми занимается Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации, шире, чем у комиссии, и, кроме того, он занимается ими лично и на постоянной основе, в том числе и с помощью своего аппарата. По следующим причинам Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации не может столь же эффективно, как это делает Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации, осуществлять функции защиты прав ребенка.

Компетенция Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации в основном определена как рассмотрение жалоб, а процедура их подачи исключает возможность подачи жалобы ребенком (необходимо обращаться письменно, жалоба должна содержать изложение существа решений или действий (бездействия), нарушивших или нарушающих, по мнению заявителя, его права и свободы, и сопровождаться копиями решений, принятых по его жалобе, рассмотренной в судебном или административном порядке). Учитывая, что ребенок в силу возраста не способен самостоятельно использовать правовые средства защиты, а также масштабы территории Российской Федерации и то, что нарушение прав ребенка происходит непосредственно по месту их жительства (пребывания), возможности Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации для оперативного реагирования на нарушения прав детей крайне малы.

Эффективность работы Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации обусловлена тем, что он лично участвует в содействии восстановлению прав как отдельного ребенка, так и групп детей, чьи права нарушаются, непосредственно по месту жительства (пребывания) ребенка. Лицо, избираемое (или назначаемое) на должность Уполномоченного по правам ребенка, обладает общественным авторитетом. Сама процедура назначения на эту должность предполагает, что Уполномоченный по правам ребенка - лицо незаурядное, обладающее помимо высоких профессиональных и необходимыми личными качествами. Принципиальным отличием деятельности Уполномоченного по правам ребенка от всех остальных субъектов защиты прав ребенка является то, что каждый из них с первых дней своей деятельности активно осуществляет правовое просвещение, прежде всего самих детей, налаживает линии связи с детьми, посещает детские учреждения, разъясняя детям в доступной форме их права и обязанности, возможности их защиты, каким образом и куда они могут обратиться за помощью в конкретных обстоятельствах.

Наряду с защитой прав конкретного ребенка Уполномоченный по правам ребенка содействует защите прав детей в целом. С этой целью Уполномоченный по правам ребенка ведет мониторинг соблюдения прав ребенка, проводит независимый вневедомственный анализ и оценку состояния дел по обеспечению прав и законных интересов детей, посещают детские учреждения; особое внимание уделяется проверке соблюдения прав ребенка, находящегося в интернатных учреждениях. На основе полученной информации Уполномоченным по правам ребенка вносятся предложения органам государственной власти по улучшению положения ребенка, реализации его прав в соответствии с действующим законодательством, а также предложения субъектам Российской Федерации использовать право законодательной инициативы по совершенствованию законодательства в интересах ребенка. Кроме того, осуществляется правовая экспертиза законопроектов, затрагивающих интересы ребенка.

Подготовка ежегодных докладов о деятельности, а также специальных докладов, доведение их до сведения должностных лиц и широкой общественности дает возможность Уполномоченному по правам ребенка изложить свое видение ситуации с

обеспечением прав ребенка как в целом по стране, так и в отдельных сферах жизни общества, является мощным рычагом воздействия на общественное мнение.

Основная масса дел, связанных с восстановлением нарушенных прав ребенка, рассматривается на основе поступающих по почте письменных заявлений обращений и жалоб граждан на решения или действия (бездействие) государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц, государственных служащих.

Уполномоченный по правам ребенка оказывает консультационную помощь гражданам, желающим реализовать свое конституционное право обратиться в международные органы по правам человека (Европейский Суд, Комитет ООН по правам человека и другие).

Одним из главных способов реализации Уполномоченным по правам ребенка в Российской Федерации своих контрольных функций является процесс рассмотрения жалоб граждан Российской Федерации, а также обращений иностранных граждан и лиц без гражданства.

Подобное правило существует в Новой Зеландии, Польше, Швеции и других странах.

Законодатель устанавливает некоторые изъятия из сферы компетенции Уполномоченного по правам ребенка, в соответствии с которыми Уполномоченный по правам ребенка не рассматривает жалобы на решения Совета Федерации и Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, а также законодательных (представительных) органов субъектов Российской Федерации.

Ребенок может обращаться со своей жалобой, как к уполномоченному по правам ребенка субъекта Российской Федерации, так и к Уполномоченному по правам ребенка на федеральном уровне. Если ребенок в начале обратился со своей жалобой к Уполномоченному по правам ребенка в субъекте Российской Федерации - это не является причиной для отказа в принятии жалобы по аналогичной проблеме Уполномоченным по правам ребенка в Российской Федерации.

Активная деятельность Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации на федеральном и региональном уровнях получила одобрение международного сообщества и высших органов государственной власти Российской Федерации, заслужила доверие со стороны населения, особенно родителей и детей, позволила в значительной мере переориентировать усилия региональных и местных органов власти в направлении приоритетной защиты ребенка.

Положительным итогом стало принятие региональных законов, целевых программ, региональных стандартов по вопросам охраны прав и интересов детей, что позволило добиться, в частности, положительных результатов в решении проблем семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, сокращению сети детских сиротских учреждений, оказанию действенной помощи семьям с несовершеннолетними детьми, увеличению выделяемых на их нужды пособий и иных выплат.

Но с другой стороны развитие института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации на федеральном уровне и на уровне субъектов Российской Федерации и повышение дальнейшего развития его деятельности по содействию

защиты прав ребенка ограничивается некоторыми проблемами, например, отсутствие у Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации права законодательной инициативы, а также ограниченная возможность обращения в Конституционный Суд Российской Федерации.

Обобщая все выше сказанное, следует отметить, что содержание деятельности Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации является признаком стремления государства и общества способствовать воплощению принципов Конвенции ООН «о правах ребенка», осуществлять деятельность по обеспечению их прав и законных интересов. Однако, существуют так же определенные проблемы, недостатки, объективного и субъективного характера, которые снижают эффективность деятельности Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации, поэтому важно необходимо принимать оперативно меры по устранению этих недостатков и проблем, а также совершенствовать законодательство Российской Федерации, касающееся сфер деятельности защиты и охраны прав ребенка, в частности Уполномоченного по правам ребенка.

Взаимодействие с Комитетом ООН по правам ребёнка является ключевым для Российского Уполномоченного по правам ребёнка. Оно заключается в подготовке Периодических докладов о выполнении Российской Федерацией положений Конвенции о правах ребёнка и их направлению на рассмотрение в Комитет ООН по правам ребёнка, который впоследствии формулирует Заключительные замечания по этим докладом, необходимые для осуществления положений Конвенции на территории Российской Федерации.

Уполномоченный должен тщательно изучать данные замечания, содержащие важные рекомендации, постоянно ссылаться на них в целях информирования и просвещения государственных органов и населения, а также повышения своего статуса путём корректировки, а в дальнейшем и реформы законодательства о защите ребенка. Кроме того, представляется необходимым для омбудсмана посещать заседания Комитета ООН по правам ребёнка, участвовать в правозащитных диалогах с целью повышения легитимности института Уполномоченного по правам ребёнка. Значимость участия Уполномоченного в составлении специальных докладов государства, предназначенных для изучения конвенционными органами, а также необходимость работы Уполномоченного по правам ребенка в составе делегации страны, направляемой в конвенционный орган для обсуждения упомянутых докладов.

Таким образом можно с уверенностью говорить о необходимости в ближайшей перспективе подписать и ратифицировать Факультативный протокол к Конвенции о правах ребенка, касающийся процедуры сообщений. Это позволит каждому российскому ребёнку в случае нарушения его прав обращаться за помощью в Комитет ООН. При этом представляется, что именно Уполномоченный станет посредником между ребёнком и Комитетом. Думается, что осуществление контрольных мероприятий Комитетом ООН по правам ребёнка в отношении государственных органов, компетенцией которых является защита ребенка, позволит обеспечить более действенное функционирование государственного управления в восстановлении нарушенных прав, свобод и законных интересов ребёнка.

Список используемых источников информации

1. Батова О.С. «Пути устранения противоречий гражданского процессуального и семейного законодательства при рассмотрении споров, связанных с воспитанием детей» Журнал российского права. 2010. №6
2. "Конвенция о правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990)
3. Смирнов С.Л. «Становление и развитие института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации и ее субъектах» Москва 2010 г.
4. Указ Президента Российской Федерации от 01.09.2009 N 986 "Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка"
5. Хаманева Н.Ю. «Уполномоченный по правам ребенка - защитник прав ребенка» Институт государства и права РАН. Серия Новое в юридической науке и практике Москва 2011 г.
6. Указ Президента Российской Федерации от 01.09.2009 N 986 "Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка"

Яковлева С.П., Махарова С.Н., Васильева М.И.

Влияние термической обработки на поверхность износа алмазметаллических композитов

*Институт физико-технических проблем Севера СО РАН
(Россия, Якутск)
doi:10.18411/Ij2016-5-4-13*

Процесс изнашивания алмазосодержащего инструмента объединяет следующие факторы: изнашивание алмазных зерен и изнашивание матрицы. При этом изнашивание алмазных зерен имеет такие характерные формы, как затупление, скалывание или вырыв. Механизм изнашивания матрицы обычно носит абразивный характер: истирается твердыми частицами камня или выпавшими алмазными зернами.

В ИФТПС им. В.П. Ларионова СО РАН разработана технология получения износостойких алмазметаллических композитов (АМК) при ударно-волновом прессовании с последующей термообработкой смесей порошков природного алмаза и дешевых порошков сплавов на основе железа [1]. Научные основы технологии базируются на следующих факторах: интенсивное упрочнение компонент металлической матрицы при термообработке после ударно-волнового формования; возможность обеспечения лучшей сохранности алмазной компоненты; высокое алмазоудержание.

Распределение алмазных частиц на поверхности АМК после взрывного прессования (ВП) равномерное, но закрепление их в матрице, по-видимому, преимущественно механическое, о чем свидетельствует частичное выкрашивание алмазов при подготовке шлифа. В работе [2] показана возможность повышения ударной вязкости обработанного взрывом материала путем кратковременного нагрева. Это связано с особенностью эволюции карбидной фазы при нагреве деформированного взрывом материала. Также следует ожидать, что при нагреве вследствие взаимодействия углерода алмаза с материалом матрицы механическая связь между ними будет дополнена более прочной химической.

Исходя из вышеизложенного, проведена термическая обработка прессовок по следующим трем режимам: I - нагрев до 800о С, II - нагрев до 900о С, III - нагрев до 1000о С (время выдержки во всех случаях 15 мин.), средние значения микротвердости 1870, 2440 и 3210 МПа соответственно. Структурные исследования прессовок после термической обработки показывают, что при 800оС заметной диффузии углерода нет, по границам исходных зерен наблюдаются прослойки оксидов и снижение микротвердости. Повышение температуры отжига до 900о С увеличивает количество перлитной составляющей и значения микротвердости. Продолжается восстановление

оксидов. Значительное увеличение микротвердости при термообработке по режиму III связано с появлением участков с заэвтектоидным составом. Следует отметить улучшение алмазоудержания после проведенной термообработки: выкрашивание алмазов при подготовке шлифов практически не наблюдается.

О степени алмазоудержания в АМК можно судить по характеристикам износа, так как износостойкость определяется наличием алмазных частиц, а их удаление с поверхности трения приводит к быстрому изнашиванию матрицы.

Результаты испытаний АМК на износостойкость при трении о закрепленные абразивные частицы, показывают, что термическая обработка явилась эффективным средством повышения алмазоудержания алмазометаллического материала (линейный износ Δh уменьшается приблизительно в 4 раза).

Исследованы поверхности износа для выявления причин изменения износостойкости в зависимости от режима термообработки. Удаление зерен алмаза в исходном состоянии прессовок (сразу после ВП) происходит по двум механизмам: вырывом (рис.1,а) и отколами (рис.1,б). После отжига по первому режиму и снижения твердости матрицы превалирует механизм вырыва алмазных частиц, чем объясняется увеличение износа материала. При повышении температуры отжига до 900оС происходит рост сопротивления износу вследствие улучшения алмазоудержания. Фрактографически это подтверждается преимущественно транскристаллитным механизмом разрушения алмазных зерен (рис.1,в).

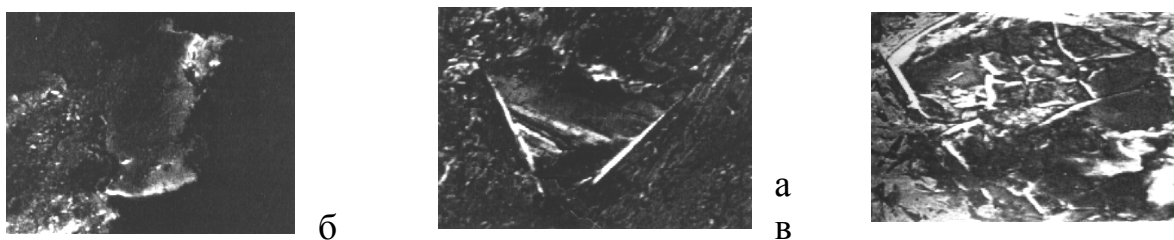


Рис.1. Поверхность износа алмазометаллического композита в состоянии после взрывного прессования (а - $\times 900$; б - $\times 1000$) и после термообработки при 900оС (в - $\times 800$).

Картины разрушения алмазной составляющей в прессовке, отожженной при 1000оС, аналогичны показанной на рис.1,в. Несмотря на значительное увеличение микротвердости, уровень износа соответствует значениям, полученным для предыдущего режима. По-видимому, это обусловлено изменением прочности алмазов, подвергнутых воздействию высокой температуры, а также возможным охрупчиванием матрицы при повышенном содержании углерода.

Таким образом, термообработкой при 900 0С и 1000 0С достигается достаточно прочное закрепление алмазных частиц в матрице. Изменяется механизм разрушения и удаления алмазных зерен с поверхности износа АМК.

Список используемых источников информации

1. Ларионов В.П., Яковлева С.П., Махарова С.Н., Винокуров Г.Г., Васильева М.И. Разработка научных основ технологии получения алмазометаллических композитов взрывным прессованием / Химическая технология. - 2002. - №1. – С. 28-32.
2. Гаврильев И.Н., Соболенко Т.М., Яковлева С.П. Влияние взрывного нагружения на микропроцессы разрушения конструкционных сталей // Металловед. и термич. обр. металлов. - 1986. - №12. - С.20-22.

Научное издание

Тенденции развития науки и образования

Сборник научных трудов, по материалам
XIV международной научно-практической конференции
31 мая 2016 г.
Часть 4

ISBN 978-5-9908438-4-4



ISBN 978-5-9908438-4-4



GSLN 124-248576-0027-10

Подписано в печать 4.06.2016. Тираж 400 экз.
Формат.60x841/16. Объем уч.-изд. л.2.99
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии НИЦ «Л-Журнал»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович