



РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
1 июля 2016 г.**

Часть 2

Уфа
НИЦ АЭТЕРНА
2016

УДК 001.1
ББК 60

Р 57

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (1 июля 2016 г., г. Уфа). В 2 ч. Ч.2 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – 344 с.

ISBN 978-5-906869-97-5 Ч.2
ISBN 978-5-906869-98-2

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ», состоявшейся 1 июля 2016 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

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

Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

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

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-906869-97-5 Ч.2
ISBN 978-5-906869-98-2

© ООО «АЭТЕРНА», 2016
© Коллектив авторов, 2016

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Уральский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ

Алейникова Елена Владимировна, профессор
Запорожский институт государственного и муниципального управления

Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент,
Академия управления МВД России

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВПО ТГПИ имени А.П. Чехова

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Московский педагогический государственный университет

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Кубанский государственный университет

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Институт менеджмента, экономики и инноваций

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный технический университет

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, профессор
Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Новокузнецкий филиал -
институт «Кемеровский государственный университет»

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
Саратовский государственный медицинский университет

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
Казанский государственный технический университет

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
Пензенский государственный технологический университет

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, профессор
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Южно - уральский государственный университет

Venelin Terziev DSc., PhD,
University of Agribusiness and Regional Development - Plovdiv, Bulgaria

Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Институт сферы обслуживания и предпринимательства

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук,
профессор
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Международный инновационный университет

Юсупов Рахмьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
Башкирский государственный университет

Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Башкирский государственный университет

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.К. Келбиханов

к.ф. - м.н., доцент кафедры общей, экспериментальной физики
и методики ее преподавания ДГПУ;
доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ;

Н.А. Кулибеков

к.ф. - м.н., доцент кафедры алгебры и геометрии ДГПУ;
доцент кафедры ИТ и ИБ ДГУНХ

Р.К. Джалалов

к.ф. - м.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ
г. Махачкала, Российская Федерация

АНИЗОТРОПИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛЕНОК ТЕЛЛУРА, ВЫРАЩЕННЫХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ

Одной из проблем при выращивании пленок является разработка физических методов управления процессами роста пленок [4,5,7 - 10,19]. В этой работе более последовательно рассмотрено влияние внешнего электрического поля [6,10,13,17,19], на сопротивление пленок теллура, полученных при разных значениях температур источника ($T_{\text{и}}$) и подложки ($T_{\text{п}}$).

В рассматриваемой работе пленки теллура наносили на плоскости скола слюды (мусковита) конденсацией в вакууме $2,66 \cdot 10^{-3}$ Па. Предварительно измельченный теллур испаряли из кварцевого контейнера через небольшое отверстие диаметром 1,5 мм по методике, описанной в работе [11,12,19], что позволяло имитировать условия испарения из точечного источника такого же размера. Расстояние от испарителя до подложки составило 6,0 см. Одновременно выращивались два образца в едином технологическом цикле, при этом один из них при выращивании подвергался воздействию электрического поля напряженностью 1 кВ/см.

Температура источника составляла 704 К, температура подложки в различных экспериментах варьировалась от 300 до 482 К. Заданная температура в зонах испарения и осаждения поддерживалась с помощью высокоточного регулятора температуры ВРТ - 2 с тиристорным усилителем У - 252. Время охлаждения образцов до извлечения их из установки составило 50 - 60 мин.

Проведенные нами эксперименты [1] по исследованию влияния электрических полей на свойства пленок Te , конденсированных на подложках из слюды вакуумно - термическим методом, показали существенное различие свойств (сопротивления) образцов, полученных при воздействии электрического поля и без него. При проведении электрических измерений на соответствующей установке, а в дальнейшем при расчетах мы воспользовались компьютерной поддержкой [3,14 - 16].

Анизотропию электросопротивления пленок оценивали по разности сопротивлений, измеренных в двух взаимно перпендикулярных направлениях (ΔR) по методике [1]. На рис.1 приведены зависимости ΔR от $T_{\text{п}}$ для пленок, полученных в электрическом поле (кривая 1) и без него (кривая 2).

Как видно, величина ΔR почти постоянна в пленках, полученных в электрическом поле, она практически не зависит от температуры подложки, в отличие от пленок, выращенных без приложения электрического поля (*кривая 2*). В пленках, выращенных без электрического поля, предпочтительная ориентация роста зависит от температуры подложки, которая, в свою очередь, влияет на степень рекристаллизации первичной растущей пленки. Однако степень рекристаллизации зависит не только от $T_{\text{п}}$, но и других факторов. В работе [2] отмечалось, что первичная структура пленки определяется не ориентирующим влиянием подложки, а особенностями атомно - кристаллической структуры *Te* и механизмами формирования пленок на начальной стадии роста. Так, автором работы [18] методом наклонного напыления получены образцы, в которых обнаружена анизотропия сопротивления. Данный факт он связывает с изменением объемных свойств теллура, растущего преимущественно по оси *C*, хотя исследование других характеристик пленок *Te* указывает на необходимость учета и поверхностных явлений.

Электрическое поле создает определенные условия для роста кристаллитов с реализацией ковалентной связи по направлению линий напряженности электрического поля. Возможно, наблюдаемое уменьшение ΔR для образцов, выращенных в электрическом поле, связано с выводом полем электрически активных примесей из пленки, что уменьшает их влияние на анизотропию ее свойств.

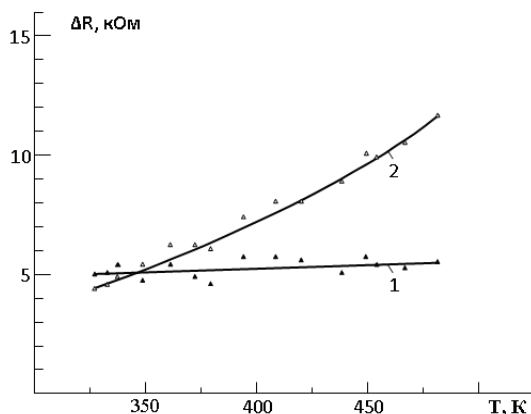


Рис.1 Зависимость разности сопротивлений пленок теллура в двух взаимно перпендикулярных направлениях от температуры подложки:

- 1(▲) — пленки получены в электрическом поле,
2(Δ) — пленки получены без электрического поля.

Список использованной литературы

1. Батавин В.В. Контроль параметров полупроводниковых материалов и эпитаксиальных слоев. М.: Сов. Радио, 1976. 93с.

2. Вигдорович В.Н., Ухлинов Г.А., Чиботару Н.И. Структура и электрофизические свойства конденсированных пленок теллура. // Известия АН СССР. Неорганические материалы. 1979. Т.15, №1. С.49 - 55.
3. Джалалов Р.К., Кулибеков Н.А., Келбиханов Р.К. Системная компьютерная подготовка студентов, обучающихся по направлению педагогическое образование по естественнонаучным профилям. Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2015. № 6 - 2. С.23 - 26.
4. Зюбрик А.И. Процессы конденсации тонких пленок теллура в магнитных и электрических полях. // Журнал технической физики. 1980. Т.50, №12. С.2607 - 2610.
5. Келбиханов Р.К. Структура и свойства пленок теллура, полученных в квазизамкнутом объеме и с приложением постоянного электрического поля: Дис. ...канд. физ. - мат. наук. Махачкала, 2008. 147с.
6. Келбиханов Р.К. Особенности роста пленок теллура в электрических полях. Депонированная рукопись №1065 – В00. 19.04.2000. 11с.
7. Келбиханов Р.К. Диэлектрическое поведение структур алюминий - теллур - алюминий. В сборнике: Фазовые переходы, критические и нелинейные явления в конденсированных средах. Сборник трудов Международной конференции. Российская академия наук Дагестанский научный центр Институт физики. 2004. С.444 - 446.
8. Келбиханов Р.К., Абдурагимов Г.А., Джелилов Г.К. Свойства и структура плёнок SnTe и $\text{Pb}_{0,8}\text{Sn}_{0,2}\text{Te}$, выращенных газотранспортным методом. Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2015. №6 - 3. С.19 - 22.
9. Келбиханов Р.К., Джелилов Г.К. Особенности электрофизических свойств плёнок SnTe и $\text{Pb}_{0,8}\text{Sn}_{0,2}\text{Te}$, выращенных газотранспортным методом. // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. 2014, №2(27). С.6 - 11.
10. Келбиханов Р.К., Абдурагимов Г.А., Джелилов Г.К. Электрофизические свойства пленок PbTe . // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014, №12. С.5 - 7.
11. Келбиханов Р.К., Абдурагимов Г.А., Абдуллаев Т.А. Квазизамкнутый метод получения пленок теллура. В сборнике: Прорывные научные исследования как двигатель науки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015. С.19 - 20.
12. Келбиханов Р.К. Квазизамкнутый метод выращивания монокристаллических пленок теллура. В книге: Актуальные вопросы технических наук: теоретический и практический аспекты. коллективная монография. Уфа, 2016. С.69 - 88.
13. Косевич В.М., Сокол А.А., Колоколов Е.И. Влияние электрического поля и ионизации молекулярного пучка на процессы конденсации. // Известия АН СССР. Серия физическая. 1974. Т.38, №11. С.2357 - 2362.
14. Кулибеков Н.А., Джалалов Р.К., Келбиханов Р.К. Компьютерная поддержка дисциплин математического цикла в профессиональной подготовке студентов - гуманитариев В сборнике: Новые технологии в образовании. Сборник статей III Международной научно - практической конференции. Общество с ограниченной ответственностью “Научно - инновационный центр”. 2015. С.55 - 58.
15. Кулибеков Н.А. Преподавание в педагогическом вузе интегрированного курса «математика и информатика» с использованием пакета mathcad. // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2010. №11. С.188 - 193.

16. Кулибеков Н. А. О теоретических основах разработки профессионально направленных программ по математике для студентов - гуманитариев. // European Social Science Journal. 2013. № 1 (29). С.127 - 139.

17. Чопра К.Л. Электрические явления в тонких пленках. М.: Мир, 1972. 436с.

18. Cristea P. The anisotropy of the electrical conductivity in tellurium thin films obliquely deposited. // Rev. roum. phys. 1975. V.20, №5. P.527.

19. Kelbikhanov R.K., Kachabekov M.M., Ivanov G.A. Effect of electric field on growth and electrophysical properties of tellurium films. // Физика и химия обработки материалов. 2000. №6. С.54 - 56.

© Келбиханов Р.К., Кулибеков Н.А., Джалалов Р.К., 2016

УДК 51 - 7

Н.Д. Самышкина

к. ф. - м. н., доцент, преподаватель

Академической гимназии им. Д.К. Фаддеева

СПбГУ, г. Санкт Петербург, Российская Федерация

О.И. Гладышева

старший преподаватель кафедры математики

ИСМАТ (Севмашвтуз)

САФУ имени М. В. Ломоносова, Российская Федерация

СУЩЕСТВОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО ПОЛОЖЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ В МОДЕЛИ ТКАНЕВОЙ СИСТЕМЫ

Математические модели биологических систем играют важную роль в исследовании различных свойств, процессов повреждения и восстановления изучаемого объекта в результате внешних воздействий и внутренних факторов.

В качестве изучаемого объекта рассмотрим некоторую идеализированную ткань живого организма. Клеточные популяции живых тканей организма представляют собой дифференцированную совокупность клеток, находящихся в различных стадиях жизнедеятельности. Для исследования таких популяций воспользуемся математической моделью [2], которая представляет собой линейную стационарную систему дифференциальных уравнений вида:

$$\begin{cases} \frac{dX_1}{dt} = -(a + \delta + r) X_1 + X_2 + X_3 \\ \frac{dX_2}{dt} = aX_1 - X_2 \\ \frac{dX_3}{dt} = srX_1 - X_3 \\ \frac{dX_4}{dt} = \delta X_1 - pX_4 \end{cases} \quad (1)$$

Здесь $X_i(t)$ – относительное количество клеток ткани, находящихся в i - том состоянии митотического цикла, $i=1, \dots, n$; a, δ, r, p – параметры системы, определяющие интенсивности

переходов клеток из одного состояния в другое в процессе жизнедеятельности. В линейной стационарной модели они являются вещественными константами, принадлежащими интервалу $[0;1]$, s – параметр, определяющий интенсивность деления клеток (в простейшем случае $s=2$, т.е. каждая клетка делится на две).

Данная модель позволяет рассматривать различные задачи, связанные с функционированием тканевой системы [2]. Поставив начальную задачу Коши, можно найти решение системы в виде:

$$X(t) = X_0 \exp(A(t-t_0)), (2)$$

где $X_0 = (1; 0; 0; 0)$ – начальные условия,

$$A = \begin{pmatrix} -(a+d+r) & 1 & 1 & 0 \\ a & -1 & 0 & 0 \\ sr & 0 & -1 & 0 \\ \delta & 0 & 0 & -p \end{pmatrix} - \text{матрица коэффициентов системы.}$$

Вектор решения системы определяет в каждый конкретный момент времени долю клеток в каждой стадии жизненного цикла.

Поскольку вектор решения системы $X(t)$ определяет в каждый момент времени долю клеток, находящихся в каждой стадии жизнедеятельности, поэтому переменные системы должны удовлетворять условию

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 1, (3)$$

а именно, в каждый момент времени количество клеток ткани постоянно, т.е. ткань сохраняет свою целостность. Требование целостности можно отразить и другими соотношениями, отличными от (3). Если учесть, что погибшие клетки, попадающие в блок X_4 , уже не участвуют в жизнедеятельности ткани, целостность ткани можно выразить равенством [1]

$$X_1 + X_2 + X_3 = 1. (4)$$

При рассмотрении различных задач, связанных с поражением и восстановлением тканей, возникают ситуации, когда ткань не восстанавливается полностью в количественном отношении, а выполняет свои функции за счет гипертрофии или гиперфункции оставшихся клеток. В рассмотренной модели за единицу принимается относительное количество клеток здоровой нормально функционирующей ткани. В случае изменения числа клеток исходной ткани, например, за счет удаления или пересадки части органа, условие целостности будет выражаться интегралом

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = C = \text{const}. (5)$$

В системе (1) существует интеграл (4) тогда и только тогда, когда выполнено соотношение

$$\delta = r(s-1) (6)$$

отражающее тот факт, что сохранение целостности ткани возможно лишь при сохранении ритма деления клеток [1].

Теорема. Если система (1) имеет интеграл (4), то любое решение, удовлетворяющее ему в момент $t = t_0$ асимптотически устойчиво.

Будем трактовать это свойство следующим образом.

Если в ткани происходит (в силу каких-либо причин) изменение ее долевого баланса, т.е. нарушается доленое соотношение, соответствующее состоянию равновесия, то при $t \rightarrow \infty$ возмущенные величины $X_i(t)$ стремятся к своим равновесным значениям со

скоростью экспоненты. При этом данное свойство имеет место лишь в том случае, когда отклонение происходит в пределах интегрального многообразия, т.е.

$$X_1(t_0) + X_2(t_0) + X_3(t_0) = 1, \text{ где } t_0 - \text{ момент возмущения [3].}$$

Рассмотрим теперь другую принципиально отличную ситуацию. Предположим, что отклонения от состояния равновесия выходят за рамки многообразия (4); таковы, например, мгновенная ампутация или гибель от радиоактивного поражения части ткани. В этом случае для возмущенных величин будет иметь место неравенство:

$$X_1(t_0) + X_2(t_0) + X_3(t_0) = C_1 < 1, \quad (7)$$

или наоборот, при пересадке родственной ткани, неравенство:

$$X_1(t_0) + X_2(t_0) + X_3(t_0) = C_2 > 1. \quad (8)$$

Для решения вопроса об устойчивости в этом случае используем методику исследования устойчивости интегральных многообразий систем дифференциальных уравнений [4].

Пусть $X_i(t), i=1..n$ - решение системы (1), соответствующее начальным возмущениям $X_i(t_0), i=1..n$. Согласно методу В.И.Зубова, необходимо вычислить расстояние от точки, изображающей это решение $M = (X_1(t), X_2(t), \dots, X_n(t))$, до многообразия (4), которое в нашем случае является гиперплоскостью в R^4 . Как известно, расстояние от точки до гиперплоскости выражается формулой: $\rho(t) = \frac{(X_1(t) + X_2(t) + X_3(t) - C)}{\sqrt{3}}$, так как единичный вектор нормали есть $e_n = \frac{(1, 1, 1, 0)}{\sqrt{3}}$.

Продифференцируем $\rho(t)$ в силу системы (1) и учтем, что $\delta = r(s-1)$. Получаем:

$$\left. \frac{d\rho}{dt} \right|_{(1)} = 0 \Rightarrow \rho(t) = \text{const}.$$

Это означает, что после возмущения начальных данных соответствующее решение находится при любом $t > t_0$ на том же расстоянии от интегрального многообразия (4), т.е. в некоторой параллельной гиперплоскости, заданной константами C_1 и C_2 . Эта новая гиперплоскость очевидно, будет интегральным многообразием системы (1), внутри которого будет свое положение равновесия, обладающее свойством экспоненциальной устойчивости.

Таким образом, справедлива следующая теорема.

Теорема. Если в системе (1) выполнено соотношение (6), то она имеет семейство асимптотически устойчивых положений равновесия, отвечающих различным значениям константы многообразий (7) и (8).

Биологический смысл заключается в том, что ткань с пораженным участком, сохраняя ритм деления, будет восстанавливать свое положение равновесия в рамках новой количественной характеристики, выраженной константами C_1 и C_2 . Заметим, что при решении данного вопроса мы использовали замечание о двух видах представления интеграла, отражающего биологическую целостность ткани.

Список использованной литературы:

1. Самышкина Н.Д., Гладышева О.И. Устойчивые положения равновесия математической модели функционирования тканевой системы / в сб. Фундаментальные

проблемы науки: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 мая 2016 г., г. Тюмень) Ч. 4 / Уфа: Аэтерна, 2016.

2. Самышкина Н.Д., Токин И.Б. Проблемы математического моделирования живых систем при внешних воздействиях. Учебное пособие, СПбГУ, 1996.

3. Самышкина Н.Д., Гладышева О.И. Исследование линейной модели клеточной популяции / в сб. Современная наука: Теоретический и практический взгляд: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 февраля 2015 г., г. Уфа) Ч. 2 / Уфа: Аэтерна, 2015.

4. Зубов В.И. Устойчивость движения. М., 1973.

© Н.Д. Самышкина, О.И. Гладышева, 2016

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.Н. Алексенко

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

Ю.А. Ефанова

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

А.Л. Шмановская

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

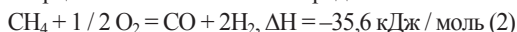
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕЗ ГАЗА

Синтез - газ является важным полупродуктом органического синтеза. С его помощью можно получить чистые H_2 и CO , которые используются в производстве метанола, аммиака, диметилового эфира, уксусной кислоты и других продуктов. Синтез - газ можно получить одним из трех методов окислительной конверсии метана:

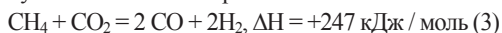
- паровая конверсия



- парциальное окисление кислородом



- уголекислотная конверсия



Наиболее экономичными способами превращения метана в синтез - газ являются процессы, основанные на реакции паровой конверсии метана (1). Реакцию проводят на нанесенном Ni - катализаторе при высокой температуре ($700\text{—}900^\circ C$) [1].

В уголекислотной конверсии CH_4 наибольшую активность проявляют нанесенные никелевые катализаторы. Их существенным недостатком является потеря активности при закоксовывании. Наименее подвержены влиянию кокса катализаторы, в которых никель нанесен на основные носители. Катализаторы Ni / MgO , Ni / CaO , Ni / MnO , Ni / ZrO_2 более устойчивы в отношении коксообразования, чем катализатор Ni / Al_2O_3 , обладающий наибольшей активностью в начальный период работы [2].

На активность катализатора Ni / Al_2O_3 влияют различные соли Ni , используемые для его приготовления. В случае применения органических солей никеля формируется плотный углерод, который далее служит ядром для коксообразования. Это явление не возникает, если для приготовления катализатора используются неорганические соли Ni [3].

Помимо нанесенного никелевого катализатора, используют Ni / Al_2O_3 с добавлением La_2O_3 , CeO_2 , оксиды MgO и CaO , которые влияют на его активность и другие свойства в конверсии. Катализаторы, промотированные MgO и CaO , чувствительны к условиям пропитки. Высокую активность проявляют катализаторы Ni / CeO_2 и $Ni / CeO_2 - Al_2O_3$, а

катализатор, содержащий 5 % CeO_2 , является наиболее активным. Также добавки способствуют увеличению восстанавливаемости и диспергируемости никеля [4].

Таким образом, наиболее активным компонентом для создания эффективного катализатора углекислотной конверсии метана является никель.

Список использованной литературы:

1. О.В. Крылов. Углекислотная конверсия метана в синтез - газ. Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об - ва им. Д.И. Менделеева), 2000, т. 44, № 1, с. 19—33.
2. О. Л. Елисеев. Технологии «газ в жидкость». Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об - ва им. Д.И. Менделеева), 2008, т. LII, № 6.
3. Wang S., Lu C.Q. Appl. Catal., 1998, v. A169, № 2, p. 271—280.
4. Schulz H. Appl. Catal. A: General, 2007, v. 186, p. 3—12.

© К.Н. Алексенко, Ю.А. Ефанова, А.Л. Шмановская, 2016

УДК 66.0

С.Д. Булака

канд. хим. наук, доцент

А.А. Алексеева

студентка

БЖ, КубГУ

г. Краснодар, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 1 - (4 - НИТРОФЕНИЛ) ПИРРОЛИНОВ С АЗОТИСТЫМИ ОСНОВАНИЯМИ

В результате проведенных исследований структуры пирролинов [1], следует ожидать возможность протекания реакций по нескольким реакционным центрам, а синтетические возможности этих соединений не исчерпаны [2,3].

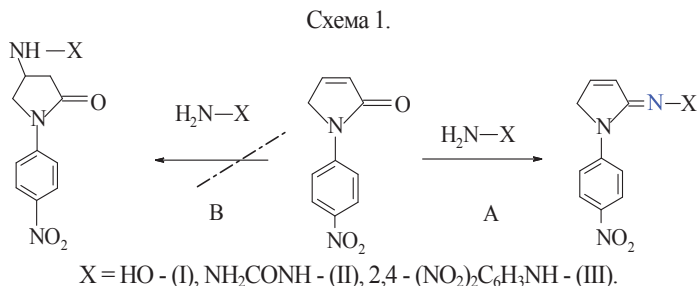
Интерес к производным пирролинам обусловлен широким спектром их биологической активности [3], а также возможностью использования в тонком органическом синтезе. Ранее получены N - замещенные амиды аминоксидобутановой кислоты, проявившие фунгицидную активность, акарицидное, антимикробное действие и фениламинопирролидон - 2 с противовоспалительной и рострегулирующей активностью[4].

Наиболее глубоко изучена реакционная способность N - арилзамещенных пирролинов в реакциях радикального присоединения спиртов [5]. Однако сведения по реакционной способности N - арилзамещенных пирролинов в реакциях с азотистыми основаниями крайне ограничены.

В связи с этим исследовано взаимодействие 1 - (4 - нитрофенил)пирролин - 2 - она с гидросиламином, семикарбазидом, 2,4 - динитрофенилгидразином.

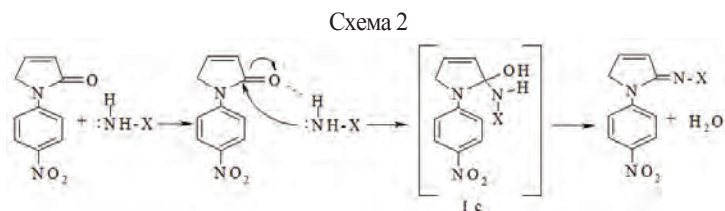
Установлено, что взаимодействие α,β - ненасыщенных кетонов с семикарбазидом протекает неоднозначно: присоединение - отщепление по C=O группе конкурирует с

присоединением по двойной связи. Следовательно, можно ожидать протекание реакции по двум направлениям (А и В) (схема 1).



Но данные ИК и ПМР спектров синтезированных нами соединений показывают, что взаимодействие пирролинона I с азотистыми основаниями протекает по C=O группе. Такое направление реакции вероятно обусловлено более низкой нуклеофильностью и более высокой кислотностью производных гидразина по сравнению с аминами.

Вероятно, в данном случае реакция протекает через стадию образования водородной связи между атомом кислорода C=O группы и атомом водорода NH₂ группы (схема 2), с одновременной атакой неподеленной пары электронов атома азота по карбонильному углероду.



Чистота полученных продуктов проверена методом ТСХ, строение соединений I - III доказано методами ИК, ПМР спектроскопии.

Список использованной литературы:

1. Зимина М.А., Бурлака С.Д., Пушкарева К.С. Исследование строения 1 - (4 - нитрофенил) - 5Н - пирролинона. Сборник трудов конференции. Проблемы теоретической и экспериментальной химии. 1997.с.134
2. Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д., Заводник В.Е., Глуховцев В.Г., Кульневич В.Г., Зимина М.А. Синтез и реакционная способность N - арилзамещенных пирролинонов. Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. 1999. Т. 42. № 4. С. 34 - 45.
3. С.Д. Бурлака. Синтез и реакционная способность N - арилзамещенных пирролинонов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук / Кубанский государственный технологический университет. Краснодар. 2000.

4. Музыченко Г.Ф., Ненько Н.И., Бурлака С.Д., Сибирякова М.А., Копань А.С. Эффективность новых производных 4 - N - X - аминопирролидонов - 2, обладающих рострегулирующей и антистрессовой активностью. Агрохимия. 2005. № 5. с. 71 - 75.

5. Сибирякова М.А., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д., Тюхтенева З.И. Реакции нуклеофильного присоединения аминов к N - арилзамещенным пирролин - 2 - онам. Химия гетероциклических соединений. 2002. №5. С.619 - 622.

6. Бурлака С.Д., Музыченко Г.Ф., Глуховцев В.Г., Никишин Г.И., Кульневич В.Г., Пушкарева К.С., Зими́на М.А. Реакции радикального присоединения спиртов к 1 - (4 - нитрофенил) - 5н - пирролинону. Химия гетероциклических соединений. 1998. № 7. С. 934 - 938.

© С.Д. Бурлака , А.А. Алексеева, 2016

УДК 663.256

С.Д. Бурлака

канд.хим. наук, доцент

А.А. Алексеева

А.Н. Пикуль

БЖ, КубГУ

г. Краснодар, Российская Федерация

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ ПОРЧУ ФРУКТОВЫХ НАПИТКОВ ИЗ ВИНОГРАДА

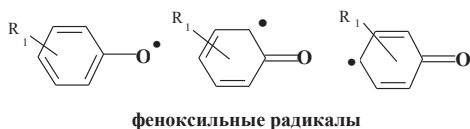
Антиокислители играют значительную роль в биохимических и физиологических процессах во фруктовых напитках. Антиокислители замедляют процесс окисления путём взаимодействия с кислородом воздуха, не допуская его реакции с продуктом, прерывая реакцию окисления, дезактивируя активные радикалы или разрушая уже образовавшиеся перекиси.

Антиокислительная способность веществ обусловлена наличием в их структуре фенольных фрагментов[1]. Это позволяет отнести полифенолы к восстанавливающим веществам. Полифенолы из виноградных семян чрезвычайно чувствительны к кислороду, кислотам и щелочам и менее чувствительны к действию высоких температур. Фенольные соединения винограда и его продуктов - это фенолокислоты: и флавоноиды. Фенолокислоты: кофейная, феруловая, хлорогеновая, p - гидроксibenзойная, галловая, как и флавоноиды: катехин, эпикатехин, процианидин, кверцетин содержат подвижные атомы водорода в ОН группах фенольного фрагмента и в связи с этим они могут нейтрализовать свободные радикалы и останавливать цепные реакции, что подчеркивает их высокую чувствительность к кислороду.

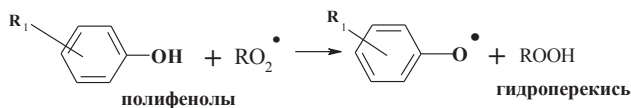
Антиокислительные свойства фенолокислот обусловлены способностью к комплексообразованию с гидроксигруппами фенольных соединений и стабилизацией за счёт этого неустойчивых енольных фрагментов молекул фенолкарбоновых кислот, включая витамины. Антиоксидантные свойства полифенолов превосходят антиоксидантную

активность витаминов С и Е в 4 - 5 раз. Бесцветные фенольные соединения (катехины и эпикатехины) легко подвержены окислению во фруктах и овощах вследствие присутствия полифенолоксидаз, при участии которых происходит порча фруктов и окисление соков. Хлорогеновая кислота является одной из самых высокоактивных фенольных ловушек для свободных радикалов из обнаруженных в растениях и прерывает реакцию самоокисления пищевых компонентов в продукте питания[2,3]. Хлорогеновая кислота принимает участие в регулировании созревания плодов, воздействуя на дыхание плодов как ингибитор окислительного фосфорилирования. Токсична для некоторых патогенных микроорганизмов, вызывающих болезни растений (паршу картофеля, вилт и т.д.) У ряда растений (например, у риса) биосинтез хлорогеновой кислоты увеличивается в ответ на микробную инфекцию.

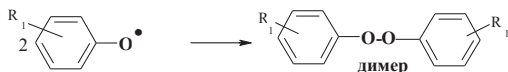
Окисление фенола обусловлено его участием в процессе ингибирования, начинается с отрыва атома водорода и образования феноксильного радикала, который может существовать в трех формах:



Ингибирование процессов окисления в случае фенолов сводится к замене активного радикала RO_2 на малоактивный феноксильный радикал:

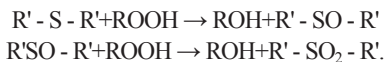


Радикал ингибитора не способен к продолжению цепной реакции. Образуя стабильные продукты, главным образом, путем димеризации, он выходит из реакции:



Стабильные продукты могут быть получены и путем взаимодействия и других феноксильных радикалов с активным радикалом.

Введение в окисляющуюся систему органических соединений серы способных взаимодействовать с гидроперекисями без образования свободных радикалов способствует снижению скорости реакции окисления.



Проведенные исследования указывают, что наличие природных антиоксидантов в составе фруктовых напитков, а также добавление различных пищевых добавок [4,5] совместно обеспечивает высокие антиоксидантные свойства напитков.

Список использованной литературы:

1. Агеева Н.М., Гублия Р.В., Музыченко Г.Ф., С.Д. Бурлака. Профилактика окисления полифенолов в виноградных винах. Научные труды SWorld. 2009. Т.3 № 3. С.8 - 9
2. Агеева Н.М., Гублия Р.В., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Симоненко Т.А. Биохимические особенности хлорогеновой кислоты в красных винах // Сборник «Высокоточные технологии, производства, хранения и переработки винограда». 2010. с. 75 - 79.
3. Агеева Н.М., Гублия Р.В., Музыченко Г.Ф., Бурлака С.Д. Влияние хлорогеновой кислоты на антиоксидантные свойства красных вин. // Изв. ВУЗов. Пищ. Технология. 2011. № 2 - 3 с.29 - 31
4. Алексеева А.А., Бурлака С.Д., Привалова Н.М. Применение пищевых добавок для производства безопасных алкогольных и безалкогольных напитков из винограда. // Международный журнал экспериментального образования. 2016 № 5 - 3.С.354 - 355
5. Агеева Н.М., Г.Ф. Музыченко, С.Д. Бурлака. Пищевые добавки, применяемые в производстве безалкогольной и алкогольной продукции // Рук деп. в журн. «Изв. ВУЗов. Пищ. технология» Краснодар, 2013. - 52с.

© С.Д. Бурлака, А.А. Алексеева, А.Н. Пикуль, 2016

УДК 544.478.01

А.А. Василенко

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

В.Ю. Ягмуров

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

А.А. Кутовой

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

КАТАЛИЗАТОРЫ СИНТЕЗА УГЛЕВОДОРОДОВ НА НОСИТЕЛЕ SiC

В последние десятилетия значительно увеличился интерес к альтернативным видам топлив. Использование угля в качестве сырья для получения синтетического топлива и водорода в большинстве случаев осуществляется с помощью газификации. Газификация угля является распространенной технологией для получения синтез - газа (CO и H_2), а при

использовании биомассы в качестве сырья, можно снизить выбросы CO_2 , образующегося при сгорании ископаемого топлива [1].

Однако разработки современных технологий использования энергии полученной при переработке нефти и ее производных, необходимо развивать этап производства синтетического жидкого топлива из смеси уголь / биомасса в целях сокращения выбросов вредных веществ автомобильного топлива[2]. Синтез Фишера - Тропша, как часть технологии GTL(газ в жидкость) является привлекательной альтернативой нефти при производстве экологически чистых автомобильных топлив[3].

Основными катализаторами синтеза Фишера - Тропша являются вещества на основе кобальта, железа, никеля и рутения [4]. Среди них только железные и кобальтовые оказались экономически выгодно использовать в промышленных масштабах. На железных катализаторах преобладающими продуктами являются низкокипящие углеводороды и спирты. В свою очередь, кобальтовые отличаются селективным образованием высококипящих, неразветвленных углеводородов (парафинов), отсутствием реакции WGS(конверсия водяного газа),и относительно низкой ценой, что увеличивает масштаб его промышленного использования и производства [5,6].

SiC был используют в качестве носителя катализаторов СФТ благодаря его свойствам, таким как механическая прочность, теплопроводность и слабое взаимодействие с активным металлом. Так как реакция Фишера - Тропша является сильно экзотермической, важной частью конструкции реактора является отвод тепла. Использование карбида кремния как вспомогательного материала в катализаторе, может этому способствовать. Современные технологии позволяют производить SiC с более высокой площадью поверхности и большим распределением по размеру пор. Наиболее доступным же носителем является карбид кремния с площадью поверхности 20 - 100 м² / г и объемом пор около 1 см³ / г [7].

Авторами работы [8] в процессе исследований было установлено, что наличие щелочных или щелочноземельных элементов оказывает негативное влияние на каталитическую активность носителя, а также, что активность катализатора на SiC снижается из - за содержания небольшого количества серы и фосфора в исходном материале[8].Присутствие Na увеличивает селективность по углеводородам C_{5+} , в то время как содержащийся в носителе Ca ее снижает.

В литературе имеются сообщения о высокой селективности по парафинам C_{5+} при использовании носителей SiC, по сравнению с γ - оксидом алюминия. Однако при проведении опытов эти различия не были столь большим, как сообщалось ранее. В нескольких публикациях также показано, что щелочные и щелочно - земельные металлы могут влиять на селективность при использовании различных носителей. Большие диаметры пор могут также способствовать повышению селективности [9].

Таким образом, носитель SiC обладает следующими характеристиками при сравнении его с γ - Al_2O_3 :

- 1) низкая дисперсия металлического Co,
- 2) намного более низкая активность катализаторов на данном носителе,
- 3) повышенная селективность в отношении тяжелых углеводородов.

Отдельно также следует отметить содержащиеся примеси, такие как Na, K, Ca, S, которые оказывают значительное влияние на активность и небольшое влияние на селективность катализатора.

Список литературы

1. T. Chmielniak, M. Sciazko, Co - gasification of biomass and coal for methanol synthesis - Applied Energy, Vol. 74, Issue 3 - 4, Pages 393 - 40 (2003).
2. K.W. Jun, H.S. Roh, K.S. Kim, J.S. Ryu, K.W. Lee, Catalytic investigation for Fischer - Tropsch synthesis from bio - mass derived syngas - Journal of Catalysis Vol. 259, Issue 2, , Pages 221 - 226 (2004).
3. M.J.A. Tijmensen, A.P.C. Faaij, C.N. Hamelinck, M.R.M. Van Hardeveld, Exploration of the possibilities for production of Fischer Tropsch liquids and power via biomass gasification - Biomass and Bioenergy Vol. 23, Issue 2, Pages 129–152 (2002).
4. E.Iglesia, S.L.Soled, R.A.Fiato, G.H. Via, Bimetallic Synergy in Cobalt Ruthenium Fischer - Tropsch Synthesis Catalysts - Journal of Catalysis Vol. 143, Issue 2, Pages 345 - 368 (1993).
5. O. Borg, S. Eri, E.A. Blekkan, , S Storsæter, Fischer - Tropsch synthesis over γ - alumina - supported cobalt catalysts: Effect of support variables - Journal of Catalysis, Vol. 248, Issue 1, Pages 89 - 100 (2007).
6. A.R. de la Osa, A. D. Lucas, J. Díaz - Maroto, FTS fuels production over different Co / SiC catalysts - Catalysis Today Vol. 187, Pages 173–182 (2012).
7. A. Lillebo, S. Håvik, E.A. Blekkan, A. Holmen, Fischer - Tropsch synthesis on SiC - supported cobalt catalysts - Topics in Catalysis Vol. 56, Issue 9 - 10, Pages 730 - 736 (2013).
8. O. Borg, N. Hammer, B.C. Enger, R. Myrstad, O.A. Lindvag, S. Eri, Effect of biomass - derived synthesis gas impurity elements on cobalt Fischer - Tropsch catalyst performance including in situ sulphur and nitrogen addition - Journal of Catalysis Vol. 279, Issue 1, Pages 163 - 173 (2011).
9. S. Rane, O. Borg, J. Yang, E. Rytter, Holmen A, Effect of alumina phases on hydrocarbon selectivity in Fischer - Tropsch synthesis - Applied Catalysis A: General Vol. 388, Issue 1 - 2, Pages 160 - 167 (2010).

© Василенко А.А., Ягмуров В.Ю., Кутовой А.А., 2016

УДК 66 - 96

Иваненко С.С., Карабанов А. В., Якуба С.С.

Южно - Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова, г.Новочеркасск

СИНТЕЗ ФИШЕРА - ТРОПША В СВЕРХКРИТИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ

Синтез Фишера - Тропша (СФТ) представляет собой процесс для производства углеводородов из синтез - газа (окись углерода и водорода). Этот процесс экзотермичен. В промышленности существует два режима синтеза Фишера - Тропша: высокотемпературный и низкотемпературный. Высокотемпературный (~340°C) проводят в реакторе с псевдоожиженным слоем катализатора на плавленом железе для синтеза в основном бензина и легких олефинов. Низкотемпературный (200 - 250°C), как правило,

проводят в реакторе с неподвижным слоем или в реакторе с взвешенным слоем на катализаторе с содержанием кобальта или железа для синтеза дизельного топлива и восков.

Синтез Фишера - Тропша представляет собой процесс полимеризации, который является неизбирательным к конкретным фракциям. В процессе СФТ производится широкий спектр продуктов от метана до тяжелых восков, в том числе различные классы соединений (н - алканы, н - алкены, кислородсодержащие соединения, а также соединения с разветвленными структурами) и образуется сложная смесь продуктов разной молекулярной массы [1].

В работе [2] авторы описали исследование влияния сверхкритической среды на активизацию катализатора газофазного синтеза Фишера - Тропша. Интерес к этому эксперименту был положен исследованием [3], в котором была изучена высокая активность СФТ в сверхкритическом состоянии фазы с использованием смеси с содержанием гексана. В работе [2] была подтверждена способность гексанов восстанавливать активность катализатора синтеза Фишера - Тропша в сверхкритической среде, теряющуюся в газовой фазе. Установлено небольшое различие в селективности по олефинам C_3 между газофазным синтезом Фишера - Тропша и процессом в сверхкритической среде. Тем не менее, селективность по олефинам $C_7 - C_{12}$ значительно увеличивается в сверхкритическом состоянии. Схожие свойства уже были установлены в исследовании [4]. Установлено снижение селективности по метану в сверхкритической среде и в последующих периодах газофазного синтеза Фишера - Тропша. Селективность по CO_2 в сверхкритическом СФТ ниже, чем в газовой фазе, в то время как селективность по олефинам в дизельном диапазоне - выше [2]. Исследование сверхкритической среды в работе [5] показало высокую активность и высокую селективность по к наиболее востребованным продуктам по сравнению с обычным синтезом Фишера - Тропша. Это исследование охватывает также попытки понять и моделировать повышения вероятности роста цепи в сверхкритической фазе СФТ, что привело к значительным отклонениям от стандарта.

Сверхкритическая среда значительно влияет на синтез Фишера - Тропша. В разных странах продолжают исследования влияния сверхкритической среды в газовой фазе синтеза Фишера - Тропша. Проводится множество экспериментов с использованием различных катализаторов в разных температурных режимах. Изучается воздействие сверхкритической среды на активность катализаторов, селективность и другие процессы в синтезе Фишера - Тропша.

Список использованной литературы

1. Dry M.E. Practical and Theoretical Aspects of the Catalytic Fischer - Tropsch Process. Appl. Catal., A, 1996, 138, 319 - 344.
2. Durham E., Roberts C.B. Supercritical Activity Restoration for Fischer Tropsch Synthesis, International Journal of Chemical Reactor Engineering, 2012, 2 - 11.
3. Elbashir N.O., Dutta P., Manivannan A., Seehra M.S., Roberts C.B. Impact of Cobalt - Based Catalyst Characteristics on the Performance of Conventional Gas Phase and Supercritical - Phase Fischer-Tropsch Synthesis. Appl. Catal., A, 2005, 285, 169 - 180.
4. Durham E., Zhang S., Roberts, C.B., Diesel - length Aldehydes and Ketones via Supercritical Fischer Tropsch Synthesis on an Iron Catalyst. Appl. Catal., 2010, 386, 65 - 73.

5. A. Sari Investigation of the supercritical conditions for Fischer–Tropsch reaction over an industrial Co–Ru / c - Al₂O₃ catalyst. Chemical Engineering Journal 244 (2014) 317–326

© Иваненко С.С., Карабанов А. В., Якуба С.С

УДК 662.7

Карабанов А. В., Иваненко С. С., Якуба Э. С.

Студенты, ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова

Г. Новочеркасск Российская Федерация

ПЕРЕРАБОТКА БИОМАССЫ В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ТОПЛИВА

Использование биомассы для получения энергии играет важнейшую роль в развитии науки, техники и общества в целом. Ухудшение экологической обстановки приводит к призывам к более активному использованию возобновляемых источников энергии вместо ископаемого топлива. Одним из таких источников является биомасса. Растительный материал преобразуется, как правило, в электроэнергию, или в топливо для двигателя сгорания.

Превращение биомассы в энергию охватывает большое разнообразие различных типов биомассы, параметров преобразования, конечного использования так называемой биоэнергии. Биомассу получают разными способами: выращиванием специальных энергетических культур, при уборке лесных и иных растительных остатков (лесных вырубок, соломы и др.); из органических промышленных отходов и органических бытовых отходов, из водорослей.

Использование биомассы для получения энергии - это лишь один из способов использования возобновляемых источников энергии, применяемых для снижения воздействия производства на окружающую среду. Этот источник энергии должен быть конкурентно способен не только с ископаемым топливом, но и с другими видами возобновляемых источников энергии, таких как энергия ветра, солнца и приливов [1].

Биоэнергетика признана в качестве важного компонента будущих энергетических сценариев и может внести существенный вклад в экономические, социальные и экологические цели. Например, на долю биомассы в настоящее время приходится от 8 до 15 % мировых поставок энергии в виде: тепла, электричества, и топлива для транспорта, по оценкам 33 - 50 % мирового потребления первичной энергии может быть удовлетворено за счет биомассы к 2050 году [2]. Кроме того, замещение ископаемого топлива на биотопливо представляет эффективную стратегию для достижения не только требований мировой энергетики будущего, но и требований по сокращению выбросов парниковых газов (ППГ) и, в частности, выбросам углерода, происходящих в основном из ископаемого топлива.

В общей сложности в мире настоящее время около 95 - 97 % биоэнергетики производится путем прямого сжигания биомассы [3]. Биотопливо является более экологичным, чем природное топливо тем не менее, глобальное распространение биоэнергетики имеет ряд важных потенциальных ограничений, продолжается дискуссия по

критериям устойчивого производства, энергетических ресурсов и по экономии биотоплива. Например, при производстве энергии из биомассы сталкиваются с вопросами, связанными с продовольственной безопасностью, с косвенными выбросами углерода, затратами пошедшими на землепользование, эти вопросы становятся серьезным препятствием для дальнейшего расширения биоэнергетики. Таким образом, биотопливо, требует использования несельскохозяйственного сырья, например, отходов, лигноцеллюлозных материалов, водорослей, а также растений, выращенных на некачественных землях[4].

Все существующие виды биотоплива можно разделить на четыре группы. Первая группа производится из пищевого сырья - главным образом сахарного тростника, кукурузы, сахарной свеклы, подсолнечника, рапса, пшеницы, ячменя, пальмового масла, сои, животного жира, картофеля, других. Их использование считается не очень успешным и вызывает противоречивые споры из - за дилеммы “пища против топлива”, и отрицательно сказывается на глобальной безопасности, цен и рынков продовольствия. Биотоплива второй группы производятся из непищевых культур, базируются в основном на древесине, лесосечных отходах, соломе, траве, твердых бытовых отходах, полученных из отходов топлива, а также осадка сточных вод. Эти биотоплива имеют преимущество перед биотопливами первой группы, потому, что они не конкурируют с продуктами питания и кормовыми материалами, и обычно имеют более высокую доходность. Биотопливо третьей группы производится из биомассы водорослей. Водоросли получили большое внимание в качестве новых ресурсов для производства биотоплива. Третья группа биотоплива рассматривается как технически жизнеспособный альтернативный подход к энергетике, который может преодолеть основные недостатки, связанные с первой и второй группой биотоплив. Тем не менее, с точки зрения экономических, экологических и социальных аспектов в настоящее время производство топлив на основе водорослей в больших промышленных масштабах затруднено из - за высокой себестоимости производства. Четвертая группа биотоплив основывается на микроскопических организмах, произведенных из генетически модифицированных микробов, дрожжей, грибов, микроводорослей и цианобактерий [4].

Топливо на основе водорослей из всех видов топлива является наиболее устойчивым, возобновляемым, эффективным и экологически чистым, и практически не реагирующим на изменение климата. Водоросли один из немногих возобновляемых источников энергии, который способен удовлетворить мировой спрос на топливо в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

1. P. McKendry. Energy production from biomass (part 2): conversion technologies // Bioresource Technology. 2002. Vol. 83. P. 47 - 54.
2. D. Baxter, S. Vassilev, L. Andersen, C. Vassileva. An overview of the composition and application of biomass ash. Part 1. Phase - mineral and chemical composition and classification // Fuel. 2013. Vol. 105. P. 40–76.
3. J. Trivedi, M. Aila, D.P. Bangwal, S. Kaul, M.O. Garg. Algae based biorefinery – how to make sense? // Renew Sustain Energy Rev. 2015. Vol. 47. P. 295 - 307.
4. S. V. Vassilev, C. G. Vassileva. Composition, properties and challenges of algae biomass for biofuel application: An overview // Fuel. 2016. Vol. 181. P. 1–33.

© Карабанов А. В., Иваненко С. С., Якуба Э. С., 2016

А.А. Кутовой

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

А.А. Василенко

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

В.Ю. Ягмуров

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

ЖЕЛЕЗНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ В СИНТЕЗЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ

Увеличение экологических норм вместе с уменьшением запасов невозобновляемых источников энергии приводят человечество к поиску и развитию альтернативных видов источников энергии. Среди них особое место заняли синтетические топлива. Их основным преимуществом является низкое количество примесей по сравнению с обычным нефтяным сырьем, так как они не содержат примесей азота, серы и ароматических соединений [1]. В настоящее время большое внимание уделено синтезу Фишера - Тропша (СФТ) так как он превращает синтез - газ (смесь CO и H_2), полученный из угля, природного газа или биомассы в чистое транспортное топливо или сырье для химической отрасли. Процесс СФТ осуществляется на катализаторах состоящих из металлов VIII группы, но только катализаторы на основе железа и кобальта используются в промышленности из - за их высокой активности и не высокой стоимости [2,3].

По сравнению с Co - катализатором, катализатор на основе Fe привлекательны не только из - за его относительно низкой цены, но и его высокой активности в реакции конверсии водяного газа. Катализаторы на основе железа могут регулировать соотношение H_2 / CO в синтез - газе с недостатком водорода или избытком CO_2 в смеси. Огромное преимущество железных катализаторов – их высокая активность даже при использовании синтез - газа, полученного из угля и биомассы, которые имеют очень низкий коэффициент $\text{CO} / \text{H}_2 (<1)$. Более того, высокий выход легких олефинов или кислородсодержащих углеводородов на железных катализаторах может контролироваться с помощью настройки параметров реакции. Эти свойства делают Fe - катализаторы более привлекательными в синтезе Фишера - Тропша нового поколения, чем Co - катализатор [4 - 6].

Кроме того, катализаторы на основе оксидов железа, модифицированные промоторами проявляют высокую селективность по углеводородам C_4 (до 70 мас. %). Этот вид катализаторов, полученный путем соосаждения показывает плохую механическую прочность при высокой температуре, что приводит к более низкой селективности по отношению к углеводородам C_4 . Кроме того, неизбежны такие факторы, как осаждение углерода и зауглероживание, что приводит к блокированию активного участка и

деактивации катализатора. На основании этого, в качестве носителя целесообразно использовать пористые материалы, обладающие высокой площадью поверхности и контролируемым размером пор и улучшить механическую прочность Fe - катализаторов. Было показано, что железные катализаторы демонстрируют обратную зависимость между активностью и селективностью. Пористая структура может повысить дисперсность активной фазы и не препятствует действию активных участков в синтезе СФТ [7].

Катализаторы на основе Fe для СФТ могут содержать в своем составе несколько промоторов, таких как медь (Cu), калий (K) и цинк (Zn). Медь используется для более быстрого получения Fe_3O_4 из Fe_2O_3 . Калий увеличивает активность Fe - катализаторов за счет увеличения адсорбции CO. Цинк используется в качестве структурного промотора, который предотвращает спекание частиц железа и стабилизирует площадь поверхности оксида Fe. К Zn в качестве промоторов катализаторов на основе Fe способствовали достижению более высокой активности СФТ для синтеза газа, полученного из биологической массы, по сравнению с Al или Si для этого же катализатора. Кроме того, добавление Ag^+ в качестве промотора к пористым микросферам Fe_3O_4 улучшает диспергирование Fe и позволяет регулировать размер пор [8].

Низкая стоимость железа, его широкая доступность и его высокая активность в реакции водяного газа упоминаются в числе преимуществ применения Fe - катализаторов в процессе Фишера - Тропша. Кроме того, в отличие от катализаторов на основе кобальта, Fe - катализаторы способствуют образованию более широкого спектра жидких продуктов, в том числе n - углеводородов, спиртов и алкенов.

Тем не менее, несмотря на многие преимущества, катализаторы на основе железа обладают несколько неблагоприятными свойствами, среди них можно выделить быструю дезактивацию путем осаждения кокса, спекание и высокие затраты на их регенерацию.

Список литературы

1. B.Todic, L.Nowicki, N. Nikacevic, Fischer–Tropsch synthesis product selectivity over an industrial iron - based catalyst: Effect of process conditions - Catalysis Today Vol. 261, Pages 28–39 (2016).
2. A.Y. Khodakov, W. Chu, P. Fongarland, Advances in the development of novel cobalt Fischer–Tropsch catalysts for synthesis of long - chain hydrocarbons and clean fuels - Chem. Rev. Vol. 107, Pages 1692–1744 (2007).
3. K. Jothimurugesan, S.K. Gangwal, Titania - supported bimetallic catalysts combined with HZSM - 5 for Fischer–Tropsch synthesis - Ind. Eng. Chem. Res. Vol. 37, Pages 1181–1188 (1998).
4. H.M. Torres Galvis, J.H. Bitter, T. Davidian, M. Ruitenbeek, Iron particle size effects for direct production of lower olefins from synthesis gas - Journal of the American Chemical Society Vol. 134, Pages 16207–16215 (2012).
5. H.M.T. Galvis, A.C.J. Koeken, J.H. Bitter, T. Davidian, Effects of sodium and sulfur on catalytic performance of supported iron catalysts for the Fischer–Tropsch synthesis of lower olefins - Journal of Catalysis Vol. 303, Pages 22–30 (2013).
6. Y.L. Yao, X.Y. Liu, D. Hildebrandt, D. Glasser, Fischer–Tropsch synthesis using H_2 / CO / CO_2 syngas mixtures over an iron catalyst - Industrial & Engineering Chemistry Research Vol. 50, Pages 11002–11012 (2011).

7. Y. Zhang, L. Ma, T. Wang, X. Li, Synthesis of Ag promoted porous Fe₃O₄ microspheres with tunable poresize as catalysts for Fischer–Tropsch production of lower olefins - Catalysis Communications Vol. 64, Pages 32–36 (2015).

8. K. Mai, T. Elder, L. H. Groom, J. J. Spivey, Fe - based Fischer Tropsch synthesis of biomass - derived syngas: Effect of synthesis method - Catalysis Communications Vol. 65, Pages 76–80 (2015).

© Кутовой А.А., Василенко А.А., Ягмуров В.Ю., 2016

УДК 665

Суровяткина Д.Г.

ООО «ЕСТОС Техно»,

г. Электросталь, Российская Федерация

АНАЛИЗ МОЮЩЕ - ДИСПЕРГИРУЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОНЕНТОВ ВОДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С АСПО

Проблема борьбы с АСПО при эксплуатации скважин повсеместна и в настоящее время решается в основном за счет химического способа. Способ сводится либо к применению органических растворителей или их смесей с добавками поверхностно - активных веществ (ПАВ), либо к применению водоразбавляемых композиций (растворы ПАВ, мицеллярные растворы, многокомпонентные композиции). Органические растворители эффективны, однако их применение осложнено известными факторами. Водные композиции пожаро - и взрывобезопасны, более экологичны, выгодны в экономическом плане.

Наш опыт, и опыт многих других исследователей [1], показал, что нет одного эффективного продукта в виде водного раствора ПАВ, который справлялся бы с АСПО различного состава. Необходимо подбирать реагенты, регулировать их концентрации и технологические режимы с учетом природы АСПО. Проблема направленного подбора органических растворителей для удаления АСПО также не решена. Это связано с недостатком информации о составе и структуре асфальтенов и нефтяных смол и детальном взаимодействии АСПО с растворителем. [2]

В данной статье рассматривается влияние отдельных компонентов на моющее - диспергирующие свойства водных композиции с учетом физико - химических характеристик и свойств этих компонентов.

Водные композиции не растворяют АСПО, а удаляют их за счет диспергирования и отмыва. ПАВ являются диспергаторами, эмульгаторами и понизителями твердости. Механизм работы ПАВ в процессе отмыва АСПО основан на отталкивании одноименных зарядов в поверхностном слое, что приводит к снижению межфазного натяжения.

Диспергаторы являются также стабилизаторами дисперсной системы, предотвращают повторное слипание частиц между собой и препятствуют прилипанию к поверхностям. Традиционными механизмами действия диспергаторов являются электростатическое отталкивание и экранирующий эффект. Классические диспергаторы для водных систем – полиакрилаты аммония и натрия – работают по электростатическому механизму и

эффективно диспергируют неорганические полярные компоненты [3], однако по диспергированию АСПО проявляют крайне малую эффективность. Механизм работы ПАВ ближе к экранирующему эффекту. Вокруг частицы образуется оболочка, создающая пространственное затруднение, препятствующая образованию агрегатов.

На рисунке 1 показана сравнительная эффективность композиции ПАВ с различными добавками. В данных опытах тестировалась моюще - диспергирующая способность композиции методом дисперсии (1 % - ый раствор композиции в пластовой воде и 5 % АСПО, нагревались до полного растворения парафинов, затем охлаждались. После охлаждения замерялся размер частиц дисперсии и площадь не покрытой (чистой) поверхности колбы. Результат считается отличным при величине дисперсии 0,1 - 1 мм, хорошим - 1 - 2 мм, удовлетворительным - 2 - 5 мм, неудовлетворительным > 5 мм. При оценке отмыва результат считается отличным, если доля отмыва от АСПО поверхности составляет 90 - 100 % , хорошим - 89 - 90, удовлетворительным - 50 - 80 и плохо < 50 [4]). В качестве базовой композиции был приготовлен 25 % - ый раствор смеси анионных и неионогенных ПАВ в щелочной среде. В качестве образцов АСПО использованы АСПО парафинового типа Фаинского, Пушкарского и Харьягинского месторождений.

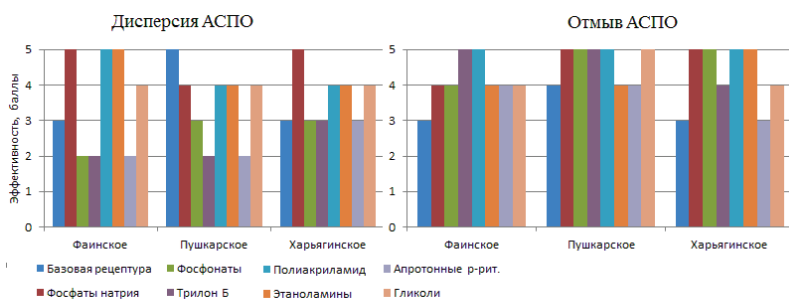


Рисунок 1 – Сравнительная эффективность моюще - диспергирующих свойств композиций.

Из неорганических диспергаторов в промышленности наиболее часто применяются фосфаты. Тринатрийфосфат и триполифосфат натрия адсорбируются на гранях кристаллов солей, вызывают пептизацию отложений, препятствуют образованию агрегатов и переводят отложения в состояние рыхлого шлама. Гексаметафосфат натрия адсорбируется в виде пленки, ингибируя дальнейший рост кристаллов, что не способствует диспергированию отложений. Механизм действия фосфонатов, как и других комплексонов, основан на пороговом эффекте. При малых концентрациях фосфонаты тормозят процесс образования зародышей кристаллов [5], т.е. диспергированию и разрушению агрегатов отложений фосфонаты не способствуют.

Полиакриламид (ПАА) – наоборот, является флокулянтom и способствует слипанию мелких частиц, однако его механизм действия основан на разрушении двойного электрического слоя, окружающего дисперсные частицы. Когда защитный слой разрушен, другие компоненты композиции получают доступ к отложениям. На рисунке 1 отражено, что при введении полиакриламида в рецептуру в малых количествах наблюдаются улучшения моюще - диспергирующих свойств.

Этаноламины по своим свойствам являются пластификаторами, они облегчают процесс диспергирования, повышают пластичность и эластичность отложений, что приводит к улучшению отмыва.

Смешивающиеся с водой растворители действуют по - разному. Апротонные растворили, такие как метилпирролидон, диметилсульфоксид, хорошо растворяют многие неорганические и органические вещества, но положительно эффекта на диспергирование и отмыв не оказывают. Растворители типа гликолевых эфиров, например, бутилгликоль, этилцеллозольв, оказывают положительное влияние на свойства композиции. Они обладают растворяющей способностью по отношению к смолам, имеют свойства пластификаторов, а также являются сорастворителями для ПАВ, стабилизируя и снижая вязкость самой композиции.

Многокомпонентые композиции имеют большую универсальность по борьбе с АСПО различной природы, чем индивидуальные растворы ПАВ. Это обеспечивается сочетанием различных механизмов действия компонентов и новыми физико - химическими свойствами, полученными вследствие синергетических эффектов [6].

По нашему мнению, только изучение физико - химических свойств веществ и их взаимодействия с составляющими АСПО, может приблизить специалистов к созданию эффективных продуктов для борьбы с АСПО и к разработке теории моющего действия по отношению к нефти и отложениям.

Список использованной литературы:

1. Удаление асфальтосмолопарафиновых отложений разной природы. Иванова Л.В., Кошелев В.Н. Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело», 2011, №2.
2. Рогачев М.К., Стриженов К.В. Борьба с отложениями при добыче нефти. – М.: ООО «Недра - Бизнесцентр», 2006. – 295 с.
3. Новая концепция диспергаторов для водных систем. К. Нагель, В. Весселс. Лакокрасочные материалы и их применение, №1 - 2 / 2011
4. Патент РФ 2141502. Дезэмульгатор для разрушения водонефтяных эмульсий.
5. Водоподготовка: Справочник. / Под ред.д.т.н., действительного члена Академии промышленной экологии С.Е.Беликова. М.:Аква - Терм, 2007. - 240 с.
6. Л.М. Гурвич, Н.М. Шерстнев. Многофункциональные композиции ПАВ в технологических операциях нефтедобычи. – М.ВНИИОЭНГ, 1994

© Д.Г. Суровяткина, 2016

УДК 691.3

Ж. Ж. Телеупов

студент 2 курса факультета «Инженерия и природообустройство»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

ДОСТОИНСТВА СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА

По своим размерам, форме и основному назначению силикатный кирпич не отличается от керамического кирпича. Для изготовления силикатного кирпича применяются

воздушная известь и кварцевый песок. Известь используют в виде молотой негашеной, гашеной гидратной или частично загашенной. Известь должна содержать не более 5 % MgO и должна характеризоваться быстрым гашением. Пережог уменьшает скорость гашения извести и зачастую даже способствует появлению трещин в изделиях, а также вспучиваний и других дефектов, по этой причине для производства автоклавных силикатных изделий нужно исключить содержание в извести пережога. В процессе производства силикатных изделий используют немолотый кварцевый песок или в виде смеси тонкомолотого и немолотого, а также грубомолотого с содержанием кремнезема не менее 70 % [3, С.15].

Силикатный кирпич производят двумя способами: силосным и барабанным, между собой отличающимися процессом изготовления известково - песчаной смеси.

Барабанный способ - тонкомолотая негашеная известь, которая получается при помощи измельчения в шаровой мельнице комовой извести, совместно с песком загружаются в отдельные бункера над гасильным барабаном. Песок, который дозируется по объему, и известь, дозируемая по массе, из бункеров время от времени вводятся в герметически закрытый гасильный барабан. В течение от трёх до пяти минут делают смешивание сухих материалов. При воздействии подачи острого пара под давлением 0,15 - 0,2 МПа производится гашение извести в непрерывно вращающемся барабане. Процесс гашения извести занимает до 40 мин.

Предварительно увлажненную и перемешанную массу в силосном способе для гашения направляют в силосы. Гашение в силосах занимает от 7 до 12 часов, то есть в 10 - 15 раз больше, чем в барабанах. Это и является значительным недостатком данного способа. На достаточном уровне загашенную в силосе или же барабане известково - песчаную массу перемещают для дополнительного увлажнения на бегуны или в лопасть смеситель, далее происходит смешивание и затем прессование. Прессование кирпича делают с помощью механических прессов под давлением до 15 - 20 МПа, которое обеспечивает получение прочного и плотного кирпича. Сырец, уже отформованный, кладут на вагонетку, впоследствии отправляющуюся в автоклав для затвердевания [1, С.10].

Автоклавом является стальной цилиндр с диаметром 2 метра и более, длиной до 20 метров. С торцов он герметически закрывается крышками. С увеличением температуры ускоряется реакция между песком и известью. При температуре 174 °С она происходит в течение 8 - 10 часов. Быстрое твердение производится не только при повышенной температуре, но и при высокой влажности. Для этого в автоклав подают пар давлением до 0,8 МПа и это давление выдерживают от 6 до 8 часов. Давление пара поднимают и снижают в течение 1,5 часов. Под воздействием повышенной температуры и высокой влажности протекает химическая реакция между кремнеземом и известью. Гидросиликаты, образующиеся в результате реакции, срастаются в прочный камень с зёрнами песка. Но при этом затвердевание силикатного кирпича на данном этапе не заканчивается, а продолжается после запаривания. Часть извести, что вступила в химическое взаимодействие с кремнеземом песка, вступает в реакцию с углекислотой воздуха.

Силикатный кирпич выпускается размером 250x120x65 мм, виды марок - 75, 100, 125, 150, 200, 250 и 300, диапазон процента водопоглощения равен 8 - 16 %, теплопроводность 0,70 - 0,75 Вт / (м · °С). Плотность выше 1650 кг / м³ - это незначительно выше, чем плотность керамического кирпича. Морозостойкость F15. Практически равны

теплоизоляционные качества стен, вне зависимости от вида кирпича из которого они сделаны - керамического или силикатного [2, С.29; 5, С. 128].

Используют силикатный кирпич практические там же, где и керамический, однако с соблюдением некоторых ограничений. Например, нельзя использовать силикатный кирпич с целью кладки цоколей и фундаментов, по причине того, что он куда меньше водостоек [7, С.51]. Нельзя его применять и в процессе кладки дымовых труб и печей, потому что при довольно длительном воздействии высокой температуры возникает дегидратация гидросиликата кальция и гидрата оксида кальция, связывающие зёрна песка. В результате кирпич попросту ломается и рушится.

В плане сравнения технико - экономических показателей силикатный кирпич имеет весомое преимущество перед керамическим. На производство силикатного кирпича необходимо в 3 раза меньше электроэнергии, в 2 раза меньше топлива, в 2,5 раза меньше объёма трудоёмкости производства, поэтому его можно назвать энергосберегающим материалом [6, С.141; 8, С. 155]. Итого себестоимость силикатного кирпича получается ниже, чем у керамического на 25 - 35 % [4, С. 25].

Подводя итог, рассмотренных выше результатов исследования, можно выделить основные полезные свойств силикатного кирпича [9, С.105]. Силикатные кирпичи имеют очень высокую прочность на сжатие, в его составе нет абсолютно никаких веществ, вредных для здоровья, входящая в состав известь является преградой грибку, микробам и плесени. Также силикатные кирпичи обладают немалой звукопроницаемостью и точной геометрией материала, что исключает необходимость последующей отделки стен.

Список использованной литературы:

1. Водостойкость силикатного кирпича // Строительные материалы. - 2013. - № 9. - С. 10 - 11.
2. Износостойкая оснастка для производства силикатного кирпича [Текст] // Строительные материалы. - 2013. - № 9. - С. 29.
3. Кузнецова Г.В. Проблемы замены традиционной технологии силикатного кирпича с приготовлением известково - кремнеземистого вяжущего на прямую технологию // Строительные материалы. - 2013. - № 9. - С. 14 - 17.
4. Омарова С.Д. Влияние активности извести на физико - механические свойства силикатного кирпича автоклавного твердения // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. - 2016. - № 1 / 2. - С. 25 - 26.
5. Орлова С.С., Панкова Т. А., Затиначкий С. В. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре // Учебное пособие для студентов направления подготовки 280705.65 «Пожарная безопасность» и 280700.62 «Техносферная безопасность». – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2015 – 130 с.
6. Панкова Т. А., Антипов А. П. Применение энергосберегающих материалов в монолитном строительстве // В сборнике: НАУКА И СОВРЕМЕННОСТЬ (05.06.2015) Международная научно - практическая конференция г. Уфа. Ответственный редактор Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. - 214 с., С. 140 - 142.
7. Панкова Т. А., Дасаева З.З. Влияние внешних факторов на величину физического износа зданий // В сборнике: Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом: сборник статей Международной научно - практической конференции (10.09.15, г. Челябинск). – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 80 с., С. 50 - 52.

8. Панкова Т. А., Дасаева З.З. Применение гранулированных шлаков при получении строительных материалов // В сборнике: Научные открытия в эпоху глобализации: сборник статей Международной научно - практической конференции (20.09.15, г. Казань). – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 188 с., С. 154 - 156.

9. Панкова Т. А., Муналова Д.Н. Экоматериалы в строительстве // Международная научно - практическая конференция «Культурно - историческое наследие: вчера, сегодня, завтра» 13 - 14 ноября 2014 г., г. Саратов. 150 с, С. 105 - 107.

© Ж. Ж. Телеупов

УДК 681.3.06

Р. Ж. Телеупов

студент 2 курса факультета «Инженерия и природообустройство»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Россия

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ГЛИНОЗЕМИСТОГО ЦЕМЕНТА

Глиноземистый цемент представляет собой быстротвердеющее и при этом хорошо схватывающееся гидравлическое вяжущее вещество. Получается он в результате тонкого измельчения до плавления обожженной сырьевой смеси извести и бокситов. В готовом продукте преобладают низкоосновные алюминаты кальция. Для увеличения скорости процесса помола клинкера зачастую разрешается внедрение технологических добавок в размере до 2 % , которые при этом не должны ухудшать качество получаемого цемента и должны снижать его стоимость [1, С. 9].

Состав клинкера цемента включает в себя низкоосновные алюминаты, главной составной частью при этом является однокальциевый алюминат $\text{CaO} - \text{Al}_2\text{O}_3$. Аналогично обыкновенному портландцементу при затворении порошка глиноземистого цемента водой протекают образование пластичного теста, его последующее уплотнение и твердение. При взаимодействии с водой однокальциевый алюминат гидратируется, в конечном итоге образуя двухкальциевый восьмиводный гидроалюминат и гидрат оксида алюминия.

Затем происходят процессы уплотнения геля двухкальциевого гидроалюмината и кристаллизации продуктов гидратации. Кристаллизация и уплотнение геля глиноземистого цемента проходят в интенсивном ритме, обеспечивающим довольно скорое увеличение прочности. Приблизительно через 5 - 6 часов прочность глиноземистого цемента может достичь отметки в 30 % и более от марочной, спустя сутки твердения— свыше 90 % , а через трое суток - марочной прочности [7, С. 19].

Относительно величины максимальной прочности при сжатии глиноземистый цемент делят на три категории: 400, 500 и 600. Для их определения тестируют сжатием половинки образцов - балочек размером 40x40x160 мм, которые в нормальных условиях твердеют трое суток. Глиноземистый цемент представляет собой быстротвердеющее, однако не быстросхватывающееся вяжущее вещество. Стартовый период его схватывания должен наступить не ранее получаса, а конечный не позднее 12 ч [2, С. 113].

Самыми благоприятными условиями для затвердевания глиноземистого цемента являются влажные, при нормальной температуре (20 ± 5)°C. Нарастающее увеличение прочности цемента при наличии температуры свыше 25°C становится меньше. При этом даже есть вероятность падения достигнутой прочности, а также разрушение бетона по

причине перекристаллизации двухкальциевого гидроалюмината в трехкальциевый [4, С. 106; 5, С.190]. Болезнь глиноземистого цемента как раз и является данным явлением. По этой причине не разрешается пропаривание изделий на глиноземистом цементе. Затвердевание глиноземистого цемента протекает на нужном уровне лишь при температурах ниже нормальной и близкой к нулю, что вызвано его высокой экзотермией [8, С.15]. Во время затвердевания глиноземистого цемента от 1 до 3 суток выделяется в 1,5 - 2 раза больше тепла, чем у портландцемента. Обильное тепловыделение сковывает области применения глиноземистого цемента в постройке массивных конструкций потому, что охлаждение его снаружи и разогрев его внутри массива являются причиной, которая растягивает напряжения в наружных слоях и приводит к образованию трещин.

Бетоны на глиноземистом цементе воздухо - , водо - и морозостойки, аналогично стойки и в условиях сульфатных и пресных вод, однако при этом в щелочных водах разрушаются [6, С. 110; 3, С. 309]. Причина сильной воздухоустойчивости глиноземистого цемента заключается в уплотнении и кристаллизации продуктов гидратации цемента, а также их не особо высокой деформативной способностью при изменении влажности воздуха. Бетоны на глиноземистом цементе имеют значительную плотность, что и способствует наличию их высокой морозостойкости. Увеличению плотности оказывает содействие гель гидрата оксида алюминия, который образуется в процессе гидратации однокальциевого алюмината, имеющего плотное строение.

Использование глиноземистого цемента значительно сужается по причине его не всегда удобной стоимости - он в 3 - 4 раза дороже портландцемента - однако своими физико - химическими свойствами, такими как скорости твердения и стойкости в различных средах, он имеет преимущество перед всеми другими вяжущими веществами. Используют глиноземистый цемент в тех ситуациях, когда в наибольшей степени рациональности применяются его специфические свойства, как пример при кратких сроках восстановительных работ - ремонт дорог и плотин, мостов, при срочном возведении фундаментов. Химическая стойкость глиноземистого цемента способствует целесообразности его использования для тампонирования газовых и нефтяных скважин, на предприятиях пищевой промышленности, на красильных и травильных предприятиях, для футеровки шахтных туннелей и колодцев. В сравнении с иными вяжущими, глиноземистый цемент имеет стойкость перед воздействием повышенных температур от 1200 до 1400°C и выше, что определенно позволяет применять его для изготовления жаростойких бетонов, которые используются в качестве футеровки тепловых аппаратов [8, С. 15].

Таким образом, кратко резюмируя рассмотренное выше, глиноземистый цемент является гидравлической быстродействующей смесью, отличающейся способностью быстрого затвердевания в водной и воздушной среде. Получают данный материал на основе технологии измельчения обожженной сырьевой массы, которая обогащена глиноземом. Первичное сырье для приготовления глиноземистого цемента это известняк, боксиды или же породы, которые содержат оксиды алюминия. Именно за счёт этого смесь и носит своё второе название – алюминатный цемент.

Список использованной литературы:

1. Кузнецова Т. В. Состав, свойства и применение специальных цементов // Технологии бетонов. - 2014. - № 2. - С. 8 - 11.
2. Орлова С.С., Панкова Т. А., Затиначкий С. В. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре // Учебное пособие для студентов направления подготовки 280705.65

«Пожарная безопасность» и 280700.62 «Техносферная безопасность». – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2015 – 130 с.

3. Панкова Т. А., Гузенко К. В. Инертные материалы в дорожном строительстве // Сборник статей Международной научно - практической конференции «Перспективы развития науки» 20.03.14 г., г. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014, 341 с., С. 309 - 310.

4. Панкова Т. А., Дасаева З. З. Эффективность использования минеральных добавок в цементе // В сборнике: Роль и место информационных технологий в современной науке: сборник статей Международной научно - практической конференции (15.09.15, г. Самара). – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 130 с., С. 105 - 107.

5. Панкова Т. А., Кантаржи А. А. Эффективность добавок в бетонной смеси // Современные технологии в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении: Материалы международной научно - практической конференции 19 - 20 ноября, 2015 г. / Под ред. Ф.К. Абдразакова. – Саратов: 2015. – 264 с., С. 189 - 191.

6. Панкова Т. А., Хазова А. Г. К вопросу о применении новых видов бетонов // Международная научно - практическая конференция «Культурно - историческое наследие: вчера, сегодня, завтра» 13 - 14 ноября 2014 г., г. Саратов, 150 с, С. 109 - 111.

7. Сафронов Г.Н. Моделирование технологических свойств огнеупорных формовочных смесей // Огнеупоры и техническая керамика. - 2014. - № 4 / 5. - С. 18 - 22.

8. Свойства глиноземистого цемента с минеральными добавками // Промышленное и гражданское строительство. - 2014. - № 5. - С. 14 - 16.

© Р. Ж. Телеупов

УДК 66.01

А.Л. Шмановская

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

Ю.А. Ефанова

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

К.Н. Алексенко

Студент 3 курса технологического факультета
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ НА СВОЙСТВА КАТАЛИЗАТОРОВ СИНТЕЗА УГЛЕВОДОРОДОВ

Синтез Фишера - Тропша представляет собой процесс получения углеводородов из окиси углерода и водорода. В настоящее время более предпочтительными являются кобальтовые катализаторы на различных носителях благодаря их высокой производительности и способности к образованию длинноцепочечных n - парафинов, а также устойчивости к дезактивации водой.

Пористая структура носителей для катализаторов, таких как SiO_2 , Al_2O_3 и TiO_2 , влияет на степень восстановления металла, морфологию и каталитические свойства активной фазы.

Размеры нанесенных частиц Co_3O_4 и их восстанавливаемость зависит от размера пор диоксида кремния. Крупные частицы кобальта, расположенные в широких порах диоксида кремния, более активны в синтезе Фишера - Тропша, и позволяют получить меньше метана, чем мелкие частицы кобальта, расположенных в узких порах [1].

Диаметр пор влияет не только на размер и восстанавливаемость частиц кобальта, но и существенно влияет на распределение жидких продуктов. За счет увеличения размера пор катализаторов происходит смещение в распределении продукта в сторону более тяжелых углеводородных фракций. Мелкие поры ограничивают рост полимерной цепи и способствуют более высокой селективности по отношению к продуктам легкой фракции. Размер пор катализатора влияет на селективность по жидким углеводородам, полученным по реакции Фишера - Тропша. Большой размер пор также позволяет получать более крупные частицы оксида кобальта, которые легко восстанавливаются, обеспечивая высокую поверхностную концентрацию металлического кобальта, которая отвечает за каталитическую активность в СФТ [2]. Кроме того, пористая структура носителя может также влиять на диффузию. Реагенты и продукты должны быть транспортированы от каталитически активных участков; поровые каналы могут влиять на свойства адсорбции для окиси углерода и водорода, в результате чего меняется селективность в отношении углеводородов.

Размер пор и тип носителя имеют важное значение для степени полимеризации. Селективность по C_{5+} увеличивается с ростом размера пор, состоящих из крупных частиц инертного материала носителя [3].

Авторами работы [4] была проведена сравнительная характеристика катализаторов на бимодальном носителе (табл.1).

Таблица 1. Характеристика катализаторов

Катализатор	Удельная поверхность ($\text{м}^2/\text{г}$)	Конверсия CO (%)	Селективность (%)		Размер кристаллита в Co (нм)		Размер пор (нм)		C_{5+} (%)
			CH_4	CO_2	РСА	ПЭМ	мелкие	крупные	
Бимодальный кремнезем	106	33	10.1	2.7	20.2	22.6	8	47	83
Бимодальный цирконий	201	86	11.0	3.2	23.6	21.6	5	47	85

Для катализатора на носителе из бимодального кремнезема конверсия была ниже, чем у катализатора на основе бимодального циркония. Селективность по CH_4 , CO_2 и C_{5+} у обоих катализаторов была примерно одинаковой. При этом было установлено, что размер мелких пор в катализаторе на кремнеземе составляет 8 нм, тогда как у катализатора на основе циркония - 5 нм. Это объясняет небольшие различия в конверсии и селективности обоих катализаторов.

Наличие в катализаторах мелких и крупных пор, а также различных бимодальных структур пор, дает преимущество в промышленных каталитических реакциях, поскольку большие поры обеспечивают пути для быстрой молекулярной транспортировки, а мелкие – большую площадь активной поверхности.

Список использованной литературы:

1. Y. Wang, B. Hou, J. Chen, Y. Sun. Influence of pore regularity on Fischer–Tropsch synthesis with Co / SiO₂ Catalysts. Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis. February 2011, Vol. 102, Issue 1, pp 155 - 164.
2. M. Bartolini, J. Molina, J. Alvarez, M. Goldwasser, P. P. Almaso, M. J. P. Zurita. Effect of the porous structure of the support on hydrocarbon distribution in the Fischer–Tropsch reaction. Journal of Power Sources Vol. 285, 1 July 2015, pp. 1–11.
3. E. Rytter, A. Holmen. On the support in cobalt Fischer–Tropsch synthesis—Emphasis on alumina and aluminates. Catalysis Today Available online 21 January 2016.
4. M. Shinoda, Y. Zhang, Y. Yoneyama, K. Hasegawa, N. Tsubaki. New bimodal pore catalysts for Fischer–Tropsch synthesis. Fuel Processing Technology Vol. 86, Iss. 1, 15 Nov. 2004, pp. 73–85.

© А.Л. Шмановская, Ю.А. Ефанова, К.Н. Алексенко, 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО НОРМАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОДОУЧЕТА НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Процесс водоучета на гидромелиоративных системах является специализированным видом деятельности, в котором участвуют два вида хозяйствующих субъектов. Один из них - это эксплуатационные организации, которые обеспечивают эксплуатацию водохозяйственных объектов. Второй - это водопотребители. Водоучет на гидромелиоративных системах обеспечивается в рамках аграрной отрасли, и поэтому стандартизация в сфере водоучета является прерогативой субъектов хозяйствования данной отрасли. Таким образом, подготовка нормативной базы по водоучету в соответствии с Водным кодексом РФ и ФЗ № 184 «О техническом регулировании» должна опираться на разработанную схему (рисунок 1).

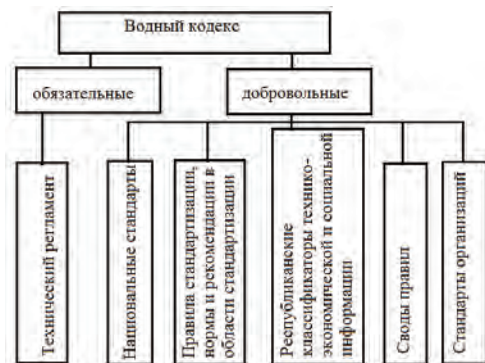


Рисунок 1 – Схема нормативного обеспечения водоучета

Действующая в советское время нормативная документация в сфере водоучета к настоящему времени утратила свою актуальность в связи с реорганизацией системы технического нормирования в свете требований Всемирной торговой организации. Большая часть устройств учета параметров водного потока сегодня - это нестандартизованные приборы, использование которых в полевых условиях не всегда соответствует в полной мере требованиям нормативно - технической документации. Однако эти устройства обязательно должны проходить государственную метрологическую аттестацию. Часто не учитываются изменения в законодательстве, определяющем порядок лицензирования приборов и технологии водоучета. Много проблем связано с

разобщенностью действий отдельных Центров стандартизации и метрологии по вопросам выполнения поверок, градуирования приборов, метрологических аттестаций.

Ввиду того, что вода - это энергоресурс, все водомерные устройства в Российской Федерации должны быть подконтрольны Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии. А также все гидрометрические посты на реках и открытых водотоках должны проходить метрологическую аттестацию. В настоящее время этот процесс имеет достаточное количество сложностей. Обычно при определении расхода воды в каналах используется метод «площадь - скорость». Однако выполнение метрологической аттестации гидрометрического поста требует работы на объекте бригады минимум из 3 - х человек, что является достаточно дорогостоящим мероприятием.

Традиционно гидропост состоит из гидротехнического сооружения и приборов для обеспечения водоучета. В соответствии с метрологическими нормами, все измерительные приборы гидрометрического поста должны быть поверены. Однако в настоящее время на районных гидропостах сохранилось мало стандартных приборов, таких как гидрометрические рейки, вертушки и др. Во многих случаях рейки изготавливаются на местах. А по причине необходимости «привязки» реек и других гидрометрических приборов к гидропостам, поверки таких приборов следует проводить на месте. Метрологические документы по организации порядка проведения поверок инструментов для использования в таких и аналогичных им случаях до сих пор не разработаны.

Еще одним важным моментом, требующим особого внимания, является градуировка гидрометрических сооружений. Метрологическая аттестация должна проводиться для сооружения, у которого определена градуировочная характеристика. Однако вопрос о должностных обязанностях проведения градуировочных работ в настоящее время остается неотработанным. Получение лицензии на этого рода деятельность требует наличие соответствующей нормативно - технической документации и подготовленных специалистов. К сожалению ни в России, ни в Киргизии в настоящее время не существует учреждения, осуществляющего обучение специалистов по проведению метрологических поверок средств водоучета для гидромелиоративных систем. Таким образом, в настоящее время юридически градуировочные работы не могут выполнять даже представители региональных центров стандартизации и метрологии. Ввиду большого объема работ по метрологической аттестации гидропостов, рационально закрепить осуществление поверок и метрологической аттестации за ведомственными метрологическими службами. При этом целесообразно за региональными центрами стандартизации и метрологии оставить право контроля в области научно - технической документации, а так же подготовку специалистов и аккредитацию поверочных центров.

В настоящее время предпринимаются пути совершенствования документации по водоучету. За последние 15 лет в России изданы следующие в области водоучета на мелиоративных системах: ГОСТ Р 51657.0 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Основные положения; ГОСТ Р 51657.1 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Термины и определения; ГОСТ Р 51657.2 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Методы измерения расхода и объема воды. Классификация; ГОСТ Р 51657.3 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Гидрометрические сооружения и устройства. Классификация; ГОСТ Р 51657.4 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и

водохозяйственных системах. Измерение расходов воды с использованием водосливов с треугольными порогами. Общие технические требования; ГОСТ Р 51657.4 - 2000. Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Способ измерения расходов воды с использованием ультразвуковых (акустических) измерителей скорости. Общие технические требования и др.

На базе Федерального государственного научного учреждения «Российский НИИ проблем мелиорации» подготовлены проекты нормативной документации по метрологическому обеспечению, метрологической экспертизе проектной документации на строительство гидромелиоративных систем, основные требования к выполнению градуировки сооружений - регуляторов мелиоративного назначения и др.

Перечисленные проекты могут быть положены в основу национальных стандартов. На указанные проекты также должны опираться разрабатываемые своды правил и стандарты по метрологии с учетом требований в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 184 «О техническом регулировании».

Таким образом, эффективная система водоучета на гидромелиоративных системах требует разработки и утверждения следующих нормативных документов: положения о метрологической службе учреждения; метрологического обеспечения измерения расходов и стока воды; порядка водоучета при водоотборе на мелиоративных системах; структуры системы водоучета; технических требований для расходомеров и счетчиков стока для открытых гидромелиоративных каналов; технических требований для уровнемеров мелиоративного назначения; технических требований для расходомеров с водосливами с широким порогом и тонкой стенкой.

Фонд нормативной документации, используемой для водоучета на мелиоративных системах в водохозяйственной отрасли, должен иметь достаточно простую структуру. Нормативная документация должна включать разумно минимальное количество видов документов. При этом каждый разрабатываемый нормативный документ должен исчерпывающе освещать регламентируемый материал.

Реализация предлагаемых мероприятий позволит усовершенствовать систему водоучета на гидромелиоративных системах для рационального использования водных ресурсов.

Список использованной литературы

1. Атаманова, О.В. Особенности водоучета кольцевыми стабилизаторами расхода воды в затопленном режиме истечения / О.В. Атаманова // Вестник Кыргызско - Российского Славянского университета. – Бишкек, 2006. –Т.6, № 9. –С.89 - 93.
2. Атаманова, О.В. Классификация сооружений водоучета на каналах - быстотоках с бурным течением / О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова // Новая наука: современное состояние и пути развития: Международное научное периодическое издание по итогам Международной науч. - практич. конф. (09 ноября 2015 г., г. Стерлитамак). – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2015. – С. 134 - 136.
3. Лавров, Н.П. Научно - техническое сотрудничество между Кыргызско - Российским Славянским университетом и Санкт - Петербургским государственным политехническим университетом в области гидротехники и гидроэнергетики / Н.П. Лавров, О.В. Атаманова // Вестник Кыргызско - Российского славянского университета. 2013. – Т. 13. – № 8. – С. 75 - 78.

4. Атаманова, О.В. Расчет и проектирование гидравлических стабилизаторов расхода воды на каналах оросительных систем / О.В. Атаманова // Гидротехническое строительство. 2005. № 3. С. 35 - 37.

5. Лавров, Н.П. Экспериментальные исследования усовершенствованной конструкции вододелителя для каналов со сверхбурным течением / Н.П. Лавров, О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, К.К. Бейшекеев // Вестник Кыргызско - Российского славянского университета. 2008. – Т. 8. – № 9. – С. 91 - 95.

© О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, 2016

УДК 621.3

Анисимов М.Б.

старший преподаватель кафедры инженерно - технических средств охраны
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Необходимость высокоточного определения местоположения возмущающего объекта всегда актуальна. Это касается дистанционного мониторинга местности для систем охраны объектов различного назначения. С этой целью разрабатываются оригинальные конструкции датчиков, совершенствуются технологии работы с ними.

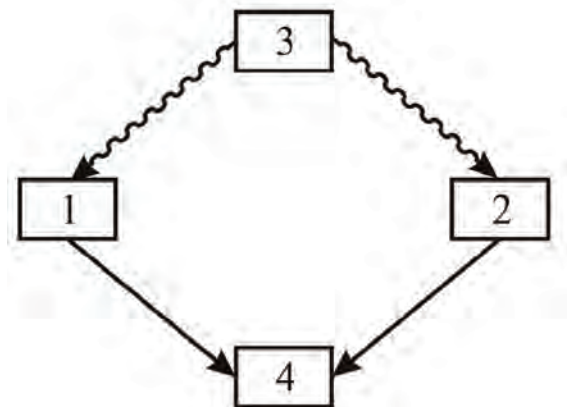


Рисунок 1. Блок - схема способа определения местоположения возмущающего объекта

На рис. 1. показана блок - схема способа определения местоположения возмущающего объекта. На поверхности земли располагаются как минимум два трёхкомпонентных сейсмоприёмника 1 и 2 [2, с. 37]. Сейсмоприёмники устанавливаются так, чтобы при регистрации измеряемых сейсмических сигналов, их составляющие компоненты имели

одинаковую ориентацию в пространстве. Источник возмущения сейсмических сигналов 3 вызывает колебания поверхности земли, которые достигают сейсмоприёмников и преобразовываются ими в электрические сигналы. Вычислительное устройство 4 анализирует электрические сигналы сейсмоприёмников и даёт информацию о местонахождении источника возмущений. Кроме того, в устройство 4 вносится информация о положении сейсмоприёмников на поверхности земли.

Координаты x, y, z (рис. 2) определяют местоположение возмущающего объекта в системе координат $0xyz$. В системе координат $0x'y'z'$ направление прихода акустического сигнала определяется вектором $\vec{a} = \vec{a}(a_x, a_y, a_z)$, где компоненты a_x, a_y, a_z определяют численное значение электрических сигналов вырабатываемых сейсмоприёмником 1. Вектор $\vec{a}$ проходит через начало координат x'_0, y'_0, z'_0 . Для сейсмоприёмника 2 рассуждения аналогичны. Вектор $\vec{b}$ проходит через начало координат x''_0, y''_0, z''_0 .

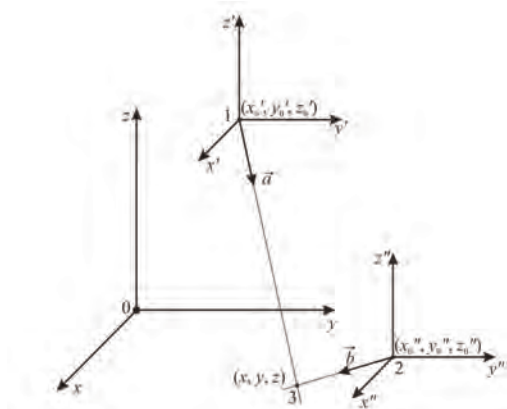


Рисунок 2. Системы координат

Точка пересечения продолжения векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ определяет местоположение возмущающего объекта.

Задача нахождения координат возмущающего объекта x, y, z в системе координат $0xyz$ решается с использованием методов аналитической геометрии [1, с. 66].

$$x = \frac{x'_0 a_2 b_1 - x'_0 b_2 a_1 + (y'_0 - y'_0) a_1 b_1}{a_2 b_1 - b_2 a_1},$$

$$y = \frac{y'_0 b_2 a_1 - y'_0 a_2 b_1 + (x'_0 - x'_0) a_2 b_2}{b_2 a_1 - a_2 b_1},$$

Для реализации проекта по определению местоположения возмущающего объекта может быть использована оригинальная конструкция.

На рис. 3 показана конструкция трехкомпонентного самоориентирующегося сейсмоприёмника на электромагнитном подвесе [3, с. 13].

Электромагнитный подвес инерциальной массы 1 внутри корпуса 2 обеспечивается силой притяжения между ферромагнитной опорой 3 и постоянным магнитом 4, а также переменной (притяжение, отталкивание) силой электромагнитного взаимодействия между опорой 3 и соленоидом 5. Микроколебания инерциальной массой, относительно корпуса 2 в различных направлениях, регистрируются ортогональными датчиками 6 и 7. Ориентация по магнитному меридиану земли осуществляется с помощью магнита 8.

Конструкция трёхкомпонентного самоориентирующегося сейсмоприёмника был оснащена радиопередатчиком, несущая частота которого модулировалась по амплитуде сейсмического сигнала.

Рассмотренная конструкция обеспечивает постоянство вертикальной ориентации массы, независимо от наклона корпуса, регистрацию колебаний корпуса сейсмоприёмника не только в вертикальном, но и в двух ортогональных направлениях.

Таким образом, обеспечивается искомая трёхкомпонентность сейсмоприёмника при использовании лишь одной инерциальной массы, что заведомо упрощает конструкцию и, в тоже время, расширяет её функциональные возможности.

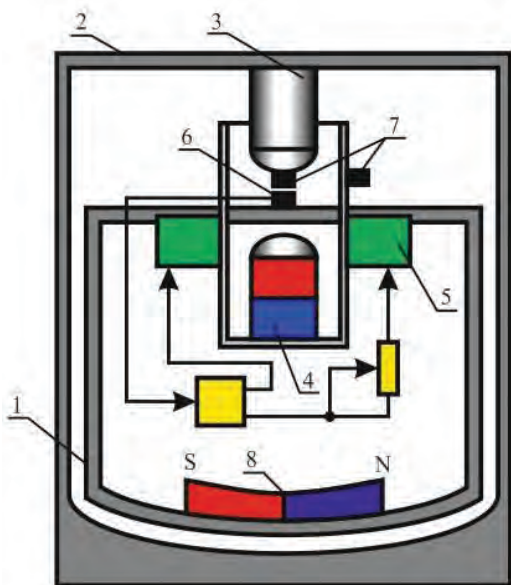


Рисунок3. Конструкция трехкомпонентного самоориентирующегося сейсмоприемника на электромагнитном подвесе

Список литературы:

1.Бугров Я.С., Никольский С.М. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. М.: Наука, 1980. с.66 - 69.

2.Полушкин И.С, Петров Ю.П., Бондарчук А.С. Возможности совершенствования системы охраны объектов с использованием сейсмоприёмников на основе магнитных подвесов // Специальная техника. – 2013. - № 5 с. 37 – 40.

3.Петров Ю.П. О возможности разработки гравитационного градиентометра на базе совмещенного электромагнитного подвеса // Геофизический вестник, № 9. М.: ЕАГО, 2004. с.6 - 14.

© М.Б. Анисимов 2016.

УДК 626.824

О.В. Атаманова

д.т.н., профессор

ФЭС, СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Российская Федерация

Г.С. Аджыгулова

к.т.н., доцент

ФАДиС, КРСУ им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызская Республика

ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УГЛА ПОВОРОТА КАНАЛА - БЫСТРОТОКА НА ГЛУБИНУ ПОТОКА ВОДЫ В КАНАЛЕ

При повороте потока в открытом канале водохозяйственной системы происходит изменение кинематики потока за счет обтекания стенки в виде вогнутого тупого угла [1]. В каналах со спокойным течением ($Fr < 1$) углы поворота весьма малы и поворот трассы канала выполнен по радиусу. Поэтому в таком канале имеет место перестройка поля скоростей и кинематики потока [2, 3]. Одностороннее сжатие спокойного потока приводит к незначительному увеличению глубины у вогнутого откоса канала на повороте. Однако небольшие скорости потока в канале не обеспечивают значительного увеличения глубины, поскольку линии тока плавно перераспределяются по ширине канала.

В каналах с бурным течением картина другая. При повороте трассы канала - быстротока, где значения параметра Фруда $Fr > 1$, на угол δ , образуется косая волна возмущения [4] (рисунок 1).

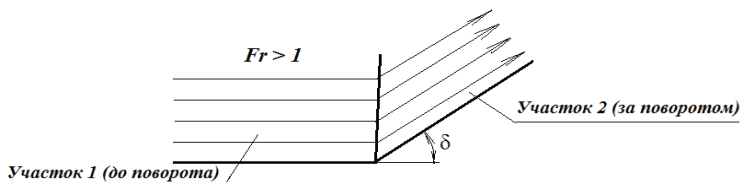


Рисунок 1 – Кинематика бурного потока на повороте

Установлено, что до косой волны возмущения бурный поток никак не реагирует на изменение направления течения и остается равномерным. Частичное сужение потока

происходит за косой волной возмущения, вызывая уменьшение скорости потока, а, следовательно, к увеличению глубины потока за его поворотом на угол δ в плане.

Профессором Л.И. Высоцким установлено [4], что глубина бурного потока за поворотом изменяется от величины h_1 до величины h_2 :

$$h_2 = 0,5h_1 \left(\sqrt{1 + 8Fr_1 \sin^2 \delta} - 1 \right), \quad (1)$$

где Fr_1 - параметр Фруда потока на участке 1 (до поворота); δ – значение угла поворота.

Преобразуем зависимость (1) к виду:

$$\frac{h_2}{h_1} = \frac{\sqrt{1 + 8Fr_1 \sin^2 \delta}}{2} - 0,5. \quad (2)$$

Выражение (2) позволяет определить, во сколько раз увеличилась глубина бурного потока в канале за поворотом.

Введем обозначение:

$$\frac{h_2}{h_1} = \Delta h_{2-1}. \quad (3)$$

Перепишем выражение (2) с учетом (3), получив, тем самым, относительное приращение глубины потока в канале за поворотом трассы канала в плане:

$$\Delta h_{2-1} = \frac{\sqrt{1 + 8Fr_1 \sin^2 \delta}}{2} - 0,5. \quad (4)$$

Рассмотрим, как изменится формула (4) при различных наиболее типовых углах поворота канала - быстротока в плане.

При повороте трассы канала - быстротока на 30° , относительное приращение глубины потока за поворотом можно определить по формуле:

$$\Delta h_{2-1}^{30^\circ} = \frac{\sqrt{1 + 2Fr_1}}{2} - 0,5. \quad (5)$$

При повороте трассы канала - быстротока на 90° , относительное приращение глубины потока за поворотом можно определить по формуле:

$$\Delta h_{2-1}^{90^\circ} = \frac{\sqrt{1 + 8Fr_1}}{2} - 0,5. \quad (6)$$

Приведем в табличной форме полученные нами зависимости для определения относительного приращения глубины потока за поворотом от величины угла поворота канала - быстротока (таблица 1).

Таблица 1 – Зависимости для определения Δh_{2-1}
от величины угла поворота канала - быстротока

δ , град	15	30	45	60	90
Δh_{2-1}	$\frac{\sqrt{1 + 0,536Fr_1}}{2} - 0,5$	$\frac{\sqrt{1 + 2Fr_1}}{2} - 0,5$	$\frac{\sqrt{1 + 4Fr_1}}{2} - 0,5$	$\frac{\sqrt{1 + 6Fr_1}}{2} - 0,5$	$\frac{\sqrt{1 + 8Fr_1}}{2} - 0,5$

Анализ таблицы 1 показывает, что зная параметр Фруда канала - быстротока и угол поворота его трассы [5], можно легко найти относительное приращение глубины бурного потока за поворотом. Расчетным путем установлено, что при изменении угла поворота от 15° до 90° при различных значениях параметра Фруда от 1,1 до 7,0, что наиболее типично

для каналов с бурными потоками в Кыргызстане, глубина потока за поворотом может увеличиваться в $0,6 \div 3,2$ раза.

Проведенные расчеты подтверждают визуальные наблюдения проектировщиков и обосновывают необходимость устройства на поворотных сооружениях каналов - быстротоков перепада отметок дна с увеличением строительной глубины канала непосредственно за поворотом на участке 2 (рисунок 1).

Список использованной литературы

6. Аджыгулова, Г.С. Анализ поворотных сооружений на каналах - быстротоках горно - предгорной зоны / Г.С. Аджыгулова, О.В. Атаманова // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2015. – № 4 (28). – С. 38 - 42.
7. Лавров, Н.П. Научно - техническое сотрудничество между Кыргызско - Российским Славянским университетом и Санкт - Петербургским государственным политехническим университетом в области гидротехники и гидроэнергетики / Н.П. Лавров, О.В. Атаманова // Вестник Кыргызско - Российского славянского университета. 2013. – Т. 13. – № 8. – С. 75 - 78.
8. Атаманова, О.В. Расчет и проектирование гидравлических стабилизаторов расхода воды на каналах оросительных систем / О.В. Атаманова // Гидротехническое строительство. 2005. № 3. С. 35 - 37.
9. Высоцкий, Л.И. Теория и примеры гидравлического расчета конструкций для управления бурными потоками [Текст]: Учебное пособие / Л.И. Высоцкий, Ю.А. Изюмов, В.Т. Никонова. – Саратов: СГТУ, 1997. – 104 с.
10. Лавров, Н.П. Экспериментальные исследования усовершенствованной конструкции вододелителя для каналов со сверхбурным течением / Н.П. Лавров, О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, К.К. Бейшекеев // Вестник Кыргызско - Российского славянского университета. 2008. – Т. 8. – № 9. – С. 91 - 95.

© О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, 2016

УДК 622.692.4.053

А.В. Ахметова Магистрант
ФГБОУ ВПО УГНТУ
Г. Уфа, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ НА ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ «ГОРЯЧИХ» ТРУБОПРОВОДОВ

Одной из важнейших характеристик, определяющих точность прогноза теплогидравлического режима подземного «горячего» трубопровода, является величина тепловых потерь при перекачке нефти или нефтепродуктов с подогревом [8, с.60]. Тепловые потери максимальны при заполнении непрогретого трубопровода [2, с.100; 5, с.49; 7, с.34]. Наличие тепловой изоляции позволяет снизить их величину [1, с.314; 4, с.153]. Если

трубопровод оборудован системой электроподогрева, то надёжность успешного заполнения и вывода трубопровода на стационарный режим возрастает [3, с.44; 6, с.37].

Известно, что качество расчёта тепловых потерь в значительной степени определяется правильностью выбора значений коэффициентов теплопроводности теплоизоляции и грунта. Одним из основных допущений, принятых во многих работах, является предположение о постоянстве данных коэффициентов. В связи с тем, что величины теплопроводности грунта и теплоизоляции зависят от многих параметров, таких как влажность, температура, плотность и т.д., из-за сложностей, возникающих при решении нелинейных дифференциальных уравнений, учитывающих эти параметры, появились исследования, в которых предлагаются различные способы выбора расчётного значения коэффициента теплопроводности. Эти коэффициенты предлагаются для использования в известных решениях, полученных для случая постоянного значения коэффициентов теплопроводности.

В данной работе получено решение задачи определения тепловых потерь подземного изолированного трубопровода при переменных коэффициентах теплопроводности теплоизоляции и грунта. Так как определяющие теплопроводность факторы зависят от температуры, то коэффициент теплопроводности можно представить как функцию температуры. В связи с тем, что продольный градиент температуры много меньше градиента температуры в поперечном сечении, задачу представляли как плоскую. В ней принята декартова система координат: ось ординат направлена по поверхности грунта, ось абсцисс направлена вглубь грунта. Стационарное температурное поле тепловой изоляции и грунта, созданное цилиндрическим источником радиуса R , описывается стандартной системой уравнений. Для её решения преобразовывали полубесконечный массив грунта с вырезанным кругом при помощи конформного отображения в кольцевую область. При этом поверхность грунта и окружность трубы принимают вид концентрических окружностей. Окружность теплоизоляции переходит в преобразованной области в окружность с центром в начале координат. Для того, чтобы найти тепловые потери, нет необходимости определять температурное поле теплоизоляции и грунта, достаточно было найти значение внешнего коэффициента теплоотдачи, используя закон Фурье. Таким образом получили формулы, при подстановке в которые коэффициентов теплопроводности грунта и изоляции, найденных опытным путём, можно определить тепловые потери подземного теплоизолированного трубопровода, работающего в стационарном режиме. Анализ полученных результатов показал, что коэффициент теплоотдачи изолированного трубопровода уменьшается с увеличением температуры стенки трубы (эффект подсушки), а для изолированных трубопроводов данный коэффициент практически не зависит от температуры стенки трубы.

Список использованной литературы

1. Галиуллин М.М., Баязитов М.И., Репин В.В., Хафизов Ф.М. Использование интегральных пенопластов для повышения эффективности изоляции трубопроводов // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». 2015. №3. С.314 - 329.
2. Галиуллин М.М., Валеев А.Р., Баязитов М.И., Репин В.В., Аносова Е.П. Изменение температуры нагретой жидкости по длине трубопровода в режиме заполнения // Нефтегазовое дело. 2016. т.14. №1. С. 100 - 105.

3. Галиуллин М.М. Исследование температурных режимов эксплуатации трубопроводов с системой путевого электроподогрева // 2 - я Международная научно - техническая конференция «Новосёловские чтения»: материалы. Уфа: Изд - во УГНТУ, 2004.С.44.

4. Галиуллин М.М., Кудашева Е.Г. Исследование эффективности применения интегральных пенопластов для изоляции трубопроводов // Электрификация сельского хозяйства: межвуз. науч. сб. Уфа: Изд - во БГАУ, 2000.С.152 - 155.

5. Галиуллин М.М., Новосёлов В.Ф. Нестационарный теплообмен при заполнении трубопровода жидкостью // Всесоюзная научно - техническая конференция «Трубопроводный гидротранспорт твёрдых материалов. Гидротранспорт - 86»: тез. докл. М. 1986.С.49 - 50.

6. Галиуллин М.М. Определение параметров теплоизоляции трубопроводов с системой путевого электроподогрева // VIII Международная учебно - научно - практическая конференция «Трубопроводный транспорт – 2012»: тез. докл. Уфа: Изд - во УГНТУ, 2012.С.37 - 38.

7. Галиуллин М.М. Охлаждение фронта заполняющей трубопровод жидкости // Международная учебно - научно - практическая конференция «Трубопроводный транспорт – 2006»: тез. докл. Уфа: Изд - во УГНТУ, 2006.С.34 - 35.

8. Шутов А.А. Тепловые потери подземного изолированного горячего трубопровода // Техника - экономические вопросы трубопроводного транспорта нефти: сб. науч. тр. Уфа: Изд - во ВНИИСПТнефть, 1982. С.60 - 65.

УДК 623

В.Р. Ватолин

Студент

Факультет информационных технологий и компьютерной безопасности

Воронежский Государственный Технический университет

Г. Воронеж, Российская федерация

РОБОТОТЕХНИКА И ЧЕЛОВЕК

Мир сегодня живет в условиях глобальных перемен. Связаны они, в первую очередь, с приходом новых технологий, основанных на искусственном интеллекте и робототехнике. Рассмотрим, как эти главнейшие инновации повлияли на все стороны человеческой жизни.

Робот сегодня – одно из важнейших технологических звеньев в эволюции человека. Чем более гибким и «разумным» становится робот, тем все более безграничными становятся его возможности в изменении и улучшении человеческой среды.

В начале 1960 - х гг. в США были созданы первые в мире промышленные роботы «Юнимейт» (фирма «Юнимейшн», 1961 г.) и «Версатран» (фирма «Америкэн Мэшин энд Фаундри», 1962 г.). Их сходство с человеком ограничивалось наличием манипулятора, отдалённо напоминающего человеческую руку. Некоторые из них работают до сих пор, превысив 100 тысяч часов рабочего ресурса [1].

Весной 1961 года промышленный робот «Юнимейт» был введён в эксплуатацию на литейном участке одного из заводов автомобильной корпорации «General Motors». Робот захватывал раскалённые отливки дверных ручек и других деталей автомобиля, опускал их в бассейн с охлаждающей жидкостью и устанавливал на конвейер, после чего они поступали к рабочим для обрезки и полировки. Работая 24 часа в сутки, робот заменил три смены рабочих на тяжёлой, грязной и опасной работе. В режиме обучения оператор задавал последовательность точек, через которые должны пройти звенья манипулятора в течение рабочего цикла. Робот запоминал координаты точек и мог автоматически перемещаться от одной точки к другой. На операции разгрузки машины для литья под давлением «Юнимейт» работал с производительностью 135 деталей в час при браке 2 %, тогда как производительность ручной разгрузки составляла 108 деталей в час при браке до 20 % [2].

Промышленный робот «Версатран», имевший три степени свободы и управление от магнитной ленты, мог у обжиговой печи загружать и разгружать до 1200 раскалённых кирпичей в час. [3].

Современные роботы настолько разнообразны и уникальны, что знать про них все не возможно. Так, например, робот - гуманоид Atlas от компании Boston Dynamics, является самым сложным человекоподобным роботом на сегодняшний день. Atlas обладает высокой мобильностью и способен передвигаться по пересеченной местности. Атлас передвигается на двух ногах, при этом переносит предметы в верхних конечностях. Недавно компания Boston Dynamics представила модернизированную версию своего ATLAS - гуманоида, которая меньше и легче [3].

Следующая технология, способная изменить мир, это робот Pepper. Недавно японский телекоммуникационный оператор SoftBank вместе с французской компанией - разработчиком роботов Aldebaran Robotics представили человекоподобного робота Pepper, который может выполнять разные роли — от няни и друга до продавца в магазине. Генеральный директор SoftBank Масаёши Сон (Masayoshi Son) называет Pepper «первым в мире персональным роботом с эмоциями». Робот использует новейшие технологии распознавания речи, «понимает» жесты, мимику человека и даже оценивает его эмоциональное состояние по тону голоса — и на основе этих данных реагирует соответствующим образом. В результате общение с Pepper во многом приближается к естественному общению с другим человеком [5].

На сегодняшний день существуют и другие технологичные роботы, поражающие обычных людей и способные изменить представление о мире. Во - первых, Мул — это условное обозначение роботизированных систем передвижения, способных переносить на себе десятки килограммов груза в самых экстремальных условиях компании Boston Dynamics. Они способны грациозно и быстро вынести тело раненого из эпицентра чрезвычайных ситуаций по косоугору. Затем, робот - космонавт от Curiosity, шустрый и любопытный ровер, который уже полгода колесит по окрестностям кратера Гейла на Марсе. Его путешествие по планете – большой прорыв в робототехнике. Также важно сказать о роботе - докторе. Медицина самая важная сфера человеческой жизни. Уже сейчас по больницам катается заботливая медсестра TUG. Также, надо сказать, что роботы входят в нашу жизнь не только в глобальных сферах, типа космоса, медицины, но и просто в наш дом. Они могут стать отличным помощником по уборке. Это машины, чье назначение можно охарактеризовать термином «прислуга». [6].

Таким образом, можно сказать, что роботы сегодня - самая перспективная индустрия с непременно увеличивающейся популяцией, где функция находится для самых неожиданных наших действий и потребностей, намекая, что загадку сознания смогут победить если не умом, то упорством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс] <http://anginka.info/robot/81>
2. [Электронный ресурс] <http://www.ngpedia.ru/id402689p1.html>
3. [Электронный ресурс] <http://topwar.ru/67611-amerikanskiy-perspektivnyy-robot-atlas-stal-besprovodnym.html>
4. [Электронный ресурс] <http://hi-news.ru/technology/emocionalnyj-robot-pepper-budet-stoit-menee-2000-dollarov.html>
5. [Электронный ресурс] <http://www.lookatme.ru/mag/live/future-research-189763-d-mo-arigat-misut-robotto>

© В.Р. Ватолин

УДК 004

Р.М. Галиев

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет
Г. Вологда, Российская Федерация

А.И.Синягов

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет

К.П. Корягин

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет

ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКЕ С ПОМОЩЬЮ КОНТРОЛЛЕРОВ ARDUINO

XXI век - это век высоких и наукоемких технологий. И одна из составляющих этих технологий робототехника. Робототехника объединяет в себе такие составляющие как электроника, механика, телемеханика, информатика, радиотехника и электротехника. Робототехника применяется и постепенно внедряется во все сферы человеческой деятельности как глобального, так и локального уровня:

- Автоматизация технологических процессов промышленных производств.
- Разработка управляющих и интеллектуальных навигационных систем подвижных объектов.
- Прикладные интеллектуальные программные средства обработки данных.
- Робототехника в домашнем хозяйстве (в быту), в том числе системы автоматического контроля.

- Робототехническое решение проблемы налипания и намерзания горных масс при транспортировке и др.

И это еще не весь список, применение робототехники безгранично.

Для развития робототехники нужны квалифицированные специалисты. Поэтому, целесообразно внедрять преподавание робототехническим наукам, на всех этапах образования. Робототехника, как дисциплина в учебных заведениях, преподается не должным образом, так как используются неактуальные методы обучения. В основном, разработка автоматизированных систем затрагивается на 3 - 4 курсах высших учебных заведений, после изучения основ информатики, электротехники и др. Но изучение робототехники возможно и на более ранних этапах образования. Сейчас, существуют множество средств и одно из самых доступных и наглядных, для изучения и понимания студентом или школьником, является обучение с помощью контроллеров Arduino. Arduino - это многофункциональный контроллер широкого спектра применения, предназначенный для подключения и управления внешним оборудованием. В качестве внешнего оборудования, в частности, могут выступать различные датчики, платы и модули расширения, электромоторы и т.д. Контроллер может использоваться для построения на его базе роботизированных систем, а также в образовательных целях, в качестве материнской платы в электронных конструкторах. Используя Arduino, школьники и студенты могут делать уникальные, прорывные вещи: роботы, беспилотные летательные аппараты, мини - корабли. Студенты и школьники смогут демонстрировать свои умения и навыки добиваться совершенства в выбранной профессии и осуществить свои самые смелые мечты. Обучение студентов и школьников можно организовать с помощью стандартных методов, а именно лабораторных и практических работ. Проведение лабораторных работ необходимо составить таким образом, чтобы уровень сложности повышался постепенно. Лабораторный практикум можно условно разделить на следующие задачи:

1. Анализ и исследование поставленной задачи.
2. Выбор необходимых компонентов и изучение их спецификаций.
3. Составление алгоритма работы будущей системы (например с помощью блок - схем).
4. Программирование контроллера, при помощи возможностей визуального и обычного программирования, используя при этом один из самых распространенных языков программирования C++.
5. Отладка в виде разнообразных тестовых заданий как программы, так и созданной автоматизированной системы.
6. Совершенствование системы обучающимся, добавление им новых компонентов и возможностей, с обязательным обоснованием его выбора.

Чтобы заинтересовать обучающегося, необходимо организовать с ним принцип обратной связи, чтобы после каждой проделанной работы был виден результат в виде работы серводвигателя или мигания светодиодов и других компонентов, которые входят в состав набора ARDUINO.

Актуальность робототехники бесспорна. Это можно увидеть на основе списка фирм, которые осознали всю важность робототехники и являются постоянными спонсорами различных мероприятий в сфере робототехники: «Сбербанк - Технологии», «ЕВРАЗ», «Leta

Capital», НПО «Андронидная техника», «LEGO Education», «СГАУ», «Intel», Высшая школа системного инжиниринга МФТИ и др.

Развитие робототехники так же поддерживается на уровне государства. Школьники и студенты, которые занимаются научно - техническим творчеством, в скором времени, будут включены в систему подготовки инженерных кадров. Так же был подписан указ о создании Национального центра развития технологий и базовых элементов робототехники. Согласно указу, к основным функциям центра будут относиться мониторинг и организация работ в области робототехники военного, специального и двойного назначения. Эти комплексы введены в число приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.

Список использованной литературы:

1. Роботы и робототехника. Новости технологий. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.texnologia.ru/robots/>
2. Robotics – GenerationS. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://generation-startup.ru/accelerator/robotics/>
3. Описание контроллера Трекдуино. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mrtus.ru/opisanie-kontrollera-treduino.html>
4. Робототехника в образовании. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://xn--8sbhby8arey.xn--p1ai/>

© Р.М. Галиев, А.И. Сиягов, К.П. Корягин, 2016

УДК.621.396.67

П.С. Гетия, студентка 4 курса,
О.С.Кочетов, д.т.н., профессор,
Московский технологический университет, Москва, РФ,
e - mail: igor.getiya@bk.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ С УЧЕТОМ ФОНОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

Компьютеры и оргтехника, как источники электромагнитных полей (ЭМП), занимают особое место. Для учета эффектов, существенных для оператора до 10 МГц, в рекомендациях Европейского Союза применяется следующее требование для ограничения уровней магнитных полей:

$$\sum_{j=1\text{Hz}}^{150\text{kHz}} \frac{H_j}{H_{L,j}} + \sum_{j \geq 150\text{Hz}}^{10\text{MHz}} \frac{H_j}{b} \leq 1,$$

где H_j – напряженность магнитного поля на частоте j ;

$H_{L,j}$ – предельно допустимое воздействие для напряженности магнитного поля на частоте j ; $b = 5 \text{ A / м (6,25 мкТл)}$ [1, с.250; 2, с.75; 3, с.16].

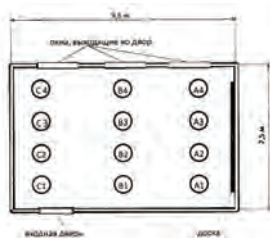


Рис.1. План студенческой аудитории и схема расположения точек измерения.

С помощью прибора «Screen Scanner 3» проводился эксперимент в научных лабораториях и студенческой аудитории по измерению плотности магнитного потока при различных условиях с целью анализа характера влияния источников ЭМП на итоговое значение плотности магнитного потока.

Варьирование условий эксперимента проводилось по следующим параметрам: включен / выключен источник ЭМП (учет фоновой составляющей); расстояние до источника ЭМП; количество включенных источников ЭМП (ПЭВМ, см.рис.2 - 3).



Рис.2. Распределение плотности магнитного потока в зависимости от расстояния до источника ЭМП в научной лаборатории №1.

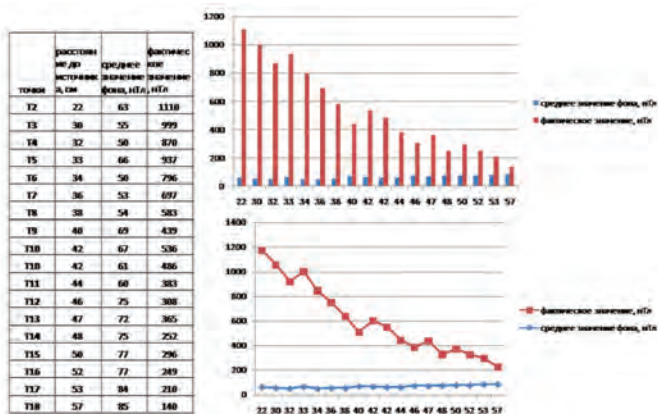


Рис.3. Распределение плотности магнитного потока в зависимости от расстояния до источника ЭМП в научной лаборатории №2.

Предварительные замеры фоновых значений плотности магнитного потока выполнены при неработающих ПЭВМ и включенном общем освещении. Фоновые значения зафиксированы в диапазоне 17 - 43 нТл. При включенных ПЭВМ максимальное значение составило 100 нТл. Таким образом, плотность магнитного потока при включенных семи компьютерах увеличилась в 3 - 4 раза. Однако при проведении эксперимента не наблюдалось превышения предельно допустимого уровня плотности магнитного потока, равного 250 нТл.

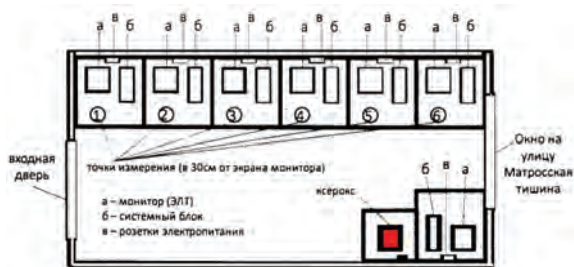


Рис.4. План научной лаборатории №1.

Список использованных источников:

- 1.Тараканов А.Ю., Кочетов О.С. Средства индивидуальной защиты спасателя при ликвидации чрезвычайных ситуаций вблизи источника электромагнитного излучения. // Математика, информатика, естествознание в экономике и обществе (МИЕСЭКО 2014). Труды всероссийской научной конференции / Отв. ред. Байков А.Ю. , Москва, МФЮА, 2014. С. 248 - 256.
- 2.Тараканов А.Ю., Кочетов О.С. Средства индивидуальной защиты спасателя при воздействии электромагнитных полей. Технологии гражданской безопасности. 2014. № 39. С. 74–77.
3. Аюбов Э.Н., Прищепов Д.З., Кочетов О.С., Пашков А.А., Тараканов А.Ю. Одежда спасателей, действующих в условиях электромагнитного излучения. Патент РФ на изобретение № 2503915. Опубликовано 10.01.2014. Бюллетень изобретений № 1.

@П.С. Гетия, О.С.Кочетов, 2016

УДК 631.3 - 6

Е.Д. Година

К.т.н., доцент Ти(ф)СВФУ

Г. Нерюнгри, Саха Якутия, Российская Федерация

АНАЛИЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СОЕВОГО, РЕДЕЧНОГО, ГОРЧИЧНОГО МАСЕЛ И БИОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ИХ ОСНОВЕ

В сельском хозяйстве стали широко применять биоминеральные композиции путём смешивания растительных масел и минерального дизельного топлива.

Растительные масла это растительные жиры, извлекаемые из плодов, семян, корней и других частей растений.[1,2,3]

Растительные масла (горчичное, редьковое, соевое) представляют собой смесь моно -, ди - и триацилглицеринов, которые содержат в своем составе молекулы высших алифатических кислот, т.е. высокомолекулярных кислородсодержащих соединений с углеводородным основанием, связанных с молекулой глицерина.

Для определения молекулярного состава растительных масел необходимы следующие исходные данные: число атомов углерода, водорода и кислорода в молекуле каждой кислоты, молекулярная масса кислот, а также процентное содержание каждой кислоты в исходном растительном масле, определенное путем хроматографического анализа на хроматографе «Кристалл - 2000М» (рис. 2.1).[4]



Рисунок 2.1 – Общий вид хроматографа «Кристалл - 2000М»

При помощи хроматографического анализа был определен жирнокислотный состав соевого, редечного и горчичного масел, представленный в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Жирнокислотный состав растительных масел

Наименование кислоты	Химическая формула	Содержание в соевом масле, %	Содержание в редечном масле, %	Содержание в горчичном масле, %
Миристиновая	$C_{14}H_{28}O_2$	0,09	0,04	0,050
Пентадекановая	$C_{15}H_{30}O_2$	0,02	0,01	0,020
Пальмитиновая	$C_{16}H_{32}O_2$	11,02	5,03	2,960
Пальмитоолеиновая	$C_{16}H_{30}O_2$	0,08	0,12	0,110
Стеариновая	$C_{18}H_{36}O_2$	4,51	2,43	1,450
Олеиновая	$C_{18}H_{34}O_2$	25,28	31,34	36,600
Линолевая	$C_{18}H_{32}O_2$	51,39	22,76	13,000
У - линоленовая	$C_{18}H_{30}O_2$	0	0,01	0,020
А - линоленовая	$C_{18}H_{30}O_2$	6,17	13,07	12,260
Арахидовая	$C_{20}H_{40}O_2$	0,39	0,91	0,640

Годоиновая	$C_{20}H_{38}O_2$	0,25	8,95	10,110
Эйкозодиеновая	$C_{20}H_{36}O_2$	0,04	0,40	0,240
Арахидоновая	$C_{20}H_{32}O_2$	0,33	0,14	0,110
Бегеновая	$C_{22}H_{44}O_2$	0,47	0,42	0,370
Эруковая	$C_{22}H_{42}O_2$	0,03	12,58	20,270
Докозодиеновая	$C_{22}H_{40}O_2$	0,03	0,03	0,140
Докозатриеновая	$C_{22}H_{38}O_2$	0,07	0,04	0,330
Лигноцериновая	$C_{24}H_{48}O_2$	0,18	0,51	1,310
Нервоновая	$C_{24}H_{46}O_2$	0	1,22	0,040

Из таблицы 2.2 следует, что основными кислотами растительных масел являются линолевая и олеиновая кислота, содержание которых в масле составляет соответственно от 13,0 % до 51,4 и 25,3 % до 36,6 % . К второстепенным кислотам относятся пальмитиновая (содержание её в масле колеблется от 11,02 % до 2,96 %) и стеариновая (содержание её в масле содержится от 4,51 % до 1,45 %). Суммарное содержание миристиновой, пальмитолеиновой, арахидиновой, кислот составляет менее 1, % . Повышенное содержание эруковой кислоты в растительных маслах говорит о высокой температуре застывания и его нельзя применять при более пониженных температурах.

Высокое содержание линолевой кислоты свидетельствует о лучшем окислении масла кислородом, что положительно влияет на процесс сгорания топлива в цилиндре двигателя. Высокое содержание пальмитиновой, стеариновой и олеиновой кислот говорит о хороших смазывающих способностях растительных масел.

Хроматографическому анализу подвергались соевое (100 % СМ) редечное (100 % РедькМ), горчичное (100 % ГорМ), масла и биоминеральные композиции на основе растительного масла и минерального топлива (100 % ДТ) в соотношении: 25 % СМ + 75 % ДТ; 50 % СМ + 50 % ДТ; 75 % СМ + 25 % Д; 25 % РедькМ + 75 % ДТ; 50 % РедькМ + 50 % ДТ; 75 % РедькМ + 25 % ДТ; 25 % ГорМ + 75 % ДТ; 50 % ГорМ + 50 % ДТ; 75 % ГорМ + 25 % ДТ; 90 % . [5]

Результаты хроматографического анализа натуральных масел и биоминеральных композиций на их основе в процентном соотношении 25:75, 50:50, 75:25 и 90:10 приведены в таблицах 2.3 - 2.5.

Таблица 2.3 - Результаты хроматографического анализа натурального соевого масла и биоминеральных композиций на его основе

Наименование кислоты	100 % СМ	90 % СМ + 10 % ДТ	75 % СМ + 25 % ДТ	50 % СМ + 50 % ДТ	25 % СМ + 75 % ДТ
1	2	3	4	5	6
Миристиновая	0,09	0,087	0,061	0,04	0,04
Пентадекановая	0,02	0,014	0,23	1,01	1,41
Пальмитиновая	11,02	10,94	10,75	10,95	10,81
Пальмитолеиновая	0,08	0,083	0,091	0,13	0,16
Стеариновая	4,51	4,49	4,445	4,24	4,11

Олеиновая	25,28	24,75	25,18	24,37	24,56
Линолевая	51,39	52,923	51,29	52,525	51,63
У - линоленовая	0,00	0,0071	0,047	0,11	0,18
А - линоленовая	6,17	6,315	6,16	6,2	6,13
Арахидиновая	0,39	0,398	0,377	0,38	0,374
Годоиновая	0,00	0,249	0,248	0,247	0,245
Эйкозодиеновая	0,04	0,036	0,044	0,062	0,059
Арахидиновая	0,33	0,379	0,331	0,43	0,39
Бегеновая	0,47	0,473	0,488	0,54	0,56
Эруковая	0,03	0,031	0,030	0,29	0,0296
Докозодиеновая	0,03	0,0046	0,019	0,015	0,018
Докозатриеновая	0,07	0,0086	0,068	0,073	0,068
Лигноцериновая	0,18	0,055	0,186	0,182	0,184
Нервоновая	0,00	0,911	0,00	0,00	0,00

Таблица 2.4 - Результаты хроматографического анализа натурального редкового масла и биоминеральных композиций на его основе

Наименование кислоты	100 % РедькМ	90 % РедькМ + 10 % ДТ	75 % РедькМ + 25 % ДТ	50 % РедькМ +50 % ДТ	25 % РедькМ + 75 % ДТ
1	2	3	4	5	6
Миристиновая	0,04	0,041	0,03	0,02	0,02
Пентадекановая	0,02	0,013	0,33	0,98	1,97
Пальмитиновая	5,10	5,051	5,06	5,07	5,08
Пальмитолеиновая	0,11	0,121	0,14	0,19	0,27
Стеариновая	2,46	2,411	2,40	2,29	2,18
Олеиновая	32,16	31,230	32,02	30,94	31,17
Линолевая	21,99	22,738	21,92	22,15	21,38
У - линоленовая	0,00	0,009	0,06	0,14	0,23
А - линоленовая	12,82	13,145	12,77	12,89	12,39
Арахидиновая	0,89	0,914	0,91	0,91	0,88
Годоиновая	9,14	8,927	9,08	8,91	8,85
Эйкозодиеновая	0,42	0,401	0,47	0,61	0,63
Арахидиновая	0,12	0,139	0,11	0,15	0,12
Бегеновая	0,40	0,396	0,42	0,46	0,50
Эруковая	12,50	12,763	12,50	12,41	12,54
Докозодиеновая	0,15	0,027	0,05	0,04	0,07
Докозатриеновая	0,68	0,036	0,64	0,72	0,64
Лигноцериновая	1,03	0,429	1,08	1,07	1,08
Нервоновая	0,00	1,213	0,00	0,00	0,00

Таблица 2.5 - Результаты хроматографического анализа натурального горчичного масла и биоминеральных композиций на его основе

Наименование кислоты	100 % ГорМ	90 % ГорМ+ 10 % ДТ	75 % ГорМ+ 25 % ДТ	50 % ГорМ+ 50 % ДТ	25 % ГорМ+ 75 % ДТ
1	2	3	4	5	6
Миристиновая	0,05	0,045	0,03	0,02	0,02
Пентадекановая	0,02	0,015	0,14	1,04	0,85
Пальмитиновая	2,96	2,945	2,87	2,94	2,86
Пальмитолеиновая	0,11	0,107	0,11	0,18	0,16
Стеариновая	1,45	1,467	1,44	1,38	1,36
Олеиновая	36,60	36,127	36,47	35,34	35,64
Линолевая	13,00	13,334	12,99	13,48	13,48
У - линоленовая	0,02	0,001	0,03	0,10	0,07
А - линоленовая	12,26	12,526	12,27	12,30	12,52
Арахидовая	0,64	0,650	0,65	0,66	0,66
Годоиновая	10,11	10,338	10,07	10,15	10,03
Эйкозодиеновая	0,24	0,209	0,26	0,39	0,35
Арахидиновая	0,11	0,125	0,12	0,15	0,15
Бегеновая	0,37	0,379	0,38	0,42	0,42
Эруковая	20,27	19,928	20,34	19,74	19,72
Докозодиеновая	0,14	0,018	0,13	0,10	0,10
Докозатриеновая	0,33	0,064	0,33	0,34	0,33
Лигноцериновая	1,31	0,256	1,34	1,29	1,30
Нервоновая	0,04	1,471	0,00	0,00	0,00

В результате хроматографического анализа выявлено, что при добавке минерального дизельного топлива к растительным маслам происходит незначительное изменение процентного содержания каждой кислоты в растительных маслах и смесевых растительно - минеральных композициях, что не повлияет на физико - химический состав биоминеральных композиций.

Список использованной литературы:

1. Обзор рынка растительного масла [Электронный ресурс] - URL <http://www.riskovik.com> (обращения 06.03.2013). - Загл. с экрана.
2. Федоренко В.Ф. Состояние и развитие производства биотоплива: науч. аналит. обзор / В.Ф. Федоренко, Ю.Л. Колчинский, Е.П. Шилова. – М.: ФГНУ «Росинформагротех» 2007. – 130 с.
3. ГОСТ Р 52808 - 2007 Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Термины и определения - М: Стандартинформ, 2008. – 25 с.
4. Уханов, А.П. Нетрадиционные биоконпоненты дизельного смесового топлива: монография / А.П.Уханов, Д.А.Уханов, Е.А. Сидоров, Е.Д. Година. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 113 с.
5. Опыт применения редечного масла в качестве биологического компонента дизельного смесового топлива / А.П. Уханов, Е.Д. Година, Л.И.Сидорова // Известия Самарская ГСХА. – 2012. - №3. – С.46 - 50.

© Е.Д. Година, 2016

С.А. Горбуновастудент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет**К.П. Корягин**студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет**А.И.Синягов**студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет
Г. Вологда, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКОВ И КОНТРОЛЛЕРА ARDUINO ДЛЯ МОНИТОРИНГА МИКРОКЛИМАТА ОФИСНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вопрос контроля воздухообмена в закрытых помещениях остро стоит для владельцев предприятий, офисов и прочих рабочие - производственных помещениях. Обычной установкой сплит - системы кондиционирования эта проблема чаще всего не решается. Для комфортного пребывания в офисных помещениях недостаточно просто сохранять нужную температуру. Требуется контролировать определенную влажность воздуха, его динамику и химическо - газовый состав (проверка на процентное соотношение кислорода и углекислого газа). Неисполнение данных требований приводит к ухудшению микроклимата в офисе.

Офисы – это особый вид нежилых помещений. В зависимости от класса офиса разделяются нормы температурного режима. Офисы делятся на классы А, В, С, D, Е (престижных помещений и бизнес - центров, до офисов отечественного стандарта и полуподвальных помещений).

Вариант вентиляции офиса показан на Рисунке 1.

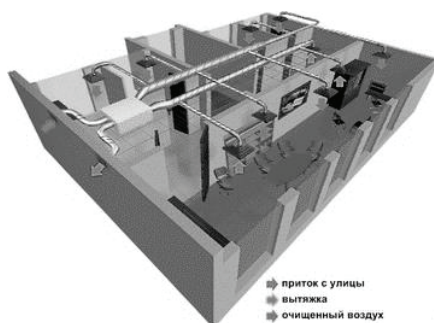


Рисунок 1 – Вентиляция офиса

В соответствии с СанПиН 2.2.4.548 - 96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» санитарные правила распространяются на микроклиматические показатели любых видов рабочих помещений и являются обязательными к исполнению.

Для контроля микроклиматических условий в помещениях можно создать мониторинг при помощи контроллера Arduino и климатических датчиков.

Контроллер Arduino программируется под определенную спецификацию помещения и требований, которые необходимо соблюдать.

Так, например, запрограммировав контроллер на мониторинг температуры при помощи использования температурного датчика, создается возможность снимать показатели в реальном времени. Таким же образом возможно автоматизировать отчетность по мониторингу микроклимата.

Кроме всего вышеописанного, в систему можно внедрить следующее:

- 1) индексацию данных с датчиков (освещенность, воздухообмен);
- 2) поддержание определенных условий в помещении (задание определенных параметров и их соблюдение);
- 3) отправку данных на центральный сервер;
- 4) возможность регулировки влажности воздуха (путем подключения осушителей и увлажнителей воздуха)

Таким образом, применение датчиков и программирование контроллера Arduino поможет в мониторинге микроклимата и поддержке требований к нему, что, несомненно, улучшит работу и производительность сотрудников предприятия.

Список использованной литературы:

1. Вопросы создания безопасного микроклимата на рабочем месте [Электронный ресурс]: Клинский Институт Охраны и Условий Труда / Вопросы создания безопасного микроклимата на рабочем месте – Режим доступа: <http://www.kiout.ru/info/publish/23045>
2. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений [Электронный ресурс]: Техническая Безопасность / Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений – Режим доступа: http://www.tehbez.ru/Docum/DocumShow_DocumID_333.html
3. Классификация офисных помещений [Электронный ресурс]: Гранд / Классификация офисных помещений – Режим доступа: http://grand-mo.ru/klass_office

© С.А. Горбунова, К.П. Корягин, А.И. Сиягов, 2016

УДК 663.5

А.С. Данильченко

ассистент

Т.Г. Короткова

д.т.н., профессор

Ю.Н. Седой

к.т.н., доцент

БЖ, КубГУ

г. Краснодар, Российская Федерация

ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ

Барда является ценным побочным продуктом технологического процесса получения спирта. В состав барды входит большое количество белков, что способствует ее применению в качестве добавок в корм животных. Но процесс переработки барды связан с

большим числом трудностей, из - за большого количества влаги. Для этих целей требуется поиск новых техник и технологий переработки послеспиритовой барды. В результате проведенного анализа научно - технической литературы различных способов утилизации или переработки послеспиритовой барды, все предлагаемые технологии переработки разделены на следующие типы схем [1]:

1. С использованием биотехнологических операций: схемы с получением кормовых дрожжей; схемы с получением биогаза в метантенках.

2. Основанные только на физических методах: схемы с выпарными станциями и сушкой; схемы с физико - химическим осаждением; схемы с сепарированием и фильтрацией.

Схема с получением кормовых дрожжей проводится сепарацией на центрифугах или фильтрах, затем дробина отделяется, а фугат направляется в специальные дрожжегенераторы, куда добавляется питание и дрожжи. При соблюдении технологического режима процесса происходит наращивание биомассы дрожжей. Затем биомасса из ферментеров направляется на термолиз и на сушку. Для проведения процесса как правило используются распылительные сушилки, недостатками которых являются большие габариты и энергоемкость.

Примером переработки послеспиритовой барды с получением биогаза, является производство с применением специальных емкостей реакторов - метантенков, где процесс переработки послеспиритовой барды происходит под воздействием анаэробного брожения. Выделяемый метан собирают в газгольдерах, очищают и используют для собственных нужд предприятия. Рассматриваемый способ утилизации послеспиритовой барды не нашел большого распространения из - за большого количества ила остающегося после метанового брожения, которой необходимо утилизировать.

Примеры переработки послеспиритовой барды, основанные на физических методах, разнообразны и зависят от того какой вид готового продукта необходимо получить на выходе. В основе этих методов лежит использование различного оборудования: вибросушилки, спиральные сушилки, распылительные сушилки, циклоны, смесители различной конфигурации. Ассортимент используемого оборудования разнообразен и зависит от технологических режимов проводимого процесса.

В результате проведенного патентного анализа существующих установок, был выявлен еще один способ переработки послеспиритовой барды, который может быть рассмотрен как отдельный пункт существующей классификации и дополнит ее. Нами предлагается включить в классификацию схему с применением вакуум - выпарных аппаратов.

Аппаратурное оформление вакуум - выпарных установок может быть выполнено в виде кожухотрубчатых или пластинчатых испарителей. Кожухотрубчатые испарители, могут быть пленочного типа или с принудительной циркуляцией. Каждый из этих двух типов испарителей имеет свои достоинства и недостатки. Испарители пленочного типа более эффективны, но диапазон их применения ограничивается вязкостью перерабатываемого продукта. При высокой вязкости концентрата необходимо использовать испарители с принудительной циркуляцией.

При окончательном выборе сушилки необходимо учитывать равновесие в системе барда - смесь паров воды с воздухом [2], оптимизацию процесса сушки зерновой барды [3]. Так как барду можно рассматривать как пористое твердое тело, то требуется более детальное рассмотрение и вопроса равновесия в системе жидкость - пористое твердое тело [4].

Список использованной литературы:

1. Дыганова Р.Я., Беляева Ю.С. Разработка методики выбора технологий переработки отходов спиритовой промышленности как инструмента экологического менеджмента //

Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 16, 2014. №4(2). С.1728 - 1736.

2. Данильченко А.С. Об экспериментальном исследовании равновесия в системе барда - смесь паров воды с воздухом / А.С. Данильченко, С.Ю. Ксандопуло, Т.Г. Короткова // Устойчивое развитие, экологически безопасные технологии и оборудование для переработки пищевого сельскохозяйственного сырья, импортозамещение. Сборник материалов Международной научно - практической конференции. 2015. С. 136 - 138.

3. Данильченко А.С. К вопросу оптимизации процесса сушки зерновой барды / А.С. Данильченко, Т.Г. Короткова, С.Ю. Ксандопуло // Стандартизация, управление качеством и обеспечение информационной безопасности в перерабатывающих отраслях АПК и машиностроении. Материалы Международной научной - технической конференции. 2015. С. 264 - 267.

4. Константинов В.Е. Равновесие в системе жидкость - пористое твердое тело / В.Е. Константинов, Т.Г. Короткова, Е.Н. Константинов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2000. № 1. С. 65 - 69.

© А.С. Данильченко, Т.Г. Короткова, Ю.Н. Седой, 2016

УДК 676.1.026.5

Т. А. Деменчёнок

магистрант, кафедра промышленной теплоэнергетики
Санкт - Петербургский государственный технологический университет
растительных полимеров
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАКТНО - КОНВЕКТИВНОЙ СУШКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Целлюлоза - основное сырье для производства бумаги, бездымного пороха, санитарно - гигиенических изделий и даже пищевых продуктов. В России целлюлоза сушится, в основном, на устаревших пресспатах, а за рубежом используются конвективные сопловые сушильные установки. Конвекция используется самостоятельно или как дополнительный источник теплоты при контактной сушке.

Из проведенного литературного исследования следует, что целлюлозу сушат, в основном, контактным способом на цилиндрах пресспатов либо конвективным способом в сопловых сушилках (типа «Флект»). В сушильной части пресспата целлюлоза сушится, соприкасаясь с горячей поверхностью цилиндров (расположенных в шахматном порядке) внутрь которых подается насыщенный пар. В конвективной сопловой сушилке полотно целлюлозы движется на воздушной подушке которую создает поток горячего воздуха из дутьевых камер.

Сушильные ярусы располагаются друг над другом, и полотно проходит через сушилку в виде многократно отклоненной ленты. Для интенсификации процесса контактной сушки над сушильными цилиндрами обычно размещают колпаки скоростной сушки. При интенсивном сопловом обдуве полотна происходит разрушение пограничного слоя, что обуславливает значительную интенсификацию испарения влаги. В колпаках в качестве сушильного агента используют смесь воздуха и продуктов сгорания.

Современные конструкции колпаков состоят из двух независимых половинок, что позволяет регулировать зазор между срезом сопел и поверхностью полотна. Как

дальнейшее развитие концепции сопловых колпаков является конвективная сушилка «OptiDry» фирмы «Mets»:

Целлюлозное полотно, поддерживаемое сеткой, проходя внутри камеры подвергается обдуву струями горячего воздуха с температурой 300 °С при скорости 100 м / мин. Сушильный воздух образуется при сжигании газа в беспламенной горелке. Отработанный влажный воздух подогревает свежий теплообменнике. Теплота передается полотну как конвекцией, так и ИК - излучением от нагретой поверхности сопловой камеры. Горячий воздух подается через круглые маленькие сопла, паровоздушная смесь удаляется через отверстия большого диаметра.

Сушилка монтируется вертикально в подвале пресспата и может работать при любых способах проводки полотна или даже быть отключена (для ремонта и обслуживания) без останова всей машины. Длинная фаза соплового обдува увеличивает интенсивность сушки, повышает скорость и производительность пресспата.

Для выполнения тепловых расчетов установок для сушки целлюлозы были проведены экспериментальные исследования кинетики сушки, а моделирование контактной сушки целлюлозы осуществлялось на лабораторной установке "горка". Для исследования кинетики сушки подготавливали образцы целлюлозы массой 750 г / м², размером 150 x 150 мм. Образцы предварительно смачивали в емкости с водой и перед началом проведения опытов их приводили к единому начальному влагосодержанию.

Опыты проводили на экспериментальной установке, состоящей из корпуса, греющего металлического сектора со встроенным с внутренней стороны электронагревателем и прижимной сетки. Предварительно взвешенный образец помещался на греющую поверхность и равномерно прижимался к ней с помощью сетки. Температура поверхности греющего сектора контролировалась во время опыта с помощью микропроцессорного регулятора и поддерживалась на постоянном уровне.

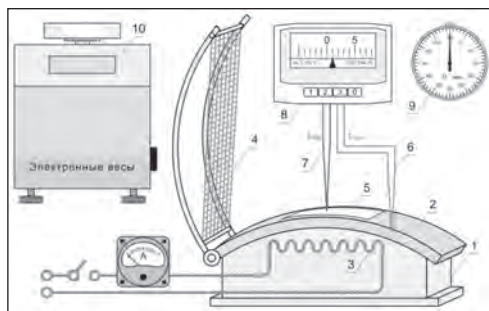


Рисунок 1 - Экспериментальная установка "горка": 1 - корпус; 2 - сектор; 3 - электронагреватель; 4 - прижимная сетка; 5 - образец; 6, 7 - термопары; 8 - измеритель микропроцессорный 2TRM1 ; 9 - хронометр; 10 - весы.

Образец высушивался определенное время в установке при заданной температуре (80, 100 и 120 °С), после чего взвешивался на весах и досушивался до абсолютно сухой массы в сушильном шкафу. Каждый последующий образец находился на греющем секторе более длительный промежуток времени, а поскольку образцы были идентичны, это позволяло определять изменение массы (и, соответственно, влагосодержания) во времени при постоянном температурном режиме.

Из полученных зависимостей были сделаны выводы, что с увеличением температуры от 60 до 100 °С продолжительность сушки снижается в два с половиной раза.

Из кинетических кривых определялась интенсивность сушки.

$$m1 = 3600 \cdot G_{\text{сух}} \cdot (u_0 - u_k) / (F \cdot \tau_1),$$

где $G_{\text{сух}}$ - это производительность установки по абсолютно сухому материалу (кг / час), U_0 - начальное влагосодержание образца целлюлозы (кг / кг), U_k - критическое влагосодержание образца целлюлозы (кг / кг), F - площадь образца (м^2), τ_1 - продолжительность сушки (с).

С увеличением температуры с 60 до 100 °С интенсивность сушки возрастает с 35,3 до 85,71 кг / (м^2 час) и увеличивается средняя скорость сушки.

При обработке опытных данных с помощью Microsoft Excel и MathCAD была получена параболическая зависимость величины скорости сушки от температуры греющей поверхности:

$$N = 1,918 - 0,048 \cdot t + 4,35 \cdot 10^{-4} \cdot t^2,$$

где t – температура греющей поверхности (°С), N – скорость сушки (1 / мин).

В ходе эксперимента была проанализирована термограмма сушки отливки целлюлозы при температуре греющей поверхности 100 °С. Из кривой было видно, что в первом периоде (в течение 1,5 мин) температура внутренней поверхности отливки, контактирующей с нагретой поверхностью, близка к температуре кипящей воды. Во втором периоде (от 1,5 мин до 3 мин) температура отливки возрастала. Наблюдаемый спад температуры в конце первого периода можно объяснить повышением гидравлического сопротивления отливки и образованием паровой прослойки между отливкой и греющей поверхностью.

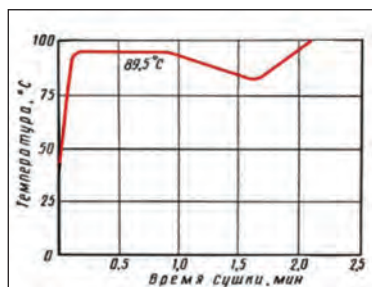


Рисунок 2 - Термограмма сушки отливки целлюлозы при температуре греющей поверхности 100 °С.

Опыты по сопловой сушке целлюлозы были проведены на самодельной экспериментальной установке. Образец со вставленной в него термпарой помещался в зажим закрепленный на штативе и обдувался горячим воздухом из сопла модернизированного электрического фена. Температура сушильного воздуха составляла 60 - 80 °С. Расстояние от среза сопла до поверхности образца составляло 10 мм, ширина щели сопла 5мм. Скорость воздуха на выходе из сопла измерялась с помощью термоанемометра

testo - 405 или механического чашечного анемометра МС - 13 и составляла 10 - 20 м / с. В процессе опытов образец периодически взвешивался на весах.

После проведения опытов были получены кинетические кривые сушки целлюлозы массой 750 г / м² при температуре воздуха 50, 65 и 80 °С.

Из графиков видно, что критическое влагосодержание целлюлозы оставалось неизменным ($U_k = 0,6$ кг / кг), с ростом температуры воздуха увеличивалась скорость сушки в первом периоде.

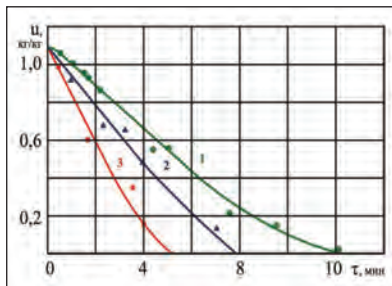


Рисунок 3 - Кинетические кривые сопловой сушки целлюлозы при температурах воздуха: 1 - 50 °С; 2 - 65 °С; 3 - 80 °С.

При обработке опытных данных в Microsoft Excel и MathCAD была получена зависимость интенсивности сушки в первом периоде от температуры сушильного агента:

$$m_1 = 0,063 \cdot t^{1,2}, \text{ кг / (м}^2 \text{ час)}$$

Из графика видно, что с увеличением температуры воздуха с 50 до 80 °С продолжительность сушки понижалась в два раза.

По кинетическим кривым определялось критическое влагосодержание и интенсивность сушки. Был также выполнен расчет пресспата с установленным модулем «OptiDry» и без него. Конвективный сопловой участок рассчитывался по стандартной методике, однако в расчетах были использованы полученные опытные значения критического влагосодержания и интенсивности испарения влаги.

Как показал расчет, установка модуля «OptiDry» с длиной конвективного участка 10 метров (2 по 5м) увеличивает производительность машины на 15 % и скорость на 175 м / мин. Хотя установка типа «Флект» имеет такую же интенсивность испарения влаги как модуль «OptiDry», последний предпочтительнее, так как его применение не требует кардинальной перестройки пресспата.

Список использованной литературы:

1. Лакомкин В.Ю., Бельский А.П. Тепломассообменное оборудование предприятий (Сушильные установки): Учебное пособие / ГОУ ВПО СПб ГТУ РП., СПб., 2006. – 100с.
2. Иванов С.Н. Технология бумаги. Изд. 3 - е. 2006. – 696с.
3. Технология целлюлозно - бумажного производства, в 3 т. СПб.: Политехника, 2004. – 316с.

Камынин Д.Е.

студент 1 курса направления подготовки
«Информатика и вычислительная техника»,
Курский институт социального образования
(филиал) РГСУ

Корольков А. А.

студент 1 курса направления подготовки
«Информатика и вычислительная техника»,
Курский институт социального образования
(филиал) РГСУ

г. Курск, Российская Федерация

ОБЗОР СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Охлаждение компонентов персонального компьютера очень важная и неотъемлемая задача, особенно в жаркие времена года. В настоящий момент существует множество систем охлаждения и неопытные пользователи не могут сами сделать правильный выбор.

Существует три основных типа систем охлаждения компонентов компьютера: 1) Пассивная; 2) Активная; 3) Водяная. Рассмотрим каждую из них по следующим критериям: эффективность, шумность, размеры.

1. Пассивная система охлаждения

Данная система предназначена только для офисных компьютеров(т.е для компьютеров с низким тепловыделением). Такого охлаждения вполне хватит что бы отводить выделяемое тепло при работе в легких приложениях и с текстовыми документами, но не более того. Самым большим плюсом такой системы является ее бесшумность, но к сожалению, размеры такого охлаждения больше чем у активного, поэтому для него требуется больший корпус.



Рисунок 1 - Пассивная система охлаждения

2. Активная система охлаждения

Этот тип охлаждения является самым распространенным и используемым, т.к эффективность его гораздо выше, чем у пассивного. Активное охлаждение почти так же

эффективно, как и водяное, но цена его в среднем ниже. Плюсом является то что, размеры его меньше чем у пассивного и водяного. В таких системах обычно используется от 1 до 3 куллеров, поэтому шум будет замечен на расстоянии от 2 до 4 метров от системного блока.



Рисунок 2 - Активная система охлаждения

3. Водяная система охлаждения

Эффективность таких систем выше чем у активных и пассивных и это несомненно огромный плюс, по шумности находятся на таком же уровне как и активные. Большим недостатком такого охлаждения является то, что необходима установка дополнительного радиатора либо в корпусе, либо за его пределами. Размеры системы за счет этого радиатора больше чем у активного или пассивного. Установка водяного охлаждения не такая простая как в предыдущих системах и потребует специальных навыков и знаний.



Рисунок 3 - Водяная система охлаждения

У каждой системы охлаждения есть свои плюсы и свои минусы, для каждого вида деятельности за персональным компьютером потребуется выбрать правильное охлаждение. Для офиса - пассивное, для использования тяжелых приложений и игр - активное или водяное.

Литература:

1. Википедия - свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>, свободный.

© Камынин Д.Е., Корольков А. А.

Т.Г. Короткова
д.т.н., профессор
А.С. Данильченко
ассистент

Ю.Н. Седой

к.т.н., доцент

БЖ, КубГТУ

г. Краснодар, Российская Федерация

РАВНОВЕСИЕ В СИСТЕМАХ КРОТОНОВЫЙ АЛЬДЕГИД – ЭТАНОЛ И КРОТОНОВЫЙ АЛЬДЕГИД – ВОДА

Качество спирта является показателем работы всей схемы брагоректификации в целом. Кротоновый альдегид относится к непредельным альдегидам, сообщает резкий неприятный запах и вкус спирту и снижает показатели пробы на окисляемость. Классифицирован как примесь хвостового характера, которая удаляется с сивушным маслом и сивушным спиртом.

В соответствии с ГН 2.1.5.1315 - 03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно - питьевого и культурно - бытового водопользования. Гигиенические нормативы» кротоновый альдегид имеет порядковый номер 192 и характеризуется следующими показателями: наименование (Е) – Бут - 2 - еналь; ПДК – 0,3 мг / л; лимитирующий показатель вредности – санитарно - токсикологический (с. - т.); класс опасности – 3 (умеренно опасные). Известно, что кротоновый альдегид образуется в колоннах брагоректификационной установки (БРУ) при наличии ионов железа и щелочной среды, а также резины, содержащей серу. Испытаниями с помощью магнита установлено, что если колонны БРУ изготовлены из пищевой стали безникелевой (например «X18T»), то это приводит к появлению в спиртовых жидкостях ионов железа и кротонового альдегида, дающего бурокрасный налет на металле. Следовательно, кротоновый альдегид образуется в результате новообразований в основном в эспирационной и спиртовой колоннах, а предшествующие операции разваривания, осахаривания и брожения не влияют на появление кротонового альдегида.

Европейские знаки опасности, характеризующие кротоновый альдегид, представлены на рисунке 1, где F – огнеопасен; N – опасен для окружающей среды; T+ – очень токсичен.



Рисунок 1 – Европейские знаки опасности

Равновесие в системах «кротоновый альдегид – этанол» и «кротоновый альдегид – вода» по методам группового состава NRTL и UNIQUAC приведено на рисунках 2 и 3. В соответствии с формулой кротоновый альдегид разбит на функциональные группы: CH_2 , $\text{CH}=\text{CH}$, CHO . Энергетические параметры приведены в таблицах 1 и 2. Из рисунков 2 и 3 следует, что кротоновый альдегид при малых концентрациях является труднолетучим по отношению к этанолу и легколетучим по отношению к воде и с водой расслаивается.

Дальнейшее исследование и моделирование равновесия будет основано на разработанных моделях [1 - 3] и идентификации по экспериментальным данным.

Таблица 1 – Энергетические параметры модели UNIQUAC

Наименование смеси	Δu_{12} , кал / гмоль	Δu_{21} , кал / гмоль
Этанол (1) – кротоновый (2)	- 635.356	1600.401
Вода (1) – кротоновый (2)	- 37.745	743.257

Таблица 2 – Энергетические параметры модели NRTL

Наименование смеси	Δg_{12} , кал / гмоль	Δg_{21} , кал / гмоль	α_{12}
Этанол (1) – кротоновый (2)	254.988	- 267.108	0.3038
Вода (1) – кротоновый (2)	2882.590	- 758.937	0.0951

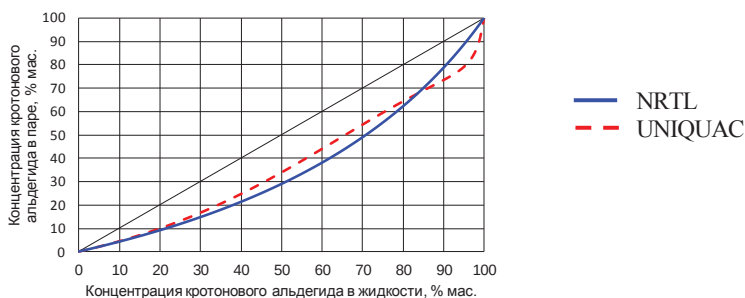


Рисунок 2 – Фазовая диаграмма пар - жидкость «этанол – кротоновый альдегид»

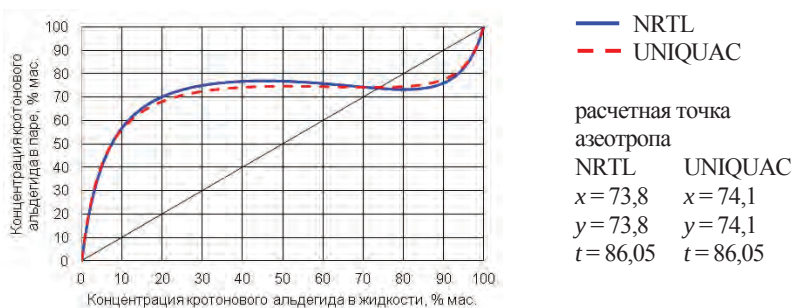


Рисунок 3 – Фазовая диаграмма пар - жидкость «вода – кротоновый альдегид»

Список использованной литературы:

1. Короткова Т.Г. Прогнозирование энергетических параметров бинарного взаимодействия модели NRTL по параметрам межгруппового взаимодействия модели UNIFAC // Известия вузов. Пищевая технология, 2008. № 4. С. 70 - 71.
2. Чич С.К., Короткова Т.Г., Слюхов Х.Р., Константинов Е.Н. Моделирование равновесий жидкость – жидкость – пар многокомпонентных спиртовых смесей // Известия вузов. Пищевая технология, 2007. № 1. С.82 - 86.
3. Константинов Е.Н. Технологический режим переработки сивушно - эфирно - альдегидной фракции на брагоректификационной установке косвенного действия с

получением высококачественного спирта / Е.Н. Константинов, Х.Р. Сиюхов, Т.Г. Короткова, О.В. Мариненко, С.К. Чич, П.Е. Романишин, Л.М. Бондарь // Известия вузов. Пищевая технология, 2006. № 2 - 3. С.64 - 66.

© Т.Г. Короткова, А.С. Данильченко, Ю.Н. Седой, 2016

УДК 004.021

Кузнецов В.А.

магистрант 1 курса Факультета информатики и вычислительной техники
Поволжский государственный технологический университет
E - mail: homoxasioxotus@gmail.com

Научный руководитель: Савинов А. Н.

к.т.н., доцент кафедры Информационно - вычислительных систем
Поволжский государственный технологический университет

Научный руководитель: Фирсова С. П.

к.п.н., доцент кафедры Иностранных языков
Поволжский государственный технологический университет
г. Йошкар - Ола, РФ

ДВА АЛГОРИТМА НАПОЛНЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ДИКТАНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Словарный диктант на сегодняшний день является одним из важнейших средств преподавания английского языка. Словарный диктант позволяет закрепить словарный запас обучающегося. Связный диктант – один из способов развития навыков письменной речи. Помимо закрепления изученной лексики, связный диктант способствует формированию навыков излагать свои мысли на иностранном языке, так как заставляет детей во время диктанта запоминать смысловые синтагмы, догадываться о написании незнакомых слов, используя изученные правила словообразования. Запоминая продиктованное предложение, ученик, используя свой опыт, знание правил чтения, а также правила построения английского предложения, анализирует и перерабатывает информацию, чтобы справиться с поставленной задачей. Таким образом, связные диктанты способствуют не только закреплению изученной лексики, но и развивают общие навыки письменной речи. Однако, несмотря на глобальную компьютеризацию и внедрение информационных технологий во все сферы человеческой жизнедеятельности, в учебных заведениях диктовка и проверка работы обучающегося проводится самим преподавателем вручную. Автоматизация этого процесса позволит уменьшить нагрузку ложающуюся на преподавателя и ускорить проверку студенческих работ.[1 - 5]

В связи с этим актуальной задачей является разработка системы автоматического проведения и проверки диктантов на английском языке. Предложено разработать данную систему в виде веб - портала и веб - приложения. Предложено включить в «Систему автоматической проверки диктантов на английском языке» два режима работы:

1. Режим добавления нового диктанта. Разработанный алгоритм (см. рис. 1) разбивает текст диктанта на предложения. Далее каждое предложение разбивается на слова и отправляется в разработанную Экспертную систему для синтаксического и грамматического анализа. В результате анализа определяются правила грамматики, применимые к данному предложению. В разработанную Базу данных добавляется

исходный текст диктанта и указатели на правила, применимые к каждому предложению исходного текста. Так же разработанная Экспертная система позволяет найти, добавить и сохранить дополнительные варианты написания каждого предложения исходного текста, которые так же будут являться правильными. Разработанный алгоритм позволяет автоматически присоединять к добавляемому диктанту все используемые правила грамматики. Это позволяет заменить ручной труд преподавателя, подготовившего диктант по подготовке диктанта и дальнейшей проверке написанных диктантов.

2. Режим проверки написанного диктанта. Разработанный алгоритм (см. рис. 2) разбивает написанный пользователем диктант на предложения. Каждое предложение сравнивается с хранящимися в Базе данных исходным и дополнительными правильными вариантами написания этого предложения. В случае, если совпадений не обнаружено, предложение разбивается на слова и отправляется в Экспертную систему для проверки правил грамматики. Обнаруженные ошибки и указатели на нарушенные правила грамматики в данном предложении сохраняются в Базу данных.

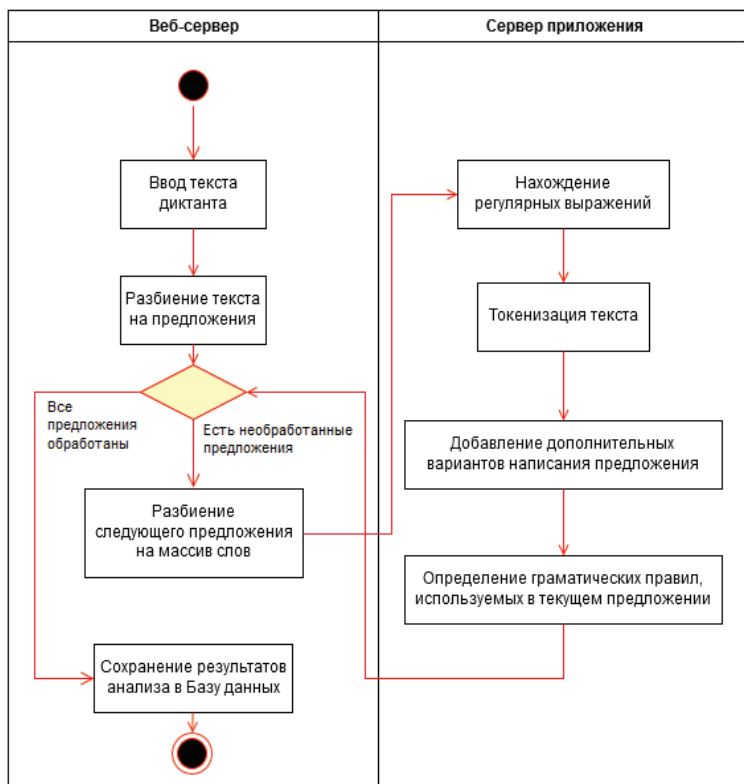


Рисунок 1 – UML диаграмма деятельности. Укрупненный алгоритм анализа текста нового диктанта при добавлении.

Ввод текста диктанта программно представляет собой реализованную на языке PHP форму части графического интерфейса пользователя.

Процедуры разбиения текста на предложения и разбиения предложения на слова представляют собой синтаксический анализатор, реализованный в виде РНР скриптов, посимвольно просматривающий текст диктанта. Для определения объектов текста предусматривается обнаружение объектов текста – разделителей. Для процедуры разбиения на предложения это точка, восклицательный и вопросительный знак. Для разбиения предложения на слова – пробел, запятая, кавычки, точки, вопросительный знак, восклицательный знак, дефис и прочие знаки препинания.

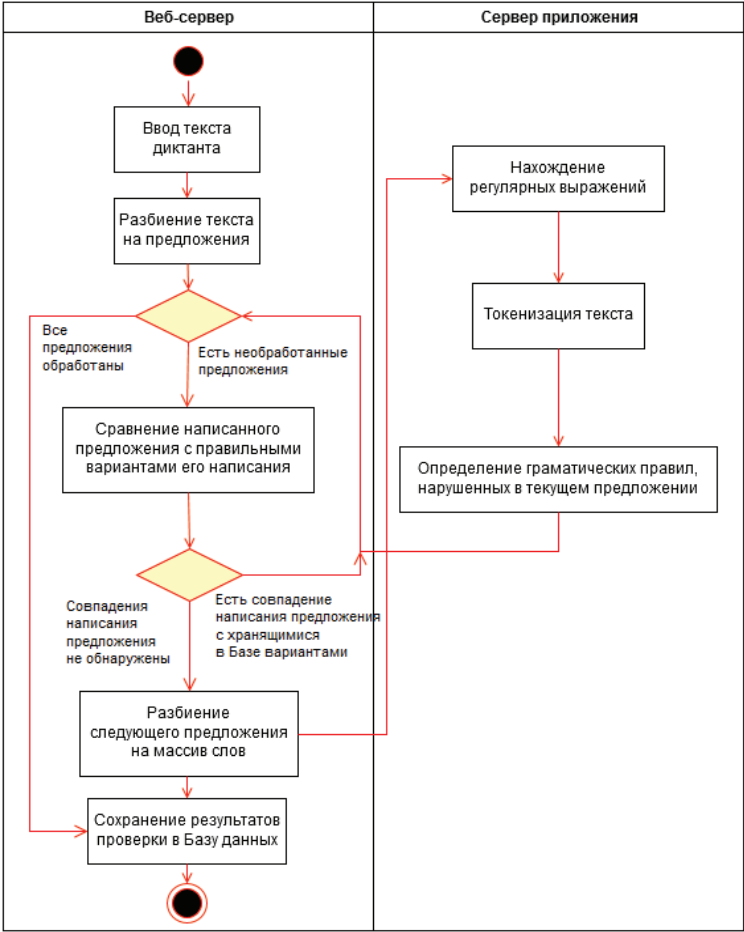


Рисунок 2 – UML диаграмма деятельности. Укрупненный алгоритм анализа написанного текста диктанта.

Дальнейшим анализом текста занимается разработанная в оболочке CLIPS Экспертная система. Правила нахождения регулярных выражений предназначены для анализа предложения как единой текстовой строки без учета свойств слов, входящих в

предложение. Предназначены для поиска простых правил грамматики, например, наличия обязательных пробелов между знаками препинания, наличия пробелов между словами, наличия заглавной буквы в начале предложения, наличия правильного знака препинания в конце предложения и т.д..

Затем происходит токенизация предложения путем применения специальных правил Экспертной системы, предназначенных для обнаружения структурных элементов в предложении. В правилах учитывается порядок слов в предложении, части речи, числа, лица глаголов и т.п..

Одной из проблем написания и проверки диктантов на естественном языке является то, что одно и то же предложение может быть записано правильно в нескольких различных вариантах. Поэтому далее происходит применение правил, позволяющих найти дополнительные варианты правильного написания предложений. Найденные варианты написания предложения сохраняются в базу данных.

После обнаружения регулярных выражений и определения структуры предложения становится возможно применить правила Экспертной системы, предназначенные для поиска правил грамматики, применимых к данному предложению. Взаимодействие с таблицами базы данных происходит путем создания и выполнения запросов INSERT и SELECT на языке SQL генерируемых разработанными PHP скриптами.

Главное отличие второго алгоритма от первого – наличие функции сравнения введенного предложения с имеющимися в Базе данных вариантами правильного написания данного предложения. Если введенное пользователем предложение совпадает с одним из введенных предложений, то Система считает, что предложение написано правильно. Если совпадения не обнаружены, то Система передает набранное пользователем предложение в Экспертную систему для анализа, проводимого с целью выявления того, какие правила грамматики в нём были нарушены.

Разработанные алгоритмы при их реализации позволяют организовать функционирование портала проведения и автоматической проверки диктантов на английском языке. Преподаватели, за счет функционирования первого алгоритма, будут иметь возможность добавить диктант в систему и сразу увидеть правила грамматики, которые применимы к тексту диктанта. Так же данный алгоритм позволит добавить к диктанту дополнительные варианты его правильного написания, что позволит избежать апелляций после проверки диктанта. Обучающиеся, за счет применения второго алгоритма, смогут оперативно получить оценку, за написанный ими диктант и узнать, какие ошибки они совершили, и какие правила грамматики нарушили. Так же возможно получение обучающимися рекомендаций о том, какой грамматический обучающий материал им стоит подробнее изучить.

Список использованной литературы:

1. Коржов В.С. Многоуровневые системы клиент - сервер . Издательство Открытые системы, 1997. – 200 с.
2. Современные компьютерные системы контроля знаний учащихся. Ананченко И.В., Шапаренко Ю.М. Символ науки. 2015. № 6. С. 250 - 253.

3. Совершенствование образовательного процесса в ВУЗЕ: Активные методы обучения и гибридные информационные системы на основе виртуализации Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. С. 201.

4. Проектирование современных инфокоммуникационных сетей с использованием технологий программно - конфигурируемых сетей и виртуализации сетевых функций Ананченко И.В., Щербович - Вечер А.В. Символ науки. 2015. № 12 - 1. С. 11 - 13.

5. Голошумов А. Ю. Информационно - технологическое обеспечение процесса экономического образования / А. Ю. Голошумов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2009. № 9. С. 22 - 29.

© В.А. Кузнецов, 2016

УДК 656.07

М.В. Мазанова

Д.А. Гордеева

Е.А. Портяникова

Студенты гр. 3 - ба

Механический факультет.

Южно - Российский Государственный Политехнический университет (НПИ)

имени М.И.Платова.

Новочеркасск, Российская Федерация.

ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ И ФИНАНСОВО - СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Продажа товаров, расширение и повышение уровня потребительского спроса должны определять всю производственно - сбытовую деятельность фирмы и оправдывать ее экономически. Логистика, включая в себя маркетинговые исследования, является гораздо более широким понятием.

Маркетинг занимается изучением рынка и рыночной ситуации, а именно, существующего спроса и потенциальных потребностей, наличия предложений, характером и уровнем конкуренции. Логистика реализует в практической производственно - сбытовой деятельности фирмы результаты маркетинговых исследований, организуя ее в направлении удовлетворения фактически существующего и потенциального спроса.

Концепции логистики и маркетинга базируются на экономической общности, отражающей сущность рыночных процессов. Взаимосвязь устанавливается еще на этапе планирования. Сущность концепции маркетинга заключается в управлении (планировании, организации и контроле) производством, передвижением на рынок и реализацией продукции, ориентированном на спрос (на нужды потребителей). Включение маркетинга в общую схему логического управления формулирует перед фирмой задачи, решение которых необходимо для успешного продвижения товаров на рынок, расширения круга и повышения уровня клиентуры, проведения экономически эффективной ценовой и

технической политики. Для этого предлагается проверять планирование производственной деятельности фирмы путем моделирования процессов сбыта и разрабатывать план мероприятий по организации сбыта и по использованию его показателей для разработки и корректировки производственных программ.

Транспортные предприятия, участвующие в цепи распределения готовой продукции, так же как и другие партнеры, должны обеспечивать сокращение времени на транспортировку, повышение уровня сервиса. Предоставление транспортными фирмами новых дополнительных услуг позволяет расширить круг их клиентуры, увеличить прибыль от реализации продукции, облегчает и ускоряет внедрение новых транспортных технологий, повышает стабильность и прочность связей на рынке транспортных услуг. Новые стратегии транспортных фирм в области коммуникаций ведут к расширению круга клиентуры, появлению новых и к переходу на более высокий уровень старых заказов, сокращению рутинной работы и к внедрению в повседневную практику новых форм документооборота, к снижению уровня ошибок, связанных с неправильным сбором и анализом учетных данных, а также с несвоевременным или неверным документированием.

Задача управления транспортом в процессе физического движения товаров на пути от производителя к потребителям после формирования логистического канала распределения сводится к выбору вида транспорта и определению мест и способов перевалки грузов с одного вида транспорта на другой. Выбор видов транспорта зачастую бывает безальтернативным и полностью определяется взаимным расположением производителя, числом посредников и характером их деятельности, числом и расположением потребителей и их поведением в процессе закупочной деятельности.

В настоящее время в связи с развитием логистических функций, базирующихся на высокой информатизации транспортного процесса, возникла возможность осуществления смешанных контейнерных железнодорожно - автомобильно - водных перевозок. Автотранспортные компании, специализирующиеся на выполнении межрегиональных перевозок крупных партий грузов, используют свои собственные высокоскоростные автомобили большой грузоподъемности с прицепами, а также мощные тягачи с полуприцепами большой грузоподъемности. В связи с развитием международных и межконтинентальных рынков все большее значение приобретает транспортировка морским путем. Для сопряжения различных видов транспорта создается развитая сеть портовых сооружений, погрузочно - разгрузочных терминалов, складских сооружений, подъездных путей, сортировочных сооружений, маневровых средств и погрузочно - разгрузочных механизмов и устройств.

Поэтому, наряду с управлением коммерческими операциями транспортировки осуществляется управление технологическим процессом транспортировки. Технологический процесс, выполняемый персоналом и оборудованием соответствующих звеньев транспортной цепи и не может ни при каких обстоятельствах быть нарушен.

Список использованной литературы:

1. Антонов Д.Л. Интеграция России в систему международной торговли транспортно - экспедиторскими услугами. Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14. –М., ВАВТ, 2005
2. Кузнецов А.П. Методологические основы управления грузовыми перевозками в транспортных системах. - ВИНТИ РАН, 2002. - 276 с.

© Мазанова Маргарита Васильевна,
Гордеева Дарья Алексеевна
Портяникова Елизавета Александровна
2016г.

Студент 4 курса факультета «Инженерии и природообустройства»
Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И.Вавилова
г. Саратов, Российская Федерация

АНАЛИЗ ПОЖАРОВ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Пожары это наиболее распространенные чрезвычайные ситуации, как в Российской Федерации (РФ), так и за рубежом. Около 55 % все чрезвычайных ситуаций происходящих в течение года во всем мире являются пожарами. Предпосылками такого частого возникновения пожаров является широкое применение человеком в своей хозяйственной деятельности открытого пламени или других высокоэнергетических процессов: электроснабжения, дымового отопления и пр.

За 12 месяцев 2014 года зарегистрировано снижение количества пожаров по причинам: неосторожное обращение с огнем (- 15,42 %), нарушение правил устройства и эксплуатации транспортных средств (- 6,22 %), нарушение правил пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ (- 11,11 %), кроме поджогов (14,88 %), нарушений правил устройства и эксплуатации печей и теплоустановок (3,36 %), нарушений правил устройства и эксплуатации электрооборудования и электроприборов (1,89 %), шалости детей с огнем (8 %) и неустановленных (89,77 %) (рис.1).

К тому же, в своей деятельности человек использует большой ассортимент горючих и сгораемых материалов, горение которых приводит к выделению большого количества тепла и токсичных продуктов сгорания. Так же большое число зданий и сооружений, находящихся в эксплуатации в РФ либо полностью, либо частично построены из горючих материалов – древесины. Многие из таких зданий в настоящее время используются как объекты социального назначения, а также являются памятниками архитектуры регионального или федерального значения [1]. Пожары могут происходить как в бытовой, так и в производственной сфере. Это связано с тем, что вне зависимости от назначения объекта в нем присутствует человек, осуществляющий свою хозяйственную деятельность. Поэтому все без исключения здания и сооружения, вне зависимости от их предназначения и использования являются пожароопасными объектами и попадают под действие Федеральных Законов, подзаконных актов, различных правил и нормативных документов, регламентирующих мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

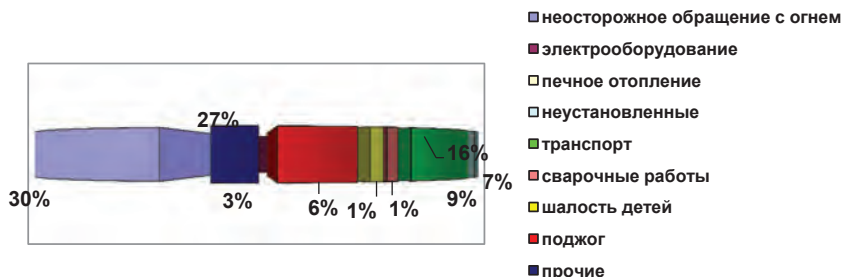


Рис.1 Причины пожаров

В России каждый год регистрируется около 200 тыс. пожаров. Каждый год в огне погибают около 12 тыс. россиян. В Саратовской области расположено 1848 населенных пунктов (44 городских, 1804 сельских).

Население области постоянно сталкивается с возможностью возникновения пожаров и взрывов на производстве, в быту и на отдыхе. В нашей стране насчитывается около 9 тысяч взрывопожарных объектов [2].

За 12 месяцев 2014 года обстановка с пожарами в Саратовской области по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (АППГ) характеризовалась следующими основными показателями:

- зарегистрирован 2431 пожар (за АППГ - 2442 / - 0,45 %);
- погибло при пожарах 218 человек (за АППГ - 218 / 0,00 %), в том числе 8 детей (за АППГ - 7 / 14,29 %)
- получили травмы на пожарах 133 человека (за АППГ – 145 / - 8,28 %);
- прямой материальный ущерб причинён в размере 142 млн. 71 тыс. рублей (за АППГ – 202 млн. 692 тыс. рублей / - 29,91 %);
- зарегистрировано 9557 выездов пожарных подразделений на ликвидацию загораний (в 2013 году – 5491 / 74,05 %) (рис.2).

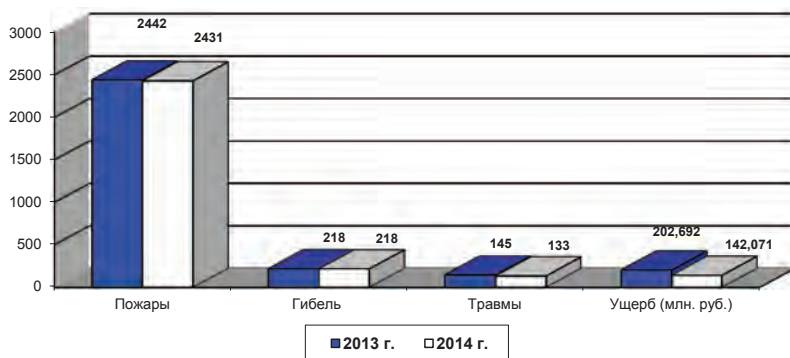


Рис. 2. Количество пожаров и их последствий в Саратовской области

В сельской местности зарегистрировано 917 пожаров, материальный ущерб составил 62 млн. 107 тыс. рублей, при пожарах погибло 114 человек. По сравнению с АППГ количество пожаров увеличилось на 23 случая (2,57 %), материальный ущерб возрос на 52,74 %, количество погибших увеличилось на 10 человек (9,62 %). Доля пожаров, ущерба и погибших в сельской местности составила соответственно 37,72 %, 43,72 % и 52,29 % от общих показателей в области (рис.3) [3].

На основании статистических данных можно отметить, что снижение количества пожаров связано прежде всего: с постоянной профилактикой организационно - технических мероприятий технологических процессов, с ужесточением контроля Госпожнадзора, за соблюдением требований в области пожарной безопасности, с своевременным и полным выполнением предписаний, а также повышением уровня пожарной безопасности технологических процессов на производстве и т.д. [4].

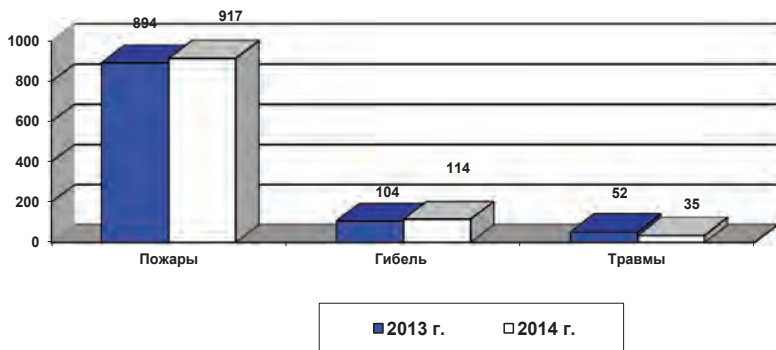


Рис.3. Количество пожаров и их последствий в сельской местности

Список использованной литературы:

1. Орлова С.С., Алигаджаев Ш. Л. Актуальность огнезащиты несущих конструкций // Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе. Материалы международной научно - практической конференции. Уфа 2015, С. 197 - 199.
2. Горбачева М.П., Миркина Е.Н., Айбушев Р.М. Современные системы пожаротушения в строящихся зданиях // Тр. междунар. конф. Культурно - историческое наследие строительства: вчера, сегодня, завтра. – Саратов: Буква. 2014. – С.25 - 27.
3. Миркина Е.Н., Сергеев А.Г. Современные автоматизированные системы пожаротушения // Актуальные проблемы современной науки. Материалы международной научно - практической конференции. Уфа 2015, С. 20 - 22.
4. Миркина Е.Н., Сергеев А.Г. Современные системы пожаротушения на предприятиях отрасли хлебопродуктов // Роль инноваций в трансформации современной науки. Материалы международной научно - практической конференции. Тюмень 2016, С. 158 - 161.

© Е.Н. Миркина, А.Г. Сергеев, 2016

УДК 536.8

И.И. Муфтахов, Н.А. Ефименко
 Магистранты, ФАДЭТ, ИНЭК, УГАТУ
 Г. Уфа, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ НЕУСТАНОВИВШЕЙСЯ СТРУИ ГАЗА НА УРОВЕНЬ ИЗЛУЧАЕМОГО ШУМА

В статье исследуется влияние параметров неустановившейся струи газа (плотности и скорости) на уровень излучаемого шума для неустановившейся струи. Влияние параметров также сравнивается с зависимостью для установившейся струи газа.

Известно, что шум неустановившейся струи по сравнению с установившейся при одинаковой максимальной скорости струи выше. Это связано с тем, что нестационарный характер истечения газов сопровождается существенными колебаниями скорости и плотности и возникновением возмущений, амплитуды которых могут на 2 - 3 порядка превышать амплитуду шума, связанного с турбулентными пульсациями. Таким образом, шум неустановившейся струи с периодическим изменением параметров складывается из двух составляющих: первая вызывается изменением макроструктуры струи (неустановившимся характером истечения газов), а другая – турбулентными пульсациями в самой струе. Очевидно, что амплитуда составляющей, вызванной неустановившимся характером истечения газа, зависит от градиента изменения параметров струи и среднего значения параметров струи. [1, с. 67]

При одинаковом расходе воздуха параметры плотности и скорости газа могут быть различными, поэтому, используя закон изменения расхода газа с числом периодов $T_1 = 6$, как показано на рисунке 1, были выбраны 3 случая, для которых расход газа был одинаковым, а такие параметры как скорость и плотность – разные ($\rho = \text{var}$, $u = \text{var}$, $F = \text{const}$).

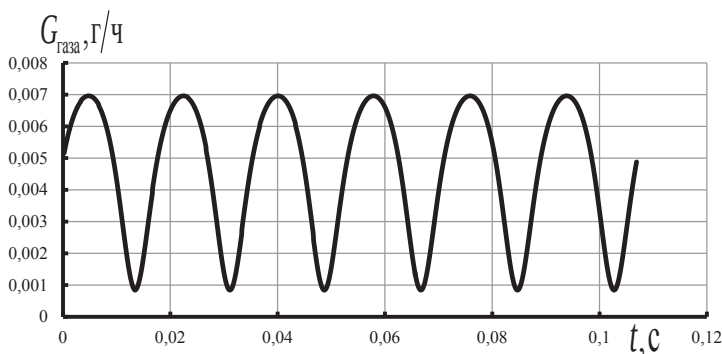


Рисунок 1 – закон изменения расхода газа с течением времени ($T_1=6$ периодов).

В первом расчёте для обоих исследований расход газа считался по зависимости $G_{\text{газ}} = \rho u F$. Во втором расчёте расход газа считался по зависимости $G_{\text{газ}} = \frac{2\rho}{3} \cdot \frac{3u}{2} \cdot F$, в третьем - $G_{\text{газ}} = \frac{6\rho}{5} \cdot \frac{5u}{6} \cdot F$.

После выбора параметров неустановившейся струи газа, был реализован расчёт в виде программы для ЭВМ "NOISE_2". [2, с. 13]

В результате рассчитано абсолютное давление, а также избыточное давление, по которому был проведён расчёт уровня звука.

Для сравнения расчётов и доказательства гипотезы было проведено аналогичное исследование с таким же алгоритмом действий при частоте колебания расхода газа с числом периодов $T_2 = 12$. Вновь полученный закон изменения расхода газа показан на рисунке 2.

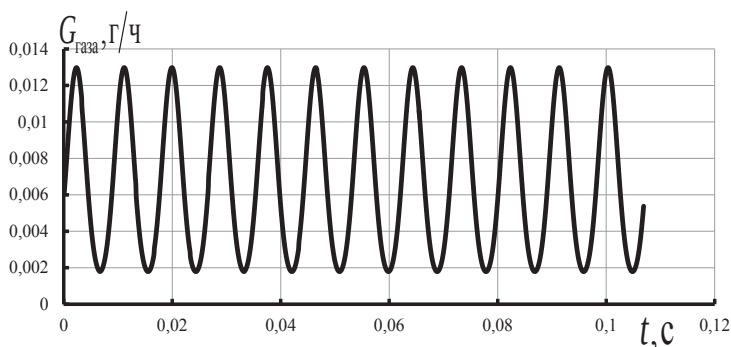


Рисунок 2 – закон изменения расхода газа с течением времени ($T_2=12$ периодов)

Результаты расчетов уровня звукового давления для двух исследований при определённой частоте колебания расхода газа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровни звуковых давлений двух исследований

$T_1=6$ периодов			$T_2=12$ периодов		
$G_{\text{газ}} = \rho u F$	$G_{\text{газ}} = \frac{2\rho}{3} \cdot \frac{3u}{2} \cdot F$	$G_{\text{газ}} = \frac{6\rho}{5} \cdot \frac{5u}{6} \cdot F$	$G_{\text{газ}} = \rho u F$	$G_{\text{газ}} = \frac{2\rho}{3} \cdot \frac{3u}{2} \cdot F$	$G_{\text{газ}} = \frac{6\rho}{5} \cdot \frac{5u}{6} \cdot F$
Уровень звукового давления, дБ					
73,1	79,3	71,6	79,4	81,5	74,6

В процессе исследования в обоих случаях было доказано, что параметры неустановившейся струи газа влияют на уровень излучаемого шума: чем выше скорость потока газа на срезе волны, тем больше уровень звукового давления.

Для установившейся струи газа звуковая мощность имеет зависимость $W \sim \rho^2 u^6 d^2$. Используя данную формулу, были определены значения относительной звуковой мощности для каждого расчёта. Затем, исходя из зависимости $L \approx 10 \lg \frac{W}{W_0}$, были получены значения относительной звуковой мощности установившейся струи газа для каждого из расчётов.

Для двух исследований с разной частотой колебания расхода газа рассчитаны отклонения уровней звукового давления 1 - го и 3 - го расчётов от 2 - го для неустановившейся струи газа и отклонения относительной звуковой мощности 1 - го и 3 - го расчётов от 2 - го для установившейся струи газа.

В процессе исследования при обычной частоте изменения расхода газа и частоте вдвое большей определено, что разницы между отклонениями в уровнях звукового давления неустановившейся струи газа и относительной звуковой мощности установившейся струи газа, которые составляют 0,7 и 1,1, 2,5 и 3,3 единиц, довольно незначительны. Именно

поэтому гипотеза о том, что уровень шума неустановившейся струи газа пропорционален зависимости $\rho^2 u^6 d^2$, соответствующей установившейся струи газа, подтверждена.

Список использованной литературы:

1. Рудой Б. П., Вахитов Ю. Р.: Снижение газодинамического шума циклических и импульсных энергоустановок / Уфимск. гос. авиац. техн. ун - т. – Уфа: УГАТУ, 2008. – 183 с.
2. Ю. Р. Вахитов.: Методические указания по расчету шума впуска и выпуска ДВС / Уфимск. гос. авиац. техн. ун - т. – Уфа, 2003. – 24 с.

© И.И. Муфтахов, Н.А. Ефименко, 2016

УДК 699.812.2

С. С. Орлова

к.т.н., доцент кафедры «Строительство и теплогазоснабжение»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им. Н. И. Вавилова

Ш. Л. Алигаджиев

студент 4 курса факультета инженерии и природообустройства
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им. Н. И. Вавилова
г. Саратов,
Российская Федерация

ОЦЕНКА ОГНЕСТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК 30Ш1

Основным опасным фактором пожара, служащим причиной разрушения и повреждения строительных конструкций, элементов зданий, частей зданий и зданий полностью является резкое повышение температуры в очаге пожара, которое сильно отличается от условий эксплуатации объекта [1, с. 92].

При любом пожаре выделяется тепловая энергия. Количество тепла, выделившегося в результате горения зависит от условий воздухообмена в очаге пожара, свойств строительных материалов, также свойств горючих веществ и материалов, входящих в состав пожарной нагрузки [2, с. 198].

В случае : пожара в зданиях, в очаге пожара температура может достигать показателей 900 - 1100 С, через 20 - 30 минут после начала горения. Для обычных строительных материалов и конструкций, применяемых в строительстве зданий такое температурное воздействие является экстремальным [3, с. 174].

Здание автосалона Mercedes Benz в г. Саратове. Здание с металлическим каркасом и монолитными перекрытиями, нежилое. Основными несущим элементам здания является металлический каркас, состоящий из: колонн – 35К1; и балок перекрытия – 30Ш1; 35Б1; 60Б1.

Температуру металлических конструкций при воздействии пожара принимают равномерно распределенной по сечению элементов вследствие высокой теплопроводности металла [4, с. 180].

Скорость прогрева металлических элементов конструкций при воздействии стандартного пожара зависит от приведенной толщины металла конструкции δ_{red} , а также толщины и теплофизических свойств огнезащитных покрытий металла (если они имеются) [5, с. 96].

Металлические балки 30Ш1 располагаются в перекрытии между 2 - м и 3 - м этажами и в покрытии. Балки скрыты под подвесным потолком из легких сетчатых панелей на алюминиевом профиле. По характеристикам данный потолок может повысить огнестойкость балок до 30 мин.

Металлическая балка 30Ш1 из широкополочного горячекатанного двутавра с параллельными гранями полков, длиной $l=12$ м; высотой $h=294$ мм, шириной полки $b_f=200$ мм, толщиной стенки $\delta_w=8$ мм. Площадь сечения $A=72,38$ см². Нормативное сопротивление стали по пределу текучести $R_{yp}=345$ МПа. Нагрузка на балку $q_n=7,4$ кН / м. Момент сопротивления сечения $W_{pl}=771,4$ см³.

Определяем значение максимального изгибающего момента в балке от нормативной нагрузки [6, с 143]

$$M_n = \frac{q_n \cdot l^2}{8} \quad (1)$$

где q_n – нагрузка на балку, кН / м;

l – длина балки, м.

$$M_n = \frac{q_n \cdot l^2}{8} = \frac{7,4 \cdot 12^2}{8} = 133,2 \text{ кНм} = 133,2 \cdot 10^3 \text{ Нм}$$

Определяем значение коэффициента условий работы при пожаре γ_{mT} для балки 30Ш1 по формуле:

$$\gamma_{mT} = \frac{M_n}{W_{pl} \cdot R_{yp}} \quad (2)$$

где M_n – изгибающий момент от нормативных нагрузок, Нм;

W_{pl} – пластический момент сопротивления сечения, м³;

R_{yp} – нормативное сопротивление стали по пределу текучести, Па.

$$\gamma_{mT} = \frac{M_n}{W_{pl} \cdot R_{yp}} = \frac{133,2 \cdot 10^3}{7,71 \cdot 10^{-4} \cdot 345 \cdot 10^6} = 0,51$$

Определяем значение критической температуры нагрева балки при пожаре. Согласно табл. 9.3.12, в справочном разделе 9.3 [6] имеем

при $\gamma_{mT} = 0,51$, $T_m^{cr} = 528^\circ\text{C}$

Определяем значение приведенной толщины металла конструкции, δ_{red} . Для балки с нагрузкой по верхней полке, приведенная толщина металла определяется по формуле:

$$\delta_{red} = \frac{A}{U-a} \quad (3)$$

где A – площадь сечения элемента, мм²;

$U - a$ – обогреваемая часть периметра сечения, мм.

$$U - a = 2 \cdot h - 2 \cdot \delta_w + 3 \cdot b_f \quad (4)$$

$$U - a = 2 \cdot h - 2 \cdot \delta_w + 3 \cdot b_f = 2 \cdot 294 - 2 \cdot 8 + 3 \cdot 200 = 1172 \text{ мм}$$

$$\delta_{red} = \frac{A}{U-a} = \frac{7238}{1172} = 6,18 \text{ мм}$$

Определяем значение фактического предела огнестойкости рассматриваемой балки.

Согласно графику на рис. 9.3.2 в справочном разделе 9.3 [6] имеем, при $\delta_{red}=6,18$ мм критическая температура прогрева балки при воздействии пожара $T_m^{cr} = 528^\circ\text{C}$ будет достигнута в момент времени воздействия пожара равный:

$$\tau = \tau_{fr} = R8,2.$$

С учетом подвесного потолка, огнестойкость балки 30Ш1 составит

$$\tau = \tau_{fr} = R8,2 + 30 = R38,2.$$

Для балок покрытия предел огнестойкости должен быть не ниже R15, для балок перекрытия R45. Таким образом, балки 30Ш1, расположенные в покрытии соответствуют нормативным показателям, а балки, расположенные в перекрытии не соответствуют нормативным показателям.

Наиболее оптимальным вариантом повышения огнестойкости этих балок является покрытие их огнезащитной краской по металлу «Сигма - М» (ВД - АК 120 ОЗ) ТУ 2316 - 015 - 27793862 - 2014, с предварительным разбором потолочных панелей.

Список использованной литературы:

1. Орлова С.С., Панкова Т.А., Затинацкий С.В. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебное пособие для студентов направления подготовки 280705.65 «Пожарная безопасность» и 280700.62 «Техносферная безопасность». – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2015 – 130 с.
2. Орлова С. С., Алигаджиев Ш. Л. Актуальность огнезащиты несущих конструкций / Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе: сборник статей Международной научно - практической конференции в 5 ч. Ч. 5. - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 244 с. С. 197 - 199.
3. Орлова С. С., Орлов А. А. Пассивная огнезащита зданий и сооружений / Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: сборник статей Международной научно - практической конференции. В 4 ч. Ч.4 / Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – 172 - 175.
4. Орлова С. С., Орлов А. А. Эффективность использования металлоконструкций в современном строительстве // Современные технологии в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении: Материалы международной научно - практической конференции / Под ред. Ф.К. Абдразакова. – Саратов: Амирит, - 2015. – 264 с., С. 179 - 181.
5. Орлова С. С. Оценка огнестойкости металлической балки перекрытия административного здания // Культурно - историческое наследие строительства: вчера, сегодня, завтра: Материалы международной научно - практической конференции. – Саратов: Буква, 2014. С. 95 - 98.
6. Ройтман В.М. Инженерные решения по оценке огнестойкости проектируемых и реконструируемых зданий: книга. – Ассоциация «Пожарная безопасность и наука», 2001. – 382 с., ил.

© С.С. Орлова, Ш.Л. Алигаджиев, 2016

С.В. Павлова, Доцент кафедры
«Конструирование и технология изделий легкой промышленности»,
Козлова М.А., Магистрант кафедры
«Конструирование и технология изделий легкой промышленности»,
Восточно - Сибирский государственный университет технологий и управления
г. Улан - Удэ, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ МОЛОДЕЖНЫХ СУБКУЛЬТУР

Достаточно бурное развитие всех сфер деятельности человечества, в том числе связанных с культурой, наряду с процессом глобализации определяет появление новых форм коммуникации людей. Относительно немногочисленные по составу, с формализацией своей системы норм, ценностей и нравов, они характеризуются таким понятием, как субкультура. В то же время неотъемлемой частью культуры и прикладного искусства мира является костюм. Если ранее традиционные формы костюма составляли основу культурного наследия достаточно широких масс населения, то различные субкультуры зачастую имеют свой особый стиль и образ. Субкультура может отличаться от доминирующей культуры языком, манерой поведения, одеждой и т.д. Более подробное изучение особенностей и видов костюма и его составляющих различных субкультур позволяет более полно удовлетворять его потребности различных слоев населения в области культуры потребления страны. Главное в понятии субкультуры – это приставка суб - , обозначающая противостояние, направленное против явления большой культуры. Рост субкультур наиболее показателен в профессиональном мире. Субкультура, явление присущее не только научным и финансовым кругам, является частью хобби, игр, видов спорта и развлечений. Основой субкультуры могут быть стиль музыки, образ жизни, политические взгляды.



Отдельные субкультуры носят экстремальный характер и демонстрируют протест против общества или определённых общественных явлений. Некоторые субкультуры замкнуты и стремятся к изоляции своих представителей от общества. Каждая субкультура имеет свои особенности, традиции и отличия. Проведенный обзор показал наличие множества различных молодежных субкультур. Для их изучения в работе изучены отличительные характеристики различных видов субкультур, разработана классификация наиболее известных субкультур по различным классифицирующим признакам, как, например, музыка, образ жизни, стиль и имидж, книжные бестселлеры, кино, комиксы, мультфильмы, хобби, политические и мировоззренческие взгляды. Разработанная классификация показана на рисунке 1. Также проанализированы особенности художественных образов различных субкультур, некоторые виды которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные черты
некоторых молодежных субкультур

Название	Особенности художественного образа
1	2
Байкеры	Использование одежды из кожи (куртка, штаны) и джинсовой ткани (жилеты), темные очки, бандана, вязаная шапочка, шипы, цепи.
Битники	Одежда из трикотажа, темные очки, атрибуты с африканскими мотивами (барабаны «бонго»)
Гопники, луберы	Одежда спортивного стиля (пародия на представителей криминального мира 1990 - х годов XX)
Готы	Одежда романтического стиля (из шелка, бархата, кожи, винила, сетки, гипюра.), с использованием различной атрибутики шипы, цепи, ошейники. Обувь: «гады» (тяжелые сапоги с различной высотой голени), туфли на платформе и каблуке различной высоты, перчатки, шляпки, зонты
Киберготы	Одежда авангардного стиля, из различных материалов (латекс, винил, пластик, полиэтилен, сетка), замки, провода, заклепки, шипы нарукавники, спюги на платформе. Пластиковые ремни и браслеты, ошейники, провода, датчики, «гогтлы» (очки сварщика). Символ биологической опасности
Лолита	Одежда романтического стиля, близка к образу готов, так в некоторых случаях их называют готическими лолитами.
Металлисты	Использование одежды из джинсовой ткани и кожи, цепи на поясе, замки, шипы, кожаные браслеты с шипами, кожаные перчатки с обрезанными пальцами и заклепками. Тяжелая обувь «Гады» или «Комелоты». Длинные волосы.
Райтеры	Одежда спортивного стиля, из джинсовой ткани и трикотажа, кепки, банданы, кеды.

Ролевики	Вид одежды и образа зависит о воссоздаваемой эпохи и культуры.
Панки	Одежда из джинсовой ткани, ремни, цепи и шипы на одежде, напульсники и ошейники с заклепками, а также с шипами и цепями, тяжелые ботинки, кеды. Волосы яркого неестественного цвета, ирокез.
Растаманы	Одежда спортивного стиля с мотивами африканскими мотивами (Цветовая соответствуют цветам эфиопского флага, дреды). На голове огромный яркий берет, а голые ноги.
Рэйверы	Одежда авангардного стиля. Блестящие ткани, стрейч, латекс. туфли на очень высокой платформе. Рэйверы красят волосы в цвета абсолютно любых оттенков от кричаще рыжего до зелёно - голубого, украшают себя пёстрыми пластмассовыми очками и браслетами.
Рэперы	Одежда спортивно стиля, ювелирные украшения, шапки, «бейсболки», банданы, рюкзаки.
Скейтеры	Одежда спортивного стиля, кеды, бандана, «бейболка», скейтборд.
Скинхэды	Одежда стиля «милитари», тяжелая обувь - берцы, «каamelоты», «гриндерсы», Бритая голова
Стиляги	Одежда диффузного стиля, т. е. смешение спортивного и романтического стилей. Взбитый «кок» на голове, зонтик - тросточка, полуботинки на толстой белой каучуковой подошвою. Яркие цвета. Яркий макияж, причёска «венчик мира», чулки со стрелкой, перчатки.
Тедди - бои	Одежда классического стиля.
Трейсеры	Одежда спортивного стиля, шапочка «бини», кроссовки, рюкзак, напульсники
Эмо	Стиль одежды – «кэжэл». Громоздкие ботинки (кеды) с перекрестной шнуровкой. Прическа – это косая челка, падающая частично на лицо, скрывает глаза. Цвет волос - черный обязательно должны быть прямыми.

Таким образом, в ходе предпроектного изучения субкультурного пространства, проведенного в работе, было установлено, что существует огромное количество различных субкультур и у каждой из них свой художественный образ, свой стиль и костюм. Изученное послужило основой для разработки и создания художественного образа одной из субкультур в виде костюма. Дальнейшее изучение существующих и новых видов субкультур, его особенностей позволит расширить возможности проектирования современной молодежной одежды и удовлетворить потребности различных слоев населения.

Список использованной литературы:

1. Субкультура. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. Дата обращения: 22.05.16.

© С.В. Павлова, 2016

© М.А. Козлова, 2016

РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Инженерная профессия всегда была основой мирового развития. Уровень технического оснащения еще до начала нашей эры определял превосходство одной цивилизации над другими. Технические инновации позволяли высвобождать ресурсы, которые ранее были необходимы для производства, что способствовало общему развитию общества в социальном, культурном плане. И сегодня именно технические новшества обеспечивают развитие цивилизации в целом. Слово “инженер” (*ingeniator*) впервые начало использоваться в античном мире, примерно в третьем веке до нашей эры и первоначально так назывались лица, изобретавшие военные машины и управлявшие ими в ходе военных кампаний. В разных государствах в понятие инженер вкладывался различный смысл. Так, у англичан инженера называли капитаном, у французов - метром, у немцев - мейстером. Но во всех странах понятие инженер означало: господин, хозяин, владелец, учитель, мастер своего дела. В русских источниках слово инженер впервые встречается в середине XVII века в “Актах Московского государства”. Слово “инженер” происходит от латинского *ingenium*, которое можно перевести как изобретательность, способность, острая выдумка, талант, гений, знание. Современный инженер определяется совсем по-иному: как “человек, способный изобретать”, “ученый строитель”, но не жилых домов (это архитектор, зодчий), а других сооружений различного рода, “специалист с высшим техническим образованием”.

Первые предпосылки для создания общественных организаций, в том числе и инженерного характера в России появились при Петре I. Благодаря его инициативе в России в начале XVIII века были открыты первые инженерные школы, что послужило выделению инженерных профессий в отдельное направление и дало начало становлению и развитию инженерного общества в России. Сам Петр был не понаслышке знаком с инженерным делом. Государь сам лично изучал градостроительные, судостроительные и фортификационные науки. Начало подготовки инженерных кадров в России было положено в Москве в марте 1701 года в Школе математических и навигационных наук.

Научные общества в России появились лишь во второй половине XVIII века при Екатерине II. Первым российским научным обществом стало «Вольное экономическое общество», созданное графом Григорием Орловым при содействии Екатерины II в 1765 году. Оно стало первой общественной организацией в Российской империи. В «Вольное экономическое общество» входило отделение «Сельскохозяйственных технических производств и земледельческой механики». Фактически это оно и стало первым

инженерным обществом в России. Одними из самых ярких достижений инженерной мысли в России этого периода можно отнести изобретение Андреем Нартовым механического поворотного суппорта в токарном станке в начале 18 века, в то время как знаменитое изобретение суппорта Генри Моудсли в Англии датируется концом 18 века. Также известно, что первая в мире универсальная паровая машина двойного действия «огнедействующая машина» была создана русским механиком Иваном Ивановичем Ползуновым почти на 20 лет раньше знаменитой паровой машины Джеймса Уайта.

Наиболее авторитетным стало «Русское техническое общество», созданное в 1866 году. Его ключевой задачей стало содействие развитию техники и технической промышленности в России. К 1916 году общество имело 33 региональных отделения, издавало 21 журнал, имело собственную техническую библиотеку, музей, курировало 57 технических училищ. Несмотря на очевидные успехи развития инженерного сообщества, инженерный корпус в России оставался крайне малым. По переписи населения 1897 года, в России насчитывалось 130233 специалиста с высшим и среднетехническим образованием, из них 4010 человек русских инженеров и технологов, что составляло 0,07 % населения России. Помимо низкой численности русских инженеров, наблюдался факт отрыва внутри инженерного корпуса дворян, капиталистов и выходцев из купеческого сообщества, таких, например, как Дмитрий Павлович Рябушинский, Людвиг Эммануилович Нобель, Александр Иванович Коновалов, Леонид Иванович Лутугин от выходцев из разночинного сословия.

Однако технический прогресс и развитие промышленности в стране требовало большего. Инженерная деятельность стремительно дифференцировалась, потому что инженерам была необходима узкая специализация и специализированные знания. В результате в стране появилось множество инженерных сообществ: Русское инженерное общество, Московское общество архитекторов, Русское горнопромышленное общество, Политехническое общество, Общество по распространению технических знаний и многие другие. К 1916 году профессиональные технические общества работали практически по всем видам инженерной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Мещерин И. В. Страна напуганных инженеров. — Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015г.
2. Тимошенко С. П. Инженерное образование в России. Люберцы, 1987.

© Портяникова Елизавета Александровна
Редина Виктория Олеговна
Гордеева Дарья Алексеевна
2016г.

УДК 621.316.1.05

А.В.Симончик, Студент гр. МЭСП - 2
Каф. ЭСиАП, МФ, ФГБОУ ВО «КГМТУ», Г. Керчь, Российская Федерация

ПРОЦЕССЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Актуальность темы повышения энергоэффективности любого электротехнического комплекса с каждым годом неуклонно растет. В любом производстве, независимо от его

вида и независимо от правовой формы юридического лица, им занимающегося, руководитель стремится наиболее рационально расходовать энергию, материалы, капитал, трудовой ресурс, при этом одновременно повышать ключевые показатели эффективности предприятия (выпуск продукции, реализация услуг и т.д.).

Проблема энергоэффективности никогда не рассматривается обособленно, а чаще всего встроена в целом в процесс анализа деятельности организации. Ведь гонка за экономическим эффектом не должна отрицательно влиять на такие важные показатели как охрана труда и охрана окружающей среды.

Следовательно, при рассмотрении того или иного проекта по модернизации необходимо досконально изучить влияние внедряемых мероприятий на персонал, оборудование, соответствие международным стандартам по охране труда и окружающей среды (в частности OHSAS 18001) [1 - 6].

В данный момент моральное устаревание сетей накладывается на низкое финансирование электросетевого комплекса и дает следующий эффект: часто модернизации не подвергаются сети, построенные еще в 50 - х годах прошлого столетия, трассы ЛЭП не рассчитаны на постоянное увеличение нагрузки и строительство новых инфраструктурных объектов.

Разумеется, проблема модернизации сетей является одной из наиболее остро стоящих в энергетике. Ежегодно инженерными работниками каждой сетевой организации, имеющей на своем балансе электрические сети разных классов напряжения и разной длины, проводится масштабная работа по внесению технических предложений о модернизации этих сетей. Преследуемые цели обычно сводятся к следующим основным: снижение показателей электрических потерь, уменьшение длины питающего фидера, создание дополнительной возможности для оперативных переключений между подстанциями и т.д. С точки зрения долгосрочного анализа наиболее важной задачей является снижение потерь в электрических сетях.

Мероприятия по снижению потерь можно условно разделить на технические (выбор оптимальной марки кабеля\провода, оптимального сечения, применение высококачественной линейной аппаратуры, коммутационных аппаратов, пирометрический контроль электрооборудования и т.д.) и проектные. Вторые выполняются еще на этапе создания ЛЭП. Однако, электрические сети в процессе эксплуатации требуют расширения. Строятся новые жилые дома, заводы и прочие многокиловаттные нагрузки. Следовательно, трасса ЛЭП, спроектированная и построенная еще в 50 - х годах, к 21 веку должна быть не раз пересмотрена. Часто преградой преобразованиям становится большой срок окупаемости. В сложных условиях рынка сбыта электроэнергии владельцы сетей обычно думают о краткосрочном доходе, не рассматривая долгосрочные перспективы. Однако, переходный период, как и пик падения экономики, пройден и с уверенностью можно сказать, что в ближайшее время количество реализованных инвестиционных проектов будут расти.

Список использованной литературы

1) Федеральный Закон N 261 - ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

2) Вертакова Ю.В., Плотников В.А. ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ ПРОПУЛЬСИВНЫХ КЛАСТЕРОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА. Экономика и управление. 2016. № 3 (125). С. 10 - 18.

3) Сметюх Н.П., Шнуренко А.А., Голиков С.П., Жуков В.А., Черный С.Г. РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СУДОВОДИТЕЛЕЙ ТРАЛОВОГО И КОШЕЛЬКОВОГО ЛОВА. Восточно - Европейский журнал передовых технологий. 2016. Т. 1. № 3 (79). С. 38 - 45.

4) Железняк А.А., Каторин Ю.Ф., Сметюх Н.П., Доровской В.А., Черный С.Г. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВАРИАНТНОСТИ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ МОРСКИХ СУДОВЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОМЫСЛА. Восточно - Европейский журнал передовых технологий. 2015. Т. 6. № 2 (78). С. 47 - 54.

5) Доровской В.А., Черный С.Г., Доровская И.А., Сметюх Н.П. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СИНТЕЗЕ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ДАННЫХ. ScienceRise. 2014. Т. 4. № 2 (4). С. 89 - 93.

6) Логунова Н.А., Черный С.Г. СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КООРДИНАЦИОННОГО ФАКТОРА ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СЛОЖНЫХ СТРУКТУР НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ. Наука и техника транспорта. 2015. № 4. С. 78 - 85.

© А.В. Симончик, 2016 г.

УДК 621.316.1.05

А.В.Симончик

Студент гр. МЭСП - 2

Каф. ЭСиАП, МФ, ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Г. Керчь, Российская Федерация

МОНИТОРИНГ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ РЕГИОНА

Наиболее ярким примером для такого рода анализа представляется фидер № 25 ПС «Стекло»(напряжение – 6кВ). Подстанция находится в 300 - х метрах от пересечения улиц Правды и Шевякова. Фидер № 25 в нормальном режиме питает 11 трансформаторных подстанций РЭСа и 1 абонентскую подстанцию. Длина фидера составляет около 7 км. Самая дальняя точка – ул. Лизы Чайкиной (пос. Аджимушкай). Загрузка трансформаторов подстанции составляет 80 - 90 % . Основными нагрузками являются бытовые абоненты частного сектора района п. Аджимушкай и района улиц Дальняя, Переяславская, Толбухина, Широкая, Лучевая.

В тоже время в 200 - х метрах от ул. Чебаненко находится ПС «Вторчермет» Подстанция находится на расстоянии примерно 1 км от пос. Аджимушкай. Подстанция питает жилые дома (в том числе многоэтажные) района Завода Войкова напряжением 10 кВ. Загрузка трансформаторов подстанции – 30 - 40 % .

В сложившейся ситуации логичным выглядит перевод нагрузок трансформаторных подстанций, находящихся ближе к ПС «Вторчермет», на эту подстанцию. Таким образом, после модернизации ПС «Стекло» 25 фидер будет питать лишь 4 трансформаторные подстанции (ТП - 40, ТП - 42, ТП - 179 и ТП - 197). Нагрузки ТП - 129, ТП - 128, ТП - 127, ТП - 130, ТП - 465, ТП - 145, ТП - 493 и ТП - 131 соответственно перейдут к ПС «Вторчермет». Участок линии между подстанциями ТП - 197 и ТП - 493 будет демонтирован.

Проведя такой комплекс мероприятий можно достичь нескольких положительных аспектов. Во - первых, часть ТП будет переведена с 6 на 10 кВ. Как известно, в современной электроэнергетике давно утвержден курс на увеличении напряжения в магистральных ЛЭП. Во - вторых, фидер ПС «Стекло» будет уменьшен практически на 5 км, что повлияет на надежность электроснабжения. При аварийном режиме на ПС «Стекло» останутся без питания 4, а не 12 ТП. В - третьих, будет демонтирован участок линии между ТП - 493 и ТП - 197, составляющий около 1,5 километра. Данный демонтаж дает экономии на замене опор, линейной аппаратуры, провода – словом уменьшает объемы ежегодного капитального ремонта и технического обслуживания [1].

Рассмотрим более подробно эффект от запланированного перевода нагрузки. Моделирование процессов сложных структур удобно представлять наглядно с помощью компьютерных систем [2 - 5].

На схеме 1 отражен фидер № 25 ПС «Стекло» до модернизации.

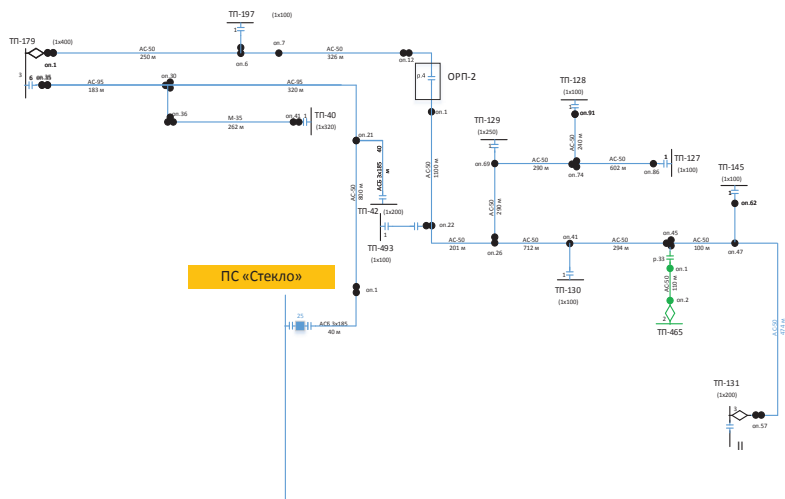


Схема 1. Фидер № 25 ПС «Стекло» до модернизации

Список использованной литературы

7) Федеральный Закон N 261 - ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

8) Черный С.Г., Будник В.Ю., Бордюг А.С. СИНТЕЗ МОДЕЛИ ХРАНИЛИЩА НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ДАННЫХ. Научный вестник Воронежского государственного архитектурно - строительного университета. Серия: Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2015. № 2 (6). С. 7 - 15.

9) Сметюх Н.П., Шнуренко А.А., Голиков С.П., Жуков В.А., Черный С.Г. РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СУДОВОДИТЕЛЕЙ ТРАЛОВОГО И КОШЕЛЬКОВОГО ЛОВА. Восточно - Европейский журнал передовых технологий. 2016. Т. 1. № 3 (79). С. 38 - 45.

10) Железняк А.А., Каторин Ю.Ф., Сметюх Н.П., Доровской В.А., Черный С.Г. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВАРИАНТНОСТИ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ МОРСКИХ СУДОВЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОМЫСЛА. Восточно - Европейский журнал передовых технологий. 2015. Т. 6. № 2 (78). С. 47 - 54.

11) Доровской В.А., Черный С.Г. МОДЕЛЬ КОСВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕВА ОБМОТОК ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ГЛУБОКОВОДНОЙ УСТАНОВКИ. Транспорт: наука, техника, управление. 2014. № 10. С. 49 - 52.

© А.В. Симончик, 2016 г.

УДК 004.5

А.И.Снягов

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет

К.П. Корягин

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет

Р.М. Галиев

студент 4 курса электроэнергетического факультета
Вологодский государственный университет

Г. Вологда, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ АВТОМАТИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРО – ГАРНИТУРЫ

Существуют множество видов управления различными устройствами в жизни человека: пульты, смартфоны, компьютеры. Но скорость человеческих движений ограничена. Для того чтобы, ускорить процесс управления, необходимо применить нейротехнологии, так как скорость мысли быстрее, чем скорость движений.

Сейчас стремительно начали развиваться нейротехнологии. Появляются нейроинтерфейсы управления какими - либо объектами. Одним из этих нейроинтерфейсов является нейро - гарнитура (Рисунок 1).



Рисунок 1. Нейро – гарнитура

Нейро - гарнитура – это устройство, которое служит для обмена информацией между компьютером или электронным устройством и мозгом человека.

С помощью нейро - гарнитуры появилась возможность управлять техникой. Для этого следует концентрироваться на объекте управления, который будет запрограммирован под саму нейро - гарнитуру. Ритмы мозга, регистрируемые электроэнцефалографией (ЭЭГ), могут контролироваться человеком и, следовательно, использоваться в интерфейсах «человек - машина». С помощью ЭЭГ, нейро - гарнитуры считывает сигналы мозга, которые далее преобразуются в команды, с помощью которых можно выполнять какие - либо действия.

Данная технология - это одна из перспективных систем управления автоматикой и робототехникой. Например, возможно связать контроллер Arduino и нейрогарнитура NeuroSky MindWave для манипулирования роботами.

При концентрации на определенном действии робота, мозговые сигналы преобразуются в цифровые, которые возможно использовать для управления действия робота: движения, манипулирования и т.д.

К примеру робот, собранный на контроллере Arduino, который может ездить с помощью моторов. Пользователь при хорошей концентрации способен управлять движением такого робота, если робот будет запрограммирован на управление нейро - гарнитурой.

В данный момент существуют проекты с использованием нейрогарнитуры. Один из таких проектов квадрокоптер, который способен летать с помощью нейрокомпьютерного интерфейса.

Нейро - гарнитуры в будущем могут стать перспективной заменой привычным средством управления и изменить представление об управлении техникой в целом. Так же нейроинтерфейсы являются шагом к созданию Нейронета. Нейронет – один из предполагаемых этапов развития Всемирной паутины, в котором взаимодействие участников (людей, животных, интеллектуальных агентов) будет осуществляться на принципах нейрокоммуникаций.

Список использованной литературы:

1. Нейротехнологии [Электронный ресурс]: Википедия / Нейротехнологии – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Нейротехнологии>

2. Нейро - гарнитура neurosky mindwave mobile [Электронный ресурс]: Notebook center / Нейро - гарнитура neurosky mindwave mobile – Режим доступа: https://www.notebook-center.ru/articles_111.html

© А.И. Сиягов, К.П. Корягин, Р.М. Галиев 2016

УДК 629.02

А.И. Стариков

аспирант

Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)

г. Москва, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САПР ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ РАБОТЫ СЛОЖНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНОРЕМЕННОГО ВАРИАТОРА

В настоящее время в науке и промышленности для создания изображений на плоскости активно применяется трёхмерная графика. Например, в системах автоматизации проектных работ (САПР) 3D - моделирование широко применяется для создания визуальных образцов деталей машин и механизмов. Модель, подготовленная в системах автоматизации, представляет собой точный цифровой 3D - образ изделия, с помощью которого можно проверять конструкцию в действии. Благодаря этому снижается потребность в изготовлении физических опытных образцов [1, с. 401; 2, с. 573 - 577].

С помощью программного обеспечения САПР был создан 2D - эскиз деталей ведущего и ведомого шкива клиноременного вариатора (КВ) по размерам натурального образца, а также центробежные грузы - ролики и ответная часть (щека) для ведущего шкива (рисунок 1). Для ведомого шкива – клиновой механизм и пружина (рисунок 2). После соответствующих операций в программном обеспечении 2D - эскизы были переведены в 3D - модель отдельных деталей шкивов вариатора [3, с. 98 - 101].



а б в

Рисунок 1. Детали ведущего шкива:

а) подвижный диск ведущего шкива вариатора

б) ответная часть (щека) на ведущем шкиве

в) центробежный груз (ролик)



Рисунок 2. Пружина ведомого шкива

Из отдельных деталей вариатора делаем сборку. В первую очередь создадим геометрические взаимосвязи между отдельными деталями. При этом необходимо определить возможные направления линейного или вращательного движения деталей данной сборки. После того как будут созданы сопряжения системы, можно будет наблюдать за перемещением деталей сборки в пределах их степени свободы, а также следить за правильностью выполняемой работы (рисунок 3).



Рисунок 3. Сборка ведущего (сверху) и ведомого (снизу) шкива клиноременного вариатора

Следующий этап состоит в моделировании работы ведущего и ведомого шкива клиноременного вариатора, включая работу центробежных грузов на ведущем шкиве по кривой, а также работу пружины и положение кулачка на ведомом шкиве при перемещении подвижных дисков вариатора. [4, с. 68 - 71]

Как видно на рисунке 4, при перемещении подвижного диска ведущего шкива центробежные грузы (ролики) занимают определенное положение на кривой, одновременно с этим перемещается и подвижный диск ведомого шкива, связанный с

пружиной и клиновым механизмом. Система автоматизированного проектирования позволяет построить взаимосвязь сложной системы и в дальнейшем изучать ее работу. В том числе положение, которое будет занимать подвижный диск ведущего и ведомого шкива, а также центробежные грузы, клиновой механизм и работу пружины при различных перемещениях дисков. Также можно прорисовать клиновой ремень и рассматривать диаметр расположения его на шкивах вариатора при различных перемещениях дисков.

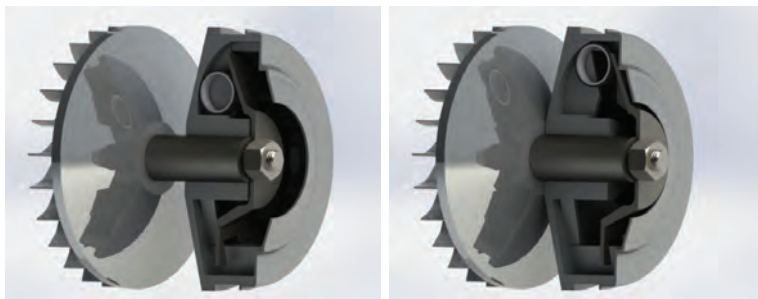


Рисунок 4. Два крайних положения подвижного диска ведущего шкива

Использование системы автоматизированного проектирования для создания 3D - моделей деталей машин позволяет:

- ускорить проектирование сложных систем;
- уменьшить затраты на натурные образцы, в том числе на моделирование и испытания;
- проверить конструкцию построенной модели;
- изготовить спроектированную конструкцию на станках с ЧПУ;
- произвести необходимый анализ и расчет спроектированной конструкции.

Список использованной литературы:

1. Дмитриева Л.А., Чихачева О.А., Лукьянов А.С. Компьютерное моделирование при изучении дисциплины «Детали машин и основы конструирования» conference «SCIENCE, TECHNOLOGY AND LIFE – 2015», held in Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 24 - 25 December 2015. С. 401 - 405.
2. Стариков А.И., Лукьянов А.С., Дмитриева Л.А. «Конструктивные изменения в силовой установке мотовездехода, позволяющие определить основные параметры и качественные характеристики работы клиноременного вариатора». Сборник трудов VIII Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов «Будущее машиностроения России». Москва, 23 - 26 сентября 2015 г. / Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015 – С. 573 - 577.
3. Стариков А.И., «Трехмерное моделирование зубчатых цилиндрических колес». СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД сборник статей Международной научно - практической конференции: в 4 - х частях. 2016. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна" (Уфа). Тюмень, 15 апреля 2016 г. С. 98 - 101.

4. Стариков А.И., «Конструирование узлов трансмиссии легкого транспортного средства в системе автоматизированного проектирования». В МИРЕ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ сборник статей Международной научно - практической конференции: в 3 - х частях. 2016. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна" (Уфа). Тюмень, 20 апреля 2016 г. С. 68 - 71.

© А.И. Стариков, 2016

УДК 004.9

В. А. Хамутников

студент

ИКИТ, СФУ

г. Красноярск, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ПРИ ПОСТРОЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

При построении информационной системы, основной задачей является приведение её к состоянию, в котором система способна успешно, устойчиво и непрерывно функционировать, развиваясь в условиях интенсивного воздействия внешних и внутренних факторов, оказывающих на нее как стабилизирующее, так и деструктивное воздействие. Предлагается рассмотреть построение предприятия, как информационной системы с точки зрения системного анализа.

Согласно стандарту ИСО / МЭК 15408 [1] информационная система имеет угрозы, связанные с действиями инсайдеров, которые являются самыми опасными для устойчивости и непрерывного функционирования предприятия. Проблема заключается в том, что не существует универсального готового механизма контроля персонала, а те стандарты, которые существуют, не предоставляют четкого регламента действий, а содержат лишь общие положения и рекомендации. В качестве решения описанной проблемы, в данной работе представлен вариант концепции построения информационной системы – предприятия, с учетом оптимизации его работы и ресурсов.

Информационная система, далее ИС, считается устойчивой, когда она обладает исходной надежностью, способностью возвращаться в исходное состояние и способностью минимизировать деструктивные факторы.

Система является надежной, если использование её ресурсов является эффективным. В случае рассмотрения предприятия как ИС, главный ресурс – человек, а значит предприятие будет обладать исходной надежностью, при условии, что каждый сотрудник будет заниматься свойственной ему деятельностью. Определение свойственной деятельности для конкретного сотрудника основывается на типологии К. Г. Юнга [2].

Способность возвращаться в исходное состояние означает, что в случае чрезвычайной ситуации, система способна выполнить ряд мер, для того, чтобы исключить ущерб или минимизировать его. Причем меры должны быть предприняты, как можно скорее. К примеру, имеется вероятность, что один из сотрудников не придет на работу, что повлечет

за собой нарушение нормальной работы информационной системы. На предприятии уполномоченные лица должны максимально быстро найти замену данному работнику, причем необходимо учитывать предрасположенность к деятельности. Кандидатура на замену должна иметь аналогичную предрасположенность или максимально близкую к требуемой.

Минимизацией деструктивных факторов, является ряд мер или свод правил, призванных максимально защитить систему от всевозможных негативных ситуаций. На предприятии должна быть грамотно реализована политика разграничений прав доступа к информационному ресурсу, с целью не допустить уничтожения или утечки важной информации.

Очевидно, что всякие проявления неустойчивости снижают работоспособность информационной системы.

Т.к. основной ресурс производства предприятия – это человек, то для создания устойчивой информационной системы, в первую очередь, необходимо учитывать человеческий фактор. Человека, как ресурс, будем рассматривать с точки зрения его компетентности. Компетентность считается *высокой*, если человек предрасположен к определенной деятельности, имеет профильное образование и опыт работы; *средней*, если человек имеет только предрасположенность к деятельности, не имея опыта и образования; *низкой*, если человек несмотря на наличие опыта и образования не имеет предрасположенности к своей деятельности. В символической форме высокий уровень компетентности имеет следующий вид: $C \uparrow$ (высокий) if $\psi_p = A + E + + XP$, где C – компетентность, A – предрасположенность к деятельности, E – образование, XP – опыт работы.

Очевидно, что на практике не всегда удастся заполучить квалифицированного опытного специалиста. Для повышения устойчивости информационной системы, необходимо определить предрасположен ли потенциальный сотрудник к той или иной деятельности, а затем возможно повышение его компетентности, за счет обучения или стажировки.

Чтобы минимизировать деструктивные факторы, необходимо распределить уровни доступа для сотрудников к внутреннему информационному ресурсу предприятия, далее ИР. *Первый* уровень предполагает полный доступ к информации в том числе конфиденциальной и стратегической, а также включает в себя чтение, запись и удаление информации. *Второй* уровень доступа предполагает доступ к информации для служебного пользования, также включает в себя возможность чтения и записи информации. *Третий* уровень доступа предполагает доступ к информации общего пользования и не предполагает внесения изменений в ИР.

При распределении уровня доступа, предлагается учитывать уровень компетентности сотрудника. Т.е. *первый* уровень доступен лишь сотрудникам с высокой компетентностью, *второй* – сотрудникам со средней компетентностью, сотрудники с низкой компетентностью имеют *третий* уровень доступа.

Человек – основной производственный ресурс, следовательно, необходимо уделить должное внимание подбору сотрудников. Предлагается выделить сотрудника, отвечающего за подбор кадров, руководствуясь типологией Юнга. Назовем этого человека лицом, принимающим решения, далее ЛПР. Т.е. ЛПР должен осуществлять выбор сотрудника, подходящего лучше всех прочих, на определенную должность на предприятии. В условиях

большого потока кандидатур, ЛПП необходимы вспомогательные инструменты для принятия решения. Необходимо создать систему, помогающую принимать решения, далее СППР. СППР будет представлять собой набор алгоритмов, призванных эффективно распределять человеческий ресурс.

Один из алгоритмов СППР – алгоритм первичного отбора кандидатов на должность, в основе которого заложен набор тестов, на подобии опросника Майерс - Бриггс. Задачей данного алгоритма является определение вероятностей преобладания того или иного психологического типа для каждого кандидата.

Кандидат на должность в предприятии проходит пять тестов. В случае, когда кандидат три и более тестов завершил с различным результатом, алгоритм предлагает ему повторить тестирование. В ином случае, строится диаграмма, которая отражает вероятности, с которыми кандидат имеет доминирующий тот или иной психологический тип.

В базе данных сотрудников, для каждого будет храниться подобная диаграмма, отражающая вероятностное распределение по цветовым индикаторам. Данную диаграмму будем называть персональным психологическим паспортом сотрудника.

Вторым этапом в работе СППР является сопоставление каждого кандидата определенному виду деятельности.

Сперва определим виды деятельности, и для каждого вида расставим приоритеты психологических типов. Всего выделим четыре вида деятельности, D1, D2, D3 и D4, где D1 – вид деятельности, предполагающий работу с людьми и большим количеством различных коммуникаций, D2 – вид деятельности, связанный с организацией и регламентным управлением, D3 – вид деятельности, предполагающий усидчивую работу и надлежащее выполнение регламента, D4 – вид деятельности, предполагающий аналитическую работу и оптимизацию различных процессов. Приоритетные психотипы для каждого вида деятельности представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Приоритетные психотипы для каждого вида деятельности

Вид деятельности	Лучшая кандидатура > худшая кандидатура			
D1	EP	IP	EJ	IJ
D2	EJ	IJ	EP	IP
D3	IJ	EJ	IP	EP
D4	IP	EP	IJ	EJ

На втором этапе, СППР необходимо представить приоритетное распределение всех имеющиеся кандидатур для каждой определенной должности, связанной с той или иной деятельностью. Для того, чтобы СППР наиболее четко расставил приоритетные кандидатуры, СППР необходима информация, об образовании и опыте работы потенциального сотрудника, что будет более детально отражать уровень компетентности данного кандидата.

Для того, чтобы численно выражать уровень компетентности специалиста, предлагается принять $A = 100P$, где P – вероятность преобладания того или иного психотипа. В свою очередь, параметры E и XP принять равными от 25 до 50, в зависимости от качества образования и объема опыта. Таким образом, кандидат на определенную должность, который по результатам пяти тестов получил одинаковый результат, имеет высшее полное

образование престижного университета, а также имеет внушительный опыт работы, уровень его компетентности $C = 100 * 1 + 50 + 50 = 200$, что является максимально возможным уровнем в предложенной схеме. Параметры $XP = 25$ и $E = 25$ являются минимально возможными и отражают минимальный уровень требуемых опыта и образования.

Стоит заметить, что параметры XP и E могут быть изменены в случае необходимости более гибкой системы ранжирования образования и опыта сотрудников. Каждое предприятие вправе задать свои параметры, главное, чтобы они удовлетворяли соотношениям: $E_{\min} = XP_{\min} = 0.5 * E_{\max} = 0.5 * XP_{\max}$, $A = 2 * XP_{\max} * P$. Выбор параметров основывается на экспертном мнении.

Общий принцип работы СППР представлен на рисунке 1.

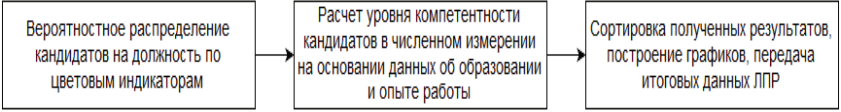


Рис. 1 - Общий принцип работы СППР

Представленная схема работы СППР, формирует наиболее выгодные кандидатуры на конкретные места в предприятии и передает результаты своей работы ЛПР. Таким образом, ЛПР получает исчерпывающую информацию о потенциальных сотрудниках, что позволяет ему принять адекватное и вполне обоснованное решение о принятии конкретного лица на определенную должность.

Рассчитав уровни компетентности сотрудников предприятия, необходимо раздать работникам уровни доступа к ИР, в соответствии с их компетентностью. Чем выше уровень компетентности, тем выше права доступа. Будем считать, что, если уровень компетентности для рассматриваемой должности меньше 50, данный сотрудник попадает в категорию инсайдеров, 50 - 100 – исполнитель, 100 - 150 – менеджер, 150 – лидер, владелец процесса. Представленные границы могут варьироваться в зависимости от выбора начальных границ параметров E и XP . Права доступа к ИР, которыми обладают сотрудники представленных категорий, отражены в таблице 2.

Таблица 2 - Права доступа к ИР

Лидер	Менеджер	Исполнитель	Инсайдер
RWD	RW	R	ACCESS DENIED

Таким образом, каждый сотрудник получает конкретный уровень доступа к ИР на основе рассчитанного уровня компетентности.

На основе представленной концепции и её алгоритмов, описанных в данной работе, строится качественная оценка сотрудников, что позволяет эффективно распределить человеческий ресурс, тем самым превратить предприятие в устойчивую информационную систему, в которой минимизирована вероятность проявления инсайдерской, деструктивной деятельности.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р ИСО / МЭК 15408 - 1 - 2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. – Введ. 10.01.2009. – Москва : Стандартинформ, 2009.
2. Юнг, К. Г. Психологические типы / К. Г. Юнг; под ред. В. Зеленского; пер. С. Лорие. – СПб. : Азбука, 2001.

© В. А. Хамутников, 2016

УДК 534.833:621

Ходакова Т. Д., ст. преподаватель, к.т.н.,
Московская финансово - юридическая академия,
e - mail: Xodakova@bk.ru

КОМБИНИРОВАННАЯ ПРУЖИННАЯ СИСТЕМА ВИБРОИЗОЛЯЦИИ С СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала от воздействия вибраций [1,с.118; 2,с.140; 3,с.22; 4,с.45; 5,с.245; 6,с.310; 7,с.22; 8,с.34; 9,с.265; 10,с.25; 11,с.157].

На рис.1 представлен общий вид виброизолятора комбинированного пружинного, на рис.2 – фронтальный разрез упругого элемента в виде упругого сетчатого элемента, охватываемого пружиной.

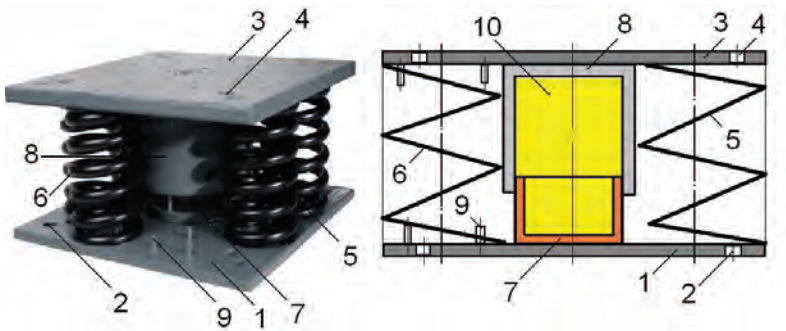


Рис.1. Рис.2.

Виброизолятор пружинный содержит основание 1 (рис.1 и 2), с отверстиями 2 для крепления к платформе (на чертеже не показана), крышку 3 с отверстиями 4 для крепления виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). Основание 1 с крышкой 3 соединено посредством демпфера 10 сухого трения, состоящего из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и сосной с ней верхней гильзы 8, жестко соединенной с

крышкой 3. Вокруг демпфера 10 расположены, по крайней мере, два упругих элемента 5 и 6, связанных посредством штифтов 9 с крышкой 3 и основанием 1, и выполненных в виде цилиндрических винтовых пружин.

Каждый из упругих элементов может быть выполнен в виде упруго - демпфирующего сетчатого элемента (рис.2), охватываемого пружиной. Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г / см}^3 - 2,0 \text{ г / см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ - 708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин 0,09 мм - 0,15 мм. Плотность сетчатой структуры внешних слоев упругого сетчатого элемента в 1,5 раза больше плотности сетчатой структуры внутренних слоев упругого сетчатого элемента.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), расположенного на крышке 3, цилиндрические винтовые пружины 5 и 6, а также демпфер 10 воспринимают как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на виброизолируемый объект, т.е. обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов [12,с.19; 13,с.75; 14,с.33; 15,с.84; 16,с.10; 17,с.270].

Список использованной литературы:

1. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Шестернинов А.В., Ходакова Т.Д. Методика расчета резиновых виброизоляторов для пневматических ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2006. № 1. С. 116 - 120.
2. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброизоляции. Научный альманах. 2015. № 10 - 3 (12). С. 138 - 142.
3. Кочетов О.С. Исследование системы виброзащиты человека - оператора на базе нелинейных упругих элементов. Символ науки. 2015. Т. 1. № 4. С. 21 - 23.
4. Кочетов О.С. Пространственная система виброизоляции с тарельчатыми упругими элементами. Инновационная наука. 2015. Т. 1. № 1 - 2. С. 44 - 48.
5. Кочетов О.С. Расчет системы виброизоляции для вязально - прошивных машин. Science Time. 2016. № 1 (25). С. 244 - 250.
6. Кочетов О.С. Испытания системы виброизоляции на базе тарельчатых упругих элементов. Science Time. 2016. № 2 (26). С. 306 - 311.
7. Кочетов О.С. Методика расчёта параметров системы виброизоляции объектов. Технологии техносферной безопасности. 2013. № 4 (50). С. 22.
8. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2014. № 2 (15). С. 30 - 36.
9. Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). С. 264 - 270.
10. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2015. № 3 (20). С. 21 - 26.
11. Кочетов О.С. Упругий элемент со встроенным демпфером. Инновационная наука. 2015. Т. 1. № 3. С. 156 - 158.
12. Кочетов О.С. Виброизоляторы типа «ВСК - 1» для ткацких станков. Текстильная промышленность. 2000. № 5. С. 19 - 20.
13. Oleg S. Kochetov. Study of the Human - operator Vibroprotection Systems. European Journal of Technology and Design. 2014. Vol. 4, № 2, pp. 73 - 80.

14. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С.32 - 37.

15. Кочетов О.С. Виброизолирующие подвески сидений для человека - оператора. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 1 - 1. С. 83 - 85.

16. Кочетов О.С. Системы защиты человека - оператора от вибрации. Вестник Академии знаний. 2015. № 12 (1). С. 6 - 14.

17. Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1. С. 264–271.

© Т.Д. Ходакова, 2016

УДК 621.3

А.Г. Яренских

преподаватель кафедры инженерно - технических средств охраны
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

К ВОПРОСУ О СРЕДСТВАХ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ, ИХ ТИПАХ И ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Телевизионные камеры. Телевизионная камера – это устройство, которое преобразует оптическое изображение наблюдаемого объекта (сцены) в электрический видеосигнал определенного стандарта (набора требований к структуре и характеру составляющих видеосигнала, позволяющего стандартизировать процесс приема / передачи видеоизображений). Телекамера является важнейшим элементом системы охраны, так как именно с неё в систему поступает первичная информация об объекте охраны и именно её техническими характеристиками определяется качество изображения в целом.

Камеры различают по следующим типам [2, с. 269]:

- корпусные и бескорпусные;
- чёрно - белого и цветного изображения;
- обычной и повышенной чувствительности;
- обычного и высокого разрешения;
- для внутреннего и наружного наблюдения;
- для скрытого наблюдения.

Основные технические характеристики телевизионных камер [1, с. 200; 2, с. 269; 3, с. 62].

Автоматический электронный затвор – способность камеры управлять объективами с электромеханически регулируемой диафрагмой и встроенным усилителем (при управлении объективом без встроенного усилителя используется термин “прямое управление”). Наличие автоматического электронного затвора – существенное достоинство камеры, так как регулировка глубины резкости без изменения диафрагмы принципиально невозможна. Это означает, что при электронном управлении “затвором” в ПЗС - матрице (без управления диафрагмой объектива) изображение объекта, находящегося на расстоянии, отличном от фокусного, будет недостаточно резким. Кроме этого, отсутствие регулировки диафрагмы приводит к резкому уменьшению диапазона управления световым потоком. Не следует использовать автоматический электронный затвор совместно с электронной диафрагмой, особенно, если камера не синхронизирована частотой сети переменного тока, так как в этом случае возможно появление эффекта “плавания” яркости или баланса белого

на экране видеомонитора, что в значительной степени затрудняет работу оператора. Для подключения объектива с электрически управляемой диафрагмой в камере должны быть предусмотрены разъемы AI (автоматический электронный затвор) и / или DD / DC (прямое управление) и потенциометр регулировки уровня сигнала прямого управления.

Автоматическая регулировка усиления (APU) – свойство электронной части камеры изменять коэффициент усиления в видеотракте в зависимости от уровня видеосигнала. APU сглаживает изменения уровня сигнала и позволяет получить приемлемую “картинку” на мониторе при недостаточной освещенности объекта. Обычно диапазон регулировки ограничивается 12...20 дБ (4...10 раз), так как большее увеличение усиления приводит к значительному зашумлению видеосигнала и, как следствие, ухудшению изображения.

Отношение сигнал / шум. Позволяет учитывать, когда требуется, высокое качество телевизионного сигнала – чем оно выше, тем выше качество изображения. Обычным является отношение сигнал / шум 40 дБ. У камер высокого класса это отношение достигает 58 дБ, что позволяет доводить APU до 45 дБ и выше.

Гамма - коррекция видеосигнала (γ - коррекция) – внесение нелинейных искажений в видеосигнал для лучшего воспроизведения. Гамма - коррекция заключается в предискажении видеосигнала с целью увеличения контрастности изображения на мониторе. Камеры с γ - коррекцией сигнала имеют либо постоянный коэффициент $\gamma = 0,45$ (иногда 0,25), либо изменяемый вручную (например, $\gamma = 0,25 / 0,45 / 1,00$).

Компенсация засветки – способность камеры автоматически устанавливать выдержку и параметры усиления по выбранному фрагменту изображения. В достаточно дорогих камерах применяется система Back Light Compensation, обеспечивающая автоматическое управление диафрагмой, выдержкой, усилением и т.д. и ориентирующаяся на оптимальное качество передачи центральной части кадра.

Напряжение электропитания. Большинство телекамер питаются либо от сети переменного тока 220В / 50Гц, либо от источников постоянного тока напряжением 12 В. Реже используется переменное напряжение 24 В и постоянное напряжение 9 В. Для электропитания нескольких камер в системе могут использоваться индивидуальные для каждой камеры источники, либо общий источник. Необходимо иметь в виду, что цветные камеры очень чувствительны к перепадам напряжения в питающей сети, поэтому следует применять специальные стабилизированные источники.

Таким образом, рассмотренные типы средств охранного телевидения и их технические характеристики дают возможность провести их сравнительный анализ и осуществить выбор оптимального варианта для применения на объектах охраны.

Список литературы:

1. Груба И.И. Системы охранной сигнализации. Технические средства обнаружения. - М.: СЛОН - ПРЕСС, 2012. - 220 с.: ил. - Серия «Библиотека инженера».
2. Магуенов Р.Г. Системы охранной сигнализации: основы теории и принципы построения: Учебное пособие. - М.: Горячая линия – Телеком, 2004. - 367 с.: ил.
3. Полушкин И.С., Алёхин М.Ю., Кузин А.П. Инновационные процессы в научной среде: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 сентября 2015 г., г. Пермь). - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 312 с.

© А.Г. Яренских, 2016.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. КПЭ

Варочное оборудование широко применяется не только на предприятиях массового питания, но и на предприятиях мясной, молочной и консервной промышленности [4 - 12]. Варка - один из основных видов тепловой обработки пищевых продуктов. Это процесс гидротермической обработки пищевых продуктов в жидкой среде: воде, бульоне, молоке, соусе и т. п.

Варка ряда пищевых продуктов протекает в специфических условиях теплообмена.

Конструкции варочных аппаратов должны соответствовать технологическим требованиям конкретного процесса варки пищевого продукта или кулинарного изделия в целом [13].

Автоматизация работы такого оборудования, как котел пищеварочный электрический КПЭ, приводит к улучшению основных показателей эффективности производства, к увеличению количества, к улучшению качества, к снижению себестоимости выкупаемой продукции, к повышению производительности труда, к сокращению брака и отходов, к уменьшению затрат на сырье и энергию, к уменьшению численности основных рабочих, к безаварийной работе оборудования [1].

Котел пищеварочный электрический КПЭ представлен в продаже самых разных объемов варочного сосуда: КПЭ - 60 литров, КПЭ - 100 литров, КПЭ - 160 литров, КПЭ - 250 литров. Котел пищеварочный электрический, кроме вышеперечисленных преимуществ, имеет защиту от перегрева, снабжен определителем и регулировкой давления внутри емкости, он прост в эксплуатации и его легко чистить. Разные типы варочных котлов оборудованы специальными вспомогательными устройствами, облегчающими их эксплуатацию. Все типы котлов изготовлены из нержавеющей стали, обладают высокими антикоррозийными характеристиками, монтируются на вертикальных опорах, что представляет большие удобства в процессе эксплуатации котлов.

Электрические пищеварочные котлы, как опрокидывающиеся, так и неопрокидывающиеся, имеют косвенный обогрев варочного сосуда.

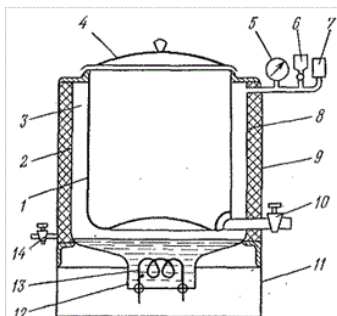


Рис. 1. Конструктивная схема КПЭ - 60

Пищеварочный котел (рис. 1) состоит из варочного сосуда 1, соединенного посредством сварки с наружным котлом 2. Образованное при этом межстенное пространство 3 называют паровой рубашкой. Варочный сосуд закрывается откидной крышкой 4. В нижней части у неопрокидывающихся котлов имеется сливной кран 10, наружный котел покрыт теплоизоляцией 8 и закрыт декоративным кожухом 9. В нижней части котла над постаментом 11 размещен парогенератор 12, в котором устанавливаются нагреватели 13. Парогенератор заливается водой до крана уровня 14. Для контроля за давлением в паровой рубашке и заполнением парогенератора водой на котле имеются электроконтактный манометр 5, наполнительная воронка 6 и двойной предохранительный клапан 7, соединенный паровой рубашкой 3.

Максимальный уровень давления в рубашке поддерживается паровым предохранительным клапаном и контролируется манометром. Рубашка представляет собой герметичный объем, примыкающий с внешней стороны к обогреваемой поверхности. Промежуточным теплоносителем служит влажный насыщенный пар. Поддерживаемое в рубашке постоянное давление, обеспечивает абсолютное изотермическое поле на стенке варочного сосуда, так как изобарный процесс для влажного насыщенного пара одновременно является и изотермическим. Если при этом рассматривать различные зоны рубашки, то в них лишь изменяется степень сухости пара при строго постоянной температуре.[2]

Температура пара регулируется путем изменения давления, с помощью электроконтактного манометра. При этом учитывается, что при наличии в рубашке воздуха температура греющего пара определяется парциальным давлением пара в паровоздушной смеси и меньше температуры кипения, соответствующей общему давлению.

Чтобы исключить корректировку манометрических датчиков, осуществляют продувку рубашек. Эта операция заключается в вытеснении воздуха из рубашки паром в период пуска котла в работу.

Кипяченая вода, залитая в парогенератор котла до крана уровня, нагревается тэнами до кипения и частично превращается в насыщенный пар, который, соприкасаясь со стенками варочного сосуда, конденсируется. Освобождающаяся при этом энергия расходуется на нагрев варочного сосуда и нагруженных в него продуктов, а конденсат вновь стекает в парогенератор. При выключении котла и охлаждении паровой рубашки в результате конденсации пара резко понижается давление до значений значительно меньше атмосферного. В этом случае наружная стенка рубашки испытывает внешнее давление атмосферного воздуха, работает на смятие и может деформироваться по условиям потери устойчивости. Для исключения этой деформации рубашки снабжают вакуумным клапаном.

В нижней части котла установлен кран уровня, предназначенный для контролирования уровня воды, заливаемой в пароводяную рубашку. Нижний уровень воды в пароводяной рубашке контролируется автоматически с помощью электрода (защита от «сухого хода»). Автоматическая защита от «сухого хода» должна:

- не допускать включения котла при недостаточном покрытии тэнов водой;
- отключать котел от электрической сети при понижении уровня воды в пароводяной рубашке ниже допустимого уровня, а также при опрокидывании котла;
- оповещать обслуживающий персонал о недостаточном уровне воды в пароводяной рубашке.

Основные технологические требования, предъявляемые к конструкциям варочных аппаратов сводятся к получению высококачественного готового продукта с максимальным сохранением пищевых (белков, жиров, углеводов), минеральных, экстрактивных веществ, витаминов при минимальных затратах теплоты.[3]

Правильный выбор и эффективная эксплуатация технологического оборудования позволяют повысить уровень обслуживания клиентов предприятий общественного питания, интенсифицировать труд обслуживающего персонала, снизить затраты физического труда, уменьшить потери сырья и удельные расходы энергии.

Список использованной литературы

1. М.И. Ботов, В.Д. Елхина, О.М. Голованов. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания, - Москва, 2002.
2. Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности, - ГИОРД, 2010.
3. Голубев И.Г., Горин В.М., Парфентьева А.И. Каталог - Оборудование для переработки мяса, - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. — 220 с
4. Катусов, Д.Н. О реализации концепции продовольственной безопасности России в современных условиях / Д.Н. Катусов // В сборнике: Материалы международного агробиотехнологического симпозиума, посвященного 80 - летию члена - корреспондента РАН, заслуженного деятеля науки РФ Сочнева В.В. 150 инноваций совершенствования ветеринарного обеспечения сельских и городских территорий ВПО ФГБОУ «Нижегородская ГСХА». 2016. С. 165 - 168.
5. Катусов, Д.Н. Совершенствование технологического процесса и технических средств производства колбасных изделий / Д.Н. Катусов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 1 - 1. С. 97 - 100.
6. Катусов, Д.Н. Повышение производственно - экономической эффективности работы мясоперерабатывающих предприятий / Д.Н. Катусов // Экономика и социум. 2015. № 1 - 1 (14). С. 455 - 460.
7. Катусов, Д.Н. Перспективные способы обработки мясного сырья / Д.Н. Катусов, Е.А. Матказина / В сборнике: Безопасность и качество товаров Материалы VI Международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова; Под редакцией С.А. Богатырева. 2012. С. 42 - 43.
8. Катусов Д.Н. Некоторые аспекты продовольственной безопасности России / Д.Н. Катусов // В сборнике: Наука и образование XXI века: Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2014. С. 124 - 127.
9. Катусов, Д.Н. Совершенствование технологического процесса производства колбасных изделий / Д.Н. Катусов // В сборнике: Инженерные исследования и достижения – основа инновационного развития: Материалы IV Всероссийской научно - технической конференции. Под редакцией Е.А. Дудник. 2014. С. 159 - 164.
10. Катусов, Д.Н. Мясо будущего. / Д.Н. Катусов, А.Н. Биктурганова В сборнике: Безопасность и качество товаров Материалы VI Международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова; Под редакцией С.А. Богатырева. 2012. С. 5 - 7.

11. Сухов, М.А. Требования к технологическому оборудованию для безопасного производства варёных колбас. / М.А. Сухов, Д.Н. Катусов // В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд: Международная научно - практическая конференция. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015 г. С. 36 - 39.

12. Катусов, Д.Н. Некоторые аспекты обеспечения продовольственной безопасности страны / Д.Н. Катусов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2014. № 4 (8). С. 74 - 77.

13. Катусов, Д.Н. Универсальное тепловое оборудование предприятий общественного питания / Д.Н. Катусов / В сборнике: Актуальные проблемы производства продукции животноводства: Материалы Международной научно - практической конференции. Изд. «Научная книга», Саратов, 2007. С. 31 - 33.

© Базартынова В.Э.

УДК 637

Л.П.Гречихина

студентка 4 курса (бакалавриат) ИВСЭ

Научный руководитель: С.Г.Друковский

к.в.н, доцент кафедры «Ветеринарно–санитарная экспертиза

и биологическая безопасность»

г.Москва, Российская Федерация

ВЕТЕРИНАРНО – САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА ПРОМЫШЛЕННОЙ И НЕПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫРАБОТКИ

Молоко является одним из основных продуктов питания человека. В то же время стоит помнить, что употребление несвежего и некачественного молока может являться причиной отравления и пищевых токсикоинфекций у человека. Поэтому определение качества и безопасности молока является одной из важнейших причин и задач стоящей перед ветеринарно – санитарными экспертами. Для успешного решения этих задач необходимо использовать современные точные, быстрые и удобные в работе методы исследования [1, с.43].

Ветеринарно – санитарная экспертиза молока проводится комплексно путем определения его органолептических и лабораторных показателей. При этом большое значение имеют лабораторные методы ветеринарно – санитарной экспертизы молока [1, с.43].

Химический состав молока носит сезонный характер, что объясняется различными условиями содержания скота, видами его кормления, породами. Поэтому в летний период при кормлении зелеными кормами содержание витамина А может увеличиваться по сравнению с зимним стойловым кормлением в 4 раза [2, с.71].

Проблема фальсификации молока на российских рынках в настоящее время становится все более актуальной. Фальсификация продукции молока – умышленное действие,

совершаемое с целью получения прибыли. Чтобы определить является ли молоко продаваемое на рынках фальсифицированным существует ряд методов оценки качества молока по органолептическим показателям, технологическим свойствам, физико - химическим показателям.

Для определения органолептических показателей качества молока проводят оценку его запаха, вкуса, цвета и консистенции [2, с.7].

Определение вкуса проводят выборочно после кипячения пробы. При небрежном получении и хранении молока оно приобретает посторонние запахи – затхлый, аммиачный, рыбный, силосный и др.

Цвет молока определяют в стеклянном цилиндре при отражающем дневном цвете. При заболевании животных желтухой, пироплазмозом цвет молока может быть интенсивно желтым. Маститы, туберкулез вымени придадут молоку розовый, зеленоватый, синеватый оттенок.

Консистенцию определяют при медленном переливании молока из цилиндра или стакана в другие сосуды. Молоко разбавленное водой имеет очень жидкую консистенцию. Так же нужно отметить, что если в молоке вода превышает допустимую норму, разбавлено водой то такое молоко можно отнести к фальсификации.

Физико - химические показатели качества молока дают более точную характеристику его состава и свойств. К физико – химическим показателям относят определение кислотности, вязкости, содержание белков и молочного жира в молоке.

Одним из важнейших показателей качества и безопасности молока является его кислотность. Нормативные значения кислотности молока установлены в ФЗ – 88 (Технического регламента на молоко и молочную продукцию от 12.06.2008) и ГОСТ Р 52054 – 2003. Согласно этим нормативным документам кислотность сырого молока высшего и первого сорта должна составлять – 16 – 18 градусов Тернера. Достаточно свежее молоко имеет 20 – 22 градуса, молоко несвежее – 23 градуса и более. Молоко, разбавленное водой или с примесью соды, имеет кислотность ниже 16 градусов. Кислотность молока можно определить при помощи титрометрического и потенциометрического методов [3, с.42].

В настоящее время наибольшее распространение получил метод определения титруемой кислотности молока. Сущность этого метода заключается в том что свободные ионы H^+ нейтрализуются ионами OH^- содержащими в гидроксии калия или натрия. Титруемая кислотность молока определяется в градусах Тернера – количество 0,1 н. раствора гидроксии натрия или калия, необходимого для нейтрализации кислот, содержащихся в 100 мл молока. Сущность потенциометрического метода определения концентрации свободных ионов H^+ заключается в измерении разности потенциалов между измерительным электродом и электродом сравнения. Так же можно для определения кислотности можно использовать универсальные ионометры и pH – метры [3, с.42].

Вязкость молока для разных видов молока составляет (1,3 – 2,1) 10 – 3 Па*с. Самое сильное влияние на показатель вязкости оказывают количество и дисперсность молочного жира и состояние белков [4, с.64].

Содержание белка в молоке определяется несколькими методами: Метод определения общего содержания белка. Метод основан на том, что водный нейтральный раствор аминокислот в присутствии нейтрального формалина способен повышать кислотность с

образованием соединений, в которых оба водорода аминогруппы замещаются метильной группой. Рефрактометрический метод определения белка. Метод основан на измерении показателей преломления и без белковой молочной сыворотки, полученного из того же образца молока.

Определение молочного жира в молоке. В парном или нагретом молоке жир жидкий в виде капель и образуется с водной частью молока эмульсией. В холодном молоке жир твердый в виде шариков и находится в состоянии суспензии. Основным средством измерений массовой доли жира в молоке является бутирометр (жиромер). Метод определения жира» устанавливает метод Гербера для определения жира в молоке цельном или частично обезжиренном, сыром или пастеризованном. Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 2446 – 2011 «Молоко. Метод определения жира» устанавливает метод Гербера для определения жира в молоке цельном или частично обезжиренном, сыром или пастеризованном [5, с.14].

Результаты исследования

По результатам ветеринарно – санитарной экспертизы молока, поступающего на рынки Московской области из различных субъектов Российской Федерации: Рязанской и Московской областей случаи несоответствия по органолептическим и физико – химическим показателям не выявлены. Для лабораторных испытаний молока было отобрано 5 проб на соответствие требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 033 / 2013 «О безопасности молока и молочной продукции», Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 021 / 2 - 11 «О безопасности пищевой продукции».

При оценке органолептических показателей качества молока из различных молочных хозяйств было установлено, что консистенция была однородной, без осадка и хлопьев, не тягучая, цвет – кремовый, запах и вкус – приятный, чистый и присущий натуральному молоку.

При оценке органолептических показателей качества промышленного молока (жирность 3,2 %) было установлено, что внешний вид и консистенция – жидкая, однородная, не тягучая, слегка вязкая, вкус и запах – характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения, цвет – белый равномерный по всей массе. При органолептических исследованиях нами было установлено, что молоко соответствовало требованиям ГОСТ.

При оценке физико - химических показателей качества молока из молочных хозяйств было установлено, что массовая доля жира 3,9 %, массовая доля белка 2,9 % . Плотность не менее 1029 кг / м³, а кислотность не более 18°Т. При оценке физико - химических показателей качества пастеризованного молока (жирность 3,2 %) было установлено что массовая доля жира - 3,2 %, массовая доля белка 2,6 % . Плотность не менее 1027 кг / м³, а кислотность не более 21°Т. При физико – химических исследованиях нами было установлено, что молоко соответствовало требованиям ГОСТ.

Исходя из результатов ветеринарно – санитарной экспертизы есть отличия между молоком из молочных хозяйств и промышленным молоком. В молоке из молочных хозяйств содержание жира больше, чем у промышленного молока, так же молоко более плотное и отличается по органолептическим показателям. Содержание витаминов в молоке больше из молочных хозяйств, потому что молоко прошло термическую обработку при температуре до 150 градусов по Цельсию в течении получаса.

Следует отметить, что каждая партия молока сопровождалась ветеринарным свидетельством, подтверждающим соответствие условиям производства продукции.

Полученные результаты свидетельствуют о достаточной эффективности существующих методов ветеринарно - санитарной экспертизы молока на продовольственных рынках.

Список используемой литературы :

1. А.В.Смирнов статья из журнала «Вестник»АПК Верхневолжья №1,«Сравнительный анализ современных методов ветеринарно - санитарной экспертизы молока»,2012г.
2. Н.Л.Наумова, М.М.Максимов, статья из книги «Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов»,2013г.
3. Смирнов А.В. , статья из журнала «Вопросы нормативно – правового регулирования в ветеринарии» № 1, Клишин Н.М. , 2011 г.
4. Статья из журнала «Молочная промышленность»№5, В.Д.Косой, М.Ю.Меркулов «Вязкость молока в зависимости от температуры и состава», 2003 г.
5. Лепилкина О.В. , Тетерева Л.И. , статья из журнала «Переработка молока» , 2013 г.

© Л.П.Гречихина, 2016

УДК 631.9

К. В. Гузенко

магистрант 1 года обучения факультета
«Инженерии и природообустройства»

ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова»
г. Саратов, Российская Федерация

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПЛОДОРОДИЯ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ

Поволжье – зона рискованного земледелия, в которой стабильное производство растениеводческой продукции стало возможным в результате широкой ирригации, развернутой во второй половине XX века. Однако орошение, как один из наиболее интенсивно воздействующих на природные экосистемы видов человеческой деятельности по масштабам изменений естественных потоков вещества и энергии, вызвало развитие многих деградационных процессов, среди которых наибольший вред наносят подъем уровня грунтовых вод, вторичное засоление и осолонцевание, водная эрозия, загрязнение, дегумификация. Очень важно в процессе орошения земель сохранить плодородие почв, так как от него зависит урожайность сельскохозяйственных культур.

На сегодняшний день значительные площади сельскохозяйственных угодий подвержены процессу дегумификации. За последние 25 - 30 лет содержание гумуса в почвах Саратовской области уменьшилось на 0,24 - 0,7 % . В результате недостаточного внесения удобрений в почвах сложились дефицитные балансы питательных веществ, возросла площадь поливной пашни с низкой обеспеченностью калием и фосфором.

По данным станций агрохимической службы Саратовской области в настоящее время состояние площади пашни, по содержанию гумуса следующее: 40 % всех земель – среднее; 25 % - низкое; 21 % - очень низкое; 7 % - повышенное; 7 % - высокое. Показатели баланса питательных веществ следующие: общий минус 68,6 кг / га; азот - минус 26,3 кг / га;

фосфор - минус 8,9 кг / га; калий - минус 33,5 кг / га. Все это обусловило низкую продуктивность орошаемых агроландшафтов региона.

Для предотвращения снижения запасов гумуса, уменьшения площадей пашни с низким содержанием доступных элементов питания, ликвидации пестроты по обеспеченности доступными формами фосфора и калия необходима разработка и применение новых способов регулирования плодородия орошаемых почв.

Все это обеспечить могут только современные информационные технологии, вырабатывающие рекомендации для лиц принимающих решения по сохранению природного потенциала орошаемых земель на базе большого количества информации и с применением новых способов регулирования.

В настоящее время по степени автоматизации автоматизированные технологии управления принято делить на три группы: информационно - справочные, информационно - советующие, информационно - управляющие.

Информационно - советующая система - характеризуется более высоким уровнем автоматизации управления. Она осуществляет получение информации об объекте управления, оценку этой информации и подготавливают предпочтительные и допустимые варианты управленческих решений, один из которых ЛПР принимает в качестве основного.

Система ориентирована на обеспечение сохранения, а при необходимости повышения почвенного плодородия орошаемых участков и эффективное использование материально - технических ресурсов поливных хозяйств региона. Это достигается путем проектирования рационального состава и параметров технологического процесса внесения органических и минеральных удобрений при возделывании основных полевых орошаемых культур.

Список использованной литературы:

1. Информационные технологии рационального природопользования на орошаемых землях Поволжья / Н.А. Пронько, В.В. Корсак, О.Ю. Холуденева, Т.В. Корнева // Саратов, – СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2009. – 212 с.

2. Гузенко К. В. Повышение почвенного плодородия органическими и минеральными удобрениями. // Международная научно - практическая конференция «Наука: прошлое, настоящее, будущее» 15.08.2015 г., г. Уфа: АЭТЕРНА, 2015. - С. 22 - 23.

3. Гузенко К. В. Баланс гумуса и его регулирование. // Роль инноваций в трансформации современной науки: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 января 2016 г., г. Тюмень). Ч. 3 – Уфа: Аэтерна, 2016. - С. 39 - 40.

4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mvl-saratov.ru/balans_gumusa

© К. В. Гузенко, 2016

УДК 637

Друковский С.Г., к.в.н., доцент - научный руководитель
Комарова С.В. студентка 4 курса (бакалавриат) ИВСЭБиПБ
г. Москва, Российская Федерация

ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЕДА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ

По данным, опубликованным Федеральной службы государственной статистики, в 2015 году на территории РФ было произведено – 31172 тонн, из них 1707 тонн - фермерские

хозяйства и индивидуальные предприниматели. В Центральном Федеральном округе – 5502 тонн, по Москве и Московской области – 58 тонн.

Эта статистика свидетельствует о развитии пчеловодства, как отрасли, интенсивности производства и потребления пчелиного мёда в России. Для подтверждения качества и безопасности продукции пчеловодства, поступающей для реализации на рынки России требуется постоянный контроль со стороны государственной ветеринарной службы [5,с.86].

По результатам исследований НИИ, официально опубликованным Россельхознадзором в 2015 году, 13 % исследованных образцов оказались загрязнены метаболитами нитрофуранов, что в 2 раза превышает аналогичный показатель 2014 года. В 5 % исследованных образцов мёда обнаружено превышение допустимого уровня оксиметилфурфурола – промежуточного продукта разложения сахаров. В 2 % образцов мёда выявлены тетрациклины.

Таким образом, для контроля качества и предотвращения фальсификации мёда должна проводиться тщательная ветеринарно - санитарная экспертиза[5,с.85].

Фальсификация продукции пчеловодства - умышленное действие, совершаемое с целью получения прибыли. В настоящее время с целью обеспечения качества и безопасности продукции пчеловодства государственной ветеринарной службой осуществляется систематический контроль не только на самих пасеках, но и в лабораториях ветеринарно - санитарной экспертизы.

Натуральный пчелиный мёд - ценный пищевой продукт, обладающий высокими пищевыми и лечебно - диетическими свойствами, представляющий собой сладкую, ароматичную, сиропообразную жидкость (а при хранении закристаллизованную массу различной консистенции), вырабатываемый медоносными пчёлами из нектара цветков или пади растительного и животного происхождения.

В его состав, помимо легко усваиваемых углеводов, входят минеральные вещества, микроэлементы, витамины(В1,В2,В6,Е,К,С,каротин), также пыльца и маточное молочко, способствующие нормальной жизнедеятельности организма человека. Кроме того, мёд обладает бактерицидными свойствами[1,с.5].

Однако всем многообразием полезных веществ обладает лишь натуральный пчелиный мёд, производимый только из нектара цветков или пади растений.

Именно указание на природное происхождение мёда является основанием для требования пункта 4.1.7 ГОСТ Р 54644 - 2011 «Мёд натуральный. Технические условия» о том, что «мёд натуральный не должен содержать вещества, не свойственные его природному составу»[2,с.53].

Для определения органолептических и физико - химических показателей мёда реализуемого на рынках используются экспресс - методы [1,с.6].

Для определения органолептических показателей качества мёда проводят оценку его аромата, вкуса, цвета и консистенции.

Натуральный цветочный мёд обладает приятным, естественным для меда, ароматом. Фальсифицированный мёд имеет очень слабый запах, либо его полное отсутствие. Исключение составляют некоторые цветочные мёда которые имеют еле уловимый запах[3,с.59].

Вкус натурального мёда и фальсификата часто бывает одинаковый: сладкий, приятный, без постороннего привкуса, что связано с добавлением в мёд сахарозы, а также с кормлением пчел сахарным сиропом. Но лишь раздражающее действие на слизистую оболочку полости рта и глотки различной интенсивности полифенольных соединений, перешедших в мёд из нектара, характеризует натуральный мёд. Это послевкусие может усиливаться даже после проглатывания мёда[4,с.32].

Цвет мёда может быть белым, светло - коричневым, янтарным, темно - коричневым, в зависимости от вида и происхождения.

Закристаллизовавшийся мёд с салообразной, мелкозернистой или крупнозернистой структурой – нормальное состояние натурального мёда. Жидким он бывает только летом. Следовательно, кристаллизация не является признаком его подделки и несвежести [3,с.59].

Физико - химические показатели качества мёда дают более точную характеристику его состава и свойств, а их определяющие методы позволяют точно выявить фальсификат.

Порядок определения стандартных физико - химических показателей качества мёда описан в действующих правилах ветеринарно - санитарной экспертизы мёда при продаже на рынках, а характеристики и нормы натурального пчелиного мёда утверждены в ГОСТ Р 54644 - 2011 «Мёд натуральный. Технические условия».

Основными показателями при этом являются влажность, диастазное число, кислотность, массовая доля сахарозы, редуцирующих сахаров, цветочная пыльца, механические примеси, а также качественная реакция на оксиметилфурфурол.

В пчелиный мёд, реализованный на продажу на рынке, добавляют свекловичную (сахарную) патоку, крахмальную патоку, а так же крахмал и муку. Мёд, дающий положительную реакцию на эти показатели, считается фальсифицированным.

При получении сомнительных показателей (недостаточно выраженная органолептика, низкая ферментативная активность, отклонение общей кислотности менее 1 или более 4 и редуцирующего сахара) проводят дополнительные качественные исследования на сахарозу и другие примеси согласно методам, изложенным в Правилах ветеринарно - санитарной экспертизы мёда при продаже на рынках.

Мёд, не прошедший ветеринарно - санитарную экспертизу, считается фальсифицированным, что является основанием для отказа выдачи разрешения к продаже. Мёд, не имеющий разрешения на продажу, запрещается к реализации. Забракованный (фальсифицированный) мёд подлежит денатурации. (Статья 4.12 Правил ветеринарно - санитарной экспертизы меда при продаже на рынках.)

По результатам ветеринарно - санитарной экспертизы мёда, поступившего на рынки Московской области из различных субъектов Российской Федерации: Алтая, Башкирии, Смоленской и Московской области, нами выявлены случаи несоответствия по показателям влажности, диастазному числу, реакции на оксиметилфурфурол, наличию сахарной патоки, что позволяет сделать вывод о фальсификации и искусственной инверсии мёда.

Данные случаи свидетельствуют о необходимости совершенствования методов ветеринарно - санитарной экспертизы мёда на продовольственных рынках.

Список использованной литературы:

1. Абдуллина Г.Г., Исянбаева А.Г., «Фальсификация мёда», статья из книги «Экономические и технологические аспекты башкирской пчелы в Зауралье Республики Башкортостан, Уфа, 2008, с. 5 - 7

2. Балашова Е.Ю, Фарамазян А.С, Александрова Е.В., « Фальсификаты на российском рынке мёда», Журнал «Пчеловодство», 2013 с. 52 - 55
3. Рапичев А., «Как распознать фальсифицированный мёд», статья из журнала «Пчелы плюс», 2011 (№8), с. 59
4. Чепурной И.П., «Экспресс - методы оценки качества мёда» статья из журнала «Пчеловодство», 2000 (№7), с. 31 - 34
5. Черевко Ю.А., «Биологические особенности получения мёда и его фальсификация», статья из книги «Сборник научных трудов Московской с / х. академии им. Тимирязева и с / х. академии Армении» Ереван, 2002, с. 84 - 87

© С.В.Комарова, 2016

УДК 61.615.615.2615.9615.33615.334.

Удавлиев Д.И., д.б.н., профессор
студентка **Саликтаева А.Э.**
ИВСЭБиПБ ФГБНУ ВПО «МГУПП» г.Москва, РФ

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА ЕВРОМЕКТИН ПРИ ДИКТИОКАУЛЕЗЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА

Животноводство является важнейшим фактором в обеспечении населения России продуктами питания и сырьем для перерабатывающей промышленности. Большое значение в решении этой глобальной задачи принадлежит овцеводству. Овцы занимают первое место среди сельскохозяйственных животных по разнообразию производимой продукции. Они обладают рядом ценных биологических и хозяйственных особенностей, а именно от них получают шерсть, мясо, молоко, шубно - меховое сырье, каракуль. Овцы также очень выносливы и неприхотливы в кормлении, в основном используются естественные пастбища. Но, несмотря на это, они подвержены различным инфекционным и паразитарным заболеваниям. Наши исследования посвящены одному из наиболее часто встречаемых паразитарных заболеваний овец – диктиокаулезу – это заразное заболевание, вызываемое круглыми гельминтами, паразитирующими в половозрелой стадии в трахее и бронхах животных.

Диктиокаулез овец распространен повсеместно и нередко заканчивается летально, также он наносит значительный экономический ущерб. Убытки складываются из:

1. падежа и вынужденного убоя заболевших животных;
2. плохого развития и отставания в росте переболевшего молодняка;
3. снижения продуктивности у взрослых животных, а также ухудшения качества мяса, шерсти и кожи;
4. уменьшения сроков эксплуатации животных, в некоторых случаях, от массовой гибели и колоссальных затрат на проведение зооветеринарных мероприятий.
5. Снижение продуктивности бывает как при клинически выраженном диктиокаулезе, так и при субклинической форме. Инвазированные животные более восприимчивы к другим болезням и тяжелее их переносят.

Диктиокаулусы оказывают механическое, токсическое, инокуляторное и трофическое действия, а мигрирующие личинки этих нематод – антигенное влияние на организм животных, вызывая воспалительные процессы в легких и в тонких кишках, что снижает резистентность организма и способствует возникновению вторичных инфекционных процессов, ухудшению общего состояния инвазированных животных. Наблюдаются патологические изменения в легких: катарально – десквамативный бронхит, перибронхит, лобулярная ателектическая пневмония и викарная эмфизема легких, особенно в диафрагмальных долях.

Для борьбы с паразитарными заболеваниями животных имеется большое разнообразие препаратов, однако у многих из них имеются существенные недостатки. Арсенал лекарственных средств, применяемых в ветеринарной медицине расширяется и обновляется из года в год. Пополнение перечня средств идет как за счет заимствования из гуманной медицины, так и за счет новых средств, полученных обычно из природного сырья и в меньшей мере – специально синтезированных для животных. Решение вопроса об использовании в ветеринарии и животноводстве любого препарата допускается только после изучения его безвредности и эффективности.

Разработан новый отечественный препарат «Евромектин» на основе ивермектина. Это противопаразитарный препарат для борьбы с эктопаразитами и нематодами крупного рогатого скота, овец, оленей и свиней. Данный препарат является высокоэффективным в борьбе с диктиокаулезом животных, в частности овец. В 1 мл евромектина в качестве действующего вещества содержится 10 мг ивермектина, получаемого путем ферментации гриба *Streptomyces avermitilis*, и вспомогательные компоненты (глицеринформаль и пропиленгликоль). Лекарственное средство представляет собой стерильную, прозрачную, вязкую, бесцветную или с желтым оттенком жидкость. Выпускают евромектин в форме стерильного 1 % раствора расфасованного по 100 мл и 200 мл в герметично закрытых стеклянных флаконах, закупоренных бромбутилкаучуковыми пробками и обкатанных алюминиевыми колпачками.

Целью наших исследований являлось определение токсичности препарата.

Оценку острой токсичности препарата проводили на белых мышах–самцах массой 19 - 21 г. Животных содержали в виварии согласно санитарным правилам и на стандартном рационе в соответствии с приказом МЗ СССР № 1179 от 10.10.83 г. с использованием сухого брикетированного корма (ООО № Лабораторснаб», г. Москва). Работу с животными осуществляли в соответствии с приказом МЗ СССР №755 от 12.08.77 г. Для установления параметров острой токсичности препарат вводили мышам однократно перорально с помощью желудочного зонда. Испытывали 5 доз от 0,1 до 0,5 мл (от 5,0 до 25,0 мг (по Д.В.)) / кг массы животного.

После введения препарата проводили наблюдения в течение одного месяца; при этом учитывали общее состояние и поведение животных, прием корма и воды, состояние шерстного покрова, видимые физиологические функции и т.п. Параметры рассчитывали по методам Кербера и Миллера - Тейтнера с учетом объема введения препарата.

Картина отравления у мышей развивалась в течение первых нескольких минут и характеризовалась следующими признаками: угнетением, скуденностью, учащенным дыханием, неопрятным видом и отказом от корма. Расчет величины ЛД₅₀ при пероральном введении Евромектина проводили методом проб и анализа по В.Б. Прозоровскому (1962).

Установленные параметры токсического действия препарата при пероральном введении представлены в таблице 1.

Доза, мл / мышь	Доза, мг / кг, по Д.В.	Количество мышей	Число животных	
			выжило	пало
0,1	5	10	10	0
0,3	15	10	8	2
0,4	20	10	5	5
0,5	25	10	0	10

Исходя из результатов исследования при введении препарата белым мышам в желудок ЛД₅₀ составила 16,5±0,012 мг / кг (по ДВ).

На основе результатов изучения токсичности еврамектина на белых мышах установлено, что исследуемый препарат относится к 3 - му классу опасности согласно гигиенической классификации ГОСТ 12.1.007 - 76 в соответствии с установленными параметрами.

Список литературы

1. Абуладзе К.И., Демидов Н.В., Степанов А.В. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990.
2. Акбаев М.Ш., Водянов А.А., Косминков Н.Е. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – М.: Колос, 1998.
3. Ветеринарное законодательство. – Т.1.

© А.Э. Саликтаева 2016

УДК 637

Е.А. Селиверстова, студентка 4 курса (бакалавриат) ИВСЭ
 Научный руководитель: С.Г. Друковский, к.в.н, доцент кафедры
 «Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность»
 г.Москва, Российская Федерация

ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА БАРАНИНЫ ПРИ ЦИСТИЦЕРКОЗАХ

Цистицеркоз (лат. Cysticercosis) – болезнь, вызываемая гельминтами, характеризующаяся поражением кожи, подкожной клетчатки, головного и спинного мозга, глаз, внутренних органов. Вид *Taenia ovis* поражает овец, коз и верблюдов.

Цистицеркоз овец является одним из самых распространенных инвазионных заболеваний, а поражение цистицеркозом мяса баранины – причиной для ограничения к свободной реализации на рынке.

По данным, опубликованным Росстатом, в 2015 году на территории России выработано 1,518 тыс. тонн мяса мелкого рогатого скота, а за январь - апрель 2016 года – 1,494 тыс. тонн.

Значительную долю продукции овцеводства, поступающей на территорию основных рынков сбыта Центрального федерального округа (г.Москвы и Московской области),

составляет баранина, выработанная предприятиями Северо – Кавказского Федерального округа.

Согласно статистике, опубликованной Росстатом за 2015 год в Северо – Кавказском Федеральном округе выработано 0,331 тыс. тонн., из них в Дагестане 0,144 тыс. тонн, в Чеченской Республике – 0,013 тыс. тонн.

Вместе с тем, имеются сведения о том, что показатели заболеваемости человека и сельскохозяйственных животных цистицеркозом в Республике Дагестан выше, чем в среднем по России, а зараженность крупного рогатого скота цистицеркозом составляет 28,5 % [3, с. 56 - 57].

Имеющиеся сведения об интенсификации животноводства и распространенности цистицеркоза свидетельствуют о необходимости дальнейшей отработки методов ветеринарно - санитарной экспертизы.

Выявление заболевания осуществляется в результате проведения послеубойной ветеринарно - санитарной экспертизы, путем разреза органов, тканей и тщательном осмотре на наличие цистицерков[1, с. 100]. При обнаружении цистицерка материал направляется на паразитологическое исследование для подтверждения диагноза.

Вместе с тем, встречаются случаи выявления цистицеркоза при повторном исследовании туш мелкого рогатого скота, прошедших ветеринарно - санитарную экспертизу в полном объёме и имеющих овальное клеймо государственной ветеринарной службы [5, с. 56 - 57].

Сходные данные получены при изучении локализации цистицерков *Taenia hydatosomum* в скелетных мышцах и сердце крупного рогатого скота. Установлено, что выявление цистицерков за счет повторного осмотра возрастает более чем в 2,5 раза по сравнению с действующими методами [2, с. 40].

Кроме того, частота выявляемости цистицеркоза в мясе овец возрастала при увеличении количества диагностических разрезов сердца.[5, с. 56 - 57].

Также предложена методика делать диагностические разрезы глубже [1, с. 100 - 107]

При исследовании локализации *C. bovis* в различных органах и группах мышц мяса баранины, выращенной в Кабардино - Балкарской Республике установлено, что наибольшая локализация наблюдается в жевательных мышцах (массеторы) и мышцах шеи[4, с. 185].

Таким образом, с целью совершенствования методов ветеринарно - санитарной оценки считаем целесообразным дальнейшее изучение следующих:

1. Проведение повторного осмотра туш баранины прошедших ВСЭ в полном объёме.
2. Увеличение количества диагностических разрезов
3. Увеличение глубины разреза
4. Проведение ВСЭ с учётом наиболее подверженных поражениям групп мышц, особенностей преимущественной локализации цистицерков.

С целью отработки методов выявления цистицеркоза мелкого рогатого скота на продовольственных рынках нами была проведена повторная ветеринарно - санитарная экспертиза туш мелкого рогатого скота (баранины), прошедшего ветеринарно - санитарную экспертизу. В двух случаях обнаружено овальное включение, при паразитологическом исследовании которого установлен диагноз цистицеркоз, что свидетельствует о нечетком контроле и качестве ветеринарно – санитарной оценки.

Список использованной литературы:

1. Викулин Д.В. Статья из журнала ЦНСХБ «Определение оптимального количества разрезов в миокарде крупного рогатого скота при послеубойной диагностике цистицеркоза», 2011, с. 100 - 107

2. Косминков Н.Е. Статья из журнала ЦНСХБ «Локализация цистицерков *Taenia hydatosa* в скелетных мышцах и сердце крупного рогатого скота», 2010, с. 39 - 42.

3. Махиева Б.М., Шамхалов М.В., Шамхалов В.М., Магомедшапиев Г.М., Максудова А.С. Статья из журнала ЦНСХБ «Распространение и возрастная динамика эхинококкоза и тениоза крупного рогатого скота в предгорной зоне Дагестана и Чеченской Республике [Данные за 2006 - 2011 гг.]», 2012, с. 56 - 61.

4. Сарбашива М.М., Шихалиева М.А., Мантаева С.Ш., Атабиева Ж.А., Биджиев А.З. Статья из сборника «Финноз крупного рогатого скота в Кабардино - Балкарской Республике», 2012, с. 204 - 206.

5. Туник А.Н. Статья из журнала ЦНСХБ «Цистицеркозы животных - насущная проблема ветеринарного эксперта [Данные по продовольственным рынкам г. Москвы за 2003 - 2010 гг.]», 2011, с. 56 - 57.

6. Шихалиева М.А. Статья из сборника «Эпизоотология бовисного цистицеркоза яков в горных урочищах Кабардино - Балкарской Республики», 2012, с. 181 - 182.

© Е.А. Селиверстова, 2016

УДК 504.75.05.; 628.33.

Р.В. Тресцов

аспирант 4 курса Поволжского государственного
технического университета

Научный руководитель: С.Я. Алибеков

Д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Машины и механизмы»

Поволжский государственный технический университет

Г. Йошкар - Ола, Российская Федерация

R.V. Trestsov postgraduate student the Volga State University of Technology
(Yoshkar - Ola, Russia)

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

SEWAGE TREATMENT OF THE FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

Статья посвящена проблеме экологии водных ресурсов. Основной причиной загрязнения поверхности водных объектов является сброс в водоемы сточных вод (СВ) промышленных предприятий, а так же утилизация технических вод коммунальных и сельских хозяйств. Целью работы является модернизация очистки СВ молочных предприятий. В качестве фильтрующей загрузки мы использовали отходы деревообработки. Данный фильтрующий материал способен очистить воду от сгустков жира, сливок и других механических примесей. В ходе опытов были установлены сорбционные свойства древесного опила, а так же зависимость этих свойств от скорости фильтрации.

Ключевые слова: очистка, сточные воды, загрязняющие примеси, опил, жиры, нефтепродукты.

This article is devoted to ecology problem of water resources. The main reason for pollution of water, is dumping of industrial enterprise sewage, and utilization of municipal services and agriculture technical waters. Work purpose is modernization of dairy enterprises sewage treatment. For filling of the filter we used tree shaving. Tree shaving can filter fat, cream and other impurity. Sorption properties of shaving tree have been defined during experiences.

Key words: purification, sewage, contaminants, sawdust, contaminants, fats, oils.

Водопотребление ежегодно растет, как по объективным причинам: глобальное потепление, а так же субъективным: не соблюдение технологических норм водопотребления промышленными предприятиями. В следствии этого многие страны испытывают острый дефицит пресной воды, из - за чего вопрос очистки сточных вод стоит особенно остро [4, с.15; 6, с.250]. Сточные воды (СВ) классифицируются по различным признакам: по источнику происхождения (производственные, бытовые, поверхностные), и по составу загрязняющих компонентов (минеральные, органические, комбинированные).

Первой ступенью при очистке сточных вод является механическая очистка, которая способствует степени повышения дальнейшей очистки. Далее следуют такие процедуры как: процеживания, фильтрования, отстаивания и инерционного разделения. Они позволяют отделять не растворимые загрязняющие примеси. А по стоимости, эти методы являются одними из самых дешевых.

Одним из направлений работы по охране водных ресурсов является внедрение новых и модернизация старых технологических процессов производства, переход на замкнутые (бессточные) циклы водоснабжения, где очищенные сточные воды не сбрасываются, а многократно используются в технологических процессах [1, с.52; 7, с.43].

Целью данной работы является модернизация и улучшение качества очистки сточных вод молочных предприятий путем совмещения механического и физико - химического методов фильтрования. Для этого поставлена следующая задача: увеличить степень физико - химической очистки сточных вод, путем использования древесных отходов после модернизации существующих методов механической очистки, предложенных в работе Журкина Н.Н. [2, с.250; 3, с. 253].

Пути решения поставленной задачи. При большом содержании в воде грубодисперсных взвесей, первой стадией осветления воды является отделение взвешенных частиц в механических фильтрах. Этот эффект фильтрования зависит от количества и размеров взвешенных в воде примесей, величины зерен фильтрующей среды и скорости фильтрования, а для коагулированных загрязнений так же от прочности образующих агрегатов [7, с.254].

Скорые фильтры могут использоваться для очистки сточных вод с предварительным ее осветлением и без осветления (прямоточные фильтры). В зависимости от способа создания напора, необходимого для преодоления сопротивления в фильтрующем слое, различают фильтры открытые самотечные (безнапорные), в которых создается перепад давления за счет разности уровней воды на фильтре и в резервуаре чистой воды, и напорные, работающие под давлением, создаваемым насосом.

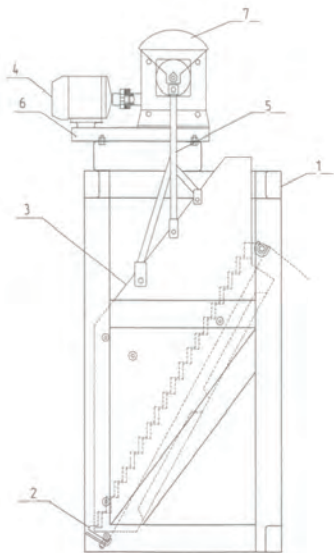


Рисунок 1 - Устройство для очистки воды от механических примесей:

1 – рама решетки; 2 – пакет неподвижных пластин; 3 – пакет подвижных пластин; 4 – электродвигатель; 5 – кривошипно - шатунный механизм; 6 – верхняя платформа; 7 – противовес.

интенсивность промывки, $л / сек * м^2$ (принимается $12 - 15 л / сек * м^2$ согласно СНИП II - Г.3); t_1 – продолжительность промывки фильтра ($3 - 4 ч$); t_2 - время простоя фильтра в связи с промывкой, $ч$ (применяется для однопоточных $0,3 - 0,5 ч$).

Как видно из формулы (1) при использовании ступенчатых фильтров из технологической схемы очистки сточных вод на механических фильтрах отпадают следующие стадии промывки: интенсивность промывки, продолжительность промывки и простой фильтра. Поэтому формулу скорых фильтров можно записать в следующем виде:

$$F = \frac{Q}{v * (T - t_2)} \quad (2)$$

После механической очистки предполагаем применить процесс физико - химического фильтрования.

Данные методы используются для очистки от растворенных примесей, а в некоторых случаях и от взвешенных веществ. Многие методы физико - химической очистки требуют предварительного глубокого выделения из сточной воды взвешенных веществ.

В настоящее время, в связи с использованием оборотных средств водоснабжения существенно увеличивается применение физико - химических методов очистки сточных вод.

В качестве фильтра для механической очистки используем разработку предложенного в патенте 99724 РФ МПК В01D 41 / 00 - открытый самотечный безмешалочный скорый фильтр «Рис. 1». Для сравнения используем два вида фильтрования: через песок и через древесный опил.

Механический фильтр представляет из себя набор пакета пластин закрепленных на раме решетки и пакета подвижных пластин, совершающих плоскопараллельное движение относительно неподвижных пластин.

При использовании ступенчатых пластинчатых фильтров, резко уменьшаются площади фильтровальных участков при очистке сточных вод, тогда как на крупных станциях обработки воды площадь каждого из фильтров может достигать $100 - 120 м^2$.

Суммарную площадь скорых фильтров F в $м^2$ рассчитывают по формуле:

$$F = \frac{Q}{Tv - 3.6nwt_1 - nt_2v} \quad (1)$$

Где Q – полная производительность станции, $м^3 / сутки$; T – время работы станции в течении суток, $ч$; v - расчетная скорость фильтрации при нормальном режиме, $м / ч$ ($10 - 12$); n – число промывок каждого фильтра в сутки, (при нормальном режиме эксплуатации применяется не более $2 - 3$); w –

Фильтрующая зернистая загрузка является основным рабочим элементом большинства фильтровальных сооружений и во многом определяет эффективность их работы. Правильный выбор фильтрующей загрузки имеет первостепенное значение для нормальной работы фильтра.

При выборе загрузки, наряду с экономическими критериями, определяемыми стоимостью поставки материала на фильтровальную станцию, учитывают структурные, физико - механические свойства материала, механическую прочность, химическую стойкость в различных средах, санитарно - гигиеническую безопасность. Перечисленные требования сформулированы в ГОСТ Р51641 - 2000 «Материалы фильтрующие зернистые».

Для выбора, оценки и расчета фильтрующей загрузки определяются ее структурные показатели, физико - механические свойства: плотность, межзерновую пористость.

Исходя из выше сказанного, предлагаем использовать не распространенные средства фильтрации (гравий, песок, щебень), а обратить внимание на такой материал, как древесный опил.

Опил представляет собой продукт сухого механического измельчения древесины с определенными физико - химическими свойствами.

Основным показателем древесного опила, определяющим его марку, а следовательно, технологические качества и область применения, является его дисперсность, характеризующая гранулометрическим составом. Опил представляет собой полидисперсный материал, т. е. в нем, в том или ином количестве, присутствуют практически все фракции —от самых мелких (примерно 5—10 мкм), до крупных (1 мм и более).

Учитывая первичную механическую очистку, величина зерна должна быть в интервале от 2 до 0,5 мм.

Эмпирическая часть

Опил загружался в столбцы одинакового диаметра на одинаковую высоту. Утрамбовывался для уменьшения пористости загрузки. Масса опила для каждого опыта была равной и составляла 10 гр. Для ее контроля применяли аналитические лабораторные весы с погрешностью измерения не более 0,1 грамма.

Опил был помещен в мешочки из хлопчатобумажной ткани высокой пористости (бинт). При фильтровании воды через уголь, были использованы нейлоновые мешочки. Вес готовых образцов составлял $10 \pm 0,1$ г. При пропускании сточных вод, содержащих сгустки жира, сливок и других механических примесей, размерность которых составляла от 0,01 – 0,5 см³ и более наблюдалось полное удаление взвешенных загрязняющих частиц. Нами также было исследовано количество колониеобразующих единиц (КОЕ), для этого был выбран опил из березы, сосны и липы.

Первые опыты были проведены с целью установления фильтрующих свойств разных сортов древесного опила. Вода очищалась от насыщенных жиров животного происхождения находящихся в СВ. [8, с.92]

Нами были проведены исследования по очистке СВ фильтрованием 200 мл загрязненной воды через фильтр с опилом «опыт №1». Дальнейшим был проведен опыт по 2 - х кратной фильтрации 100 мл воды через один и тот же фильтр «опыт №2».

Результаты, полученные в ходе опытов, приведены в таблице №1.

Таблица №1.

Степень очистки сточных вод от КОЕ				
№	Наименование пробы		Время t (сек)	КОЕ / мл
1.	Вода до фильтрации			$10,2 \times 10^6$
2.	Вода после фильтрации (береза)	Опыт №1	79	$3,43 \times 10^6$
		Опыт №2	70	$2,74 \times 10^6$
3.	Вода после фильтрации (липа)	Опыт №1	78	$3,25 \times 10^6$
		Опыт №2	98	$2,32 \times 10^6$
4.	Вода после фильтрации (сосна)	Опыт №1	80	$3,15 \times 10^6$
		Опыт №2	52	$2,64 \times 10^6$

Из представленных в таблице данных видно, что при пропускании 200 мл загрязненной воды результаты фильтрации всех видов древесины приблизительно равны, а количество КОЕ уменьшается на 65,7 %.

При повторной фильтрации сточной воды (опыт №2) количество КОЕ уменьшилось на 76,8 % от исходного значения. Эти данные так же практически идентичны, не зависимо от сорта опила.

В следующей серии опытов мы смешивали сорта опила друг с другом, а так же использовали процентное соотношение опила с древесным углем, в пропорции загрузки 1:1.

Полученные данные представлены в таблице №2.

Таблица №2.

Степень очистки СВ от КОЕ с помощью смешанных сортов опила и древесного угля

№	Наименование пробы	Определяем ые показатели	Время t (сек)	Результаты исследования КОЕ / мл
1.	Вода до фильтрации	ОМБ	—	$5,3 \times 10^3$
2.	10 г. древесного угля	ОМБ	77	$2,1 \times 10^3$
3.	5 г. древесного угля + 5 г. древесного опила	ОМБ	132	$0,95 \times 10^3$
4.	10 г. березового опила	ОМБ	74	$2,6 \times 10^3$
5.	10 г. березового опила	ОМБ	110	$0,75 \times 10^3$
6.	10 г. березового опила	ОМБ	193	$0,75 \times 10^3$

Из таблицы так же видно, что при совместном использовании древесного угля и березового опила и чистого березового опила данные идентичны. С уменьшением скорости течения общее микробное число (ОМБ), уменьшилось на 85,8 %.

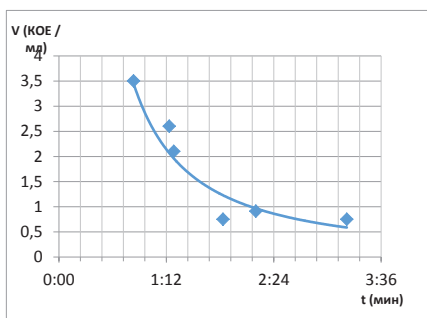


Рисунок 2 - Зависимость объема КОЕ от времени фильтрации

спектрофотометрии. Данный метод дает возможность определять в воде жиры, нефтепродукты, а так же неионогенные поверхностно - активные вещества (НПАВ), которые находятся в сточных водах и способствуют образованию КОЕ.

Проводились исследования фильтрованием 1 литра воды в интервале скоростей от 0,37 мл / сек, до 8,5 мл / сек.

В качестве сорбента использовалось 10 гр. соснового опила. Как и предыдущих опытах, опил загружался в столбцы одинакового диаметра на одинаковую высоту. Утрамбовывался для уменьшения плотности загрузки.

Основной целью данных опытов было определение объема отфильтрованных жиров и нефтепродуктов. Измерения проводились с варьированием скоростного режима фильтрации от 0,37 до 8,96 мл / сек (1,3 – 31,3 л / час).

Результаты полученные в ходе опытов, приведены в Таблице №3

Таблица №3.

Степень очистки сточных вод от жиров и нефтепродуктов

Скорость фильтрации л / час	Наименование компонента	
	Нефтепродукты (мг / дм ³)	Жиры (мг / дм ³)
<i>До очистки</i>	2,4±0,58	37,9±6,82
1,3	0,12±0,03	19,9±3,58
2,8	0,15±0,04	9,7±1,75
4,6	0,25±0,06	8,82±1,59
8,2	0,49±0,12	23,0±4,14
31,3	0,54±0,13	37,44±6,74
Обозначенная методика КХА	ПНД Ф 14.1:2.4. 168 - 2000	ПНД Ф 14.1:2.18 9 - 02

Из данных Таблицы №3 видно, что при увеличении скорости фильтрации наблюдалось уменьшение концентрации нефтепродуктов на 77,5 – 95 % , а концентрация жиров на 2 - 77 % .

Как видим из полученных данных, наиболее эффективная фильтрация СВ происходит в интервале скоростей, равном 2,8 – 4,6 л / час.

Прозрачность воды была практически не измена, иногда наблюдался незначительный окрас воды в цвет древесины.

Выводы по работе

Применение физико - химического фильтрования после механической очистки воды приведет к улучшению качества и чистоты сточных вод.

Использование отходов древесины в виде опила приведет к значительному уменьшению механических загрязнений сточных вод молочной промышленности. Также нами установлено, что при использовании опила разных сортов древесины КОЕ уменьшается на 65,7 – 76,8 % не зависимо от сорта опила.

Установлено, что при фильтрации через древесный уголь как и через опил КОЕ уменьшается на 60,4 % . Совместное применение КОЕ и угля приводит к уменьшению КОЕ на 82,1 % .

Нами установлено, что существенную роль играет скорость фильтрации, при которой уменьшение КОЕ до 85,8 % от исходной концентрации общемикробного числа.

Также установлено, что дальнейшее уменьшение скорости фильтрации (свыше 120 сек.) не приводит к существенному изменению КОЕ.

С увеличением скорости фильтрации мы наблюдаем уменьшение объема жиров в воде до достижения временной точки в 4:40 мин.

При увеличении скорости фильтрации, выше чем 1,27 мл / сек (4.6 л / час), количество жиров в воде остается неизменным.

Установлена прямая зависимость увеличения массы используемых фильтров от скорости фильтрации СВ (с увеличением скорости на 1 мл / сек, масса опила увеличивается на 13 %).

Оптимальный скоростной режим фильтрации сточных вод составляет 0,77 – 1,27 мл / сек (2,8 – 4,6 л / час).

Отработанный фильтр из древесной муки не подвергается очистки, а перерабатывается в альтернативное топливо, использование которого, опять же, экономически оправданно.

Отходы деревообрабатывающих предприятий могут быть успешно применены для очистки сточных вод предприятий молочной промышленности.

Список литературы.

1. Буженин В.В. Очистка производственных сточных вод от загрязняющих примесей. / В.В.Буженин // Безопасность жизнедеятельности. 2010. №12. - С.15 - 20.
2. Журкин Н.Н. Конструктивные особенности механического фильтра / Н.Н. Журкин // Научному прогрессу – творчество молодых: Материалы международной научной конференции по естественнонаучным и техническим дисциплинам. - Йошкар –Ола: МарГТУ, 2010. – С.250 – 251.
3. Журкин Н.Н. Очистка воды от механических примесей / Н.Н. Журкин // Материалы международной студенческой конференции естественнонаучных и технических дисциплин. – Йошкар –Ола: МарГТУ, 2009. – С.253 – 254.
4. Жумартов Е.Б. Современное состояние водоснабжения и канализования населенных мест Республики Казахстан. / Е.Б. Жумартов // Технология и экология. - 2010. - №3. - С.52 - 61.

5. Пат. 99724 РФ, МПК В01D 41 / 00. Устройство для очистки воды от механических примесей / Журкин Н.Н., Алибеков С.Я. Батыршин Р.Т. – RU№2010120861 / 05; Заявлено 24.02.2010; опубл. 27.11.2010, Бюл. №33.

6. Свергузова С.В. Эффективная очистка сточных вод как фактор безопасности жизнедеятельности. / С.В. Свергузова, Ж.А. Свергузова, Г.И. Тарасова // Безопасность жизнедеятельности. - 2010. - №8. - С.36 - 38.

7. Сафарова В.И. Анализ технологических решений по очистке сточных вод горно - обогатительных комбинатов. / В.И. Сафарова, Г.Ф. Шайдулина, Н.Н. Красногорская и др. // Безопасность жизнедеятельности. - 2009. - №7. - С.43 - 48.

8. Тресцов Р.В., Алибеков С.Я., Маряшев А.В., Сальманов Р.С. Повышение качества предварительной очистки сточных вод промышленных предприятий / Абдулин И.Ш. «Вестник» КНИТУ. – 2013. - №11. – С – 92.

9. Тресцов Р.В., Исследование по определению фильтрующей способности древесного опила / Наука и образование: проблемы и тенденции развития. – 2014. – стр. 88 - 92.

© Р.В. Тресцов

УДК 639.371.7

Шумейко Д. В.

студент 2 курса магистратуры биологического факультета

Цымбал Н. М.

студент 2 курса бакалавриата биологического факультета

Одина Д. А.

студентка 2 курса магистратуры биологического факультета

ФГБОУ ВО «КубГУ»

Г. Краснодар, Российская Федерация

ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АФРИКАНСКОГО КЛАРИЕВОГО СОМА (*CLARIAS GARIEPINUS*) К НЕРЕСТУ

Аннотация

В статье рассмотрен процесс подготовки производителей африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*) к нересту в условиях установки замкнутого водоснабжения. Сделан вывод, что соблюдение основных технологических норм, таких, как содержание рыбы при оптимальных показателях качества воды и должном кормлении способствует получению качественных производителей за два месяца подготовки.

Ключевые слова: африканский клариевый сом, производители, нерест

Одним из наиболее перспективных объектов тепловодного индустриального рыбоводства является клариевый сом, обладающий высоким генетическим потенциалом роста и развития в условиях интенсивной технологии воспроизводства и выращивания рыбы.

Африканский клариевый сом (*Clarias gariepinus*) – представитель отряда сомообразных, населяющий пресные водоёмы Африки, Южной и Юго - Восточной Азии. Достигает массы 60 кг при длине 170 см. Половозрелым становится в возрасте 4–6 месяцев при массе 400–600 г [1].

Для широкого распространения клариевого сома в тепловодных хозяйствах страны необходимо восполнить существующий на данный момент дефицит рыбопосадочного материала, что делает актуальной разработку и совершенствование биотехники воспроизводства и выращивания крупной молоди сома.

Получение потомства от производителей – один из наиболее ответственных производственных процессов, так как от него в значительной степени зависят дальнейшие результаты работы. Поэтому процесс размножения (нерест) готовят особенно тщательно. Для получения здорового потомства очень важны грамотный подбор и подготовка производителей.

Целью данной работы являлась отработка технологии подготовки производителей африканского клариевого сома к нересту.

Работы проводились в течение двух месяцев (апрель–май 2016 г.) в лаборатории перспективных технологий в аквакультуре на базе бизнес - инкубатора ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Для проведения работ была задействована одна из трёх установок замкнутого водоснабжения (далее – УЗВ) с двумя бассейнами, объёмом 1,98 м³ каждый.

Большую часть опыта все самки и самцы содержались вместе при начальных плотностях посадки 25,3 кг / м³.

Для созревания гонад самцов ключевым является содержание рыб в оптимальных условиях среды. В течение опыта проводился мониторинг качества воды на содержание в ней аммиака и аммония (NH₃, NH₄), нитритов (NO₂), нитратов (NO₃) и значение активной реакции среды (pH).

Концентрация нитритов в воде бассейнов практически всё время составляла 0 мг / л и только в самый начальный период проведения работ, была зафиксирована на уровне 0,5 мг / л. Повышение связано с увеличением количества вносимого гранулированного корма и мороженой рыбы. В дальнейшем работа биофильтра стабилизировалась, и показатель вышел на требуемый уровень. Среднее значение содержания нитратов в воде бассейнов в этот период не превышало 25 мг / л. Изменения среднего значения водородного показателя воды бассейнов в течение эксперимента варьировали в пределах от 7,5 до 8,0.

Данный вид требователен к температурному режиму – оптимальные для него значения температуры воды находятся в пределах от 25 до 32 °С [Власов, 2009]. В ходе опыта с помощью трубчатого электронагревательного прибора, контролируемого термостатом с датчиком, температурный режим поддерживался на уровне 25–26 °С.

Для созревания гонад самок ключевым элементом является хорошо сбалансированное питание. Кормление производилось гранулированными кормами с содержанием белка 47 % и жира 14 %, при суточном рационе 0,5 % биомассы и мороженой рыбой (мойва, путассу), при суточном рационе 0,6 % биомассы.

В конце подготовки, при работе с производителями для отбора необходимых особей руководствовались как визуально оцениваемыми морфологическими признаками (рис. 1), так и специальными методами оценки функционального состояния репродуктивной системы самцов и самок – УЗИ - диагностикой (рис. 2).



Рис. 1 – Визуальная оценка при отборе производителей
(слева – самка, справа самец)

На эхограмме отчётливо визуализируется верхний участок генеративной ткани, а участок гонады, лежащий ниже медиальной части не визуализируется, что говорит о готовности к нересту самки.



Рис. 2 – Применение УЗИ
для определения стадии зрелости гонад

Стимуляция контролируемого получения половых продуктов самок производилась с помощью однократной гормональной гипотазарной инъекции (4,0–4,5 мг / 1 кг массы тела самки) в 21.00. Самка отсаживалась в специализированную пластиковую ёмкость, прикрытую крышкой (рис. 3), находящуюся в бассейне с двумя отобранными самцами. Затем производилось плавное повышение температуры до 28 °С.

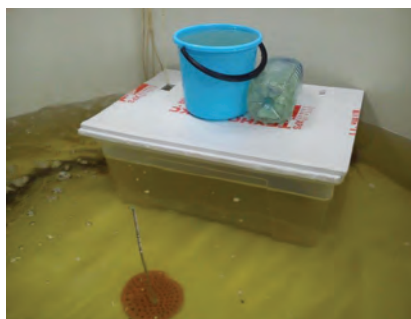


Рис. 3 – Емкость для выдерживания самок

Спустя 10 часов, на утро следующего дня, осуществляли получение половых продуктов путем сцеживания – у самок, путем вскрытия – у самцов (рис. 4).



Рис. 4 – Полученные половые продукты
(слева – икра, справа – молоки)

В результате работы были подготовлены производители, дающие половые продукты с высокими показателями оплодотворения – 70–75 %.

Параллельно с контролируемым получением икры, производились работы с естественными способами стимуляции нереста. Вечером в отдельный бассейн отсаживалась зрелая самка и два самца. Затем производилось повышение температуры до 28 °С. На следующее утро в бассейне была обнаружена выметанная самкой икра. Факт выбоя икры без искусственной стимуляции достаточно редок для африканского сома и говорит о качественной подготовке производителей.

Таким образом, можно сделать вывод, что соблюдение основных технологических норм, таких, как содержание рыбы при оптимальных показателях качества воды и должном кормлении способствует получению качественных производителей за два месяца подготовки.

Список использованной литературы:

1. Михайлова М. В. Африканские сомы в России // Рыба и морепродукты. М., 2011. С. 36 - 37.

© Д. В. Шумейко, Н. М. Цымбал, Д. А. Одина, 2016

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. С. НОРОВ В ЛИТЕРАТУРНЫХ КРУЖКАХ ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XIX В.

Личность А. С. Норова привлекала и продолжает привлекать к себе исследователей. Участник Отечественной войны 1812 года, учёный - путешественник, председатель Археографической комиссии, министр народного просвещения при императоре Николае I – он был и хорошим переводчиком античных, средневековых и современных ему иностранных поэтов, а также сам пробовал свои силы на литературном поэтическом поприще. В 1816 году А. С. Норов впервые выступил со своими переводами в печати. В «Духе журналов» публикуются его переводы Вергилия «Похвала сельской жизни. (Из второй книги Вергилиевых «Георгики»)», Горация «К Делию», «К Венере», «Романс» и др. Они были положительно встречены редакцией журнала, читающей публикой, литераторами.

25 июля 1818 года он, по рекомендации поэта М. В. Милонова, был принят в действительные члены Вольного общества любителей словесности, наук и художеств заседания которого в первый год своего членства регулярно посещал. На одном из заседаний А. С. Норов читает свой перевод «Послания Лагарпа к гр. А. П. Шувалову о действиях сельской природы и о поэзии описательной», воспринятый членами общества весьма благосклонно. На заседании общества 24 октября 1818 года А. С. Норов прочёл отрывок из своей поэмы «Об астрономии», который в ноябре того же года был напечатан в журнале «Благонамеренный», являвшемся официальным периодическим изданием общества. Поэма, по мнению В. Э. Вацура, в журнале «рассматривалась как образец жанра»[3, с. 359]. Издатель журнала А. Е. Измайлов, задумывая издавать новый альманах «Календарь муз», предполагал привлечь к сотрудничеству и А. С. Норова. 16 апреля 1825 года он писал П. Л. Яковлеву: «О стихах я и не забочусь: если не будет стихотворений всех знаменитых, или модных поэтов, то все будут стихи очень хорошие, и ручаюсь головою, что не помещу ни одной посредственной пьесы, каких довольно можно найти не только в Северных Цветах, но и в Полярной Звезде. – Вот проза!... А ею - то мы и перешеголяем, если только не поленимся. Но ты верно приготовишь три, или четыре статейки острые, сатирические. И я на старости лет что - нибудь напишу, да попрошу написать Панаева, Остолопова и Князя Церетелева и ещё человек двух или трёх. Кажется для прозы и будет довольно. А для стихов будут у нас: А. Крылов, Межаков, Панаев, Ободовский, Норов, И. Языков и пр.»[5, с. 290].

6 июня 1821 года А. С. Норов был принят в действительные члены Вольного общества любителей российской словесности (или, как оно ещё называлось, «Общество сореоветателей просвещения и благотворения»). Своетобразным «вступительным взносом» А. С. Норова стало его «Послание к [В. И.] Панаеву», которое, за отсутствием автора,

зачитал председатель общества Ф. Н. Глинка. 7 июня 1821 года О. М. Сомов сделал следующую запись в своём дневнике: «Я передал Глинке послание Норова к Панаеву, где он говорит ему, что человеческая природа портится всё более и более: хорошие стихи, есть только несколько погрешностей в стиле. Глинка читал его в том же заседании и все его одобрили»[4, с. 724]. Уже в этом произведении А. С. Норова проявились религиозные мотивы, ставшие позднее характерными для его мировоззрения.

Активного участия в деятельности Вольного общества любителей российской словесности А. С. Норов не принимал. Справедливости ради стоит отметить, что многие его члены также не смотрели серьёзно на своё участие в деятельности общества.

Не принимал А. С. Норов сколь – нибудь значительного участия и в деятельности «Общества друзей» (известного также как «кружок Раича»), созданного в конце 1821 – начале 1822 года московским литератором, публицистом и педагогом С. Е. Раичем. Думается, он просто значился в числе его членов, присутствовал время от времени на собраниях, поскольку общество объединяло преподавателей и студентов Московского университета, университетского Благородного пансиона (выпускником которого являлся и А. С. Норов), Московского училища колонновожатых.

В литературно – просветительский кружок С. Е. Раича входили как известные литераторы и публицисты, так и начинающие. Участники кружка рассматривали вопросы эстетики, литературы и теории искусства, истории и теории педагогики, обсуждали свои произведения, а также переводили произведения античных мыслителей. «Под моим руководством, – вспоминал С. Е. Раич, – составилось маленькое, скромное литературное общество. Члены этого общества были: М. А. Дмитриев, А. И. Писарев, М. П. Погодин, В. П. Титов, С. П. Шевырёв, Д. П. Ознобишин, А. М. Кубарев, князь В. Ф. Одоевский, А. С. Норов, Ф. И. Тютчев, А. Н. Муравьёв, С. Д. Полторацкий, В. И. Оболенский, М. А. Максимович, Г. Шаховской, Н. В. Путья и некоторые другие: одни из членов постоянно, другие временно посещали общество, собиравшееся у меня вечером по четвергам. Здесь читались и обсуждались по законам эстетики, которая была в ходу, сочинения членов и переводы с греческого, латинского, персидского, арабского, английского, итальянского, немецкого и редко французского языка»[6, с. 28]. В письме от 15 марта 1823 года М. П. Погодин сообщал княгине В. В. Голицыной: «У нас составилось Общество друзей. Собираемся раза два в неделю. Читаем свои сочинения и переводы. У нас положено, между прочим, перевести всех Греческих и Римских классиков и перевести со всех языков лучшие книги о воспитании, и уже начаты Платон, Демосфен и Тит Ливий»[1, с. 212]. Возможно, именно здесь у Норова проявился интерес к истории и культуре Востока, поскольку в обществе регулярно читались переводы восточных произведений.

Л. Я. Гинзбург полагала, что А. С. Норов входил и в основанное в 1823 году В. Ф. Одоевским и Д. В. Веневитиновым «Общество любомудрия»[4, с. 35]. Его участники ставили своей целью углубленное изучение трудов западноевропейских мыслителей, особенно немецких философов и обсуждение различных философских вопросов, в то время как в кружке С. Е. Раича, по свидетельству А. И. Кошелева, «философия, история и другие науки только украдкой, от времени до времени осмеливались подавать свой голос»[2, с. 11 - 12]. Вопросы философии А. С. Норова в то время не интересовали, о чём может свидетельствовать оставшаяся неоконченной «дидактическая поэма» «Опыт об

астрономии». Возможно, он был просто близко знаком с членами этого общества, но его активным участником не являлся.

Думается, А. С. Норова следует рассматривать не как заметного поэта, а, прежде всего, как переводчика античных и средневековых произведений. Собственно, сам Норов невысоко оценивал свои поэтические способности, и занятия литературой воспринимал скорее, как некую дань эпохе. Активного участия в литературной полемике он не принимал. Его стихи и переводы с равным успехом печатались на страницах совершенно разных по своей идейной направленности журналов: «Благонамеренный», «Вестник Европы», «Сын Отечества», «Новости литературы», «Соревнователь просвещения и благотворения», «Дух журналов», в альманахах «Полярная звезда» и «Северная лира». Конечно, современники признавали наличие у А. С. Норова определённых литературных способностей, называя его, в бытность министром народного просвещения, министром, «получившим литературное образование», но не более того.

Список использованной литературы:

1. Барсуков Н. П. Жизнь и труды М. П. Погодина / Н. П. Барсуков. – СПб.: Типография М. М. Стасюлевича, 1888. – Кн. I. – 314 с.
2. Кошелев А. И. Записки (1812 - 1883) / А. И. Кошелев. – Берлин: Behr's Verlag, 1884. – 232 с.
3. Норов А. С. // Русские писатели. 1800 - 1917: Биографический словарь / гл. ред. П. А. Николаев. – М.: Большая российская энциклопедия, 1999. – Т. 4. – С. 359 - 361.
4. Поэты 1820 – 1830 - х годов. В 2 т. – Л.: Советский писатель. Ленинградское отделение, 1972. – 2 - е изд. – Т. 1 / вступ. статья и общ. ред. Л.Я. Гинзбург; сост., подгот. текста и примеч. В. Э. Вацура. – 792 с.; Т. 2. / сост., подгот. текста и примеч. В. С. Киселёва - Сергенина; общ. ред. Л. Я. Гинзбург. – 768 с.
5. Проскурин О. А. Литературные скандалы пушкинской эпохи / О. А. Проскурин. – М.: Объединённое гуманитарное изд - во, 2000. – Вып. 6. – 368 с.
6. Раич С. Е. Автобиография / С. Е. Раич // Русский библиофил. – 1913. – № 8. – С. 16 - 33.

© О.С. Лёвина 2016

УДК 330

Д.В. Черепанова

Студент 1 курса

Академия ИМСИТ

г. Краснодар, Российская Федерация

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ РАБОТНИКОВ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Экономические кризисы, являющиеся неизбежным следствием рыночного развития, стали спутником жизни российского общества. Но наряду с кризисом мирового масштаба, Россию поражают и кризисы, связанные с внутренней ситуацией.

Кризис 2014 - 2015 гг. во многом похож на кризис конца прошлого века, хотя главной его причиной является резкое падение цен на нефть. Внесли свой вклад и санкции Запада, введенные после воссоединения России с Крымом, а также ответные антизападные санкции. То есть, возникновению кризиса 2014 - 2016 гг., как и предыдущего (1998 - 1999 гг.) способствовали как внешние, так и внутренние факторы.

Результаты развития российской экономики в первом квартале года оказались лучше, чем ожидалось. По предварительной оценке Росстата, ВВП в первом квартале 2016 г. сократился на 3,1 % по сравнению с первым кварталом 2015 г., промышленное производство - на 1,7 %, инвестиции в основной капитал – на 3,6 %. На валютном рынке после стремительной девальвации (декабрь 2014 г. и январь 2015 г.) началось обратное движение в сторону укрепления национальной валюты. Резкое сокращение импорта снизило спрос на валюту со стороны экономических агентов. Российские операции Банка России по предоставлению валютной ликвидности позволило пройти пик выплат внешних долгов без очередного витка девальвации.

Снижение импорта привело к перераспределению потребительского рынка в пользу отечественных товаров. Так, если номинальный объем оборота розничной торговли в первом квартале 2015 г. вырос на 9,5 %, то объем импортных товаров в рознице сократился на 0,5 % в номинальном рублевом выражении, а отечественных, наоборот, увеличился на 17,5 %.

Это стало одним из факторов удержавшим внутреннее производство от более резкого падения. Первоначальные предпосылки негативного прогноза на 2015 - 2016 гг. основывались на следующих факторах: снижение структурных темпов экономического роста; резкое падение цен на нефть, которое приведет к потерям экспортных доходов; введение экономических санкций против России, закрывших рынок международных заимствований для широкого круга российских банков и компаний, а также анти санкции.

Главный инструмент приспособления к новым экономическим условиям в сложившейся ситуации – это девальвация рубля относительно доллара США. Обесценение рубля привело к росту темпов инфляции, увеличению конкурентоспособности российских товаров, перераспределению доходов от работников к работодателям в реальном выражении. Быстрая девальвация рубля так же способствовала частичному восстановлению внешнего равновесия.

Первой особенностью последнего кризиса выступало то, что население России вступило в экономический кризис 2014 - 2015 гг. с гораздо более позитивным восприятием своего материального положения и своей жизни в целом. Если на протяжении двух других кризисов россияне видели источник основных угроз для будущего России внутри страны, то в последний кризис они видят его вне страны, и как свидетельствуют данные опросов, убеждение в наличии внешних угроз ведет к более спокойной реакции на внутренний кризис даже в самых уязвимых группах.

Третьей особенностью последнего кризиса является то, что он был относительно неглубоким, несмотря на шоковый характер его начала. Анализ динамики оценок россиянами различных сторон своей жизни свидетельствует о том, что этот кризис сказался на весне 2016 г. всерьез только на ухудшении ситуации на работе у части работающих и на возможностях отдыха россиян.

Наиболее важные последствия кризиса 2014 - 2016 гг. связаны не с явными и очевидными его результатами. Главным его следствием стало то, что он способствовал дальнейшему изменению взаимоотношений работников и работодателей и усугубил наметившийся по итогам кризиса 2008 - 2009 гг. тренд смещения «баланса сил» этих отношений в пользу работодателей.

В основе этого процесса лежат несколько объективных предпосылок, главная из них – тот факт, что масштабная структурная перестройка российской экономики, начавшаяся в середине 1990 - х гг., к середине 2000 - х гг. в целом завершилась. Результатом ее стало резкое общее сокращение числа рабочих мест – с 73,8 млн. в 1991 г. до 64,5 млн. к февралю 2015 г.



Главной проблемой взаимоотношений работодателей и работников в России является в настоящее время не сокращение числа рабочих мест и прав работающих, а то, что права, которые у работников формально есть, на практике все чаще не соблюдаются. Притом трудовая нагрузка на них постепенно растет, и, как правило, без соответствующего увеличения их доходов.

Изменение взаимоотношений работодателей и работников под влиянием экономического кризиса и все большее бесправие работников в этих взаимоотношениях наглядно проявляются, прежде всего, в изменении объема их трудовой нагрузки. Если сравнить показатели продолжительности рабочей недели за последние несколько лет, то видно, что они непрерывно увеличиваются, причем тенденция эта фиксируется и при сравнении кризисных периодов в жизни страны. Работодатели массово воспользовались угрозой кризиса, чтобы снизить работникам их доходы или начать задерживать им заработную плату. Причем это делалось сплошь и рядом, и в том случае, если деньги на выплату зарплаты у работодателей были. Более того – это характеризовало даже такого работодателя, как государство.

Наконец, кризис внес очень симптоматичные коррективы по нагрузкам россиян, работающих на предприятиях и в учреждениях с разной формой собственности. Максимальная доля «перерабатывающих» характеризовала начало 2016 г. работников частного сектора (62 %), а минимальная - работников госсектора (41 %). На приватизированных предприятиях соответствующий показатель составлял 53 %. В госсекторе была максимальной и доля тех, кто работал менее 40 часов в неделю – 22 %.

Такая динамика времени труда на разных типах предприятий объясняется разницей избранных ими моделей поведения по отношению к своим работникам в условиях кризиса. Так, если говорить о госпредприятиях и бюджетных учреждениях, то активное реформирование отраслей социальной сферы уменьшило возможности совместительства для их работников. Кое - где сократились и масштабы госзаказа. Иную модель действий избрал частный сектор, где рост трудовых нагрузок сопровождался вдвое более высоким показателем числа уволенных, чем в госсекторе. Это обернулось ростом нагрузки более чем на час в неделю в среднем на каждого работающего.

Вышесказанное свидетельствует о том, что увольнения на предприятиях частного сектора российской экономики, включая приватизированные, были вызваны не столько экономической необходимостью, сколько стремлением сократить издержки на рабочую силу и под предлогом кризиса увеличить норму прибыли. В наибольшей степени это касалось созданных в последние 20 - 25 лет частных предприятий. Сократилось в условиях экономического кризиса и соблюдение других социально - экономических прав трудящихся – официального оформления на работу, выплаты «белой зарплаты». Это позволяет утверждать, что по меньшей мере половина работающих россиян находится сейчас вне действия трудового, пенсионного и социального законодательства и ситуация в этой области под влиянием последнего кризиса заметно ухудшилась. Сегодня степень социальной запущенности работников так же зависит от того, на предприятиях и учреждениях какого сектора экономики они работают.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что наиболее важным в стратегическом плане последствием кризиса, если говорить о занятости россиян, являются не такие широко обсуждаемые, как увольнение или неоплачиваемые отпуска, а дальнейшее развитие тенденции смещения «баланса сил» в отношениях работодателей и работников в пользу первых. Важным направлением скрытого наступления работодателей выступает не только рост трудовой нагрузки россиян, но и улучшение социальных и экономических прав работников, предусмотренных российским законодательством. И пока социальные и экономические права работников будут защищены только на бумаге, а не в реальной жизни, тенденция взаимоотношений работников и работодателей в России будет ухудшаться.

Список использованных источников и литературы

1. <http://www.gks.ru/>
2. Агабекян Р.Л. Теория занятости: история и современность // Экономика, право, печать №12, 2015г.
3. Тихонова Н.Е. Явные и не явные последствия экономических кризисов для России // Социс № 12, 2015г.
4. В тени регулирования: неформальность на российском рынке труда / Под общ.ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капельюшниковой. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2014 г.
5. Зубов Ю.А., Чупров В.Ч. Молодые специалисты: подготовка и востребованность на рынке труда // Экономист № 5, 2015 г.
6. Черникова А. Г., Бабаков А.Н. Кризисные тенденции в практике управления персоналом в российской компании // Экономика и предпринимательство. – 2015. - № 4 - 2 (57 - 2). – С. 469 - 472.

Д.В. Черепанова, 2016

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ЕДИНСТВО ДУХОВНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Вопрос о взаимосвязи физического и духовного развития волновал умы людей с древнейших времен. На фоне заметного подъема физической культуры и повышения значимости именно телесной красоты человека в современном мире этот вопрос является актуальным и по сей день. Для полноценного понимания вопроса начнем с того, что разберемся, как решалась данная проблема с течением времени.

В Греческой философии человеческое тело рассматривалось, как храм ума и души. Именно в Греции была провозглашена заветная идея гармонического развития личности, сочетающей в себе гармонию духовного и физического развития. Множество известных людей Древней Греции были известны всему миру успехами не только в науке, но и в спорте: математик и философ Пифагор, Платон и др. [2].

В работах П.Ф. Лесгафта можно найти анализ физического образования древних греков, которое он называет классическим. Греки стремились к гармонии образования, чтобы внешним эстетическим проявлениям и идеальным формам соответствовала речь, а также все действия и движения. Человека, тело и душа которого были не одинаково развиты, Платон называл хромым.

В Древнем Востоке весь опыт развития физической стороны сущности человека вылился в огромное количество боевых искусств, лучше всего организованных в древних философских школах: конфуцианство, даосизм, индуизм.

Первой общеразвивающей и оздоровительной системой стала йога. Древнейшая философия йоги построена на принципе связи развития тела и развития духа - важнейшей концепции, которая легла в основу всех боевых искусств Востока. В индуизме появились важнейшие философские понятия о необходимости совершенствования человека, стремления к миру и гармонии, связи с природой. Это нашло прямое отражение в философии боевых искусств [4].

Если говорить о конфуцианстве, то именно эта школа принесла в ушу название кун - фу, что означает момент самореализации и внутреннего самораскрытия в процессе достижения высшего мастерства.

Концепция внутренней энергии человека - Ци легла в основу Даосского учения. Даосские монахи изобрели и использовали оздоровительную систему Цигун для достижения внутреннего равновесия эмоций, тела и духа.

Одним из приверженцев идеи всестороннего саморазвития является выдающийся японский писатель современности Харуки Мураками. В качестве примера приведем цитаты автора из произведения «О чем я говорю, когда я говорю о беге».

Мураками о развитии физической стороны личности наравне с духовной:

«Благодаря бегу я как бы избавляюсь от недовольства. К тому же бег помогает мне понять насколько все - таки я слабое и ограниченное существо» [1, с.19].

«Тип мышц так или иначе влияют на то, как человек думает. Ведь разум контролируется телом» [1, с.62].

«Бег сделал меня тем, кем я являюсь сегодня. Вероятней всего и дальше я буду жить под знаком марафонского бега и в конце концов состарюсь на бегу» [1, с.120].

Если взглянуть на данный вопрос с научной точки зрения, то можно проследить некую взаимосвязь:

- При занятиях спортом усиливается кровообращение, это способствует притоку питательных веществ и элементов ко всем частям человеческого тела. Так же и к мозгу. Активное кровообращение усиливает мозговую деятельность.

- Физические упражнения повышают поток нервных импульсов в разные отделы головного мозга, что помогает ему усиленно развиваться.

- Для хорошей работы головного мозга необходимы питательные вещества, которые могут быть получены через пищеварительную систему, которая работает значительно эффективней после физической нагрузки. Улучшается аппетит, работа печени, почек [3].

Таким образом, рассмотревмнения, связанные с различными эпохами жизни человечества, можно сделать вывод о том, что вопрос о всестороннем развитии человека является актуальным во все времена. При занятиях спортом, человек отдыхает духовно, а при умственной нагрузке – физически. Также, можно сказать, что физические нагрузки – это важный аспект в духовном развитии человека, они способствуют появлению таких необходимых качеств, как: воля, постоянное стремление вперёд, самоуважение и уверенность в себе. Спорт учит общаться, понимать других, что благотворно сказывается на социальной и духовной сторонах жизни.

Список использованной литературы:

1. Мураками, Х. О чем я говорю, когда говорю о беге / Х. Мураками. - Москва: Эксмо, 2016. - 221 с.
2. Деметер, Г.С. Очерки по истории отечественной физической культуры и олимпийского движения / Г.С. Деметер. - Москва: Советский спорт, 2005. - 324 с.
3. Бальсевич, В.А. Запорожанов В.А. Физическая активность человека. - Киев: Здоровья, 1987. - 217 с.
4. Козлов, А.М. История боевых искусств Востока / А.М. Козлов. - Москва: Астрель, 2008. - 400 с.

© Е.И. Кокорин, И.М. Сизов, 2016

УДК 130.2

А.Э. Маякунов

к.ф.н., доцент

юридический факультет

Северо - Восточный федеральный

университет имени М. К. Аммосова

г. Якутск, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ «ДУША» И «ДУХ» В ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕГО МИРА

Представление о душе появилось раньше, чем представление о духе. Homo sapiens ещё в первобытное время укрепился в мысли, что люди обладают душой. Доказательством этому служит ритуал погребения мертвецов, появившийся в древности – в доклассовый период.

Уже в доисторическое время была вера в существование души и духов, которые считались причиной природных явлений. Эту веру принято в науке называть анимизмом. По анимистическим представлениям у каждого живого существа есть душа, способная существовать самостоятельно, сохраняясь даже после смерти своего носителя. Наряду с душой существовали и высшие духи, не зависящие от каких - либо материальных оболочек (1, с.101 - 102).

Разумеется, тогдашнее мышление, которое было не логическим, а эмоционально - чувственным, не могло рассматривать душу с абстрактной философской позиции. Люди того времени могли, во - первых, понимать душу как нечто таинственное, придающее телу жизнь (способность быть живым), во - вторых, связывать душу с дыханием, кровью, сердцем, мозгом, печенью, т.е. телом. Они также полагали, что душа может быть связана с деревьями, камнями, животными, т.е. с природой. Душа могла временно покинуть тело в состоянии сна и путешествовать, а смерть означала для первобытного человека уход души в иной мир, который, впрочем, мог находиться рядом с миром живых и быть с ним связанным. Дело в том, что тогда господствовал мифологический тип мировоззрения, характеризующийся теснейшей связью с природой (общество ещё не стало доминирующей искусственной средой обитания), что выражалось в отсутствии непреодолимой грани между миром живых и миром мёртвых. Подобная непреодолимая грань появилась уже в период, когда вместо мифологического стало господствовать религиозное мировоззрение, для которого характерно понимание необратимости времени (феномен исторического сознания). Первобытный человек, не обладая историческим сознанием (ведь он жил в эпоху предистории), верил в вечное возвращение, постоянное круговращение смертей и рождений. Когда отсутствует историческое сознание, тогда люди мыслят как бы природно, а именно, считают само собой разумеющимся возрождение умерших в отдалённом будущем подобно сезонному отмиранию и восстановлению растительности. Подобные представления о жизни и смерти отразились даже в вере жителей цивилизованного Древнего Египта в способность души (Ка) когда - нибудь вернуться в своё прежнее вместилище, для чего необходимо было бальзамировать тела усопших.

Итак, можно сказать, что первоначально появилось представление о душе, а не о духе. Душа связывалась с жизнью и телом. Погружённые в стихию почти животного бытия, вечно борющиеся за существование люди доклассового общества могли быть только телесно - душевными, но никак не духовными, что доказывает первичность, исконность души по сравнению с вторичностью духа.

Понятие духа встречается в античной философии и Библии, обозначаясь латинским словом *spiritus* либо греческим словом *pneuma*, что означает «движущийся воздух», «дуновение», «дыхание». Душа же начинает обозначаться греческим словом *psyche* либо латинским словом *anima* (1, с.146 - 147). От этих слов происходят словосочетания «спиритический сеанс», «пневматическое ружьё», «психика человека», «анимистические представления». Дух вообще более абстрактное понятие, чем душа, чтобы выработалось представление о нём, необходимо сознанию подняться с обыденного на теоретический уровень. Для этого сперва надо было перейти от мифологического к религиозному мышлению. Подобный переход произошёл уже в период классового общества – в рабовладельческих цивилизациях Азии, Северо - восточной Африки и Южной Европы. Вот почему современные европейские народы перенимали представления о духе от греков и

римлян – представителей античной цивилизации и ранних христиан. Можно сказать, что понятие «дух» имеет примерно возраст в 2,5 тысячи лет, так как именно тогда параллельно с чистой религией появилась философия – сфера духовных упражнений человека. Религия же – скорее область душевных переживаний, веры, эмоционально - чувственных образов.

Впрочем, иногда можно встретить утверждения о том, что «Религиозное мышление, по существу, стало первой формой осмысления человеком мира и, возможно, оно, согласно последним научным данным, возникло около 40 – 50 тысяч лет тому назад.» Далее констатируется политеистический характер религиозных верований и говорится, что «идеи первобытных народов о душах, духах и богах, как правило, выражались в мифологической форме, а основными сюжетами мифов были такие природные явления, как солнце и луна, небо и земля, море, огонь, звезды, ветер и т.п.» (1,С.41) Здесь мифологическое и религиозное сознание и мышление рассматриваются как близкие друг другу, что тоже имеет под собой основу, но в данной статье проводится мысль, согласно которой представление о душе появилось уже в мифологический период, т.е. очень давно, а понятие духа относится к более позднему, собственно религиозному периоду, который связывается с эпохой классовообразования и складывания первых государственных образований.

Итак, можно выразить мысль о том, что дух и душа привязаны как бы к разным типам мышления, душа более витальна (жизненна), а дух более абстрактен. Например, боги греческой мифологии могут быть рассматриваемы как прекрасные души, души - образцы, но не как духи. Эти олимпийские боги жизнелюбивы, телесно прекрасны, эмоциональны, достаточно непосредственны и пристрастны, т.е. они душевные боги. Душевные боги близки человеку древней эпохи, но теряют свою убедительность, а с ним и притягательность по мере социального прогресса общества, а следовательно, и роста социальных конфликтов и коллизий. В сравнительно развитом обществе наблюдается процесс отчуждения, когда результаты деятельности человека отделяются от него (*Entäußerung* - овнешнение, отречение, по Гегелю) и становятся по отношению к своему творцу враждебной, господствующей силой (*Entfremdung* - отчуждение, по Гегелю и Марксу). Душа деградирует, как бы усыхает по мере нарастания отчуждения и как компенсация нарастает духовность, связанная с ментальностью, с холодной рассудочностью. Вот этот дисбаланс души и духа и может быть признан проблемой духа и души, отразившейся в философии. История в смысле тенденции перерастания культур в цивилизации (по О. Шпенглеру) есть процесс умаления души и возвышения духа, но вместе с кризисом души нарастает кризис жизни, так как дух возвышен, но мало жизнеспособен без любви, простоты, веселья, веры в лучшее, а всё последнее относится к душевным проявлениям. В философии постоянно поднимается вопрос о душе, духе, одухотворённости, например, когда речь идёт о смысле существования, о жизненных ценностях, а если глубже, то когда задумываются над метафизическими основаниями человеческого бытия. Греческие, китайские, индийские, средневековые и прочие философы внесли свой неповторимый вклад в понимание сущности духа и души.

Если попробовать дать собственную краткую формулировку, то душа – это жизнь как стихия, насыщенная жизненно важными (возможно даже брутальными) событиями жизни, а дух – это осмысленная жизнь, жизнь как вторичное переживание (рефлексия), такая жизнь, которая своей содержательной стороной обязана главным образом сознанию, мышлению, но не потоку событий внешнего мира.

Литература

1. Введение в культурологию: Учебное пособие для вузов. – М.: ВЛАДОС, 1996.

© А.Э. Маякунов 2016

УДК 159.955

Т.М. Нагорная, студентка СГУПС,
Д.В. Полонянкин, студент СГУПС,
г. Новосибирск, Российская Федерация

ТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО, КОНСТРУКТИВНОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Обучаясь в инженерном университете, каждый день сталкиваешься с множеством людей, имеющих разные жизненные цели и приоритеты. Чаще всего это целеустремленные, полные амбиций молодые юноши и девушки. Выбирая такое направление обучения, как «Строительство», мы увидели в этом возможность реализовать себя, возможность проявить свое творчество, нестандартное мышление, однако, как оказалось, к этому стремятся далеко не все. Многие нацелены лишь на получение материальных благ. Задумавшись над этим, мы пришли к выводу о существовании посредственных инженеров. Поэтому целью нашей статьи является определение роли искусства, культуры и философии в инженерном деле. Начнем с того, что разберем, кто же обладает инженерным мышлением.

Инженер – уникальная людская единица, в - первую очередь, имеющая инженерное образование, а во - вторую, обладающая некими специальными знаниями и навыками. Инженерное мышление представляет собой сочетание универсального, конструктивного и творческого мышления. Универсальное имеет в фундаменте не одну только лишь область предметных знаний, а совокупность многих специальных областей. Универсализм есть порождение конструктивного мышления, что представляет собой оптимальный подход к решению той или иной задачи. Его основной инструмент – логика, главный критерий – эффективность. Оптимальный подход, в свою очередь, есть сбалансированное сочетание творческого, философского и научно - технического подходов. Каждый отвечает за некую составляющую этого решения (внешний вид, конструкция, философское значение, духовный смысл). То есть, инженерное мышление – это постоянное исследование своего разума, изучение и расширение его границ путем решения сложнейших технических задач. Для этого инженеры должны иметь творческое мышление и заниматься инновационной деятельностью, что будет развивать в них культуру, эрудицию, повышать интеллект.

Инженеры черпают вдохновение из окружающего мира. Архитектор Моше Сафди нашел вдохновение в колоде карт для создания уникального небоскреба MarinaBaySands, похожего на изогнутую лодку. Другой архитектор из Голландии, Адриан Гёзе, был вдохновлен безграничностью космоса и создал театрAgora Theatre, который, как он считает, находится за пределами реальности и обыденности. Людей вдохновляет небо, они стремятся к нему, инженеры соревнуются, стараясь построить самое высокое здание в

мире. Например, небезызвестное сооружение – Burj Khalifa, спроектированное американским инженером Эдрианом Смитом. Во время строительства проектная высота небоскреба держалась в тайне, на случай внесения корректировок, при возникновении более высокого небоскреба. Однако на сегодняшний день в процессе строительства находится башня Kingdom Tower, которая превзойдет по своей высоте существующую рекордсменку. Эту бесконечную гонку можно считать двигателем прогресса в современном строительстве. Так создаются новые методы строения, инновационные материалы, легкие и прочные конструкции.

Работа инженера многопрофильна. Она требует от него искусства практического применения знаний и ответственности за итоги деятельности. Успех приходит к тем, кто умеет максимально использовать заложенную в знаниях силу. Если же инженер ограничивает свое участие только специальными научно - техническими знаниями, такой инженер – посредственный. Если при проектировании сооружения используются только чужие идеи, он как сам не развивается, так и не развивает инженерное дело в целом. Соответственно, чем больше таких специалистов, тем вероятность возникновения застоя в технической деятельности выше. Профессиональная культура инженера принесет плоды в том случае, если стоит на прочном фундаменте, образованном национальной и мировой культурой. Российские и зарубежные инженеры знали и высоко ценили искусство, профессионально занимались литературой, живописью, музыкой. Обладая художественным мышлением, решали задачи формирования инженерного альтернативного, диалектического творчества. Инженеры - философы, инженеры - писатели, инженеры - художники никогда не были редким явлением. Уместно упомянуть Евгения Ивановича Замятина. Новое поколение знает этого человека как русского писателя, знает его роман «Мы», но Замятин работал еще и инженером, окончив кораблестроительный институт.

Еще один ярчайший пример – это Леонардо да Винчи. Первоначально, он – великий художник. Однако сам да Винчи считал себя, прежде всего, инженером и ученым. Имея определенный запас знаний, он создавал поистине великие изобретения: парашют, колесцовый замок, велосипед, танк, катапульту, двухлинзовый телескоп. В Норвегии даже существует мост, построенный по его проекту. Леонардо да Винчи – пример «универсального человека».

Инженерное мышление не передается по наследству, не является божественным даром, его необходимо формировать. Время, когда инженеры «делали себя сами» прошло безвозвратно. Их готовят, приобщая не только к научным, но и к философским знаниям о мире. Совокупность этих представлений помогает инженерам качественно и эффективно выполнять свою работу. На основе вышесказанного, можно сделать несколько выводов:

Инженер должен быть художником, должен делать свою работу искусно, поэтому плод его творений помимо того, что практически удобен, еще и эстетически красив.

Искусство инженерного дела убережет человечество от трагедии в отношениях с естественной средой и от конфликта с самим собою. Поэтому не существует дилеммы о красоте и полезности в инженерном деле.

Именно искусство помогает делать инженерный труд разумным и гуманным, оберегает инженера от духовной нищеты, а общество от техногенной катастрофы.

Список использованной литературы:

1. Верескун В.Д. Искусство инженерного дела / В.Д. Верескун, Ю.Д. Мишин, П.М. Постников. — Новосибирск: Наука, 2009. — 336 с.
2. Мишин Ю. Д. История Российской концепции инженерного образования: методологический, социокультурный и практически - педагогический контекст / Ю. Д. Мишин, П. М. Постников — Новосибирск: Издательство Сибирского государственного университета путей сообщения, 2015. — 260 с.
3. Бердяев Н.А. Человек и машина / Бердяев Н. А. (Проблема социологии и метафизики техники) Париж: Путь. — Май 1933. — №38.с. 3 - 38
4. Кун Т. Структура научных революций / Кун Т. — М.: Прогресс, 1977, 300 с.

© Т.М. Нагорная, Д.В. Полонянкин, 2016

УДК 123.1

А.Е Никушина

Студентка, УлГТУ

Ульяновский государственный технический университет

Г. Ульяновск, Российская Федерация

СВОБОДА И АБСУРД ПО АЛЬБЕРУ КАМЮ

Деятельность Камю – это безграничный философский поиск, который наполнен страстным переживанием за Человека, оказавшегося жертвой, свидетелем и соучастником трагического перелома времени и истории в XX в. Камю в своем необычном произведении "Мифе о Сизифе" старается раскрыть тайну: как, в чем найти надежду на позитивное бытие в мире, в котором религиозная надежда умерла? Постулируя изначальное мироощущение человека как абсурд, он исследует его как характеристику человеческого "бытия - в - мире", отчужденном и неразумном. Одновременно он характеризует абсурд как границу осознанности и ясности понимания бытия.

Чувство абсурда, по мнению автора, возникает прежде всего на основе противоречия между человеком и окружающим его миром, или, словами Камю, "между актером и декорациями".

Если мир поддается объяснению, даже и не слишком убедительному, он понятен и приемлем для человека. Но как только человек осознает всю иллюзорность этого объяснения, он начинает ощущать себя чужим во вселенной. Перед человеком встает вопрос: стоит ли жизнь того, чтобы быть прожитой?[1, с.212]

Абсурд проникает в сознание человека неожиданно, когда он в какой - то момент вдруг чувствует пустоту от повседневного бытия. Вдруг он перестает понимать смысл и цель этой повседневности. Цепочка привычных поступков разрывается, и именно в этот момент, по мнению автора, сознание человека, застывшее до этого в машинальной жизни, начинает приходить в движение. Еще один фактор абсурда – время. Человек, живущий будущим, вдруг осознает, что как раз время – его враг. Как говорит Камю, возникает своего рода бунт плоти, направленный против воздействия времени, свидетельствует об истине, которой является вызов превосходящему миру.[7, с.121]

Переходя к понятию свободы, Камю отмечает, что абсурд сводит к нулю все шансы человека на призрачную вечную свободу, исповедуемую в религии, но возвращает свободу поступков и всподвигает на нее. После осознания абсурда человек понимает: нет наиболее

высшей свободы, чем свобода быть, единственной свободы, которая действительно служит основанием для истины.

По мнению Камю осознание абсурда предполагает замену качества опыта бытия его количеством.[2, с.221] Иными словами, важно не прожить как можно лучше, а пережить как можно больше. А это, в свою очередь, заключается в том, чтобы прочувствовать свою жизнь, свой бунт, свою свободу как можно сильнее.

Чувство абсурда, возникающее в результате работы сознания, позволяет человеку переоценить свою судьбу. Это можно считать одной из предпосылок другому понятию, рассмотренному Камю в своем творчестве, - понятию бунта.[3, с.455]

"Что же представляет собой человек бунтующий"? - вопрошает Камю - Это человек, говорящий "нет". Но, отрицая, он не отрекается: это человек, уже первым своим действием говорящий "да". Раб, всю жизнь исполнявший господские распоряжения, вдруг считает последнее из них неприемлемым"[4, с.321]

В бунтарском порыве рождается пусть и неясное, но сознание: внезапное яркое чувство того, что в человеке есть нечто такое, с чем он может отождествить себя хотя бы на время.

До сих пор раб реально не ощущал этой тождественности. До своего восстания он страдал от всевозможного гнета. Нередко бывало так, что он безотказно выполнял распоряжения куда более возмутительные, чем то последнее, которое вызвало бунт. Раб терпеливо принимал эти распоряжения; в глубине души он, возможно, отвергал их, но, раз он молчал, значит, он жил своими повседневными заботами, еще не осознавая своих прав. Потеряв терпение, он теперь начинает нетерпеливо отвергать все, с чем мирился раньше. Сознание возникает вместе с бунтом. [5,с.432]

Приводя пример бунта раба против своего господина, Камю приходит к выводу, что раб восстает против прежнего порядка, в котором отрицается нечто, присущее сообществу всех несчастных, угнетенных людей. Сам по себе индивид не совершенно не является той самой ценностью, которую он намерен защищать. Эту ценность определенно составляют все люди вообще.[6,с.432]

Список литературы

- [1] Философский энциклопедический словарь. - М.: Сов. энциклопедия, 1989,с.240
- [2] Мигولاتьев А.А., Философия: Учебник для вузов. - М.: Юнити - Дана, 2001, с 220
- [3] История философии: Энциклопедия. - Минск: Интерпрес - сервис,2002, с 436
- [4] А. Камю, цитирование по «Великие мыслители запада.» - М.:Крон - Пресс,1998, с.790
- [5] Великовский С.И. Умозрение и словесность. Очерки французской культуры. М. - СПб.: Университетская книга, 1998,с101
- [6] А. Камю, цитирование «по Великовский С.И. Умозрение и словесность.» Очерки французской культуры. М. - СПб.: Университетская книга, 1998, стр. 110
- [7] См. История философии: Энциклопедия. - Минск: Интерпрес - сервис,2002, с 436
- [8] Философская культура личности: Сборник научных трудов / Под ред. Ю.И. Салова. – Бийск: НИЦ БигПИ, 1996. - Ч.1. – 139с.

© А.Е Никушина

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДЕТСКАЯ РЕЧЬ: ОТ ОШИБОК К СЛОВОТВОРЧЕСТВУ

Овладеть языком — это не только усвоить языковые единицы, но и познать правила их создания и употребления. Ребенок, подобно лингвисту, формируя речевую деятельность, анализирует и систематизирует языковые факты. Происходит это в основном бессознательно, но иногда в какой-то степени и осознанно. «Ребенок поставлен перед необходимостью добывать язык из речи, другого пути овладения языком просто не существует» [4, 11].

Лингвокреативность ребенка особенно ярко начинает проявляться в возрасте 2,5 – 3 - х лет. В повседневном общении или в игре малыши используют в речи слова такой структуры, которой нет в языке взрослых. «Оригинальные неологизмы ребенка, - отмечает Ушакова, - это видоизменения, трансформации словоформ, употребляемых в речи окружающих» [3, 391].

Создавая «свою» грамматику, дети стремятся к универсальности. Их грамматика опирается на наиболее общие закономерности, морфологические сверхмодели. В ней нет исключений и логических несообразностей. Ребенком «преодолеваются ограничения, накладываемые на носителей языка грамматической нормой» [1, 221].

Ошибки в речи детей раннего и дошкольного возраста - это одна из закономерностей языкового развития ребенка. Через такие словоупотребления ребенка, образуемые им самостоятельно, без повторения услышанного от окружающих, исследователю открывается информация, касающаяся формирования грамматики в когнитивно - вербальной сфере дошкольника.

Самые распространенные ошибки встречаются в речи детей при усвоении морфологических категорий. Процесс этот постепенный и зависит от того, насколько смысл, соотнесенный с данной формой или категорией, становится актуален для практической деятельности ребенка.

Так, например, известно, что ребенок в течение длительного времени, выбирая правильный падеж, неверно конструирует падежную форму, используя флексию, относящуюся к другому типу склонения. Одна из самых трудных для детей – это форма родительного падежа множественного числа. В детской речи чрезвычайно распространено вытеснение нулевого окончания окончанием - *ов*: *У меня нету игров (вместо игр)*; *В этой музыке нету словов (вместо слов)*. (Все примеры далее по тексту взяты из речи девочки Вики в возрастном промежутке с 3 лет до 3 лет 3 месяцев).

Дети часто вытесняют в своей речи окончание - *ей* более распространенным окончанием - *ов* / - *ев*: *О, ты - фея качелев! (вместо качелей)*; *Я только медведев умею рисовать (вместо медведей)*.

В речи ребенка типичны ошибки, связанные с образованием новых форм слов с помощью факультативных средств, в том числе перемещения ударения, чередований. Сначала дети их вообще не используют, применяя только формообразующие аффиксы, в

первую очередь флексии: *В парке нет никаких во́лков* (вместо *волко́в*); *Она плюшевая, она будет жить в шате́ре* (вместо *в шатре*); *Ребята в клубе захохотают над прической* (вместо *захохочут*).

В речи детей наблюдается устойчивая тенденция заменять окончание - *а* окончанием - *и* / - *ы* в форме именительного падежа множественного числа существительного: *Я не выучу словы́* (вместо *слова*).

Особый интерес вызывает образование в детской речи родовых коррелятов – пар существительных, различающихся указанием на пол лица или животного. Дети очень не любят супплетивные оппозиции, такие как *бык* — *корова*, *муж* — *жена*, *петух* — *курица*. Детские пары слов проще и логичнее, с использованием формообразующих аффиксов: *Петушок с петушкой нагулялись* (вместо *с курочкой*).

Нелегко дается ребенку и словоизменение глагола. Созданная им форма не всегда совпадает с существующей во взрослом языке, так возникает формообразовательная инновация, при этом заполняется относительная лакуна: *Здравствуйте, дорогие игрушки, хотите посмотреть мультфильм?* (вместо *хотите*).

Часты в детской речи формообразовательные инновации, связанные с образованием форм повелительного наклонения глагола. Например, вместо нулевого суффикса ребенок в большинстве случаев выбирает ударное - *и*: *Сиди меня на качели!* (вместо *сажай*).

Встречается множество примеров модификации глаголов *знать* и *спать* с их производными: *Вот я вороне покажу: угнаву ее!* (вместо *прогоню*).

Наблюдаются случаи образования форм глагола I спряжения по аналогии с изменением глаголов II спряжения: *Попробовай суп* (вместо *попробуй*); *Дверь - то заперна* (вместо *заперта*); *Буду тебя на горке переганывать* (вместо *перегонять*).

Многочисленны в речи детей ошибки при создании видовых пар глагола. Так, можно встретить случаи использования суффикса - *ива* / - *ыва* вместо суффикса - *а* / - *я*: *Не одвигайся от меня* (вместо *не отодвигайся*).

При образовании глагольных форм нередко примеры ошибочного употребления приставок: *Меня наморозил мороз* (вместо *заморозил*); *Что - то нанюхивает собачка* (вместо *вынюхивает*); *Пингвин уже надул себе пузо и нахаживает тут* (вместо *расхаживает*); *Чая́к что - то не отлечивает мой животик* (вместо *вылечивает*); *Исчищать от пластилина* (вместо *очищать*); *Давай подкатывай меня!* (вместо *катай*).

Интерес для исследователей представляют факты, зафиксированные в детской речи, когда по существующим языковым правилам изменяется формообразовательная глагольная инновация: *Сейчас кукушка прокукукает* (изменяется созданная ребенком неопределенная форма глагола *кукукать*, норма - *куковать*).

Дети рано начинают пользоваться постфиксом - *ся* для образования глаголов декаузативной семантики с общим значением «подвергнуться действию, которое обозначено производящим глаголом». Все оппозиции, в том числе и разнокоренные, например *ронять* - *падать*, ребенок сводит к одной, создаваемой с помощью постфикса - *ся*. На ту же модель дети ориентируются и в многочисленных случаях обратного словообразования, когда они отбрасывают *ся* от существующего в нормативном языке глагола: *Лева, ты зачем меня бухнул* (вместо *уронил*) (В языке налицо супплетивная оппозиция *бухнулась* — *уронил*).

Привлекают внимание лингвистов ошибки детей при образовании сравнительной степени прилагательных и наречий (компаратива). Постоянно стремясь что - то с чем - то сравнить, ребенок образует компаратив не только от прилагательных, но и от имен существительных, наречий, слов категории состояния, которые в своем значении имеют идею качества: *Добавь сахара из ложечки, чтоб посахарее было* (вместо **послаще**). При этом детьми используется почти исключительно формообразовательный суффикс - **ее** / - **ей**. Созданные словоформы часто отличаются от нормативных эквивалентов только этим аффиксом и местом ударения: *В четверг будет еще хуже^{нее}* (вместо **хуже**). А вот как ребенок выходит из положения, не зная, как образовать сравнительную степень от качественного прилагательного «красивый»: *Я большие красивая, а ты не большие красивая* (вместо **я красивее, чем ты**).

Известно, что категориями числа ребенок начинает пользоваться в речи одной из первых. Но на пути овладения словоизменением в рамках этой категории встречается множество ошибок. Наиболее многочисленные из них связаны с образованием формы множественного числа от недискретных существительных: *Я захотела пить, а у мамы не было никаких ^{ее}питьев* (вместо **не было никакого питья**).

Распространены в детской речи ошибки при усвоении смысла лексических единиц. Так, интересны особенности понимания детьми слов, в значении которых заложен какой - либо параметр, прежде всего прилагательных и наречий. Сначала ребенок осознает собственно количественный компонент значения и только впоследствии сам параметр. Именно поэтому возникают ошибки, связанные со смещением параметров: *Большой снег* (о снегопаде; вместо **сильный снег**); *Низкая щель* (вместо **узкая щель**); *Громко подкатывай!* (на качелях; вместо **сильно катай**).

Научиться безошибочно сочетать слова ребенок может далеко не сразу. На этом пути дети часто ошибаются, расширяя сферу использования слова, ведь для них не существенны ограничения, налагаемые на сочетаемость лексем друг с другом: *Я не обожжусь, у меня руки смелые*. В этом примере наблюдается ненормативное сочетание прилагательного *смелые* с неодушевленным существительным *руки*. Опираясь на способы переноса наименований, имеющиеся в нормативном языке, ребенок создал собственный лексико - семантический вариант.

Детские слова не приобрели достаточной устойчивости - ни звуковой, ни семантической, - поэтому специалистами по детской речи зафиксировано большое количество примеров словозамещения. Среди них есть и те, которые относятся к сфере восприятия речи: *Мама говорит дочке: «Отнесу аромалампу в соседнюю комнату». Девочка тут же реагирует: «Нет, это не соседняя комната, это наша комната»*. В сознании ребенка у словоформ «**соседняя**» и «**соседская**» значения одинаковы, поэтому и произошла замена.

Достаточно много времени требуется ребенку, чтобы научиться различать такие пары слов - антонимов, как *вчера* и *завтра*, *еще* и *уже*. И это приводит к распространенным ошибкам, например: *Я уже маленькая, укаю* (вместо **еще**); *Мы завтра с тобой договорились большие не умываться* (вместо **вчера**). Интересен тот факт, что подобное смешение характерно для детей многих поколений. Причин этому явлению две. Во - первых, у ребенка может быть не усвоен как раз тот компонент значения, которым различаются антонимы (в случае с *вчера* и *завтра* это значения слов *предшествующий* и *следующий*). Поэтому на некоторое время антонимы становятся квазисинонимами. Другое

объяснение – это чересчур сильная ассоциативная связь между этими словами в языковом сознании малышей.

Трудны для усвоения детьми и фразеологические обороты. Постепенно появляющиеся в речи ребенка словесные сочетания, обладающие целостным значением, первоначально могут употребляться в деформированном виде. Нередки случаи контаминации двух семантически схожих фразеологизмов: *И побежала со всех дух*. В данном случае ребенок объединил два целостных сочетания *со всех ног* и *во весь дух*.

Дети слышат только то, что они способны осмыслить. Поэтому при восприятии текстов на слух они преобразуют их смысл в соответствии с собственным пониманием. Часто при последующем воспроизведении изменяется звуковой состав отрывка: *Не спешил бы Дед Мороз к нам чудес нахабы* (вместо **через ухабы**) – так ребенок, не понимая смысла слова «ухабы», преобразует строчку из песни «Кабы не было зимы...».

От словоформ с ошибками нужно отличать языковые единицы, самостоятельно созданные детьми. Процесс образования новых слов в детской речи называют словотворчеством. Инновации, выявленные в детской речи, позволяют определить широкий круг скрытых операций, протекающих в вербальной сфере ребенка

Вот яркий пример детского словотворчества: *Видишь, какая **поздность***, – так ребенок обращает мамино внимание на темноту за окном. Словоформа **поздность** образована по модели присоединения к корню слова «чужого» аффикса или флексии (по Т.Н. Ушаковой). В детской речи фиксируется большое количество отвлеченных существительных на - **ость**.

Очень любят дети и суффикс - **ннк**: *Я одну **крошинку** попробую, она мне понравится* (вместо **крошку хлеба**).

При конструировании новых языковых единиц в большинстве случаев срабатывает механизм аналогий. Так, *раскладушка* была названа ребенком **расстилушкой** (если постель стелют, то раскладушку расстилают).

Используя возможности словообразования, дети часто называют одним словом то, что во взрослом языке обозначается двумя словами. Например, такой инновацией становится слово «**жарпчонок**» из фразы *Я – мама жар - птица, а ты маленький жарпчонок* (вместо **птенец жар - птицы**). Таких существительных со значением невзрослости в детской речи огромное количество.

Во всех приведенных примерах ребенок выходит за пределы возможностей национального языка, как бы испытывает языковую систему. Во взрослом языке существует довольно большое количество несообразностей, которые последовательно устраняются в детской грамматике. Дети словно отмечают слабое место в устройстве языка, показывая возможные пути его развития. Таким образом, самое значимое свойство детской речи как материала для исследования - способность демонстрировать внутренние ресурсы языковой системы.

Список использованной литературы:

1. Горелов И. Н., Седов К.Ф. Основы психолингвистики. М., 2001.
2. Лурия Л.Р. Язык и сознание / Под редакцией Е. Д. Хомской. Ростов н / Д., 1998.
3. Ушакова Т.Н. Рождение слова: Проблемы психологии речи и психолингвистики. М., 2011.
4. Цейтлин С.Н. Язык и ребенок: Лингвистика детской речи. М, 2000.

© М.Г. Бардакова, 2016

А.А.Бондарчук

Студент 2 курса филологического факультета

Г.В.Смирнова

Студент 2 курса филологического факультета

А.Д.Нуруллаев

Студент 3 курса филологического факультета

Научный руководитель: Н.А.Мазурова

Кандидат филологических наук

Лесосибирский педагогический институт - филиал

Сибирского федерального университета

г. Лесосибирск, Россия

БИБЛЕЙСКИЕ МОТИВЫ В РАССКАЗАХ Л.Н. ТОЛСТОГО

Проблема исследования мифопоэтического пространства художественного текста является одной из актуальных в современном литературоведении. Теоретико - методологическую основу многих исследований составили труды литературоведов, работавших в русле мифологического и структурно - семиотического подходов (В.Н. Топоров, Ю.М. Лотман). Для нас определенный интерес представляет работа Н.А. Мазуровой "Мифологизм повести А.Е. Новоселова "Беловодье", в которой рассматриваются два аспекта реализации сюжетобразующей мифологемы пути.[2]

На наш взгляд, в этом рассказе ярко проявлено влияние притчи «о богатом человеке» - Евангелие от Луки [1, 12: 16 – 21].

В основной части рассказа хозяин Василий Андреевич Брехунов предстает перед нами как человек, посвятивший свою жизнь материальному обогащению. Даже с церковью он связан с экономической стороны, управляя имуществом церкви. На протяжении всего рассказа Василий Андреевич беспокоится лишь о том, как успеть совершить выгодную покупку и стать богаче.

Работник Никита же воплощает в себе традиционные черты мужика - крестьянина: трудолюбие, силу, честность и любовь к животным. Но это усугубляется слабостью алкоголю и периодичной буйностью характера.

По мере преодоления препятствий на своем пути, герои все шире раскрываются читателю.

В ситуации вероятной гибели хозяин и работник наиболее ярко противопоставляются. В поведении Никиты явно виден мотив смирения. В первую очередь он заботится о коне Мухортом и своем хозяине, а сам отдает жизнь на волю Бога. В его поведении отражается одно из поучений Иоанна Златоуста:

«Всегда ожидай, но не бойся смерти, то и другое - истинные черты мудрости».

В образе Никиты воплощено авторское правило о непротивлении злу насилем. Что соответствует библейским заповедям.

В Евангелие от Матфея читаем: «Вы слышали, что сказано: «око за око и зуб за зуб». А Я говорю вам: не противься злу. Но кто ударит тебя в правую щеку твою, обрати к нему и другую». [1, 15:38 - 42]

Даже когда хозяин бросает Никиту в лесу, он и здесь оправдывает Брехунова. Так, увидев уходящего в лес хозяина, он просит его лишь о том, чтобы он оставил «ненужное теперь для лошади веретё, чтобы укрыться им, и закричал об этом» [2, 38], а не пытался его остановить.

Думая о будущем выгодном приобретении, хозяин решает оставить Никиту и постараться выбраться из леса на коне Мухортом. В панике Брехунов начинает блуждать в лесу, конь убегает от него, но по его следам он вновь выходит к Никите. Когда он видит, что Никита умирает, в этот момент что - то меняется в хозяине: «с полминуты постоял, молча и неподвижно, потом вдруг с той же решительностью, с которой он ударял по рукам при выгодной покупке, он... толкнув Никиту, лег на него, покрывая его не только своей шубой, но и всем своим теплым, разгоряченным телом» [3, 43].

В этот момент он не только спасает жизнь Никиты, но и свою душу. В предсмертном сне он видит того человека, который подтолкнул его на спасение Никиты, этот человек теперь же зовет за собой. Просыпается Василий Андреевич «совсем уж не тем, каким он заснул». Он не может управлять своим телом, и тогда приходит понимание, что пришла смерть. Но он не пугается её, а напротив рад тому, что жив Никита. «И он вспоминает про деньги, про лавку, дом... ему трудно понять, зачем этот человек занимался всем тем, чем он занимался» [3, 45] и он приходит к выводу, что раньше он не знал того, что знает сейчас.

Здесь особенно отчетлива связь рассказа с указанной выше притчей о богатом человеке. Подобно герою притчи, Василий Брехунов понял шаткость богатств скоротечной земной жизни. И здесь же ему открывается истинная ценность жизненных установок Никиты. Как видим, Л.Толстой изображает своего героя в момент смерти, чтобы дать истинную оценку прожитой им жизни. Герой Толстого сумел использовать этот момент, чтобы утвердить понятия им теперь истинные ценности.

Основными мотивами рассказа являются мотивы пути и метели. В данном рассказе эти мотивы тесно переплетены и будто закономерно вытекают один из другого. Блуждание по лесу, частые попытки мысленно оправдать свою жизнь можно рассматривать как стремление человека, у которого нет душевного равновесия, который старается найти нравственную опору своим действиям. И это соотносится у него с персонажем предсмертного видения.

«И вдруг радость совершается: приходит тот, кого он ждал, и это уж не Иван Матвейч, становой, а кто - то другой, но тот самый, кого он ждет. Он пришел и зовет его, и этот, тот, кто зовет его, тот самый, который кликнул его и велел ему лечь на Никиту. И Василий Андреич рад, что этот кто - то пришел за ним» [3, 45].

По Толстому, человек в своей жизни ждет встречи с тем, кто выведет его на истинный путь, идя по которому он освободится от земных пороков. Но осознание этого ожидания, по мнению писателя, происходит в ситуации кардинального выбора между жизнью и смертью. Доверие к Брехунову – выбор Никиты, стремление спасти Никиту ценой собственной жизни – выбор Брехунова.

Он ждал встречи с Богом всю жизнь. И, явившийся ему в видении человек – посланник Бога, подталкивает Василия Андреевича к несвойственным для него до сих пор поступкам. Встреча с посланником открывает ему глаза на собственную жизнь.

В образе Никиты реализуется инвариант притчи о богатом человеке: по настоящему богат тот, кто собирает сокровища не на земле, а на небе. И за это Василий Брехунов

получает приказ свыше: закрыть работника собственным телом. И именно этим хозяин заслуживает спасение души.

Также в данном рассказе важную роль играет художественное время, соотносимое с церковным календарем.

Уже в начале повествования автор указывает: «Это было в семидесятых годах, на другой день после зимнего Николы» [3, 3].

Никола зимний — праздник почитания почтения святого Николая Чудотворца. Отмечается он в день смерти святого, 6 (19) декабря. [4]

На Руси Николай Чудотворец почитался наравне с Иисусом Христом и Богородицей. Вероятно, в видении к Василию Андреевичу пришел именно он, так как в начале произведения указан праздник посвященный именно дню его смерти. А, как известно, день смерти святого всегда сопровождается каким-либо посмертным чудом.

Таким образом, библеизмы позволяют Л.Н.Толстому художественно воплотить мысль о том, что духовное перерождение человека – событие, которому есть место в жизни каждого человека. В рассказе автор утверждает, что вечные законы действуют и в современном для него мире.

Список использованной литературы:

1. Библия. Новый завет / Всесоюзный Совет ЕХБ - М.: Полиграфкнига, 1990.
2. Мазурова Н.А., Зырянова О.Н., Тишевская Н.С. Мифологизм повести А.Е. Новоселова "Беловодье" // В мире научных открытий. 2013. № 5.1(41). С. 75 - 96.
3. Толстой Л.Н. / "Повести и рассказы" т.3. / Л.Н.Толстой – Ленинград: Книжная фабрика им. Фрунзе Укрополиграфиздата, 1951. – 3 - 47 с.
4. Киктенко Е. / Православный журнал "Фома". М., 2015. . – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://foma.ru/19-dekabrya-2013-nikolaj-chudotvorecz.html>

© А.А.Бондарчук, 2016

© Г.В.Смирнова, 2016

© А.Д.Нуруллаев, 2016

УДК 82.0

Е.Т. Глазinskая

Магистрант 1 курса

АлгПТУ

г. Барнаул, Российская Федерация

ХРОНОТОП ПОХОРОН В РАССКАЗАХ ЛЮДМИЛЫ УЛИЦКОЙ «ОНИ ЖИЛИ ДОЛГО...» И «...И УМЕРЛИ В ОДИН ДЕНЬ»

Центральное место в рассказах занимают похороны. Похороны входят в концепт смерть, который проявляется уже в названиях рассказов. В рассказе, начинающем «Два рассказа» Людмилы Улицкой, концепт представлен скрыто – «Они жили долго». «Жили» - концепт «жизнь» - противопоставляется смерти. «Жили долго» - без смерти, бессмертно. Или, если

поменять слова местами, они «долго жили», то есть «долгожители». Многоточие в конце названия рассказа продлевает эту жизнь, она не имеет конца. Тот, кто не умер, никогда не обретёт покой. Тот кто «живет долго...» живёт полностью по эту сторону границы. Бессмертие их только физическое, биологическое, но не духовное. Бессмертие тела – ложное бессмертие. Поэтому в первом рассказе много механических и физиологических описаний быта пары. Они существуют, но не живут. Нет никакой духовной наполненности в их жизни. Всё, что у них есть, дети, которые нужны только для поддержания их жизни. Таким образом, пара из первого рассказа уподобляется нечистой силе, вытягивающей молодость и жизнь у собственных детей. Вера Александровна к тому же живёт скрыто и почти в заточении, как «нежить» – тот, кто не живёт по настоящему. Такого рода бессмертная любовь показана в первом рассказе.

Название второго рассказа начинается с многоточия, которым заканчивался первый рассказ. Если там больше внимания уделялось жизни, а в многоточии была скрыта жизнь после смерти, то во втором рассказе о быте и жизни супругов мы узнаём через то, что от них осталось – дети и светлая память. Концепт смерть проявляется тут явно, жизнь – скрыто: «умерли», но жили до этого. Молодая поэтесса Мария Куприянова в стихотворении «Ишь – гора» замечательно выразила следующую мысль Улицкой кратко и ёмко: «не страшись могилы, мёртвому смерти нет»[2]. Первая пара потому и бессмертна что никогда не жила по настоящему.

В первом рассказе похороны символизируют начало настоящей жизни дочерей Веры Александровны и Николая Афанасьевича, во втором похороны являются символом достойной и праведной жизни персонажей. Похороны – это всегда кладбище и утро, слёзы и скорбь, выражение соболезнований знакомых, прощание с человеком. Это также определенный устойчивый хронотоп – традиционные похороны проходят утром и на кладбище, похороны персонажа – средство выражения как авторской позиции к нему (например, погода во время похорон), так и отношения к нему других персонажей (количество людей на похоронах и т.д.). Хотя похороны, как правило, происходят утром, тут возможны вариации. Утро может быть в разное время года, тёмное, светлое, хмурое, ясное и так далее. Всё это описано в суевериях и приметах русского народа: например, если день похорон светлый, значит, человек хороший, праведный. Эти суеверия используются Улицкой для того, чтобы показать, кто из умерших был счастлив по настоящему.

Описание похорон в рассказах имеет одинаковую, порой зеркальную, структуру. Описываются не поминки, а именно обряд погребения на кладбище. В обоих рассказах при описании похорон говорится о возрасте супругов. Обе пары хоронят в один день, в одной могиле, подобно Петру и Февронии Муромских. Первых – ранней зимой, во время первых декабрьских морозов, вторых – «в светлый день конца лета». Количество людей на похоронах в первом рассказе – а точнее, их отсутствие – опять говорит о том, что время супругов вышло, что о них и помнить то никто не будет, кроме престарелых дочерей. Первый рассказ намного больше второго, но описание похорон тут беднее. Тут нет момента вознесения душ, как во втором рассказе. Отсутствуют люди, никто, кроме дочерей не скорбит о них. На вторые похороны пришли и люди незнакомые, и персонал больницы, и соседи. И те, и другие похороны – феноменальные и необычные, смерть в один день любящей пары – это «исполнение таинственного и фундаментального закона», думает врач

- кардиолог из «... И умерли в один день», «это правильно, праведно и справедливо», развивает свою мысль она.

Гроб – замкнутое пространство, символ конца. Таков он для супругов из первого рассказа – в церковь они давно не ходят, а Анастасия даже думает, что мать «на Бога обиделась» «за дело». На похоронах из второго рассказа на супругах «венчиков бумажных на лобиках» не было, но всё же они «очень хорошие покойнички», - думается богомолке Варе. О праведности их жизни говорит всё: «Супруги лежали рядом, в одинаковых гробах, и голова Романа Борисовича была как будто немного повернута в сторону жены...» - потому что они «поженились девственниками и в жизни не посмотрели в сторону». Даже после смерти он смотрит только на свою жену. Праведность усопших из второго рассказа подтверждается двойной радугой, «дорогой в небо». Их похороны – торжество любви: «удивительные были похороны: с оттенком праздника и победы». Они утопают в цветах. Их окружает семья. Их жизнь и смерть, их похороны – образец. Соединение двух разных историй «работает» на одну общую, семейную мысль. Нужно жить не количественно дольше, а качественно лучше. Что толку в длинной и пустой жизни? Любви бывает недостаточно. А выявлению этой мысли способствует и пространственно - временная организация художественного мира произведений, объединенных в «Двух рассказах», действие которых протекает в условиях сходного пространства и времени.

Список использованной литературы

1. Улицкая Л.Е. Два рассказа // Новый мир. – 2005. – № 3.
2. «Поэзия и вера» // Поэзия сегодня [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://tvkultura.ru/anons/show/episode_id/155650/brand_id/20929/. – Заглавие с экрана.
© Е.Т. Глазinskая, 2016

УДК 8.811.512.15

Е.В. Дмитриева,
аспирант Кыргызско - Российского
Славянского университета (КРСУ),
Г. Бишкек, Кыргызстан

ИСКОННАЯ ЛЕКСИКА КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА КАК ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Кыргызская медицинская терминология, как и многие другие медицинские терминосистемы, на этапе своего становления многое заимствовала из разных языков – греческого, латинского, русского, арабского, фарси, турецкого и других. Однако, еще до появления прочной терминосистемы у кыргызов был широко развит пласт медицинской лексики. Этому способствовали, прежде всего, кочевой образ жизни кыргызского народа и издавна применяемые методы народной медицины.

Вплоть до конца 19 века медицина кыргызов была народной и религиозной. Население лечилось у представителей народной медицины – табибов. Табибы для своего времени

играли положительную роль, так как пользовались накопленным опытом народной медицины. Истории известно, что в это время существовало 6 категорий табибов:

“1. Тамырчы (пульсовики) – болезни делили на два вида (напряженный пульс «горячая болезнь», слабый пульс «холодная болезнь»). Лечили диетой, обильным питьем.

2. Сыныкчы (костоправы).

3. Канчы (кровопуски).

4. Дарынчы (прижигатели ран).

5. Бюбю (бабки - повитухи).

6. Общего профиля” [4, с. 128].

Табибам были известны такие инфекционные заболевания, как сибирская язва (выжигали каленым железом) и оспа (для ухода за больным оспой выделяли старуху, переболевшую этим заболеванием). Применяли также купание в горячих источниках Иссык - Ата, Джегты - Огуз.

Тот факт, что народные лекари сами готовили настои, отвары, порошки, мази, при лечении применяли средства растительного, животного и минерального происхождения, а также физиотерапевтические и другие методы лечения (обертывание больного шкурой или содержимым кишечника только что убитого животного) способствовал развитию в языке лексик, связанной с названиями растений и частей тела животных и человека, а также действиях, производимых при лечении.

Так, к примеру, еще в древние времена кыргызам было известно большое количество различных целебных растений (*кожогат* дикая малина, *булдуркөнежевика* (черная малина), *карандыз* девясил большой, *арча* можжевельник, *жаңгакорех* грецкий).

Кыргызский народ выделял подвиды в пределах одного вида растений, давая подвиду отличительный признак.

Өрүк урюк, *кызыл өрүк* абрикос

бөрү карагат барбарис, *карагат* смородина

карагай ель, *көккарагай* пихта, *кызыл карагай* сосна

При этом иногда растению давали название по способу использования. *сөөлчөп* (травя, помогающая при бородавках) чистотел

Так, например, можно выделить «чайные травы», различавшиеся в названиях по цвету, придаваемому чаю.

көк чай чөпдушица обыкновенная, *сары чай* чөп, *эшен чай* зверобой

Называли растение также часто по принципу сходства с каким - либо предметом:

- частью тела животного:

коенэринзай цегуб, *алтыгана*, *төөкүйрук* караган (верблюжий хвост), *козу кулак*, *ат кулак* щавель, *аюу кулак* коровяк, медвежьи уши, *итмурун* (собачий нос) шиповник

- ассоциации, связанная с образом жизни животного:

Аркар оту (травя, растущая высоко в горах, отсюда и название, буквально означающее «травя архара» – высокогорного козла) змееголовник

эчки короо гелега (козлятник), *мышыктамыр* (кошачий корень) валерианка, *бөрүмөмө*, *ишбилдик* волчья ягода, *бака чалбырак* подорожник

- сходство по форме

Койчу баиштык пастушья сумка, *түтүкгул*, *алтын гул* золототысячник.

Образ жизни и уклад кыргызского народа, при котором особое внимание уделялось уходу за животными, а также разделке, обработке и способах приготовления мяса различных животных, оказали существенное влияние на то, что в кыргызском языке еще с древних времен было большое количество слов, связанных с названиями частей тела, а также внутренним и внешним строением не только животных, но и человека.

- Части тела:

Курсак, ичбрюхо, живот, башголова, көкүрөк, төшгүрдү, шыйрактолень, көчүк, май куйрукзад, тиштерзубы, балтырикра, мээмозг, арк, жонспина, кулакухо, моюншея, тиязык.

- Внутреннее строение организма:

ич чел, кирич, ичтин боз челибрюшина, ички мүчөлөрвнутренности, көз чарасы глазница, *кулкун* глотка, *төш сөөгү* грудина, *көкүрөк тутуму* грудная клетка, *тамак, алкым* горло, *коко* гортань, *карын, ашказан* желудок, *тарамыштар, тамырлар* жилы, *ичеги* кишечник, *куймучак* крестец, *өпкөлөр* легкие, *булчуң* мышца, *боор* печень, *омуртка* позвонок, *бөйрөк* почка, *кабырга* ребро, *көк боор* селезенка, *жүрөк* сердце, *тарамыш* сухожилие, *баш сөөк* череп.

Также влияние на развитие данной терминологии оказало и существование религиозно - мистической медицины, когда знахари и шаманы, лечили больных заговорами и ритуалами. Данный способ лечения был особо распространен в эпоху тотемизма, в основе которого лежит вера в общее происхождение и продолжающуюся кровнородственную близость различных групп людей с каким либо животным, растением или даже явлением природы. По мнению известного советского археолога А.Н.Бернштама, тотемические представления кыргызов отразились в некоторых рунических надписях. В тексте памятника Бегре (эпитафии кыргыза Тер - апа или Терпа) говорится от имени героя: «Семь волков я умертвил, барса и оленя я не убивал». Известно, что волк являлся тотемом тюркского каганского рода ашина, а барс, вероятно, был тотемом кыргызского каганского рода иди (отсюда родовое имя «Барс», включая знаменитого кагана Барс - бега).

Кроме барса, широко распространенными тотемами у кыргызов являлись также волк, беркут, собака, олень (сказ Ч.Айтматова «О рогатой матери - оленихе»).

Люди наделяли мясо и жир тотемного животного целебными свойствами и по разному их употребляли, дабы излечиться или перенять часть полезных качеств почитаемого животного. Одним из таких тотемных животных был еж.

«Бульон (шорпо) из ежа у кыргызского населения разных регионов считается лечебным средством от множества недугов. К примеру, в Аксыском районе Жалалабатской области шорпо из ежа применяют для лечения бруцеллеза (особенно его рецидива), пневмонии, туберкулеза и всех заболеваний связанных с легкими. В Алабукинском районе той же области — при сильных воспалительных процессах и простудах, как эффективное потогонное средство. Целебный бульон широко популярен и у местного населения Ошской области: в г. Ош и его окрестностях — при заболевании щитовидной железы (эндемическом и диффузном токсическом зобе), в Ноокатском районе — при острых хронических тонзиллитах (ангинах) и при кожных заболеваниях (ветелиге, псориазе), в Карасуйском районе — в целях профилактики и лечения бешенства, в Алайском районе — при сильных, повторяющихся аллергиях, в Араванском районе — при язвах желудка, а в Узгенском районе (с. Куршаб) даже при онкологических (раковых) болезнях. Иногда топленый жир ежа применяется наружно для растираний» [1].

По словам известного языковеда, члена терминологической комиссии М. Жэналиева, зачатки медицинской терминологии присутствуют и в народном эпосе «Манас» - произведении, отражающем быт, уклад и традиции кыргызов. В эпосе помимо вышеуказанных категорий содержится также большое количество слов - названий болезней, а также относящейся к уходу за больным, ребенком и говорящей о состоянии человека в целом [3, с. 24].

Действия при лечении: *канату* взятие крови, *дакименен таңуу, дакилөө* забинтовать, *дары чөптөр дүдемдөө* заварить лекарственные травы, *ооруганын басу* заглушать боль, *арбоо,*

дарымдоо, дарым заклинание, заговор, *шыбалма менен шыбоо, майлоо* замазать мазью, *жараттыгызуу, жамоо* зашивать рану.

Названия наростов на теле: *жара, ысыкчыгуу* болячка, *сөөл* бородавка, *сепкил* веснушки, *ыйлаак, кудүрөк* волдырь, *чыгыпкетуу* вывих, *өркөч* горб, *бүкүр, мите козу карын* грибок, *чор* мозоль, *бырыш* морщина, *ишиик* опухоль, *мең, кал* родинки, *тырык, так* шрам.

Названия болезней: *дүлөй, керең* глухой, *чурку* грыжа, *баш оору* головная боль, *баш айлануу* головокружение, *зарна* изжога, *чалыр, кылыр* косоглазие, *иакый* мигрень, *дудуктук* немота, *жүрөктүн токтошу, жүрөктүн иштебей токтоп калуусу* остановка сердца, *сууктийүү* простуда, *жинди* псих, *сокур, азиз* слепой, *жүрөк айлануу, окилуу* тошнота, *алсыроо, начарлоо, кучкетуу, дарманкетуу* упадок сил, *коңурукхрап, аксактык, төкөрдүк* хромота, *котур* чесотка.

Данные примеры позволяют наглядно подтвердить тот факт, что к началу 20 века, когда с приходом на территорию Кыргызстана Советской власти стала развиваться научная терминосистема, у кыргызского народа уже была в языке лексика, послужившая основой в последующем для формирования и развития научной медицинской терминологии.

Список использованной литературы:

1. Аюпов Т.М., Бакиров А.А. О культе ежа у тюркских народов и применении его в народной медицине (статья была подготовлена в рамках международной научной конференции «Кыргызский каганат в контексте тюркской цивилизации: проблемы кыргызоведения», посвященной 1170 - летию образования Великого Кыргызского каганата). - <http://kghistory.akipress.org>

2. Жакыпбеков К., Токтомамбетов Э. Орусча - кыргызча медициналык сөздүк / Түз.: А. Акаева, А. Супатаева; Кырг. Респуб. Президентине караштуу Мамлек. тил боюнча улут. комиссия. – Б.: Учкун, 2014.

3. Жээналиев М. Кыргыз МЕДФАРМВЕТМАМТИЛ терминологиясына иликтөө. // Фармация и медицина Кыргызстана», № 6. – Бишкек, 2011.

4. Касиев Н.К., Рисалиев Д.Д. Прошлое, настоящее и будущее. – Бишкек: ОАО «Учкун», 2004.

© Е.В. Дмитриева, 2016

УДК 82 - 1 / 9

И.Н. Островских

К.филол.н., доцент

АлпГПУ

г. Барнаул, Российская Федерация

АВТОРСКИЙ МИФ В МЕМУАРНО - АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОЗЕ Г.Р. ДЕРЖАВИНА

Автобиографичность – одна из главных черт всего творчества Г.Р. Державина. Г.А. Гуковский отмечает, что все его произведения образуют единый текст, т.к. основным их персонажем является сам автор. Вокруг героя - автора строится весь мир, его окружающий: «Державин создавал единый образ живого, реального человека, окруженного бытом,

имеющего биографию и индивидуальный психологический склад, характер. Глазами этого героя - автора он увидел реальность материального мира...» [2, с. 359].

В начале XIX в. Г. Р. Державины задумался о подведении итогов, о создании обширных автобиографических произведений, объясняющих читателям его стихотворные тексты и описывающих его жизненный и творческий путь. Он обращается к таким жанрам, как автобиография и автокомментарий. Державин предстает перед читателем в различных ипостасях: Державин - поэт, Державин - государственный деятель, Державин - драматург, Державин - мемуарист, Державин - искусствовед и комментатор и, наконец, Державин - человек. Каждая из этих ипостасей проявляется в рассматриваемых произведениях в той или иной степени.

Уже в 80 - е годы в творчестве Державина отмечается отход от классицистического образа поэта как в мировоззрении автора, так и в сознании русского читателя в целом. Так, поэт оказывается не только защитником интересов государства, но и борцом за справедливость и честность. Именно пиит может «Истину царям с улыбкой говорить».

Современные исследователи, в частности, А.Маслова, писали о том, что Г.Р.Державин сам творит свой авторский миф как о человеке прямом, справедливом, не умеющем изворачиваться, хитрить ради достижения богатства и карьеры; о человеке непокорном, страстном, смелом, и, следовательно, неуживчивом. Характеристика «горяч и в правде черт» станет ведущей в образе Державина во всех биографиях поэта: В.Ходасевича, О.Михайлова и др.

Важнейшая составляющая авторского мифа – то, что поэт не обязан своей славой, своим успехом ни родовитости, ни высоким покровителям, ни богатству, а только самому себе: таланту, воле, силе духа. Особенно ярко это проявилось в мемуарно - автобиографической прозе Г.Р.Державина и в его автокомментариях к художественным текстам. Сложность и непоследовательность в оценке собственной поэтической деятельности обусловили заметные расхождения в интерпретации Державиным многих фактов творческой биографии.

Частую русские писатели второй половины XVIII в. были не способны не только противопоставить, но и просто разграничить службу и творчество, рассматривали их как некое единое служение. «Мнение же, что творчество мешает службе, судя по некоторым данным, в те годы высказывалось скорее не литераторами, но людьми, их окружавшими» [5, с.142].

В «Объяснениях на сочинения Державина» Гаврила Романович не упоминает отвлеченно о своей государственной службе, эта тема затрагивается им только в случае включения воспоминаний в текст стихотворений или од. Своим названием «Объяснения» автор дает понять читателю, что на страницах произведения он мало будет говорить о своих заслугах перед Отечеством. «Объяснения» - это экскурсия по лирическим произведениям Державина, в них собраны и разъяснены все моменты и детали, которые могут вызвать интерес или непонимание читателя.

Так, в комментариях к оде «Мой истукан» Державин также не разделяет свою деятельность на службу и творчество, меряет их единой мерой: «Впрочем изъясняется, что он не стоит такой чести, чтоб публично известна была его статуя, показывая однако в 14 куплете предположительно скрытым смыслом свои деяния, что сохранял, будучи губернатором и сенатором, закон и правду, отирал слезы сирот и вдов, которых бы здесь

множество было описывать. Приписывая в 16 куплете достоинство себе, что имел способность изобразить монархиню и петь ей похвалы»[4, с.334]. У Державина можно найти и ряд высказываний, свидетельствующих, что он был даже иногда склонен считать свою служебную деятельность важнее творческой. В частности, об оде, написанной по случаю бракосочетания Александра («Песнь брачная чете порфиородной»), он пишет: «Автор, будучи при императрице Екатерине II статс - секретарем, по множеству тогда дел у него не мог заняться на сей случай сочинением особенным» [4, с.345].

Кроме ипостаси поэта и государственного деятеля автор предстает перед читателем и как обычный человек, обладающий своими недостатками и достоинствами. Неслучайно неоднократно в комментариях к лирическим текстам упоминается имя Пленира, это ласковое прозвище первой жены поэта, Екатерины Яковлевны Бастидон. На ней Гаврила Романович женился по страстной любви (об этом он упоминает в своих «Записках»). Любимая поэтом Пленира скончалась в 1794 году в возрасте всего 34 лет. Так, в «объяснении» к стихотворению «На кончину Великой княжны Ольги Павловны», автор упоминает о своей любимой жене: «Где днесь Пленира. Пленира, первая жена авторова, недавно тогда скончавшаяся»[4, с.337]. Или стихотворение «Призывание и явление Пленеры: «Соч<инено> в П<етер>б<урге> в 1797 в июле месяце по случаю, что на другой день смерти первой жены его, лежа на диване, проснувшись поутру, видел, что из дверей буфета течет к нему белый туман и ложится на него, потом как будто чувствовал ласкание около его сердца неизвестного какого - то духа» [4, с.361].

В «Записках» Державин открыто и сколь это возможно объективно рассказывает о своей государственной службе, предлагая читателю увидеть все глазами автора и самому сделать выводы.

За очень редким исключением в «Записках» Державин пишет о себе в третьем лице: «Державин», «он». Судя по всему, таким образом автор стремился «самоотстраниться», подчеркнуть, что несмотря на то, что главный герой «Записок» - и очевидец всего происходящего, и действующее лицо, оценка всем событиям дана максимально объективная. Г.Р. Державин отстраненно и открыто оценивает не только таких исторических деятелей, как Екатерина II, Павел I, Потемкин, Орлов, Румянцев, но и самого себя. На наш взгляд, именно так и творится Державиным авторский миф – миф о неподкупном и справедливом государственном деятеле.

О себе Державин пишет, что «воспитан он был в страхе Божиим и родительском» [3, с.23] и настоятельно подчеркивает, что течении всей жизни во всех делах, поступках и помышлениях всегда руководствовался нормами христианской морали и нравственности.

Характерной особенностью авторского мировосприятия является то, что все описываемые события осложняются авторскими наставлениями, поэтому ведущий в художественном мире Державина следует признать ситуацию нравственной оценки. Себя Державин - человек и государственный деятель также стремится оценить словно со стороны, но тем самым достигает обратного эффекта: себя он хоть и строго судит, но, на наш взгляд, как будто всегда оправдывает, словно отчитывается перед читателем - современником и, что наиболее значимо, перед читателем - потомком.

По М. Бахтину, любое художественное слово всегда диалогично, «это – естественная установка всякого живого слова...», оно всегда «направлено не только на предмет, но и на «чужое слово», предвосхищает его» [1, с. 228]. Диалог строится на оппозиции *я – другие*, в

отличие от монолога, где «твердый монологический голос предполагает твердую социальную опору, предполагает *мы* – все равно, осознается оно или не осознается» [1, с.198], что, кстати, характерно для поэтики классицизма. Диалог возникает и продолжается на стыке двух сознаний – своего и чужого. Для Державина «чужое» почти также важно, как и «свое», важна чужая нравственная оценка его поступков и помыслов. Но, говоря о себе в третьем лице, автор словно ведет бесконечный диалог с самим собой, прежним и недавним. На стыке двух сознаний – автора и читателя – и возникает и функционирует авторский миф. Биографический Державин для «другого» создает образ автора - Державина .

Итак, автор выступает в разных ипостасях: поэт - пророк, биографический автор, автор - герой. Кроме того, он примеряет различные роли: государственный человек, обычный человек, любящий муж и сын, добрый христианин и др. И, подобно Н.М. Карамзину¹, «Державин творит Державина», т.е. создает авторский миф. При этом «мифотворчество» усиливается от «Объяснений» к «Запискам», т.к. в записках увеличивается личная, биографическая составляющая.

Мифотворчество – важная новаторская черта культурной и социальной сферы в XVIII века (что отмечали многие современные исследователи: от Ю.Лотмана до Д.Ларковича), отличающая ее от предыдущей традиции. Большую роль в подобном мифотворчестве сыграла и незаурядная личность Г.Р.Державина. Слагаемыми этого мифа была, наряду с анекдотами о поэте, была и поэзия Державина, и миф автора о самом себе, во всей полноте обозначившийся в его прозе.

Список использованной литературы:

1. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.
2. Гуковский Г.А. Русская литература XVIII века: Учебник / Вступ. ст. А. Зорина. — М.: Аспект Пресс, 1999. – 453 с.
3. Державин Г.Р. Записки. – М.: Мысль, 2000. – 334 с.
4. Державин Г.Р. Сочинения. – М.: Правда, 1985. – 576с.
5. Фоменко И.Ю. Автобиографическая проза Г.Р.Державина и проблема профессионализации русского писателя // XVIII век. - Сб.14. - Л., 1983. - С.143 - 164.

© И.Н. Островских, 2016

УДК 81

Саламова З. Г.

Гусейнова Х.К.

Ассистенты кафедры иностранных и латинского языков
Дагестанская государственная медицинская академия
Дагестан, Россия

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ

Совсем недавно появилась в России в системе высшего образования новая технология обучения - модульное обучение. Целью данной статьи является попытка разобраться, что это такое и чем модульное обучение отличается от стандартного обучения иностранных

¹ См. монографию Ю. Лотмана "Сотворение Карамзина"

языков в неязыковых ВУЗах. Термин “модуль” восходит к латинскому слову *modulus* – “мера” и широко применяется как в педагогике, так и в ряде других наук.

Модуль как программа обучения является индивидуализированным по содержанию, методам и технике обучения, уровню самостоятельности, темпу познавательной деятельности студента и благодаря этому модульное обучение существенно отличается от других систем обучения в методике преподавания иностранных языков. Суть данного метода заключается в том, что студент должен сам изучить выделенную часть курса по индивидуально разработанной схеме.

Основными положениями личностно - ориентированного подхода в практике преподавания иностранных языков является преобладающая роль самостоятельной работы студента, в которой он является активным субъектом учебной деятельности и где он сам контролирует процесс обучения и следит за результатом овладения иностранным языком. При использовании модульного обучения в ВУЗах самым актуальным методом является изучение и использование инновационных технологий. При профильном уровне обучении иностранному языку необходимо использовать технологии модульного обучения, главной целью которой является готовность и способность студента ВУЗа к самостоятельному изучению иностранного языка.

Главный принцип и содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах - модулях (информационных блоках), которые разрабатывают и предлагают для обучения преподаватели. Комплексы - модули являются методическим руководством по его применению, где указывается не только объем изучаемого содержания, но и уровень его усвоения. На первый план выходят такие умения и навыки студента, как самостоятельность, самопланирование, самоорганизация, самоконтроль и самооценка, а также желание уделить максимум времени для приобретения данных качеств не только при изучении иностранных языков, но и для изучения других наук и предметов. К сожалению, не все студенты первого курса, где и происходит профильное обучение иностранным языкам, на начальном этапе обучения имеют уже сформированные данные качества. В этом случае преподавателю необходимо разделить на этапы главную образовательную цель, для решения задач которой возникает необходимость формировать ее в рамках отдельных учебных элементов модуля. Отношение между преподавателем и студентом носят в своей основе субъект - субъектные отношения, результатом которого является самостоятельность и осознанность для достижения необходимого уровня в модульном обучении и где происходит необходимая степень адаптации студента к новым условиям методико - педагогического процесса.

При разработке структуры модуля необходимо учитывать индивидуальные особенности обучаемых для легкого изменения содержания обучения и возможности его применения при обучении иностранным языкам, где указывается комплексная дидактическая цель, осознаваемая как лично значимый ожидаемый результат.

Итак, модульное обучение имеет следующие преимущества. Это самостоятельность, при которой студенты достигают конкретной цели учебного процесса – закрепляют знания по определенной теме. Так как студенты уделяют в процессе обучения много времени на самостоятельную работу, то студенты приобретают такие важные навыки как самоорганизация, самоконтроль и самооценка. Студенты имеют возможность самим

осознать себя в учебном процессе, самостоятельно определить уровень освоения знаний, увидеть недостатки в своих знаниях и умениях и устранить эти недостатки.

К основным недостаткам модульного обучения следует отнести следующие: составление модулей довольно хлопотный и трудоемкий процесс для преподавателя и занимает много времени; не всегда студент морально готов к самостоятельному обучению, так как у него полностью отсутствует мотивация изучать данный предмет, потому что он считает его второстепенным. В этом случае от преподавателя требуется приложить максимум усилий убедить студента в необходимости изучения иностранного языка для успешности в его будущей профессии и уже только потом предложить модульное обучение.

Библиографический список:

1. Блохин Н. В. Психологические основы модульного профессионально ориентированного обучения: Методическое пособие / Н. В. Блохин, И. В. Травин. – Кострома: Изд - во КГУ им. Н. А. Некрасова, 2003.

2. Кукосян О.Г., Князева Г.Н. Концепция модульной технологии обучения в системе дополнительного профессионального образования: Метод. пособие, Краснодар 2001

3. Муравьева А. А., Кузнецова Ю. Н., Червякова Т. Н. Организация модульного обучения, основанная на компетенциях: Пособие для преподавателей. М., 2005.

© Саламова З.Г. © Гусейнова Х.К.

УДК 821

Селивёрстова М.А.

филологический факультет,

Лесосибирский педагогический институт – филиал СФУ,

г. Лесосибирск, Российская Федерация

РОЛЬ ПРОПРИАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ В РАССКАЗАХ Д. ПАРКЕР

Выявляя концептуальную картину мира, определяющую при построении художественного мира произведения [1], при определении историко - культурного контекста [2], при актуализации доминирующих мотивов [6], нельзя не обратить внимания на роль имен собственных в воплощении авторской концепции [3] мира и человека в литературном тексте.

В малой прозе известной американской писательницы Дороти Паркет (Dorothy Parker, 1893 - 1967) проприальная (онимическая) играет важную роль, воплощая отношение автора к тому или иному персонажу, явлению или событию в таких рассказах, как «Звезда родилась» ("A Star Is Born"), «Сюзии» ("Suzy") и др. [4].

Опираясь на известную работу П. Флоренского "Имена" [5], исходим из того, что имя персонажа – визитная его карточка. Благодаря имени как личностному «маркеру» человек вспоминает целые произведения: произнося фамилию Баскервиль, вспоминаешь повесть Артура Конан Дойла «Собака Баскервильей»; назвав имена Ромео и Джульетта, мы подразумеваем одноименную драму В. Шекспира; имена Робин Гуд и Айвенго, ставшие

нарицательными, заставляют вспомнить романы Вальтера Скотта и Александра Дюма; услышав имя Гулливер, мы тут же вспоминаем произведение Джонатана Свифта «Путешествие Гулливера» и т.д.

Ономастические единицы часто оказываются определяющими при текстопостроении художественного произведения в целом. Так, в повести Ч. Диккенса "Рождественская ночь" есть персонаж по имени Эбенезер Скрудж, который является одним из самых ярких представителей скупости в мировой литературе. "Scrooge" в переводе с английского – скряга, скупец.

Антропонимическая идентичность проявляется при идентификации социализации персоны. Имя личное - это средство взаимодействия человека с социумом: имя предоставляет информацию обществу и самому индивиду о том, кем он является. Так, например в рассказе Д. Паркер «Звезда родилась» ("A Star Is Born") присутствуют персонажи: с именем Norman, что указывает на его происхождение – нормандец; фамилия героини Блуджett – город в США, Штат Миссури, а псевдоним Лестер (англ. Leicester) — город со статусом сити Сити - оф - Лестер в Великобритании, административный центр графства Лестершир, что характеризует амбиции героини рассказа [4].

В содержании антропосистемы можно определить ядро и периферию. Ядро – это стандартные мужские и женские имена, которые могут испытывать различные процессы: усечение, сокращение и т.д. Периферия подвергается воздействию различных факторов: лингвокультурных, прагматических, социальных, вследствие чего имена изменяются: происходит деривация; создание новых имен и расширение их содержания в пределах нации и т.д. В рассказе «Звезда родилась» героиня выбирает себе псевдоним Вики, производный от "Виктория" (богиня победы). Рассказ «Сюзи» ("Suzy") повествует о 3 героях, имена которых представлены в усечённой форме - Сюзи - краткая форма от Сюзен (английское имя Suzi - ласкательная форма имени Сусанна, "белая лилия"), Андре - от латинского "мужественный человек", Терри - от латинского terra "земля, суша" [4]. Все приведенные примеры свидетельствуют об отношении автора к персонажу и характеристикам героев по типу.

Анализ проприальной лексики в рассказах Д. Паркер свидетельствует о том, что она относится к тем авторам, в творчестве которых антропонимы имеют стилеобразующую функцию, помогая решать не только индивидуальные задачи этого автора, но и воплощать национальный колорит художественного мира произведений. Если иметь в виду все 5 компонентов коннотативной составляющей лексического значения антропонима (оценочный, эмоциональный, экспрессивный, национально - культурный, стилистический), то на наш взгляд, в рассказах Д. Паркер наиболее актуализированы первые три (оценочный, эмоциональный, экспрессивный), соответствуя таким характеристикам ее стиля как яркость и субъективность.

Список использованной литературы:

1. Бахор Т.А., Зырянова О.Н., Мазурова Н.А., Лобарева В.С. Интертекстуальность как прием создания художественного мира романа А. Картер "Любовь" // Человек и язык в коммуникативном пространстве: сборник научных статей. - Т. 7. №7.– Красноярск, 2016. - С. 72 - 77.

2. Бахор Т.А., Селиверстова М.А. Изучение поэзии Н. Клюева в школе. // Роль инноваций в трансформации современной науки: Сборник статей Международной научно - практической конференции. / Отв. ред. Сукиасян А.А. – Уфа, 2015. – С. 147 - 149.

3. Бахор Т.А. Цариненко Т.А. Изучение антропонимов как постижение авторской концепции (роман А. Картер "Любовь") // Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: Сборник статей Международной научно - практической конференции / Отв. ред. Сукиасян А.А. - Уфа, 2016. - С. 35 - 36.

4. Паркер Д. Short stories / Рассказы: . Сборник (на английском языке) – М.: ОАО Издательство "Радуга", 2004. – 160 с.

5. Флоренский Б. Имена. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.magister.msk.ru/library/philos/florensk/floren03.htm> (дата обращения 01.06.2016).

6. Цариненко Т.А., Бахор Т.А. Мотива двойничества как компонент картины мира в романе А. Картер "Любовь" // Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: Сборник статей Международной научно - практической конференции / Отв. ред. Сукиасян А.А. - Уфа, 2016. - С. 124 - 127.

© М.А. Селиверстова, 2016

УДК - 1751

Е. А. Ситникова

Башкирский государственный университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Российская Федерация

ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В УФИМСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ

Понятие игры многоаспектно. Великие философы начиная с античных времен не раз высказывались об этом явлении. Так, Платон заявлял: «Надо жить играя». Аристотель, как бы возражая, замечал: «Нельзя растворять жизнь в игре» («Политики»). Цицерон также доказывал необходимость разграничения «серьезного» и «игрового» («Об обязанностях»). Но, как показывает сама жизнь, четкой границы между серьезным и игровым провести невозможно, они зачастую смешиваются. Игра существовала всегда. Во - первых, как средство обучения и воспитания, а во - вторых, как генетическая и функциональная основа искусства (форма условности и перевоплощения). В этой своей второй ипостаси особое внимание лингвистов привлекает так называемая языковая игра.

Игра является в настоящее время неотъемлемой частью СМИ, достаточно вспомнить, к примеру, огромное количество различного рода игр, анонсированных на телевидении, что подчеркивает статус человека как Homo Ludens («Человек играющий» - термин Й. Хейзинги). В этом отношении игровая составляющая стала неотъемлемой частью речевого поведения журналистов, дикторов, ведущих, комментаторов и других представителей новой медиакультуры. «Медиа - продукт» особого рода (в частности, когда дело касается развлекательных жанров) носит специфический игровой характер, привлекающий внимание журналистов, во - первых, благодаря диалогичности, заложенной в его основе (играть в одиночку невозможно по самой сути этого явления), а во - вторых, благодаря

элементу новизны. Как показали исследования психологов, в человеческом организме происходит постоянная фильтрация информации, и предпочтение всегда отдается новым стимулам.

Игровой дискурс обладает коммуникативно и системно обусловленными признаками. К первым относятся: соответствующая интенция автора, реализация игровой стратегии, предполагающей преднамеренное противопоставление реального мира и дискурса, осознание его условности, адресованность текста «чувствительному» читателю. Ко вторым относятся признаки, отражающие реализованность в тексте специализированных (игровых) ресурсов языка, каковыми являются каламбуры и игровые манипуляции со словами, редкие, архаичные, малоизвестные лексемы, активизирующие истинную или ложную семантизацию, иноязычные вкрапления, иногда сознательно не проявляемые или вступающие в игровые отношения друг с другом, словесные загадки, лингвистические ребусы и тайны, окказионализмы, фонетические «приколы», акцентировка звукописи, аллитерация, ассонанс, игровое использование графики, сознательное нарушение орфографии и пунктуации, игровое применение цитации, аллюзийность, специфические синтаксические конструкции и некоторые другие. Признаком игры является также определенная эстетизация речи, внимание к сообщению ради самого сообщения, что позволяет говорить о новом «игровом» типе автора (журналиста), специфической текстовой модальности, открытости речи, многообразному проявлению авторского «я», «известной свободе выбора языковых средств выражения» в процессе коммуникативного конструирования. Эти языковые процессы затронули новый как письменный (газеты), так и устный (телевидение, радио) медиатекст.

Радиожурналисты в своих выступлениях в целях экспрессивации речи, привлечения внимания, создания комического эффекта, решая различные коммуникативные задачи, достаточно часто прибегают к языковой игре. Обратимся к региональным радиоканалам. На сегодняшний день из 15 радиостанций, вещающих в Республике Башкортостан, 8 обладают правом транслировать местные программы, имеют собственный штат журналистов, дикторов и ди - джеев и самостоятельно организуют работу всех своих творческих и рекламных служб («Живая вода», «Стол заказов», «Игра без слов» на канале «Русское радио Уфа», «Библиотека заблуждений», «Киномания», «Мировой чарт», «О чем пишут, о чем говорят» на «Радио 107 Спутник FM», «Презент», «Мир на ладошке», «Play Vox» - радиостанция «Европа плюс Уфа», «Музыкальный десерт», «Здравствуй, солнце», «Лонжерон» - , радиостанция «1 - й канал», «Народный хит» - Авторадио - Уфа) и др.).

Часто инструментом создания игрового дискурса становится прием смешения различных стилей русского языка: публицистического, художественного, разговорного с включением окказионализмов, заимствований и прочих языковых единиц, заряженных на языковую экспрессию.

Одним из наиболее частых приемов можно считать комическое обыгрывание несоответствия формы и содержания, например, контаминация обыденного и даже фамильярно - сниженного содержания и высокой формы его воплощения с помощью книжной лексики: «*Увы и ах, сударь*, но свой джокер Вы *профукали*» («1 - й канал», Л. Смирнова, программа «Джокер»). «Так что, *милости просим*, заходите на Менделеева, 184. *Гульнем* до четырех утра» («Русское радио Уфа»). Здесь мы отмечаем резкое столкновение полярностей: устаревшие формулы речевого этикета *сударь, милости*

просим соседствуют с просторечными глаголами *профукать* и *гульнуть*. Ср. *Профукать* – ‘неразумно растратить, промотать’ (Толковый словарь разговорного русского языка: ок. 3500 слов / А.Д. Курилова. М.: Астрель: АСТ, 2007, с. 466). *Гульнуть* ‘веселиться, развлекаться; кутить’ (Там же с. 123).

Весьма показательны случаи вкрапления высокой, книжной лексики с целью создания иронии. Этот прием активно используют ведущие радиостанции «1 - й канал»: «Спасибо, что Вы *почтили* нас своим звонком («1 - й канал», И. Молодцов); «И *длань* свою протягиваю я за следующим письмом...» («Европа плюс Уфа», А. Новиков). Здесь подчеркнуто - ироничное отношение ведущего к обыденной ситуации достигается использованием глагола *почтить* (здесь: ‘оказать почёт, честь, почтение’), который контрастирует с самим фактом обыкновенности и банальности ситуации, в то же время комплементарно воздействуя на адресата. Во втором же случае ирония заключается в высокой образности стилистически маркированной лексемы *длань* (*высок. и устар.*), которая вкупе с инверсией (*длань свою*) усиливает эффект сказового повествования.

Своего максимума этот приём *стилистической экстраполяции* достигает при столкновении грубой и просторечной или разговорной лексики с высоким стилем: «Хочу Вам, *господа*, сказать: «*Господа!* Все *ломимся* на концерт «Виа Чаппа» («Европа плюс Уфа», М. Левицкая); «Что ж, *господа*, понедельник уже *перевалил* за... *Короче*, вторая половина уже понедельника... («1 - й канал», А. Шереметьева). Здесь наблюдаем использование формы вежливого обращения *господа* с 1) простор. *ломить* (- ся) в значении ‘стремительно идти, двигаться вперед, напролом’ [8, с. 287]. 2) разг. глаголом *перевалил* (в 4 знач. – ‘переход какого - нибудь. предела во времени’. Такое обращение не столько служит для привлечения внимания собеседника, сколько выражает шутливо - ироничное отношение к нему.

Соединение несоединимого, активное употребление и сочетание слов различной стилистической окраски – частое явление в речи ведущих уфимского радиозифира. Об этом свидетельствует довольно большое количество зафиксированных языковых единиц, относящихся к грубо - просторечной лексике. В качестве весьма распространённого приёма использования стилистических возможностей языка дикторов радиостанции «1 - й канал» можно выделить столкновение в одном высказывании элементов разного стиля, смешение регистров речи.

Использование сакральной лексики (лексика, восходящая непосредственно к библейским текстам (ад, рай, ангел, алтарь, риза и т.д.) или слова, имеющие отношение к религии и церкви (клобук, прихожане, миряне, орать и т.д.) в радиозифире:

- Наш соотечественник, вот такой *дядечка* Крылов, *царствие небесное*, помните, там про стрекозу что - то было? (развлекательная программа с шуточной викториной, «1 - й канал», П. Баринов), где разг., ласк., даже ирон. номинация *дядечка*, также выражающая несерьёзное, шутливое отношение автора к происходящему, соседствует с сакральной лексикой (*царствие небесное*, устар. и прост., употребляется при добром упоминании об умершем), придавая фразе мощное диссонансное стилистическое звучание.

– Кстати, вы слышали, что нам *предрекла* Ванга? Двадцать первого мая конец света, слышали? Не знаю как вы, ребята, а нас с *Серёгой* / *соведуший* / *Бог миловал*, у нас рабочий день, встретим *это дело* в эфирной.

Весьма характерной чертой речевого поведения радиоведущих Р. Шведова, А. Шереметьевой, Л. Смирновой («1 - й канал»), Ю. Березовской («Европа плюс Уфа»), А. Коржавина («Русское радио Уфа») является использование устаревшей лексики в сочетании с лексикой общепотребительной (нейтральной), что придаёт речи пикантность, обогащает, повышает её стилистическую «ценность».

- А пока мы будем Вас *потчевать* полезной информацией (устар., разг., «1 - й канал», А. Волинская);

- Хорошо и после баньки принять травяной настой для *тущей* важности (устар. и ирон., «Одолень - трава», «Спутник FM»);

- С кем Вам интереснее общаться – с любимым человеком *нежели* с подружкой? (устар., «1 - й канал»);

- Песня эта до *сего* момента у нас не звучала (устар. и ирон., «Русское радио Уфа»);

- Замечательная композиция, замечательный выбор, и *сей* же час мы с Вами слушаем группу Beastie Boys («Серебряный дождь», Р. Бикбулатов);

- У нас первый игрок на *сей* момент («1 - й канал», Л. Смирнова);

- Хорошо, и это группа «Гости из будущего» с песней «Так важно». Ведь так важно дозвониться в программу «Презент», *посему* напомним телефон... («Европа плюс Уфа», А. Новиков);

- *Посему* я Вас поздравляю... И *посему* все наши слушатели остаются в хорошем настроении... («Русское радио», А. Коржавин);

- *Засим* я с Вами прощаюсь (устар. и ирон., «1 - й канал», Л. Смирнова);

- *Засим* прощаюсь до понедельника (устар. и ирон., «Русское радио Уфа», А. Коржавин);

- До завтра и пока. *Засим* откланиваюсь (устар. и ирон., «Хит FM», А. Реутова);

- Это последняя композиция, и *засим* прощаюсь (устар. и ирон., «Европа плюс Уфа», Ю. Березовская);

- А наша программа продолжается, *дабы* уладить слух наших слушателей (устар. союз *дабы* и устар. глг. *уладить*, «Европа плюс Уфа», М. Левицкая);

- Звоните и оставляйте номера телефонов, *дабы* принять участие в игре («1 - й канал», Л. Смирнова);

- Обязательно звоните, будьте рядом, слушайте 1 - й канал, *дабы* не пропустить ничего интересного («1 - й канал», Р. Шведов).

- Чтобы не затмить Ваши *очи*, *лани*ты и *чрева*, уходим на рекламу (*очи*, высок., стар., , *лани*ты, стар., *чрево*, стар., «Серебряный дождь», Ю. Громова). Комизм заключается в ошибочном объединении на правах однородных членов слов, обозначающих различные по объединяющим их признакам названия частей тела.

Сознательно предпочитая «высокий» вариант нейтральному, ведущий меняет стилистический регистр речи:

- *Поведайте* нам, всему миру, так сказать, о причинах, по которым я должен именно Вам отдать дисконтную карту, предоставленную ювелирной компанией «Алмаз Холдинг»... (*поведа*ть – книжн., «1 - й канал», Р. Шведов).

- Приятного аппетита всем Вашим подружкам, которые разделяют сегодня с Вами *трапезу*, и следующая песня о любви, на которой *зиж*дется весь мир («1 - й канал», А. Шереметьева). Даже стилистически нейтральная лексема *трапеза* (во 2 знач. приём пищи, трапеза в монастыре) в сочетании с высок. *зиж*дется (т. е. основывается на чём - то)

приобретает оттенок торжественности, окрашивая всю фразу с нейтральной этикетной формулой в «возвышенный» тон.

Т. о., наблюдения за речью ведущих показали, что дикторы употребляют высокую лексику с целью привлечения внимания слушателя, сознательно предпочитая «высокий» вариант нейтральному. Такая лексика в несвойственном ей лексическом окружении используется с целью создания комического эффекта, облагородить речь, вызвать улыбку.

Интересны случаи обратного механизма ЯИ, когда нейтральная лексема в определённом контексте меняет стилистическую окраску.

- И после того, как *взойдет* в эфирную студию наш бессменный ведущий и *глашатай* Сергей Костров, реклама в эфире... («1 - й канал», В. Колесникова). Парономазия. Комизм достигается путём

взойти войти

(сема *подняться наверх*), (сема *проникнуть внутрь*)

не сочит. с сущ. студия

В сочетании с *глашатай*, вестник, всенародно объявляющий, провозглашающий что - либо, создаётся шутивно - ироничный образ ведущего – важной особы, первозвестника, находящегося где - то на возвышении, на пьедестале.

- Если кто - нибудь *возжелает* пообщаться, звоните (устар., «1 - й канал», А. Волгин). Глагол *возжелать* с приставкой *воз*, образующей глаголы со значением начала действия (*возликовать*, *воззвать*, *вознегодовать*), употреблённый вместо ожидаемых *пожелать*, *захотеть*, в данном контексте приобретает иную окраску, свойственную высокому стилю /оттенок книжного стиля.

Противоположный вышеописанному по характеру способ создания комического эффекта – употребление грубых просторечных, слов и выражений.

- Ждем всех на «Хип - хоп - коллекторе». Все *крутые* парни будут *всяко* там (прост., «Русское радио Уфа», ди - джей Ёж);

- Нет, это, конечно, *наезд*, но мне кажется, что *ваше мнение ошибочно* (прост., «Русское радио Уфа»);

- Наслаждаемся погодой, солнцем и *врубаем* «Русское радио - 2» (прост., «Русское радио - 2», И. Гончаров);

- Ну что ты за *чувак* такой, Макс? Что ты за *крендель* такой стеснительный? («Русское радио Уфа»).

- Ну и какую композицию будем с Вами *заценивать*? («1 - й канал», П. Баринов);

- Второй альбом «Арии» здорово *косил* под них (прост., «Максимум», И. Мельников);

- Каждую пятницу и в воскресенье *чумовой* драйв музыкантов (прост., «Максимум»);

- / *гость* / Да я уже вчера *поздравился*... Без Ирки. - / *диктор* / Ну ладно тебе, скажи *по чесноку* как *мужик мужику* (прост.) – неужели *в одну харю давил*? (*харя* - прост. бран., груб. - прост., из предновогодней программы, «Русское радио Уфа», ночной эфир).

Особого внимания заслуживают новостные программы, где вкрапления просторечных элементов окружены стилистически немаркированными единицами:

- Так тихо будет во всех квартирах, *потому как* мы используем только пластиковые окна из немецкого профиля (прост., «Русское радио Уфа»);

- Фидель писал письмо *тогдашнему* президенту США («Максимум»);

- Кстати, Мадонна снялась в *обалденном* клипе, за право на трансляцию которого канал «MTV», по слухам, долго соперничал с «GTV - music» (жарг., «Русское радио Уфа», новости);

- Здесь есть бильярд, *обалденная* кухня, боулинг (жарг., «1 - й канал», А. Волынская);

- Они не стали вмешиваться в *разборки* между чеченским боевиками (жарг., «Русское радио Уфа», новости);

- Канадская певица решила таким образом *засветить* свою новую песню (жарг., «Максимум», И. Мельников);

- Музыка *на самом деле* очень серьезная и *клёвая* вместе с тем. Называется *буки...* (жарг., «Европа плюс Уфа», А. Новиков);

- Потрясающая новость для *фанов* непревзойдённого Майкла Джексона... (жарг., «Ностальжи», дневные новости);

- *Чумовая* Pink увлеклась оперным искусством и сама решила написать мыльную оперу (жарг., «Хит FM»);

Согласно наблюдениям, довольно часто уфимские радиоведущие используют средства языка, выходящие за пределы литературной нормы (жаргонизмы, арготизмы и пр.). Некоторые лексические единицы, употребляющиеся с нарастающей частотностью, становятся символичными для определенного временного среза. Независимо от частиречной принадлежности такие лексемы обретают статус «символа эпохи», получая чрезвычайную социокультурную значимость несмотря на то, что не только не обогащают смысл текста, но наоборот – размывают его.

Слова или сочетания типа *как бы*, *однозначно*, *без проблем*, *реально*, *на самом деле*, *легко* и пр. становятся эквивалентами слову, или эквивалентами слова (так, статистическое обследование текстов показывает, что сочетание *как бы* является одним из наиболее употребительных категорий сочетаний в русском языке [6, с. 54]). Е. А. Брызгунова определяет такие лексико - синтаксические структуры как своего рода «фонетические вирусы», способные, по мнению А. Д. Васильева, «формировать и корректировать языковую картину мира» [1, с. 91].

Волна косноязычия, в которой одним из наиболее употребительных «вербальных символов эпохи» является сочетание *как бы*, не обошла и уфимский эфир. Расплывчатая семантика этого сочетания позволяет моделировать некую условность, незавершенность высказывания, в одних случаях смягчая формулировку, в других – позволяя в некоторой степени снять с себя ответственность за содержание высказывания. Являясь словом - паразитом, сочетание *как бы* часто свидетельствует о невысокой культуре говорящего, поскольку в большинстве случаев употребляется с целью заполнения пустот, для связи слов, замещения паузы при обдумывании (как в случае синтаксического повтора). По мнению исследователей, сочетания такого типа отражают представление носителей языка о непрочности бытия, псевдореальной жизни, виртуализации повседневности, констатируют об ощущении призрачности окружающей их действительности.

– «В Уфе *как бы* три часа ночи» («1 - й канал», П. Баринов);

– «Это была *как бы* новая композиция «Publik enemu» («Европа плюс Уфа»).

И если в одних случаях данный речевой оборот является, как справедливо отмечают лингвисты, приметой слабоорганизованной разговорной речи: Вот *как бы* и заканчиваются эти недолгие три часа моего эфира (Р. Сайфутдинов, «Ностальжи»); Я по

музыке *как бы* не ставлю себя выше Ежа или Алекса... (известные в уфимских музыкальных кругах ди - джеи, «Ностальжи», Р. Сайфутдинов, ночной эфир); Я просто *как бы* хотел пожелать Вам доброй ночи («1 - й канал», П. Баринев); Это будет такое *как бы* феерическое шоу, придут ди - джеи из Москвы («Европа плюс Уфа», А. Новиков), то в других обыгрывается его условная семантика:

1. - Это если мы сейчас в прямом эфире *как бы* проголосуем? (реплика гостя)

- Если вы *как бы* проголосуете, то получите *как бы* приз, и мне придётся его вам *как бы* отдать. Ну что, голосуем? («1 - й канал», К. Зорина).

2. - Об этом никто не говорит, это *как бы* не принято обсуждать...

- А у нас *как бы* принято, и мы *как бы* обсудим («Ностальжи», С. Михайлов);

3. - Я знаю, что принято считать, что русский человек – это *как бы* лоботряс, алкоголик... / реплика гостя / .

- Да, наверное, не *как бы* («1 - й канал», реплика гостя, тематическая программа); / оспаривается условность перечисленных негативных национальных черт / .

(Ему, видимо, *как бы* хочется вернуться в детство («1 - й канал», Л. Смирнова)

(Женщины по сути *как бы* существа воспроизводящие («1 - й канал», А. Волгин)

Другой семантически противоположный полюс - слова-паразиты *реально, конкретно, на самом деле, по жизни* и др., не уступающие по частотности предыдущему. Эти, противоположные по смыслу первой, лексемы и сочетания отражают стремление говорящего к адекватному представлению об окружающем мире (*реальный* – осуществимый, не воображаемый; отвечающий действительности [СРЯ:670], *конкретный* – реально существующий [СРЯ:291], *на самом деле* – в действительности, так, как оно есть [СРЯ:694]. Мотивация употребления данных лексических единиц сходна с мотивацией употребления описанного выше сочетания в структурном плане – заполнение семантических пустот, маскировка пауз и т. д. Но с точки зрения семантики употребление столь сходных по значению лексем определяется желанием говорящего подчеркнуть, подтвердить реальность своих слов, в некотором смысле повысив степень своей компетентности в глазах слушающего:

- У Окуджавы *на самом деле* есть одна замечательная песня («Максимум»);

- Девушка *реально* поставила перед Вами вопрос («1 - й канал», А. Волгин, «Ночная сваха»).

- А что у «Ивана Купаль» *реально* новый сингл?

Отметим, что ведущие уфимского радиоэфира весьма активно используют такие сочетания:

- Вообще *на самом деле* Ваш звонок последний и мы не успеваем послушать «Rolling Stones» («Русское радио Уфа», О. Пучкина); *На самом деле* если Вы не можете дозвониться, отправьте сообщение («1 - й канал», В. Литвинова); - Я подумала, как хорошо *на самом деле*, что существует «1 - й канал» (К. Зорина); Ну а мы *на самом деле* сейчас будем наслаждаться прекрасным голосом Валерии («1 - й канал», А. Волынская); И наш телефон *на самом деле* 37 - 46 - 46 («1 - й канал», Р. Шведов); Ну *на самом деле* выходные прошли замечательно («Европа плюс Уфа», Ю. Березовская); Наш телефон *на самом деле* знают, наверное, все, ну и *на самом деле* скажу о самом главном – что будет твориться на этой неделе в клубе «Ночной город»... («Европа плюс Уфа», Б. Быстров); Сейчас *на самом деле* вечер замечательный и по - летнему теплый («Спутник FM», Е. Аристова);

- *На самом деле* не кладите трубочку, мы расскажем, как забрать приз («Спутник FM», А. Николаева); Кто не с нами, тот против нас *на самом деле* («1 - й канал», Л. Смирнова);

А. Д. Васильев, причисляя данные словосочетания к арготизмам, полагает, что они также служат вербальным сигналом, позволяющим говорящему декларировать свою приверженность тем тенденциям дискурса, которые он считает актуальными (модными, современными, прогрессивными) [1, с. 164 - 165].

Интересны случаи употребления жаргонизмов, вульгаризмов и прочей «сниженной» лексики, пришедшей из нейтрального лексического словаря. Так, слово *перец* в молодежной среде сегодня употребляется в качестве обращения или оценки качеств характера собеседника (может иметь несколько значений, вариативность которых зависит от субъективной мотивации говорящего: 1) веселый, жизнерадостный [С этим *перцем* не соскучишься]; 2) любитель острых впечатлений, авантюрист [Этот *перец* опять такое отморозил!]; 3) просто знакомый [Тут *перец* один заходил] и т. д.). В словаре С. И. Ожегова слово *перец* определяется как *южное растение, а также плоды (зерна) его, обладающие острым, жгучим вкусом* [4, с. 441]. Коннотативный компонент значения – жгучий, острый – выступает в первичной функции наименования и сохраняется в новом значении слова. (Ср. *перец* / разг. / – 1) едкая, ядовитая насмешка, 2) колкий, язвительный человек [8, с. 592]:

Обращение в русском языке может многое сказать и о говорящем, и об адресате. Важно «всегда точно чувствовать, кому мы говорим и кто мы сами объективно и сточки зрения нашего адресата» [9, с. 126]. Обилие разнообразных обращений к собеседнику позволяет ведущему активизировать ту или иную тональность общения, от официальной: Уважаемый Ульфат Ахметович, только телефон подскажите нашим радиослушателям («Спутник FM», Т. Краснова) до дружески - фамильярной: Если ты, *дружнице*, автолюбитель, знай, где купить всё необходимое – в магазине «ВАЗавтодеталь». (разг., «Европа плюс Уфа»), или интимно - ласковой: Ты готов себя описать, *Папуль*? («1 - й канал», «Ночная сваха»).

Отметим пристрастие уфимских радиоведущих, в основном дикторов 1 - го канала, (Л. Смирнова, А. Волгин, П. Баринов, А. Шереметьева, Б. Быстров и др.), к образованию уменьшительной формы имен собеседников:

- Как Вы относитесь к пирсингу, *Оксанчик*? (тематическая передача о методах современной косметологии, «1 - й канал», Л. Смирнова); - Наш редактор, *Ленусик*, показывает, что мы закругляемся («1 - й канал», А. Волгин); *Алсунчик*, Вы носите в сумочке баллончик? («1 - й канал», П. Баринов); Поправляйтесь скорей, *Андрюшенька* («1 - й канал», Вера Киселёва); *Юрок*, поздравляю тебя с рождением сына. Это *суперски* («1 - й канал», П. Баринов).

Уменьшительно - ласкательные имена - обращения имеют положительную эмоционально - экспрессивную окраску и применяются в интимно - дружеских и семейных отношениях. Тем ярче стилистический эффект в описываемых случаях, если учесть факт, что адресант и адресат априори незнакомы, не являются близкими родственниками или даже не состоят в приятельских отношениях.

Ярко выражают отношение к адресату характеризующие обращения с утраченной функцией призыва, привлечения внимания: Что ж, *позитивные мои*, двигаемся дальше; Давайте, *суперские мои*, звоните, передавайте приветы («1 - й канал», Вера Киселёва); Специально для вас, *музыкальные вы мои*, от программы «Презент» предприятие «Уфадормаш» ... Валерия. («1 - й канал», Р. Шведов).

Н. И. Формановская вспоминает в этой связи персонаж известного кинофильма Э. Рязанова «Гараж», то и дело обращавшегося к присутствующим наименованиями - этикетками, «помечающими отношение говорящего, связанного ... с той или иной непривлекательной индивидуальной чертой собеседника» [9, с. 129].

В этой области лежат все бранные наименования - обращения *братан*, *брателло*, *чувак*, *чувачок* и др., употребление которых свидетельствует сознательной трансформации стилистической тональности диалога с нейтральной на грубую: - / гость / Но я не *подловился!* / диктор / Ну ты и *перец*, *брателло!* («Русское радио»). Здесь *перец* – в значении одобрения действий - молодец, сообразительный; *брателло* (жарг., то же, что браток 1) обращение к мужчине, 2) принадлежащий к «браткам» [8, с. 56]) – принятое в современной молодежной среде обращение к ровеснику независимо от продолжительности знакомства. Суффикс – *елло* некоторыми лингвистами считается «элитарным», или «чисто крутым», поскольку используется только со словом, обозначающим новую социальную единицу общества: *брателло*, *браток*, *братан*. [10, с. 72].

Отметим комичность уважительно - фамиллярного обращения к молодому человеку по отчеству: Вы знаете, *Ильдарыч*, все у Вас получится («1 - й канал», П. Баринов), характерное, преимущественно, для обращения к пожилому человеку, или по фамилии: *Любимов*, как настроение? / обращение к соведущему / («1 - й канал», В. Киселёва).

Весьма показателен в этом плане следующий пример, демонстрирующий меняющееся отношение адресанта к адресату, выражающееся всего лишь в изменении формы обращения от официальной паспортного *Александр* до интимно - ласкового *Саиуль*: - Здравствуйте, как вас зовут? - Александр. - Очень приятно, *Александр*. Спасибо, что дозвол yourself. Сейчас уже довольно поздно, почему не спите? Наша программа сегодня посвящена теме прощения, то есть, как простить человека, сделавшего тебе больно? Где, откуда, из каких таких потаённых мест нашей души взять силы на это? У вас есть какая - то история, может, с вами что - то происходило подобное?

- Да, была. Была девушка у меня. Наташа. Вот только недавно расстались...

- Недавно, *Александр*, это сколько?

- Да - а..... пять месяцев.. Как - то глупо получилось, короче. Может, я был не прав, ревновал её сильно... Не знаю, короче, что произошло...

- *Саи*, вы успокойтесь, просто расскажите, станет легче.

- / история ссоры с Наташей /

- А где она сейчас, *Саи*? Может, хотите что - то ей передать? Знаете, вот может случайно как раз именно сейчас она слушает наш ночной эфир, возможно, переживает и ждёт ваших признаний.

- Да, я могу ей многое сказать. Она уехала в Стерлитамак щас, сестра у неё там. Наташ, ты меня прости, короче. Я ни на тебя, ни на Витальку не злюсь, короче. И если ты меня слышишь, знай, что я хочу быть с тобой.

- Что ж, *Саиуль*, спасибо за откровенность, за честную беседу. Думаю, *Наташа* услышала вас, и подумает теперь, поразмыслит, сделает выводы... Доброй Ночи... («1 - й канал», Лариса Смирнова, ночной эфир).

Мы разделяем точку зрения тех лингвистов, которые считают, что «уместность речевого факта предполагает соответствие его стилистической окраски общей стилистической тональности высказывания..., если, конечно, отсутствует специальная установка,

оправдывающая включение слов и оборотов, контрастных по своим значениям общему фону» [2, с. 240]. Именно установка на комизм, на привлечение внимания лежит в основе описанных приёмов использования стилистических возможностей языка – столкновение в одном тексте элементов разного стиля, смешение регистров и стилей. Ведь «чем резче межстилевые различия, тем сильнее комический эффект» [7, с. 466].

Список использованной литературы

1. Васильев А. Д. Слово в российском телеэфире. Очерки новейшего словоупотребления. Издательства: «Флинта», «Наука», 2003. – 224 с.
2. Головин Б. Н. Основы культуры речи: Учеб. для вузов по спец. «Рус. Яз и лит.». – 2 - е изд., испр. – М.: Высш. шк., 1988. – 320 с.
3. Кудинова Г. Ф. Мнение в системе ментальных категорий: монография [Текст]. – Уфа: Изд - во БГПУ, 2015. – 220 с.
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. чл. –корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 17 - е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1985. – 797 с.
5. Публицистика и информация в современном обществе. Под редакцией профессора Солганика Г. М. Факультет журналистики МГУ 2000г. – 234 с.
6. Рогожникова Р. П. Словарь эквивалентов слова: наречные, служебные, модальные единства. Издательство: М., Русский язык. 1991. – 254 с.
7. Санников В. З. Русский язык в зеркале языковой игры – 2 - е изд., испр. и доп. – М.: «Языки славянской культуры», 2002. – 552 с. (Язык. Семиотка. Культура).
8. Толковый словарь ненормативной лексики русского языка / Д. И. Киселевич. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 1021 с.
9. Формановская Н. И. Вы сказали «Здравствуйте!» (Речевой этикет в нашем общении). Изд. 3 - е. – М.: Знание, 1989. – 160 с.
10. Шкапенко Т. М., Хюбнер Ф. Русский «тусовочный» как иностранный: уч. пособие / - Калининград: ФГУИПП «Янтарная сказка», 2005. – 200 с. ил.
11. Язык современной публицистики: сб. статей / сост. Г. Я. Солганик. – 3 - е изд. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 232 с.

© Е. А. Ситникова, 2016

УДК 81

Н.В. Чигина

К.п.н., доцент

Самарская государственная сельскохозяйственная академия

Г. Самара, Российская Федерация

Е.С. Изосимова

Студентка 1 курса факультета БиВМ

Самарская государственная сельскохозяйственная академия

Г. Самара, Российская Федерация

КОМПЛИМЕНТ КАК ЭТИЧЕСКАЯ НОРМА ОБЩЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Комплимент - это этикетное высказывание, которое может быть использовано во многих ситуациях, требующих одобрительного комментария.

Для чего нужны в нашей жизни комплименты - они помогают устанавливать с человеком доверительные отношения, вызвать позитивную ответную реакцию, повысить его уверенность и значимость, показать проявление нашей заботы о нем. Действительно, комплимент, когда говорится от души, искренне, часто творит чудеса

Рассмотрим комплимент с этической точки зрения, т. е. с позиции правильности употребления комплимента в той или иной речевой ситуации. Этикет — дело тонкое. И очень важно не ошибиться в выборе правильных слов для комплимента. В противном случае, ваш комплимент может быть воспринят не так, как бы вам этого хотелось - лезть, насмешка, ирония.

Комплимент может быть использован как при формальном, так и не при формальном общении.

На официальном уровне вежливости ведется вежливое общение в официальной обстановке, когда преобладающее значение имеет не возраст, пол или личные достоинства, а социальное положение собеседников и занимаемые ими должности. Официальный уровень вежливости является нормой в учреждениях, организациях, деловых кругах, в сфере образования, здравоохранения, обслуживания и т.д.

Фамильярный уровень вежливости характерен для общения в семейном и родственном кругу, а также между друзьями и приятелями.

Комплименты бывают по разным поводам: комплименты касающиеся одежды и внешнего вида; комплименты дому, машине; комплименты по поводу достижений и профессиональных навыков; и т.д.

Рассмотрим комплименты, касающиеся одежды и внешнего вида

Заметьте, что, желая сделать кому - то комплимент в официальной ситуации, вы обязательно должны прежде попросить на это разрешение, дабы ваши слова не были истолкованы превратно.

May I be so bold as to compliment your + (dress / hair / outfit / etc.)?	Могу я осмелиться выразить свое восхищение вашим платьем / прической / костюмом и т. д.?
May I pay you a compliment Mary? You really look fantastic today.	Мэри, позвольте выразить вам комплимент? Сегодня вы выглядите фантастически хорошо.

В неформальной обстановке подойдут совсем другие фразы:

I really love your (dress / hair / outfit / etc.).	Я просто в восторге от твоего платья / прически / наряда (и т. д.)!
You look amazing!	Вы потрясающе выглядите!

Фразы, которые мы представили ниже, вы можете использовать, чтобы похвалить нечто, принадлежащее вашему собеседнику. Ведь люди обычно гордятся своим имуществом, особенно серьезными приобретениями вроде дома или машины.

В официальной обстановке:

You have such a wonderful / lovely / beautiful home / house / apartment / living room / etc.	У вас такой замечательный / милый / красивый дом / квартира / гостиная / и т. д.
I couldn't help but notice your ...	Я просто не мог(- ла) не заметить ваш ...

В неформальной обстановке:

What a nice apartment!	Какая симпатичная квартира!
Nice car! Is it yours?	Красивая машина! Твоя?

Выражать комплименты можно и нужно не только по поводу внешнего вида, профессиональные и личные достижения также прекрасный повод для похвалы.

Официальные фразы

Mr. Smith, if you don't mind my saying, you are an excellent public speaker.	Мистер Смит, надеюсь, вы не будете против, если я скажу, что вы превосходный оратор.
I admire your ability to think on your feet.	Я восхищаюсь вашей способностью принимать решения на ходу.

В неформальной обстановке:

Wow! You're great at skiing!	Ух ты! Ты отлично катаешься на лыжах!
What a marvellous memory you've got!	Какая у вас чудесная память!

Итак, комплимент - это элемент речевого этикета, в котором содержится некоторое преувеличение положительных качеств человека, благодаря которым срабатывает психологический феномен внушения, вследствие чего человек старается «дорастить» до тех качеств, которые подчеркнуты в комплименте. В процессе формального и особенно неформального общения манеры проявляются в технике речи, комплиментах. При этом недопустима лесть, тем более подхалимаж. Использование комплимента в общении требует определенного такта и чувства меры.

Список используемой литературы:

1. Васильева А.Н. Комплимент как средство речевой коммуникации / А.Н.Васильева. - М.:ПРИОР, 2004.
2. Вольнкина С. В. Комплимент в аспекте жанровых взаимодействий (на материале телевизионных ток - шоу) / С. В. Вольнкина // Филология: Сборник науч. статей. — Красноярск: КрасГУ, 2006.

3. Винокуров, А.М. Англо - русский и русско - английский словарь. 100 тысяч слов, словосочетаний и выражений / А.М. Винокуров. - М.: Мартин, 2013.

© Н.В. Чигина, Е.С. Изосимова, 2016

УДК 811.111'42

В. И. Чурокаева

Студент, 4 курс

Факультет романо - германской филологии

Кемеровский государственный университет

Г. Кемерово, Российская Федерация

ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ФЛАГА ИРЛАНДИИ

Государственный флаг, наряду с гербом и гимном, является одним из государственных символов, под которыми понимаются «установленные конституцией или специальным законом особые, исторически сложившиеся, отличительные знаки конкретного государства, олицетворяющие его национальный суверенитет и самобытность» [1]. Часто к государственным (национальным) символам относят также государственные цвета, печать, девиз, а также штандарт главы государства.

Изучением истории происхождения, развития, значения флагов занимается такая историческая дисциплина, как вексиллология (флаговедение), являющаяся вспомогательной для геральдики, поскольку первоначально флаг служил как наглядная демонстрация герба [3].

Как отмечает М. Ю. Медведев, однозначное символическое толкование цветов флага возможно только тогда, когда известно, какой смысл вложил его составитель, который выбирал цвет, скорее руководствуясь установленными принципами составления композиции, а не его символическим значением [2].

Именно поэтому нет однозначной трактовки значения цветов, используемых на государственных флагах государств, хотя и существует традиционное символическое понимание смысла цвета.

Рассмотрим существующие трактовки значения национального флага Ирландии, представляющий собой прямоугольное полотнище с соотношением сторон 1:2 и с тремя вертикальными полосами: зеленой, белой и оранжевой.

Впервые флаг был представлен в 1848 году ирландским националистом и революционером Томасом Френсисом Мерепом в Париже: “When Meagher hung the tricolor in Waterford, it boldly flew for eight days and nights until it was taken down by the British” [4].

Мереп объяснял символику представленного им флага следующим образом: “he ... presented it to the Irish people, explaining the symbolism of the flag’s three colors. “The white in the center signifies a lasting truce between the orange and the green,” he said, “and I trust that beneath its folds the hands of the Irish Protestant and the Irish Catholic may be clasped, in generous and heroic brotherhood” [4].

Так, под зеленым цветом он понимал ирландское национальное движение, оранжевый представляет протестантское меньшинство и ORANGE ORDER?? Находясь между этими двумя символическими группами, белый цвет является символом мира между ними: “The green represents Irish nationalism; the orange, Ireland’s Protestant minority and the Orange Order; the white, lasting peace between the two” [4].

Поскольку, как отмечал М. Ю. Медведев, однозначная трактовка возможна только если она была предложена создателем флага, как в случае с Мегером и ирландским флагом.

Поэтому значение ирландского флага в большинстве источников объясняется практически одинаково. При этом зеленый цвет может символизировать как католиков, с религиозной точки зрения, так и ирландских республиканцев: “The green in the flag symbolises Irish republicanism dating back to the Society of United Irishmen in the 1790s and beyond” [5].

Правящие слои Ирландии всегда были обеспокоены положением протестантов в государстве, поэтому включение в национальный флаг оранжевого цвета, символизирующего их сообщество, является одной из необходимых мер: “The orange in the flag represents the Protestant minority in Ireland. It was included in the Irish flag in an attempt to make Irish Protestants feel included in the Irish independence movement” [5].

Белый цвет традиционно является символом надежды, мира: “The white in the centre symbolises the hope for a lasting peace between the two cultures on the island of Ireland – nationalist, mainly Catholic Ireland, and unionist, mainly Protestant Ireland”.

Таким образом, флаг в целом символизирует мир между всеми религиями, существующими в Ирландии: “The flag as a whole is therefore meant to symbolise inclusion and a hoped - for reconciliation of the various religions in on the island of Ireland” [5]. Данная идея выражает неотъемлемое право каждого жителя Ирландии быть частью нации, независимо от происхождения, религии и политических убеждений, что закреплено в ирландской Конституции: “... the entitlement of every person born in Ireland to be part of the independent Irish nation, regardless of ethnic origin, religion or political conviction” [5].

Список использованной литературы:

1. Глоссарий. URL: <http://www.glossary.ru/cgi-bin/glsch2.cgi?RDuxzkgwxyiltt!!xosiur>: (дата обращения: 29.06.2016).
2. Медведев М. Ю. Тинктуры: металлы, финифти, меха. О символике цвета. Геральдическая штриховка и дамасцировка // Геральдика или истинная наука о гербах. «Гербы и флаги». Спб., 2008. URL: <http://geraldika.ru/article/480> (дата обращения: 29.06.2016).
3. Хоббитеппа. URL: <http://hobby-terra.ru/veksillologiya-izuchaem-flagi/> (дата обращения: 29.06.2016).
4. Do you know the story behind the Irish flag? URL: <http://www.irishcentral.com/roots/history/Do-you-know-the-story-behind-the-Irish-flag.html> (дата обращения: 30.06.2016).
5. Fifteen facts about the Irish flag and 1916. URL: <http://www.irishtimes.com/culture/heritage/fifteen-facts-about-the-irish-flag-and-1916-1.2362893> (дата обращения: 30.06.2016).

© В. И. Чурокаева, 2016

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

О.В. Адаева

преподаватель

кафедры правовых дисциплин

юридического факультета

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»,

г. Саранск,

Российская Федерация

Д.С. Забаев

студент юридического факультета

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»,

г. Саранск,

Российская Федерация

ПОНЯТИЕ И ЗАДАЧИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА

Современное российское общество переживает сложный этап своего развития, осуществляются кардинальные преобразования экономической, социальной и политической сфер жизни, которые сопровождаются реформой правовой системы, в том числе законодательства, механизмов и форм реализации права. Россия идет по пути построения правового государства и гражданского общества, где особое значение приобретает правовоспитательная деятельность, повышение уровня правовой культуры населения.

Правовая культура является составной частью культуры общества, она отражает уровень правового сознания населения, этапы цивилизованного развития человечества.

Правовая культура представляет собой «совокупность правовых ценностей, образующих продуктивно-позитивный пласт в правовой жизни отдельных людей, социальных групп и общества в целом, где под ценностями понимаются только позитивные, прогрессивные явления и процессы» [4, с.29].

Правовая культура – это сложное, многогранное социально-правовое явление, характеризующее духовную и материальную сферы общественной жизни, выражается в высоком уровне развития правотворчества и правосознания, в эффективности реализации нормативно-правовых актов, правовой и правоприменительной деятельности [2, с. 85].

Необходимо отметить, что некоторые ученые видят в сущности правовой культуры совокупность всех позитивных компонентов правовой деятельности, то есть она рассматривается ими, как система ценностей, созданных человеком в сфере права. К правовой культуре не относятся: беззаконие, преступность и другие негативные явления [3, с. 38].

Выделим отдельные признаки правовой культуры общества:

- 1) она является разновидностью общей культуры общества;
- 2) представляет собой систему духовных и материальных ценностей, которые отражаются в правовой форме;

3) определяет свой уровень степенью совершенства всех правовых явлений и процессов, которые служат элементами правовой системы общества;

4) тесно связана с экономической, духовной, политической культурой.

Важно отметить, что правовая культура общества зависит от его правосознания, так как оно позволяет оценивать состояние правовой действительности, а также является формой отражения правовых норм [5, с. 116].

Кроме того, достаточный и высокий уровень правовой культуры служит фактором правовой социализации граждан, целью которой выступает обеспечение правомерного поведения членов общества [1, с. 100].

Принято считать, что проявление правовой культуры осуществляется на трех, различных друг от друга, уровнях: обыденном, профессиональном и теоретическом. Обыденный уровень правовой культуры ограничивается повседневной жизнью общества и проявляется при реализации субъективных прав и выполнении обязанностей. Профессиональный уровень включает лиц, занимающихся профессиональной юридической деятельностью. Теоретическая правовая культура включает в себя знание права в целом, понимание его свойств, ценностей и механизма действия. Профессиональный уровень определяет работу всего государственного аппарата, а теоретический определяет развитие правовой политики государства [2, с. 77].

Генерирование правовой культуры будет способствовать не только правовому развитию общества, но и дальнейшему усовершенствованию государства и его правовой политики. Поэтому важно точно определить те задачи, которые правовая культура выносит на первый план. К таким задачам принято относить: обеспечение надлежащей ориентации общества в основополагающих направлениях деятельности правовой системы государства; создание базы для повышения уровня правового сознания и поведения лиц, которым право адресовано; и др.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что основное назначение правовой культуры проявляется в прогрессивном правовом развитии всего общества, а вместе с ним и государства.

Список использованной литературы:

1. Брыжинская Г.В. Факторы правовой социализации // Перспективы науки. 2015. № 11 (74). С. 100 - 102.
2. Карпов В.И. Формирование правовой культуры личности и общества как основа обеспечения национальной безопасности России в период реформ // Право и государство: теория и практика. 2009. №10(58). С. 78 - 86.
3. Лайтер А.В. Правовой нигилизм как фактор деформации правовой культуры России // Вопросы культурологии. №2. 2009. С. 38 - 40.
4. Петручак Л.А. Правовая культура современной России: теоретико - правовое исследование: автореф. дис. ... докт. юрид. наук. М., 2012. 53 с.
5. Худойкина Т.В. К вопросу о выявлении характера правового сознания // Перспективы науки. 2015. № 11 (74). С. 116 - 119.

© Адаева О. В., 2016;

© Забаев Д.С., 2016

Басов В. А.

студент 1 курса магистратуры
Юридического института имени М. М. Сперанского
Владимирского государственного университета
имени А. Г. и Н. Г. Столетовых

Научный руководитель:

Петрова И.Л.

кандидат юридических наук, доцент,
преподаватель
Юридического института имени М. М. Сперанского
Владимирского государственного университета
имени А. Г. и Н. Г. Столетовых

ВОПРОСЫ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ ОСКОРБЛЕНИЯ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

С принятием Федерального закона от 07.12.2011 N 420 - ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" [7, пункт 45 ст. 1], статья 130 Уголовного Кодекса [6, ст. 130], устанавливающая уголовную ответственность за оскорбление, утратила силу. Одновременно глава 5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях "Административные правонарушения, посягающие на права граждан" дополнилась статьей 5.61 "Оскорбление" [2, ст.5.61].

При этом относительно целесообразности декриминализации оскорбления мнения теоретиков права разделились. Так некоторые ученые (А.Р. Белкин [1, с. 8 - 12] С.В. Тасаков [5, с. 46] и другие) сочли неоправданным перемещение юридического состава оскорбления из уголовно - правовой в сферу административной юрисдикции. Сторонники этого подхода основывают свою позицию на том, что зачастую сотрудники правоохранительных органов уделяют мало внимания таким делам в силу их малозначительности. Ко всему прочему после декриминализации оскорбления потерпевший лишился возможности оказывать влияние на процессуальное оформление состоявшегося уголовно - правового конфликта (ранее он непосредственно обращался к мировому судье, непосредственно инициировал возбуждение уголовного дела) [3, с. 35 - 36]. Так же сторонники данной позиции указывают на то, что декриминализация оскорбления сделала невозможным примирение сторон, поскольку институт примирения с потерпевшим в административном процессуальном законодательстве отсутствует [4, с. 75 - 76]

В свою очередь ряд ученых считают декриминализацию данного состава целесообразным решением законодателя. В частности отмечают, что положительным моментом для юридической практики является то, что производство по административному делу осуществляется в более сжатые сроки. [8, с. 36]

С нашей точки зрения декриминализация оскорбления и перевод данного уголовного состава в разряд административных правонарушений является целесообразной и эффективной мерой совершенствования российского законодательства, поскольку

положительно сказывается на степени загруженности судов в силу того, что судьям более не требуется принимать решения о возбуждении уголовных дел по данному юридическому составу, а также способствует более быстрому и эффективному рассмотрению дел в суде и минимизирует количество юридических формальностей.

Список использованной литературы:

1. Белкин А.Р. Новеллы уголовно - процессуального законодательства - шаги вперед или возврат на проверенные позиции? // Уголовное судопроизводство. 2013. N 3. С. 4 - 13.
2. Владыкина Т.А. Рассмотрение мировым судьей дел об оскорблении: эволюция законодательства и судебной практики // Мировой судья. 2014. N 7. С. 33 - 38.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195 - ФЗ (ред. от 02.06.2016) // "Российская газета", N 256, 31.12.2001.
4. Соловей Ю.П. Рецензия на монографию П.П. Серкова "Административная ответственность в российском праве: современное осмысление и новые подходы" // Административное право и процесс. 2013. N 3. С. 72 - 80.
5. Тасаков С.В. Реформа уголовного законодательства Российской Федерации в свете последних изменений // Российская юстиция. 2012. N 4. С. 45 - 47.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63 - ФЗ (ред. от 02.06.2016) // "Собрание законодательства РФ", 17.06.1996, N 25, ст. 2954.
7. Федеральный закон от 07.12.2011 N 420 - ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" (ред. от 28.12.2013) // "Российская газета", N 278, 09.12.2011.
8. Шматова Е.С. Декриминализация оскорбления: правовой анализ // Российский следователь. 2013. N 15. С. 34 – 37.

© В.А. Басов, 2016.

УДК 342.4

А.Д.Васинкина

Научный руководитель

К.ю.н., доцент – Боссова Е.Н.

ЮФ, Башкирская государственная академия
государственной службы и управления
при главе республики Башкортостан
Г. Уфа, Российская Федерация

НЕДОСТАТКИ КОНСТИТУЦИИ РФ 1993 ГОДА

На современном этапе развития общества, как в политике, так и в сфере науки не прекращаются споры между приверженцами и противниками изменения Конституции РФ. По мнению ряда авторов, Авакьяна С.А., Куриленко А.В. и других, текст конституции необходимо изменить. Основной закон считается пробельным, неверным и неточным. Большое количество правоотношений, которые могут и должны быть урегулированы

Конституцией РФ, либо не урегулированы вообще, либо урегулированы крайне смутно, без дополнительных пояснений они не могут иметь законной силы [1].

Ряд положений Конституции РФ со взгляда власти, формы государства, и других критериев является фиктивным, он не реален. К примеру, статья 3 Конституции, гласящая о принадлежности всему народу являются в корне неверными, причем этот факт обеспечивается самой же Конституцией [2]. Конечно же, фиктивным является прописанный в Конституции принцип разделения властей. Это напрямую следует из положений Конституции о разграничении полномочий между государственными органами, так как разделение властей не затрагивает такой мощный носитель, как Президент. Институт Президента РФ очень сильно возвышен над другими ветвями власти, которые определены в 10 статей Конституции РФ. Он не соответствует принципу разделения властей в том виде, в каком он сформулирован в указанной статье, то есть, механизму власти в том виде, который существует на данный момент (установленный в главах 4 - 7 Конституции РФ) больше бы соответствовала бы иная формулировка, более правильная и честная. Звучала бы она примерно так: «Государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на президентскую, законодательную, исполнительную и судебную». Эта формулировка бы более соответствовала ч.1 ст. 11 Конституции РФ, так как в ней сказано, что «государственную власть в Российской Федерации осуществляют Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание (Совет Федерации и Государственная Дума), Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации». То есть можно было бы смело сказать о том, что одна из статей Конституции является неполной и возможно даже противоречит другой, что является грубейшей ошибкой. Конституционному Суду Российской Федерации давно бы следовало заняться этим вопросом, но как известно, первая, вторая и девятая главы Конституции не подлежат изменениям, что является большой проблемой. Можно сказать, что изменение и совершенствование законодательства, в частности Основного закона, застопорилось.

Чрезвычайно ярким примером фиктивности Конституции является практика реализации закрепленных в ней основных прав и свобод граждан в совокупности с системой их гарантий, широко освященная в юридической литературе [3, с. 201].

Российская Федерация фактически не является чисто светским государством, ввиду того что отделение церкви от государства не имеет реального выражения – представители церкви свободно посещают государственные учреждения, осуществляют в них свою обрядовую деятельность, ведут пропаганду своей веры, государственные чиновники посещают религиозные мероприятия, публично выражают свою религиозную принадлежность, сами на стесняются вести религиозную пропаганду, используя свои служебные полномочия, а власти церкви разрешают себе дать оценку действиям властей и вмешиваться в политику [4, с.34]. Конституция РФ гарантирует свободу вероисповедания, включая право исповедовать любую религию или не исповедовать никакой, но , следует отметить, что в школьную программу был введен предмет «Основы православной культуры».

Не менее важной проблемой является демократия, точнее минимальное её присутствие. Демократия, как народовластие зачастую сводится лишь к праву голосовать на выборах, да и оно сужено по видам избираемых лиц, по зависимости выборов от частного капитала. Кроме того, граждане не имеют ни малейшей возможности повлиять на уже избирателей,

ни отчеты перед избирателями, ни право отзыва депутатов Конституцией РФ не предусмотрены.

Для решения этих проблем необходимо, во - первых, совершенствование текста Конституции РФ. Во - вторых, уже давно пора принять те федеральные конституционные законы, которые предусмотрены ею. В частности, это Федеральный конституционный закон о Конституционном собрании (ст.135 Конституции). Однозначно, что пересмотр Конституции РФ неизбежен, причем в ближайшем будущем, так как её недостатки требуют исправления и законодательного изменения норм Основного закона.

Список использованной литературы:

1. Озиев Т.Т. Пробелы в российской Конституции и возможности её совершенствования / Т.Т. Озиев М.: ЮНИТИ - ДАНА: Закон и право, 2009.
2. Лукьянова Е.А. Некоторые проблемы Конституции Российской Федерации / Е. А. Лукьянова // Конституционное и муниципальное право . 2007. №15.
3. Воеводин Л. Д. Юридический статус личности в России М., 1997 С. 162 - 221; Бондарь Н.С. Права человека в теории и практике российского конституционализма // В сб.: Российский конституционализм: проблемы и решения (материалы международной конференции). С.201.
4. Глушко, Е.К. Разделение властей и парламентаризм // Под. общ. ред. Е. К. Глушко. М.:ИГПАН. 2004. С.34.

© А.Д. Васинкина, 2016

УДК 340.1

Владимирова О. А.,

к.ю.н., преподаватель СЮИ ФСИН России,
г. Самара, РФ

Крипулевич А. Ю.

преподаватель СЮИ ФСИН России,
г. Самара, РФ

Ютяева Л. Е.

преподаватель СЮИ ФСИН России,
г. Самара, РФ

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ УГОЛОВНОГО ПРАВА В ПЕРИОД НЭП

Становление советского уголовного права в качестве самостоятельной отрасли права произошло в годы НЭПа. В отличие от предыдущего периода в во время НЭПа его нормы были полностью отделены от положений о судостроительстве и уголовном процессе[1,с.8], подверглись первой полномасштабной кодификации. Исследование содержания советского уголовного права 1920 - х гг. позволяет прийти к выводу, что оно основывалось на положениях декретов и постановлений, принятых после Октябрьской революции 1917

года, сложившейся судебной практики народных судов, революционных трибуналов, было сильно идеологизировано и выражало классовый характер[2,с.139].

Большое влияние на уголовное законодательство периода НЭПа оказали: декрет Совета Народных Комиссаров РСФСР от 22 ноября 1917 года № 1 о суде [3]. Он определял подсудность дел (против контрреволюционных сил, о борьбе с мародерством и хищничеством, саботажем и прочими злоупотреблениями торговцев, промышленников, чиновников и пр.) революционным трибуналам, перечислял виды и признаки названных преступных деяний, давал их общее материальное определение; декреты Совета Народных Комиссаров РСФСР от 8 мая 1918 года «О взяточничестве»[4] и от 22 июля 1918 года «О спекуляции»[5] перечисляли круг соучастников преступной деятельности и устанавливали одинаковую уголовную ответственность для всех видов соучастия – лиц, дававших и получавших взятки, за исключением организаторов. Так же названные источники предусматривали уголовную ответственность для должностных лиц.

Принятые 12 декабря 1919 года Народным комиссариатом юстиции РСФСР «Руководящие начала по уголовному праву РСФСР»[6] выступили первой попыткой советского законодателя обобщить общие положения советского уголовного права, определяли задачи и важнейшие принципы данной отрасли, закрепили основные уголовно - правовые явления «преступление» и «наказание». Рассматриваемый источник выступил важным историческим этапом развития социалистического уголовного права.

В советской юридической литературе совершенно правильно отмечалось, что «развитие уголовного законодательства определяется развитием общественных отношений, процессами, происходящими в материальной и духовной жизни общества, то есть социально - политическими явлениями более широкого значения, чем законотворческие процессы»[7,с.128]. Поэтому вполне закономерно, что новая экономическая политика, вызвавшая быстрый рост преступности, и в первую очередь экономической, привела к расширению границ уголовно - правового регулирования, повлияла на эволюцию правовой системы.

Особое место в системе источников советского уголовного права периода НЭПа занимали Уголовные кодексы РСФСР 1922 и 1926 гг.[8], «Основные начала уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик» 1924 года[9], а так же принятые на их основе уголовные кодексы союзных республик. Они являлись наглядными примерами проведенной систематизации норм советского уголовного права[10,с.304], осуществляли четкое правовое регулирование категорий «преступление» и «наказание».

Издание уголовных кодексов существенно способствовало укреплению социалистической законности вследствие установления единообразного толкования уголовно - правовых норм.

После введения первого Уголовного кодекса РСФСР в действие, его отдельные положения вследствие изменения условий реальной действительности и уголовной политики государства были изменены, а с 1926 года вступила в силу новая редакция.

Не менее важную роль в развитии советского уголовного права сыграла унификация общесоюзного уголовного законодательства, отнесенного Конституцией СССР к предметам исключительного ведения верховных органов власти Союза ССР, – «Основные начала уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик» 1924 года. С целью обеспечения единства уголовно - правовой борьбы с основными категориями преступлений

в рамках СССР и определения общих принципов указанной деятельности, они подвергли правовому регулированию основные положения общей части советского уголовного права и уточнили компетенцию общесоюзных и республиканских органов власти в уголовно - правовой сфере.

Период НЭПа охарактеризовал следующий этап развития советской государственно - правовой системы. Поэтому в его рамках правовое регулирование категорий «преступление» и «наказание» качественно улучшилось.

Жесткие идеологические начала советского уголовного законодательства периода НЭП заметно деформировали содержание его норм. Однако, несмотря на указанное обстоятельство, последние закрепляли материальное понятие преступления, установили стадии совершения преступной деятельности, определили круг соучастников, критерии уголовной ответственности (возраст и вменяемость), основания освобождения от уголовной ответственности, систему наказаний, которые, с учетом современных реалий, воспроизведены действующим Уголовным кодексом Российской Федерации.

Заслугой советского законодателя того времени выступает утверждение принципа вины, определявшего реализацию уголовной ответственности, предпринятую, но не совсем удачную попытку разрешения терминологической невыдержанности отдельных формулировок Уголовного кодекса РСФСР 1922 года, касавшихся уголовной ответственности и наказаний, превращение наказаний в средство перевоспитания преступников [11,с.17 - 18].

Период новой экономической политики выступил самостоятельным этапом развития советского уголовного права. В его хронологических рамках произошло отделение норм советского уголовного законодательства от положений о судостроительстве и уголовном процессе, первая полномасштабная кодификация, были приняты общесоюзные основы уголовного законодательства Союза ССР, нормативно - правовые акты, направленные на борьбу с получившими широкое распространение экономическими преступлениями.

Выполняемые задачи и проводимая правовая политика Советского государства определили открытое классовое начало и выраженную идеологизацию советского уголовного законодательства периода НЭП, его специфику.

Список использованной литературы:

1. Мишунин П.Г. Очерки по истории советского уголовного права. 1917 - 1918 гг. - М.: Гос. изд. - во юридлит., 1954.
2. Колесняк Е.В. О понятии правовой системы советского государства в период новой экономической политики // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2010. № 4. С. 139 - 141.
3. СУ РСФСР. - 1917. - № 4. - Ст.50.
4. СУ РСФСР. - 1918. - № 35. - Ст.467.
5. СУ РСФСР. - 1918. - № 54. - Ст. 605
6. СУ РСФСР. - 1919. - № 66. - Ст. 590.
7. Минаева Т.В. Создание норм об ответственности за преступления в области народного хозяйства (1917 - 1922) // Уголовное право в борьбе с преступностью. - М.: АН СССР. Институт государства и права, 1981.
8. СУ РСФСР. - 1922. - №15. - Ст.153; - 1926. - №80. - Ст.600.

9. Собрание законодательства СССР. - 1924. - №24. - Ст.203.

10. Матузов, Н.И., Малько, А.В. Теория государства и права: Уч. - М.: Юрист, 2004.

11. Колесняк Е.В. Правовая система советского государства в период нэпа: историко - правовое исследование. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Кубанский государственный аграрный университет. Краснодар, 2009.

© О.А. Владимирова, А.Ю. Крипулевич, Л.Е. Ютяева, 2016

УДК 340.12

А.А. Голодок

студентка 2 курса магистратуры заочной формы обучения
Международный инновационный университет
г.Сочи, Российская Федерация

К. И. Юрова, к.и.н.,

директор юридического департамента ООО «УК «Орион»,
доцент кафедры государственного права
Международный инновационный университет,
г.Сочи, Российская Федерация

ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА В ТЕОРИИ ПРАВА

Как отмечает Ю.И. Гревцов, правовые положения реализуются разными способами, которые зависят от: а) характера общественных отношений, регулируемых правом; б) средств правового воздействия на поведение субъектов права; в) содержания правовых положений; г) места субъекта права в системе правового регулирования, его отношением к правовым положениям [2, с.67].

На основании этого Ф.Н. Фаткулин различает формы реализации права в широком и узком смысле. В широком смысле – это непосредственная и опосредованная формы воздействия права на общественные отношения: издание нормативно - правового акта, общевоспитательное воздействие права, осуществление правовых положений в конкретных действиях субъектов права, обеспечение исполнения этих предписаний, а в узком – претворение права в жизнь вне правоотношений, т.е. непосредственная реализация права, и посредством правоотношений, преимущественно опосредованная реализация права. Вне правоотношений реализация права происходит либо путем воздержания от запрещенных действия, либо путем активных действий субъектов права в рамках правового поля. Посредством правоотношений правовые положения реализуются в зависимости от характера субъектов права: во - первых, правоотношения возникают между формально равными субъектами права и на основе свободного волеизъявления сторон в форме договора; во - вторых, правоотношения, в которых одна сторона наделена функциями веления – специальными властными полномочиями, на основании административных и судебных решений.

Формы реализации права стали различать лишь с 50 - х годов XX века, тем не менее, вопросы о составе субъектов реализации права, содержании форм все еще вызывают споры

[6, с. 100]. Из - за отсутствия единого критерия классификации форм реализации права, эти вопросы и сегодня остаются дискуссионным.

Анализируя различные подходы к определению формы реализации права, Ю.Н. Бро пишет: «Делить формы реализации права можно по - разному, однако для каждого вида деления должно быть намечено одно основание классификации, а не несколько» [1, с. 6]. Таким образом, поставлена основная, но труднодостижимая цель: сформировать «моноблок» для каждой формы реализации права. Понимая сложность такой цели, Ю.Н. Бро пишет: «указанные формы реализации права не основаны на единых критериях, которые бы позволили оградить их друг от друга. Поэтому они не исключают одна другую, а поглощают друг друга».

В отечественной науке существует смешение форм и способов реализации права. Выделяя следующие основания для классификации: по уровню реализации содержащихся в нормативных актах положений; по субъекту реализации права; в зависимости от характера правореализующих действий субъекта права, обусловленных содержанием правовых положений, степени активности и направленности [5, с. 354]. Этот подход считается в научной и учебной литературе традиционным. Но помимо такого выделения форм реализации права некоторые авторы предлагают собственные формы, которые, по сути, представляют собой подмену терминологии.

Например, А.С. Пиголкин выделяет следующие способы правореализации: воздержание, как активные действия, соответствующие соблюдению и исполнению с использованием, называя их формами правореализации, и административное правоприменение [7, с. 26]. Л.Н.Завадская предлагает дополнительно проводить классификацию форм правореализации по специфике субъектного состава. Соответственно этому выделяются и две основные формы реализации: автономная и авторитарная [3, с. 3].

Тем не менее, есть и другие мнения, которые являются не просто «модификациями указанного подхода к определению форм реализации права». По мнению Калмыкова Ю.Х. существуют только две форм правореализации: первая это - применение, проявляется в процессе урегулирования общественных отношений, тесно связана с понятием «правовое регулирование», а вторая — соблюдение, характеризуется общим юридическим воздействием на поведение людей. Указанные формы реализации права соответствуют двум основным функциям и задачам права: регулятивной и охранительной [4, с. 10].

В результате споров по определению форм реализации права, возникла «концепция непосредственной реализации права» [8, с. 121]. Данная концепция выделяет соблюдение, исполнение и использование в самостоятельную структуру. В этих способах реализации правовые положения претворяются в жизнь непосредственно действиями самих субъектов общественных отношений. Применение же выделяет в отдельную форму реализации права — опосредованную, т.е. комплексную властную деятельность по реализации правовых положений.

Ф.Н. Фаткулин отмечает, что при таком подходе облегчается классификация форм реализации права, но считает неоправданным «наделение всех субъектов одинаковыми правами и обязанностями», так как использование, исполнение и соблюдение — одновременный процесс и граждан, и правоприменительных субъектов. И предлагает представить систему реализации права по видам нормативных актов.

Тем не менее, разделение форм реализации права на непосредственную и опосредованную наиболее целесообразно [9, с. 124]. Во - первых, такой подход наиболее точно отражает все особенности правореализационного процесса, так как все субъекты в своей деятельности осуществляют реализацию права посредством указанных форм. А во - вторых, данная классификация позволяет рассматривать реализацию права не только в романо - германской правовой семье, но и в других правовых семьях, так как непосредственная форма реализации права в различных правовых семьях практически не отличается, правовые положений реализуются непосредственно действиями самих субъектов. Различия проявляются только при опосредованной форме реализации права. Основное отличие в реализации права различных правовых семей – это источники права и, следовательно, правотворческие и правоприменительные органы власти. Такое деление позволяет наиболее полно эти отличия выявить.

Список использованной литературы:

1. Бро Ю.Н. Проблемы применения советского права. Иркутск, 1980.
2. Гревцов Ю.И. Правовые отношения и осуществление права. Л.: Изд. ЛГУ, 1987.
3. Завадская Л.Н. Механизм реализации права. М.: Наука, 1992.
4. Калмыков Ю.Х. Вопросы применения гражданско - правовых норм. Саратов: Саратовское изд - во, 1976.
5. Лазарев В.В. Общая теория права. Курс лекций. Ниж. Новгород., 1993.
6. Орзих М.Ф. Формы реализации норм социалистического права. // Советское государство и право, 1968. №2.
7. Пиголкин А.С. Формы реализации норм общенародного права // Советское государство и право. 1963. №6.
8. Фаткулин Ф.Н., Фаткулин Ф.Ф., Маликов М.Ф. Теоретические основы реализации права: Монография. Уфа: РИО БашГУ, 2003.
9. Юрова К.И. Анализ судебной практики по имущественным отношениям супругов // Проблемы формирования единого научного пространства: сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 234с.

© А.А.Голодок, К.И.Юрова, 2016

УДК 347.1

Есиева Ф.К.

Горский государственный аграрный университет, г. Владикавказ
ст. преподаватель кафедры гражданского и земельного права

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ

В данной статье исследуется гражданско - правовая конструкция «злоупотребление гражданским правом», а также формы злоупотребления правом. Сущность

злоупотребления правом рассматривается через понимание пределов осуществления субъективного права.

Ключевые слова: злоупотребление правом, шикана, гражданское право, субъективное право, правоотношение, правомерное поведение, правонарушение, правовые системы

Согласно сложившемуся мнению среди ученых - юристов злоупотребление субъективными правами или должностными полномочиями представляет самостоятельный вид отклоняющегося поведения. Данное деяние заключается в действиях, которые, хотя по внешним признакам не выходят за границы субъективного права или полномочия, прямо противоречат той цели, ради достижения которой оно устанавливается законом, объективно ущемляя права, свободы и интересы других лиц. [1]

Злоупотребление правом, как следует из самого понятия, означает осуществление субъективного права одним лицом во зло (в противоречие) интересам другого лица или общества. Субъективное право определяется в науке как вид и мера возможного поведения участников правового отношения, определенного и гарантированного юридически. [2] Для злоупотребления субъективным правом лицо должно, прежде всего, обладать им, так как иное злоупотребление при отсутствии права есть поведение вопреки праву и, подпадает под правонарушение.

Запрет злоупотребления правом напрямую связана с установлением определенных юридических пределов, обозначающих границы допустимого поведения лица при реализации права. Как справедливо отмечается в юридической литературе, «основным критерием для установления пределов реализации (удовлетворения) интересов определенного лица служат интересы других лиц, в том числе общественные и государственные». [3]

Проблема злоупотребления правом имеет многовековую историю. Во все времена находились как сторонники, так и противники признания злоупотребления правом в качестве особого правонарушения.

Как иностранный, так и российский законодатель не дают четкого понятия «злоупотребление правом» в формулировках закона. Содержание этого понятия определяется в судебной практике и правовой доктрине, которые имеют между собой тесный взаимосвязанный характер и основываются с позиций добрых нравов, разумности и справедливости.

В современной науке гражданского права ученые признают, что понятие «злоупотребление правом» является несовершенным, так как не содержит критериев для признания поведения лица в качестве злоупотребления. Кроме того, данное определение не отражает правоприменительной практики. Существует также мнение ученых, согласно которому «злоупотребление правом» определяется лишь через понятие «шikanа». [4]

Следует особо отметить, что одной из первых форм злоупотребления гражданским правом являлась «шикана», с которой началось формирование такого института как недопустимость злоупотребления правом, основанного на принципе "чистой шиканы", - особой формы злоупотребления правом. Такое понимание «шikanа» заключается в осуществлении своего права с исключительной целью, причинения вреда другому лицу.

На современном этапе шикану следует отличать от других форм злоупотребления правом с точки зрения критерия исключительности и намерения причинения вреда другому

лицу и наличию в действиях лица другой, законной цели, которая имеет определяющее значение.

Одно из первых упоминаний о злоупотреблении правом относится еще к римскому праву. Позже в сохранившихся правовых памятниках средневековой Европы, к примеру, в Прусском земельном уложении, содержались нормы о запрете злоупотребления правом. Кроме того, запрет в качестве одного из основополагающих принципа был закреплен в статье 4 Французской Декларации прав человека и гражданина 1789 г. Согласно положениям данного документа, «свобода состоит в возможности делать все, что не наносит вреда другому: таким образом, осуществление естественных прав каждого человека ограничено лишь теми пределами, которые обеспечивают другим членам общества пользование теми же правами». [5]

Следует особо отметить, что теорию «злоупотребление субъективными правами» в континентальной Европе выработала французская судебная практика в XIX в., опираясь на нормы права об ответственности за нанесенный ущерб. Между тем, в Гражданском кодексе 1804 г. не содержалось запретов, прямо указанных о злоупотреблении правами. Кассационный суд Франции в 1915 г. принял решение, в соответствии с которым собственник нес ответственность, используя свое субъективное право в ущерб другому лицу и без пользы для себя. [6]

С конца XIX начала XX вв., в законодательных актах континентальной Европы было отражено понятие так называемой «шиканы», т.е. злоупотребление правом с единственной целью – причинить вред другому лицу.

Следует отметить, что такая проблема, как злоупотребление правом, известна также англосаксонской правовой семье. В частности, при реализации право собственности злоупотребление правом называется «зловредностью» и закрепляется в ст. 857 Свода английского гражданского права. Так, «зловредностью считается действие или бездействие, в силу которого для лица незаконно создается надоедание, помеха или беспокойство при пользовании недвижимостью путем причинения последней физического ущерба либо иного вмешательства в пользование недвижимостью, угодами, выгодами или иными подобными правами, либо путем воздействия на здоровье лица, его комфорт и удобства...».

Теория «злоупотребление правом» известна также странам мусульманской правовой семьи. В работах известного ученого - правоведа Махмуда Фатиха, нашло отражение в мусульманское учение о злоупотреблении правом». [7] Следует особо отметить, что данный вопрос детально урегулирован в мусульманском праве. Так, в отношении собственника земельного участка установлено, что он не имеет права рыть колодец в таком месте, где тот может нанести ущерб собственнику уже существующего соседнего: вокруг каждого колодца есть свой «харим» – расстояние от него, на котором запрещается рыть новые колодцы. [8]

Если обратиться к российскому законодательству, в досоветский период оно не содержало специальных норм о запрете злоупотребления правом. Между тем судебной практикой был выработан единый подход понимания данного правового явления. Это отражено в исследованиях ряда ученых. Так, В.П. Доманжо отмечал, что «несмотря на устойчивый принципиальный взгляд кассационной практики, исходившей из того, что в законе «нет правила, чтобы лицо, действовавшее по праву, законом ему предоставленному,

могло подвергаться за деяние свое какой бы то ни было ответственности». Так, Сенат допускал возмещение вреда по мотивам «превышения законного права».

Уже советские ученые - правоведы рассматривали злоупотребление правом как использование субъективного права в противоречии с его социальным назначением, влекущее за собой нарушение охраняемых законом общественных и государственных интересов или интересов другого лица. [9]

В законодательстве советского периода термин «злоупотребление правом» был заменен на «осуществление права в противоречии с его назначением» (ст. 5 Основ гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик 1961 г., ст. 5 ГК РСФСР 1964 г.). В свою очередь, социальное назначение, в случае если оно прямо не отражено в соответствующей норме, устанавливалось путем толкования правовой нормы и сопоставления ее с общими принципами права. [10]

Исследуя нормы Конституции СССР 1977 г., можно обнаружить запрет злоупотребления правом устанавливала. Так, в соответствии со ст. 39 использование гражданами прав и свобод не должно наносить ущерб интересам общества и государства, правам других граждан. К примеру, к злоупотреблению субъективными гражданскими правами законодателем было отнесено заключение фиктивного брака с целью уклонения от выполнения обязанностей молодого специалиста. При установлении данного факта, брак признавался недействительным.

В действующем российском законодательстве, а также в юридической практике проблема злоупотребления правом (полномочиями) находит свое как законодательное, так и правоприменительное воплощение. Это основано на постулате: «моя свобода заканчивается там, где начинается свобода другого». В российском законодательстве вышеуказанный принцип прежде всего получил закрепление в п. 3 ст. 17 Конституции РФ: осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц.

Правовые нормы о запрете злоупотребления субъективными правами получили свое полное правовое закрепление в отрасли гражданского права. Так, ст. 10 ГК РФ закрепляет следующее положение: не допускаются действия граждан и юридических лиц, осуществляемые исключительно с намерением причинить вред другому лицу, а также злоупотребление правом в иных формах. Не допускается также использование гражданских прав в целях ограничения конкуренции, а также злоупотребление доминирующим положением на рынке. В случае отсутствия соответствия вышеупомянутых требований суд вправе отказать лицу в защите принадлежащего ему права. Данное положение, определяющее пределы осуществления гражданских прав, было введено в российское гражданское право впервые.

При отсутствии конкретных норм, признанием злоупотребления правом гражданским правонарушением служат нормы, закрепляющие общие принципы. Такой подход имеет правовую основу. Так, признание аналогии права, в п. 2 ст. 6 Гражданского кодекса закреплено, что гражданские права и обязанности могут возникать из действий граждан и организаций, которые хотя и не предусмотрены законом, но в силу общих начал и смысла гражданского законодательства порождают гражданские права и обязанности.

Следует отметить, что отражение в законе составов злоупотребления правом, совершенных без намерения причинить вред, однако объективно причиняющих вред

другому лицу, является больше исключением, чем утвердившимся правилом. При квалификации того или иного деяния, как злоупотребление правом, совершенное без намерения причинить вред, между тем объективно причиняющим вред, решается на основе анализа объективных и субъективных факторов, которые имели место при осуществлении права.

При разрешении данной категории дел, несмотря на детальную регламентацию, в большинстве случаев имеется место для судебного усмотрения, что обеспечивает справедливое принятие решения.

В литературе большинством авторов отмечается, что устоявшееся и распространенное определение злоупотребления правом профессора В.П. Грибанова, тяжело усваивается и имеет много внутренних логических противоречий. В связи с этим в юридической науке появились точки зрения отличные от вышеупомянутой. По мнению М.В. Самойловой, такое "соединение правомерного и неправомерного поведения представляется невозможным, во - первых, по логическим соображениям (по существу это то же самое, что и злоупотребление правом); во - вторых, потому, что подобного рода "сплав" не может быть назван ни осуществлением права (из - за наличия элемента неправомерности), ни противоправным деянием (из - за наличия элемента правомерности); и, в - третьих, потому, что устанавливаемые законом санкции являются мерой ответственности только за противоправное деяние, но не за осуществление права, тогда как в предлагаемой авторами конструкции санкции наступают и за осуществление правомерных действий.[11]

Однако, следует признать справедливым выделение В.П. Грибановым содержание субъективного права и осуществление права. Так, он полагал, злоупотребление "поражает" именно осуществление права, характеризующееся в таких категориях, как "реализация", "конкретика", "превращение возможности" (т.е. содержания права) в "действительность".

Следует сделать вывод, что в законодательстве использован критерий признания поведения субъектов правомерным или неправомерным исходя из общих начал и смысла гражданского законодательства, т.е. основываясь на принципы гражданского права. Таким образом, злоупотребление правом – это специфическая форма нарушения принципа осуществления гражданских прав в соответствии с их социальным назначением.

Таким образом, злоупотребление правом есть особый тип гражданского правонарушения, совершаемого управомоченным лицом при осуществлении им принадлежащего ему права, связанный с использованием недозволенных конкретных форм в рамках дозволенного ему общего типа поведения.

[1] Фаткуллин Ф. Н. Основы учения о праве и государстве: Учебное пособие. Казань, 1997. С. 142.

[2] Там же. С. 135.

[3] Курбатов А. Недопустимость злоупотребления правом как способ установления пределов реализации (удовлетворения) интересов // Хозяйство и право. 2000. № 12. С. 37.

[4] Хрестоматия по Всеобщей истории государства и права: Учебное пособие / Под ред. проф. З. М. Черниловского. Сост. В. Н. Садиков. М., 1994. С. 206 – 207.

[5] Atias Christian. Le droit civil. Paris, 1989. P. 18 – 19.

[6] Грибанов В. П. Пределы осуществления и защиты гражданских прав. М., 1972. С. 38

[7] Medunarodna konferencia zloupotreba prava. Nis, 1996. Str. 11.

[8] Исмагилов Р.Р. Злоупотребление правом или право злоупотребления // Право и политика. Международный научный журнал. 2000. № 7.

[9] Юридический энциклопедический словарь. М., 1984. С. 115.

[10] Там же, С. 116.

[10]Самойлова М.В. Осуществление права личной собственности граждан СССР // Вопросы гражданского права и процесса. Л.С.38.

[11] См., напр.: Яценко Т.С. Категория шиканы в гражданском праве: история и современность. М., 2003. С. 101.

Список использованной литературы:

1. AtiasChristian. Le droit civil. Paris, 1989.
2. Medunarodna konferencia zloupotreba prava. Nis, 1996.
3. Грибанов В. П. Пределы осуществления и защиты гражданских прав. - М., 1972. - 284 с.
4. Исмагилов Р.Р. Злоупотребление правом или право злоупотребления // Право и политика. Международный научный журнал. - 2000. - № 7.
5. Курбатов А. Недопустимость злоупотребления правом как способ установления пределов реализации (удовлетворения) интересов // Хозяйство и право. - 2000. - № 12.
6. Самойлова М.В. Осуществление права личной собственности граждан СССР // Вопросы гражданского права и процесса. Сборник статей. - Л.: Изд - во Ленингр. ун - та, 1969. - С. 28 - 48.
7. Фаткуллин Ф.Н. Основы учения о праве и государстве: Учебное пособие. - Казань, 1997. - 351 с.
8. Хрестоматия по Всеобщей истории государства и права: Учебное пособие / Под ред. проф. З. М. Черниловского. Сост. В. Н. Садиков. – М., 1994. - 413 с.
9. Юридический энциклопедический словарь. - М., 1984. - 416 с.
10. Яценко Т.С. Категория шиканы в гражданском праве: история и современность. - М., 2003. - 157 с.

Ф.К. Есиева, 2016.

УДК 4414

В.В. Колесников

бакалавр юриспруденции, НИУ ВШЭ

г. Москва, Российская Федерация

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПРОДАВЦА И ПОКУПАТЕЛЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КУПЛЕ - ПРОДАЖЕ ТОВАРОВ

Общий обзор средств правовой защиты. Категория существенного вреда как основания для разграничения ответственности

Привлечение продавца и покупателя к ответственности за неисполнение обязательств из договора международной купли - продажи допускается при использовании продавцом

средств правовой защиты², установленных ст. 45 Венской конвенции ООН о договорах международной купли - продажи товаров 1980 г., (далее - Венская конвенция, Конвенция) (при нарушении продавцом) и ст. 61 Конвенции (при нарушении покупателем). Наряду со стандартными требованиями об исполнении обязательства в натуре и возмещении убытков допускается использование покупателем специальных средств защиты, установленных ст. ст. 46 - 52, таких как:

1. требование покупателя о замене несоответствующего договору товара, расторжения договора (*actio redhibitoria*) как при целом, так и при частичном несоответствии товара договору, в случае если действия / бездействие продавца составляют существенное нарушение договора (ст. ст. 49 (а) Конвенции);

2. требование покупателя о снижении покупной цены (*actio quanti minoris*) в той же пропорции, в какой стоимость, которую фактически поставленный товар имел на момент поставки (ст. 50 Конвенции) при условии отсутствия факта устранения продавца недостатков по ст. ст. 37, 48 Конвенции за свой счет

3. требование к продавцу об устранении недостатков товара путем исправления, за исключением случаев, когда это является неразумным с учетом всех обстоятельств в соответствии с п.3 ст. 46 Конвенции;³

4. требование к продавцу о расторжении договора (*avoidance of contract*) в случае, когда продавец не поставляет товар в течение дополнительного срока, установленного покупателем в соответствии с п. 1 ст. 47 Конвенции или заявляет, что он не осуществит поставки в течение установленного таким образом срока.⁴

Нарушения договора покупателем, в основном, заключаются в просрочке уплаты покупной цены, непринятии поставки или неисполнении в срок других обязательств, и влекут за собой применение продавцом тех же средств правовой защиты, которые предоставлены покупателю при просрочке продавца (требование об исполнении в натуре с учетом дополнительного срока разумной продолжительности, расторжения контракта в при существенности нарушения и возмещения убытков) [11, с. 248]. Этого требует общая концепция защиты интересов сторон, которая, как указывает М.Г. Розенберг «в частности, проявляется в том, что практически текстуально совпадают положения Конвенции, относящиеся к средствам правовой защиты, предоставляемой как продавцу, так и покупателю при нарушении контракта другой стороной» [6, с. 26]. Как в случае с любыми нарушениями вне зависимости от нарушающего субъекта, ответственность в международной купле - продаже имеет различные уровни регулирования в зависимости от специфики договорных конструкций и складывающейся практики в той или иной юрисдикции. В РФ общий круг вопросов, регулируемых ГК РФ применительно к просрочке покупателя, аналогичен предусмотренному Венской конвенцией: непринятие товара (ст. 484 ГК РФ), неоплата товара в срок; отказ принять и оплатить товар (ст. 486 ГК РФ). Имеются и детализированные предписания российского законодательства, установленные для случаев, когда договором предусмотрена предварительная оплата

² См.: Конференция Организации Объединенных Наций по договорам международной купли - продажи товаров, Вена, 10 марта -11 апреля 1980 года, Официальные отчеты (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.81.IV.3), стр. 43 ("указатель имеющихся у покупателя средств правовой защиты").

³ Прим. Формулировка о применимости данных мер в отношении обязательств в целом претерпевает изменения при применении гражданского права РФ. Указанные средства защиты покупателя являются аналогом мер ст. 475 ГК РФ, которые спроецированы на нарушение условий о качестве.

товара (ст. 487 ГК РФ), продажа товара в кредит (ст. 488 ГК РФ) и оплата товара в рассрочку (ст. 489) - для каждого из таких случаев установлены специальные последствия. Аутентичная трактовка конструкций рассрочки, коммерческого кредита влечет своеобразную по форме ответственность: следует обратить внимание на правомочия продавца при нарушении покупателем условия об оплате товара в рассрочку (п. 2 ст. 489 ГК РФ), а по договору о продаже в кредит - нахождение товара, переданного покупателю, в залоге у продавца до его оплаты (п. 5 ст. 488 ГК РФ). Этим видовое разнообразие нарушений и ответственности покупателя не исчерпывается: взаимосвязь правил международной купли - продажи и российского законодательства открывает множество форм нарушений, влекущих сообразный им тип ответственности. Это показывает различный характер юридических действий сторон – к примеру, последствия просрочки выборки либо отсутствия выборки товара применимы только к покупателю с учетом его статуса и содержанием договора.

Правила международной купли - продажи исходят из обобщенного подхода к нарушению существенных условий договора (качество, количество, ассортимент, комплектность товара и т.д.), чем отличаются от российской законодательной концепции дробления последствий нарушения отдельных условий. В отличие от выработанного в законодательстве дифференцированного подхода, признающего различные меры ответственности за нарушение отдельных условий (количество – ст. 466 ГК РФ, ассортимент – ст. 468 ГК РФ, качество – ст. 475 ГК РФ), специальные меры ответственности продавца (ст. ст. 45 - 52 Конвенции) применяются равно ко всем нарушениям (любые недостатки, несоответствия). Сравнительный анализ положений Конвенций и ГК РФ показывает, что это различие связано с определением согласованности воли и ее привязке к форме ее закрепления: согласно ст. 9 Конвенции, обязательства сторон проистекают также из практики взаимных отношений сторон и торговых обычаев и могут быть изменены по соглашению сторон (согласно ст. 6 Конвенции). Будучи универсальным актом в области международной купли - продажи, Конвенция исходит из возможности согласования сторонами спецификации обозначения товара с учетом всех условий (в первую очередь отдельных частей существенного условия о предмете) в будущем, после определения товара (предмета договора) в оферте [10, с. 453]. К примеру, в связи с рассмотрением существенного условия о количестве товара, следует отметить, что в отличие от ГК РФ, Конвенция не содержит положения, из которого следовало бы, что условие о порядке определения количества должно быть четким, и если договор не позволяет определить количество подлежащего передаче товара, он не считается заключенным (п.2 ст. 465 ГК РФ). Напротив, содержащаяся в Конвенции формулировка о количестве товара дает возможность оференту применить любой способ определения этого количества, в том числе и путем его определения в будущем (в ходе исполнения договора), со ссылкой на возможности согласования иных условий (ковант) после акцепта. В такого рода обобщенной концепции нарушений, рассчитанной на субсидиарное применение национального права в отношениях между сторонами, особую важность для определения ответственности приобретают критерии разделения нарушений Конвенции на существенные и иные.

Как уже было отмечено, отсутствие какой - либо жесткой привязки правил о нарушениях и корреспондирующей им ответственности в международной купле - продаже к условиям

договора, статусу субъекта, выводит правоприменителя, который нуждается в правильном юридической квалификации нарушений на анализ отдельных средств правовой защиты с целью установить возможность их применения к отдельным нарушениям. Первоосновным этапом в этом процессе выступает определение понятия о существенном нарушении (fundamental breach) по Конвенции и критериях его отграничения от иных типов нарушений. Конструкцией существенных нарушений авторы проекта Конвенции целенаправленно разграничили ситуации, когда нарушение договора дает право на его прекращение (расторжение), от ситуаций, когда договор сохраняет силу, но пострадавшая сторона имеет право на взыскание убытков или другие средства защиты. Как справедливо отмечает Н.Н. Викторова, это положение «разграничивает ситуации, при которых можно использовать расторжение договора в качестве средства правовой защиты и при которых необходимо использовать другие средства правовой защиты (например, возмещение убытков, снижение цены)» [3, с. 8].

Конструкцией существенных нарушений авторы проекта Конвенции целенаправленно разграничили ситуации, когда нарушение договора дает право на его прекращение (расторжение), от ситуаций, когда договор сохраняет силу, но пострадавшая сторона имеет право на взыскание убытков или другие средства защиты [34, р. 82]. Существенное нарушение, помимо указанных выше трактовок (правила ст. ст. 46 (а), а также 49(1)(а), 64(1)(а) и 51(2) Конвенции), по ст. 70 Конвенции регулирует особый порядок перехода рисков сохранности товара, а также в случае его предвидения является основанием для расторжения договора по ст. 72(1) и 73 Конвенции. Применение средств защиты при нарушении, квалифицируемом судом как существенное, в силу того, что оно затрагивает тяжесть вреда, причиненного потерпевшей стороне (все обстоятельства дела, например, сумма контракта, денежный ущерб, причиненный нарушением контракта, а также то, до какой степени нарушение затрагивает деятельность потерпевшей стороны)⁵ возможно при наличии специальных условий:

Во - первых, должен присутствовать факт нарушения любого обязательства из договора (в том числе прямо предусмотренного договором или вытекающего для этого договора из Конвенции), причем вследствие нарушения сторона "в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать на основании договора" (benefit of the bargain). В частности, это касается ответственности продавца в течение гарантийного срока за качество поставленного оборудования (за надлежащее изготовление, сборку, конструкцию и рабочее состояние), нарушения обязанности устранять все неполадки путем ремонта или замены дефектных предметов на новые за свой счет, включая монтаж, демонтаж и фрахт, а также перевозку персонала.⁶ Как и некоторые иные предписания, абстрактный тезис benefit of bargain рассчитан на дифференциацию в трактовке нарушений национальным законодательством. В случае отсутствия императивных специальных норм внутреннего законодательства о видах и последствиях существенных нарушений, а также прямого отказа сторон о регулировании отношений национальным правом подразумевается свободное судебное усмотрение с учетом обстоятельств дела, а также применимых обычаев международного торгового оборота [11, с. 51]. К примеру, при просрочке в договоре с участием российской стороны при наличии возможности применения субсидиарного

⁵ См.: Text of Secretariat Commentary on article 23 of the 1978 Draft UN DOC. A / CONF. 97 / 5

⁶ См.: Определение № ВАС - 11307 / 09 15 октября 2009 года по делу п А41 - 16155 / 081110.

статута таковая будет считаться существенным нарушением, если она совершена покупателем или продавцом (п. 3 ст. 523 ГК РФ). При таких нарушениях продавцу (по общему правилу) предоставлено право на односторонний отказ от исполнения договора (п. 1 ст. 523 ГК РФ).

Во - вторых, такое последствие должно быть разумно предсказуемо для стороны, нарушающей договор и для «разумного лица», действующего в том же качестве при аналогичных обстоятельствах (ст. 25 Конвенции). Этот критерий существенности нарушения является более юридически оформленным, нежели лишение benefit of bargain [15, p. 19]. Формулировка существенного нарушения ст. 25 Конвенции дает понять, что при применении мер ответственности за соответствующее нарушение суды должны исходить не только из величины ущерба покупателю, но и очевидной для нарушающей стороны невозможности предотвратить ущерб неисполнением. Об этом говорит импликация в текст нормы необходимости преодоления нарушителем принципа предсказуемости (foreseeability rule), который ad hoc служит противовесом строгой ответственности за нарушение договора, установленной ст. 74 Конвенции. Предсказуемость и ее пределы, как правило, вытекают из договорных категорий, обозначающих значимость того или иного события для исполнения контракта: к примеру, если стороны, руководствуясь принципом автономии воли, положили в основу договора, что время имеет решающее значение для исполнения обязательства (time is of the essence), возможность того, что суд признает непредвидимость исполнения такого обязательства, ничтожно мала [22, p. 49].

Несмотря на то, что принцип предсказуемости не касается установления ответственности стороны как таковой, он существенно влияет на последствия такой ответственности, устанавливая пределы убытков, подлежащих взысканию. В этом значении предсказуемость ограничивает размер убытков даже в том случае, когда договор нарушен намеренно, то есть, не обнаруживает связь с виновностью в причинении продавцом вреда. Комиссией ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ), Секретариатом в этой связи было разъяснено, что вина не является необходимым основанием для применения средства правовой защиты, сторона может прибегнуть к нему вследствие самого факта нарушения.⁷ Предсказуемость чаще всего определяется по состоянию на момент заключения договора⁸ и не может быть привязана к факту нарушения договора продавцом.

От предсказуемости в значении элемента существенного нарушения (fundamental breach) договора следует отличать предвидимость стороной возможности неисполнения другой стороны по ст. 71 Конвенции. Важно заметить, что состояние предвидимости нарушения покупателем само по себе не является основанием для расторжения, и соответственно, существенным нарушением (fundamental breach), поскольку, во - первых, не приурочено к истечению срока исполнения (т.е. обязательство существует), во - вторых, непосредственно влечет по п. 2 ст. 47, п.3 ст. 71 Конвенции необходимость надлежащего извещения продавца с последующим приостановлением встречного исполнения покупателем (при отсутствии гарантии исполнения от продавца) [20, p. 339]. Anticipatory breach выступает скорее в роли превентивной меры, стимулирующей продавца устранить причины, которые свидетельствуют о предвидимом неисполнении продавцом значительной части

⁷ См. п. 3 Комментария Секретариата к ст. 45 Конвенции, Анализ судебных решений, проведенный Комиссией ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ).

⁸ См.: 2012 UNCITRAL Digest, para. 4. P. 118.

обязательств. В данном случае предписывается выдача разумного извещения покупателем (ст. ст. 71 (3), 72 (2)) либо предоставление дополнительного срока для исполнения обязанности продавцом по ст. 47 Конвенции. Оба механизма защиты могут использоваться в равной мере в зависимости от целей, преследуемых покупателем в сделке. При важности для покупателя скорости исполнения в совершаемой сделке он обычно прибегает к установлению дополнительного времени, разумность которого, опять же, может варьироваться в зависимости от обстоятельств и величины предвидимых нарушений. В случае, когда решающее значение для покупателя имеет заинтересованность в получении исполнения от конкретного контрагента (к примеру, при доверительных отношениях между сторонами либо в случае высокой степени индивидуализации поставляемой продукции), он чаще прибегает к использованию извещений. Право на расторжение договора в этом случае возникает по ст. 72(1) Конвенции при очевидности того, что одна из сторон совершит существенное нарушение договора, либо по аналогии по ст. 49 (1)(b), хотя прямо не трактующей просрочку по дополнительному сроку, но предполагающей ее в качестве существенного нарушения при должном уведомлении покупателя о непринятии товара.

По договору поставки суды, к примеру, признают, что покупатель, которому отказано в выдаче лицензии в иностранной юрисдикции, отвечает за убытки продавца, возникшие вследствие невозможности поставки, однако такие убытки не включают ущерб, связанный с излишними закупками товара продавцом, так как покупатель не мог предвидеть, что продавец будет продолжать закупки.⁹

Существенным нарушением признается полное неисполнение основного обязательства по договору (неоплата товара, отсутствие передачи вещи и др.) в установленный договором срок. К такому же нарушению приравнивается окончательный отказ от будущей поставки или оплаты при предвидении нарушения договора покупателем по ст. ст. 25, 71 Конвенции (*anticipatory breach*), дающим основания для расторжения по ст. 72(1) Конвенции. В качестве такового суды признают отдельные юридические состояния: неплатежеспособность должника, в том числе введение в отношении него процедуры банкротства¹⁰, различные нарушения должником обязательств из предварительных и иных связанных с договором купли - продажи договоров (к примеру, обязательства о выкупе имущества, находящегося в лизинге)¹¹, нарушения установленного порядка расчетов с кредитором (отказ покупателя от открытия аккредитива и др.). В основном, последствием такого рода нарушений является расторжение договора с взысканием убытков, причиненных неисполнением.¹²

Распространенные случаи существенного нарушения договора. Применение способов защиты при существенном нарушении

Основной обязанностью продавца является обязанность поставить товар (ст. 30 Конвенции), поэтому значительная часть судебной практики посвящена рассмотрению споров, связанных с несвоевременной поставкой товара, в особенности, в том, что касается

⁹ См.: Case: People's Republic of China: China International Economic & Trade Arbitration Commission [CIETAC], Shenzhen Commission (now South China Branch). 20 September 2006.

¹⁰ См. Case: Handelsgericht St. Gallen 3.12.2002, HG.1999.82 - HGK

¹¹ См.: Case: Serbia Foreign Trade Court of Arbitration attached to the Serbian Chamber of Commerce (Milk packaging equipment case). 15 July 2008.

¹² См., к примеру, Определение ВАС РФ от 15.10.2009 n ВАС - 11307 / 09 по делу n A41 - 16155 / 08.

просрочки товара в контексте существенных нарушений договора. Доктрина международной купли - продажи, а также большинство судов склонны не считать просрочку в поставке товаров существенным нарушением. [25, S. 208]. Тем не менее, суды признают, что категория «существенности» отсылает к важности для сторон в конкретном договоре соблюдения условия о сроке исполнения, то есть, исходит из действительной воли сторон о вступлении в договорные отношения. Существенное нарушение может возникнуть не только если стороны явным образом согласились, что срок исполнения обязательства имеет особое значение, но и в случаях, когда особое значение срока следует из очевидных обстоятельств дела (к примеру, при поставке сезонных товаров).¹³ Неудивительно, и практика это подтверждает, что данная концепция зачастую неприменима при разрешении споров с участием российских компаний по российскому праву. Это объясняется различными подходами, трактующими согласование договорных, в том числе, существенных условий. Международно - правовых документах различного правового характера, включая Венскую конвенцию (ст.8) и Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) [5, р. 11]. во взгляде на правовые нормы о толковании договорных условий, как правило, отдают приоритет намерению (воле) сторон, в то время как норма ст. 431 ГК РФ при толковании договора отдает предпочтение «буквальному толкованию содержащихся в нем слов и выражений». Это объясняет, в данной связи, наличие в ГК РФ жестких оговорок относительно соблюдения существенного условия о сроке: в отдельных договорах, к которым применимы общие положения о купле - продаже, согласование срока при заключении договора свидетельствует о его заключенности, к иным видам договоров применяется единая концепция разумности срока (ст. 314 ГК РФ). Гражданское законодательство исходит из четких правил урегулирования контрактных разногласий в части согласования существенных условий при заключении договора: об этом свидетельствует императивное предписание о предоставлении сторонам 30 - дневного срока на формирование договорных условий («окончательной воли») при заключении договора поставки (ст. 507 ГК РФ). Жесткая привязка к сформированному сторонами договорному сроку соблюдается и при признании нарушения поставки существенным: в отношении нарушения продавца ст. 523 ГК РФ предполагает его существенным при неоднократном несоблюдении сроков поставки либо оплаты товаров. Очевидно, такие законодательные конструкции прямо не признают существенными нарушения дополнительных сроков поставки или оплаты (ст. 49(1)(b) и 64(1)(b) Конвенции), несоблюдение которых, как и возможность установления, является, прежде всего, нарушением личного интереса сторон в поставке. Стоит признать, что концепция интереса, свободной воли при формировании договорных условий является гораздо более гибкой не только с точки зрения спецификации намерений сторон, полезности договора для международной коммерческой практики, но и касаясь ответственности сторон. Опыт разрешения споров показывает, что интересы пострадавших сторон защищаются наиболее полно, если судами учитывается диспозитивность намерений сторон: признание особого значения срока, предусмотрение обстоятельств, недопустимых при просрочке и т.п.

¹³ См., к примеру, Case: ICC International Court of Arbitration Bulletin 2000, 70., Case Federal Court of Australia. Case Olivaylle Pty Ltd v Flottweg GMBH & Co KGAA. 20 May 2009.

В то же время, российское право адаптирует международную торговлю под потребности российских субъектов, имеющих опыт и во внутренней сфере обязательственных отношений. Так, ГК РФ развивает концепцию ответственности продавца за поставку товара, обремененного правами третьих лиц (ст. 460 ГК РФ), при которой покупатель, помимо взыскания с недобросовестного покупателя убытков, приобретает право в одностороннем порядке расторгнуть договор. Из - за того, что в Конвенции и иных международных актах обременение самостоятельно не квалифицируется как существенное нарушение договора и не влечет права на его расторжение, существует неопределенность относительно того, можно ли признавать сам факт обременения существенным нарушением либо для этого требуется недобросовестность стороны, не сообщившей контрагенту о наличии обременения. Не отрицается при этом то, что соответствующее нарушение вносит сильный дисбаланс в отношения сторон и существенно бьет по справедливости договорных отношений. Российский законодатель исходит из того, что возможность расторжения договора появляется у потерпевшей стороны в том случае, когда она лишается права, возникшего у нее из договора и представляющего для нее законный договорный интерес, а наличие обременения приобретаемого в собственность имущества, безусловно, лишают пострадавшую сторону некоторых прав в отношении соответствующего имущества (к примеру, права распоряжения). И Конвенция, и ГК РФ исключают обязанность передачи свободного от прав и притязаний третьих лиц товара при добросовестном заблуждении продавца о их существовании равно как при согласии покупателя принять такой товар при надлежащем уведомлении продавцом об обременении. В обоих актах презюмируется, что неуведомление контрагента относительно существующего обременения либо нарушение договорного требования о не обремененности являются свидетельством недобросовестности продавца, проявленного в такой мере, что оба данных обстоятельства лишают покупателя прав в отношении имущества – объекта будущей собственности, на получение которых он рассчитывал при заключении договора. Об этом говорит лишение продавца защиты, если он знал о праве или притязании третьего лица и о характере такого права или притязания (ст. 42 Конвенции).

Схожая ситуация соотношения международного и внутреннего регулирования наблюдается в вопросе определении поставки несоответствующих товаров (non - conforming goods, ст. 35 Конвенции) в качестве существенного нарушения. В отличие от общих правил ст. 523 ГК РФ, а также ст. 518 ГК РФ, отождествляющей концепции соответствия и качества, практика применения правил международной купли - продажи опять же исходит из вопросов специфики исполнения (specific performance), при которой не только товар (его качество), но и его характеристики применимости имеют договорное значение. Так, пострадавшая сторона может прибегнуть к замене товара либо потребовать расторжения договора вне зависимости от его качества при нарушении таких условий, как толщина рулона алюминия (товара) – для соответствия национальным стандартам,¹⁴ пригодности компрессоров для монтажа в кондиционеры – для возможности использования товара по назначению¹⁵ и др. Многие суды трактуют соответствие как совокупный критерий спецификации продукции: в частности, в деле Germany 31 January

¹⁴ См.: CIETAC (China International Economic and Trade Arbitration Commission), 30 .10. 1991, CISG - online 842.

¹⁵ См.: Case: Germany. LG München, 27 February 2002, CISG - online 654.

1997 Appellate Court Koblenz с учетом всех обстоятельств суд утвердил, что под соответствием следует понимать как качество, так и количество товара (ст. 35(1) Конвенции).¹⁶

Специфика условий о соответствии товара говорит о невозможности удовлетворить свой договорной интерес стороны при существенном нарушении договора контрагентом: если покупатель не может восстановить (использовать), либо заменить (перепродать) (repair or replacement)¹⁷ фактически поставленный товар с применением с применением правила «second tendering» [13, p.8]. - «разумных усилий» (with reasonable effort) или «без особых затруднений» (without unreasonable inconvenience¹⁸ / difficulty) [26, p. 87], он может расторгнуть договор или заявить об эквивалентной замене товара¹⁹.

Признание права сторон на привлечение ответственности за прочие убытки, а также совокупность второстепенных нарушений как в случае существенного нарушения возможно с учетом всех обстоятельств дела.²⁰ Даже если нарушено дополнительное обязательство, конкретно не рассматриваемое в Конвенции, например обязательство по продлению банковской гарантии в пользу покупателя, обязательство по запрету перепродажи товара ²¹покупатель имеет право на средства правовой защиты, предоставленные Конвенцией в данном случае. Это в равной степени касается и нарушения неимущественных прав на товар, связанных с имущественными, то есть, безотносительно к составу передаваемого имущества - в частности, при нарушении продавцом исключительных прав покупателя (к примеру, при использовании товарного знака покупателя в рекламных целях) [22, p. 49].

Обзор средств правовой защиты при отсутствии существенного нарушения договора

Конвенция не исходит из строгости в отношении применения отдельных видов ответственности, при этом степень неисполнения продавцом его обязательств не имеет значения в целях принятия решения о том, имеет ли покупатель право на средства правовой защиты. К примеру, в случае передачи дефектной продукции (reasonably severe defect) свободен в выборе требования, исправить ли недостатки товара или отказаться от принятия и потребовать замены, при этом действует правило выбора кумулятивных средств защиты (п.2 ст. 45 Конвенции): покупатель может взыскать убытки в размере, зависящем от того, какое средство правовой защиты выбрал покупатель.²² Некоторые нюансы относительно ответственности имеются при отсутствии существенного нарушения договора: в этом случае покупатель приобретает право требовать снижения покупной цены либо исправления недостатков в разумный срок, причем первое требование может быть как связано со вторым (к примеру, при выявлении невозможности устранить недостатки), так и не связано (в случае предъявления отдельного требования о снижении цены). В равной степени это касается как случаев поставки некачественной, некондиционной продукции,

¹⁶ См.: Case: Germany Appellate Court Koblenz. 31 January 1997 Case № 2 U 31 / 96.

¹⁷ CISG - AC Opinion no 5, The buyer's right to avoid the contract in case of non - conforming goods or documents 7 May 2005, Badenweiler (Germany). Rapporteur: Professor Dr. Ingeborg Schwenzer, LL.M., Professor of Private Law, University of Basel.

¹⁸ См. Case: Germany 31 January 1997 Appellate Court Koblenz. Case № 2 U 31 / 96.

¹⁹ См.: Case: U.S. District Court, New York (Southern District) 20.08.2008. 06 Civ 12.

²⁰ См.: 2012 UNCITRAL Digest, para. 12. P. 119.

²¹ Case Cour d'appel [Appellate Court] Grenoble, France No. 313, 21 October 1999.

²² См. Сборник ЮНСИТРАЛ по прецедентному праву, касающемуся Конвенции ООН о международной купле - продаже товаров по статьям 74-76. 2011. С. 188.

так и случаев недопоставки, которые сообразно гражданскому регулированию разделяются в ГК РФ, причем способы ответственности могут варьироваться внутри самих средств правовой защиты. К примеру, в отношении исправления недостатков товара у пострадавшей стороны есть возможность прибегнуть к требованиям допоставки недостающей части, исправления (ремонта) всего или части товара либо поставки заменяющего товара в части, в которой возникли недостатки (например, при поставке товара отдельными частями) [33, р. 139].

Важный вопрос поднимается в случае исправления недостатков товара, поставленного до (ст. 37 Конвенции) либо в оговоренный срок (ст. 48 Конвенции). При предъявлении покупателем при досрочной поставке требования о дополнительных действиях со стороны продавца для приведения в соответствие с оговоренными условиями, последний не считается стороной, нарушившей договор, «так как у него еще есть время и разумная возможность исполнить свои обязательства надлежащим образом». Соответственно, также в случае, когда попытки устранить недостатки не были предприняты или недостатки не были устранены, покупатель как пострадавшая сторона не может ссылаться на несоблюдение продавцом мер ответственности и заявлять иные требования (о замене товара, о расторжении договора). Однако нужно учитывать право покупателя на отказ в принятии досрочно поставленного товара по ст. 52 (1) Конвенции, и в этом случае ст. 37 Конвенции не применяется, а продавец лишается права устранить недостатки товара в связи с фактическим отсутствием возможности произвести поставку до оговоренного срока.

Несколько иная ситуация наблюдается в случае поставки дефектного товара в оговоренный срок: в связи с очевидностью нарушения договора покупатель вправе при несоблюдении продавцом требования об устранении недостатков, исходя из презумпции возможности их исправления, может как принять последующее исполнение, так и перейти к процедуре расторжения договора в связи с необоснованностью исправления недостатков товара. Логика ст. 48 Конвенции, тем не менее, не лишает покупателя при предъявлении продавцу надлежащих доказательств сославшись на то, что исправление товара причиняет ему необоснованные неудобства, требовать поставки заменяющего товара и возмещения убытков. Этим тезисом преодолена попытка подчинить правило ст. 46(2) Конвенции праву продавца на основании ст. 48 Конвенции устранить за свой собственный счет любой недостаток в исполнении им своих обязательств (при отсутствии неразумной задержки, неразумных неудобств для покупателя или неопределенности в отношении компенсации продавцом расходов, понесенных покупателем) [22, р. 267]. В таком случае, у продавца бы возникало ничем не обоснованное право «отсрочки» исполнения, блокирующее необходимость адресации покупателю вопроса о возможности исполнения и, таким образом, реализации секундарного права покупателя о принятии / непринятии исполнения.

Данный подход во многом схож с имеющимся в российском праве, за исключением того, что закон привязывает права, соответствующие существенному нарушению договора по Конвенции, к качеству товара, а не соответствию (*conformity*) в целом. Ст. 475 ГК РФ дает право покупателю в порядке очередности предъявить требование об исправлении недостатков, затем дальнейшей замене товара либо о расторжении договора. Последнее правомочие возникает вследствие существенного нарушения качества товара: при обнаружении неустраняемых недостатков, недостатков, которые не могут быть устранены

без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляются неоднократно, либо проявляются вновь после их устранения, и других подобных недостатков.

Право требования снижения цены поставленного (переданного) товара (ст. 50 Конвенции) является мерой ответственности продавца, применяемой практически в каждой юрисдикции: ст. 503 ГК РФ признает право покупателя на соразмерное уменьшение покупной цены при выявлении недостатков в товаре. Признаваемое в качестве лучшего способа одновременно привлечения к ответственности и соблюдения баланса интересов сторон, снижение цены выступает также в качестве своеобразной альтернативе взысканию убытков в обычном порядке. В первую очередь, это объясняется применением снижения цены при относительной незначительности допущенных продавцом нарушений договора и, как следствие, возможности исключить отдельно взыскание убытков на основании ст. ст. 74–77 Конвенции. С другой стороны, методы калькуляции данных компенсаторных средств разнятся: убытки рассчитываются из условий поставки / непоставки (передачи / не передачи) товара, снижение цены – со времени цены на момент заключения контракта; убытки подразумевают денежную сумму, необходимую для восстановления в правах пострадавшую сторону, снижение цены – разницу в ценности заявленной к передаче и фактически переданной продукцией. Это позволяет сделать вывод, что такие побочные обстоятельства, на возникновение которых не рассчитывали стороны, например непреодолимая сила (*force majeure*), с учетом возможности стороны требовать снижения цены еще до исполнения договора, не влияют на возможность предъявления данного требования. Это правило не соблюдается при взыскании убытков: в этой связи их наличие сложно доказать, поскольку при подобном случае отсутствует элемент причинно - следственной связи между нарушением и правовыми последствиями. В сущности, данное правило делает институт снижения цены, представленный в Конвенции, уникальным относительно аналогичных в национальных правовых системах. К примеру, российское законодательство предусматривает жесткую зависимость нарушения договора (к сроку его исполнения) и требования о соразмерном уменьшении покупной цены (ст. 503 ГК РФ), мера ответственности выступает в качестве одного из последствий нарушения, причем п.2 ст. 503 приравнивает возможность снижения цены и замены товара при невозможности устранения недостатков товара – такое правило не согласуется с Конвенцией, разделяющей эти требования в зависимости от характера нарушения (существенное либо несущественное).

Право на замену товара при существенном нарушении в настоящее время в практике не столь распространено, суды в большей степени склонны признавать право пострадавшей стороны на расторжение договора²³. Это объясняется возросшей потребностью международного коммерческого оборота в единообразии, эффективности и скорости восстановления в правах – на это направлены провозглашенные в ст. 7 Конвенции общеправовые принципы: добросовестность («good faith»), «loyalty to the other party to the contract»). Зачастую требование о замене либо устранении недостатков товара признается в качестве злоупотребления правом (*abus de droit*) при возможности достичь восстановления кредитора в правах посредством применения иных средств защиты, в особенности, взыскания убытков [18, р. 126]. Показательно, в этой связи, что исполнение в натуре (особенно это относится к замене) зачастую не присуждается судами на основании ст. 28

²³ См., к примеру, Bundesgerichtshof. 24. September 2014. № VIII ZR 394 / 12.

Конвенции. Практика знает относительно немного случаев применения данной меры ответственности к продавцу: так, Верховный Суд Польши²⁴ признал, что, несмотря на свободу выбора покупателя относительно использования средств защиты, он связан договорными обязательствами, и презумпция добросовестности сторон (ст. 7(1) Конвенции) при наличии существенного нарушения позволяет покупателю требовать замены товара в том случае, когда это является наиболее выгодным для сторон действием (в данном случае речь шла о замене партии обуви) – в научной литературе такое толкование вызвало массу положительных отзывов [21, р. 38].

Список использованной литературы:

Нормативно - правовые акты, правовые обычаи и иные источники права

1. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993 // Собрание законодательства РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.
2. The Vienna Convention On The International Sale Of Goods 1980. / United States Code Annotated. 15. Appendix (Supp. 1987).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51 - ФЗ (в ред. от 06.04.2015) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
4. Международные правила толкования торговых терминов "Инкотермс 2010 (публикация МТП N 715)".
5. Unidroit Principles of International Commercial Contracts. Published by International Institute for the Unification of Private Law. 2010.
6. Lando Ole / Beale Hugh: Principles of European Contract Law, Parts I and II, prepared by the Commission on Euro - pean Contract Law. 2000.
7. Regulation (EC) No 593 / 2008 of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008.
8. Convention 80 / 934 / ECC on the law applicable to contractual obligations opened for signature in Rome on 19 June 1980.

Научные публикации, монографии, диссертации, учебные пособия

1. Асосков А.В. Венская конвенция ООН 1980 года о договорах международной купли - продажи товаров. Постатейный комментарий к положениям, определяющим сферу ее применения. М., 2013.
2. Бессолицын Д.А. Правовая защита в случае нарушения договора международной купли - продажи товаров: дис. канд. наук. СПб., 2007.
3. Викторова Н.Н. О проблеме толкования положений Конвенции ООН о договорах международной купли - продажи товаров 1980 г. о существенном нарушении договора международной купли - продажи товаров. В: Российское право в Интернете, № 3. 2006.
4. Веселкова Е.Е. Международно - правовое регулирование внешнеэкономических сделок // Адвокат. № 5. 2014.
5. Вилкова Н.Г. Договорное право в международном обороте. М., 2004.
6. Диденко А.В. Ответственность за нарушение договоров международной купли - продажи товаров: дис. канд. наук. СПб., 2009.

²⁴ См. Case: Spółdzielnia Pracy "A" v. M.W.D. GmbH & Co. KG, May 11, 2007, Sad Najwyższy [Supreme Court of Poland], V CSK 456 / 06.

7. Доронина Н.Г., Хлестова И.О. Отдельные виды обязательств в международном частном праве: Монография. М., 2014.
8. Коржов Е.Н. Средства правовой защиты по Конвенции ООН о договорах международной купли - продажи товаров 1980 года: дис. канд. наук. М., 2008.
9. Родионов А.А. Тенденции развития права международных коммерческих контрактов: дис. канд. наук. М., 2006.
10. Розенберг М.Г. Международная купля - продажа товаров: Комментарий к правовому регулированию и практике разрешения споров. М., 2010.
11. Розенберг М.Г. Из практики Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово - промышленной палате РФ за 2009 - 2011 годы // Хозяйство и право. № 11. 2012.
12. Трояновский А.В. Понятие "существенное нарушение договора" в Конвенции ООН о договорах международной купли - продажи товаров 1980 г. // Юрист. № 4. 2014.
13. G. Bacher. Remedies of the Buyer Under the CISG UIA – Belgrade / 2008.
14. F. Ferrari. International Sales Law – CISG. 2014.
15. Fountoulakis C. Remedies for breach of contract under the United Nations Convention on the International Sale of Goods // ERA Forum. Vol. 12. 2011.
16. H. Gabriel. Contracts for the Sale of Goods: A Comparison of Domestic and International Law. New York, 2004.
17. L. Graffi. Case Law on the Concept of "Fundamental Breach" in the Vienna Sales Convention / International Business Law Journal. No. 3. 2003.
18. Honnold, John O. Uniform Laws for International Trade: Early "Care and Feeding" for Uniform Growth. // International Trade and Business Law Journal. Australia. № 1. 1995.
19. Honnold, John O. Uniform Law for International Sales under the 1980 United Nations Convention 4th revised edition. 2009.
20. P. Huber, A. Mullis. The CISG. A new textbook for students and practitioners. 2007.
21. A. Jurewicz. A Milestone in Polish CISG Jurisprudence and Its Significance to the World Trade Community / Journal of Law and Commerce. Vol 28. No 1. 2009.
22. C. Liu. The Concept of Fundamental Breach: Perspectives from the CISG, UNIDROIT Principles and PECL and case law. 2nd edition: Case annotated update. 2005.
23. C. Liu Additional Period (Nachfrist) for Late Performance: Perspectives from the CISG, UNIDROIT Principles, PECL and Case Law. 2005.
24. Lookofsky, Joseph M., Andersen Mads B. The CISG Convention and Domestic Contract Law: Harmony, Cross - Inspiration, or Discord? 2014.
25. M. Lorenz, W. Witz, H. - C. Salger. International Einheitliches Kaufrecht: Praktiker - Kommentar und Vertragsgestaltung zum CISG. 2015.
26. P. Schlechtriem. Subsequent Performance and Delivery Deadlines - Avoidance of CISG Sales Contracts Due to Non - conformity of the Goods / International Law Review, Issue No. 1. 2006.
27. P. Schlechtriem, Schwenzer: Commentary on the UN Convention on the International Sale of Goods (CISG). 2010.
28. P. Schlechtriem, P. Butler. UN Law on International Sales: The UN Convention on the International Sale of Goods. 2008.

29. Schneider, Eric C. "The Seller's Right to Cure Under the Uniform Commercial Code and the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods", 7 Ariz. J. Int'l Comp. L. 82. 1989.
30. I. Schwenzer, C. Fountoulakis, M. Dimsey. International Sales Law: A Guide to the CISG. 2013.
31. I. Schwenzer (ed.), Schlechtriem & Schwenzer, Commentary on the UN Convention on the International Sale of Goods (CISG). Oxford, 2010.
32. G. Treitel, Remedies for Breach of Contract: A Comparative Account. Oxford, 1988.
33. R. Welser, I. Welser. Legal Remedies in Breach of Contract by the Seller under CISG. Hukuk Fakultesi Dergisi, Cilt 5, Sayı 1 - 2, Aralık 2006.
34. B. Zeller. Fundamental Breach and the CISG - a Unique Treatment or Failed Experiment? / Vindobona Journal of International Commercial Law & Arbitration. N 5. 2004.
35. B. Zeller, Interpretation of Article 74 - Zapata Hermanos v. Heathside Baking - Where Next?, 1 NORDIC J. COMM. L.. N.1. 2004.

© В.В. Колесников, 2016

УДК 344

Литвяк Л.

кандидат юридических наук,

Новороссийский филиал

Краснодарского университета МВД России

Головин Н. Н.

Новороссийский филиал

Краснодарского университета МВД России

ИНТЕРНЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗМА THE INTERNET AS A TOOL TO PROMOTE EXSTREMISM

Широкое использование сети Интернет (другие названия - глобальная сеть, «мировая паутина») является тенденцией современного мира. Моментально любая новость может быть доступна из любой точки земного шара. Большинство государств не могут функционировать без опоры на информационное поле. Залог грамотного управления любым процессом – это вовремя полученная и достоверная информация.

Однако глобальная сеть представляет большую угрозу человечеству. Для России, как одного из главных участников мирового политического процесса, данная проблема весьма актуальна, так как Интернет широко используется для популяризации экстремистских материалов (в соответствии с п. 3 ст. 1 ФЗ от 25.07.2002 № 114 - ФЗ (ред. от 23.11.2015) «О противодействии экстремистской деятельности») экстремистские материалы - предназначенные для обнародования документы либо информация на иных носителях, призывающие к осуществлению экстремистской деятельности либо обосновывающие или оправдывающие необходимость осуществления такой деятельности, в том числе труды руководителей национал - социалистической рабочей партии Германии, фашистской партии

Италии, публикации, обосновывающие или оправдывающие национальное и (или) расовое превосходство либо оправдывающие практику совершения военных или иных преступлений, направленных на полное или частичное уничтожение какой - либо этнической, социальной, расовой, национальной или религиозной группы) [1].

Идеологи экстремистских движений и групп, интенсивно используя «мировую паутину» и все возможности компьютерной техники, активно воздействуют на сознание граждан и, в первую очередь, молодежи, оставаясь при этом практически неуязвимыми для правоохранительных органов. Создаются террористические организации, в основу которых непосредственно заложен принцип сетевой структуры, что в свою очередь обуславливает увеличение их потенциала в современных информационно - коммуникативных условиях [2].

Ряд авторов выделяют две основные группы совершения преступлений экстремистской направленности в сети Интернет:

1. манипулирование посредством глобальной сети информационной продукцией, запрещённой российским законодательством и противоречащей интересам национальной безопасности государства, в целях оказания информационно - психологического воздействия на массовую аудиторию граждан;
2. использование компьютерной техники и информационных технологий в целях организации и последующего руководства деятельностью экстремистских групп и сообществ, а также создания условий для совершения преступлений экстремистской направленности» [3].

В итоге, лидеры экстремистских движений под видом «обмена мнениями» в сети Интернет получают возможность вести пропаганду своей идеологии, вербовать новых сторонников и увеличивать количество «сочувствующих» экстремистам.

Статистика последних лет свидетельствует, что борьба с экстремизмом за активно стала переходить из реального мира в виртуальный. Так, если в 2007 г. из 28 приговоров по ст. 280 и 282 УК РФ только 3 приговора касались размещенных в сети Интернет экстремистских материалов, то в 2008 – уже 14 из 45, в 2009 – 17 из 56, в 2010 – 26 из 72, а в 2011 г. таких приговоров 52 из 78 (по есть более 65 %). В 2012 г. эта тенденция получила развитие - за первые полгода из 32 приговоров 18 касались ответственности за осуществление экстремистской деятельности в глобальной сети [4].

Примером совершения преступления экстремистской направленности с использованием возможностей «мировой паутины» может служить пример осуждения 24 - летнего жителя Приамурья (назначен штраф в размере сто тысяч рублей) за публикацию в сети Интернет материалов, призывающих к насилию по мотивам расовой и религиозной ненависти. Суд признал молодого человека виновным в нарушении части 1 статьи 280 УК РФ («Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности») за то, что он 1 августа и 25 ноября 2011 года опубликовал в социальной сети «Мой мир» материалы экстремистского содержания. И таких примеров много.

Виртуальные социальные сети нередко служат удобной площадкой для формирования межэтнических взаимоотношений. Так, например, в социальной сети ВКонтакте в большом количестве зарегистрированы социальные сообщества националистического характера, которые ведут открытую пропаганду националистической идеологии, призывают к осуществлению экстремистской деятельности. Главным объектом их нападок являются

жители Северного Кавказа и мигранты из Средней Азии. К таким сообществам относятся: «Анти - мигрант», «Скажем НЕТ мигрантам», «Против таджиков», «ДПНИ (Движение против нелегальной иммиграции)», «Держи кровь чистой» и ряд других. Высказывания пользователей этих сообществ носят крайне негативный, даже преступный характер и, тем самым способствуют усилению напряженности в сфере межнациональных отношений.

Опасность подобных групп в сети Интернет в том, что прикрываясь пропагандой морально - этических, нравственных ценностей, которым должна следовать молодежь, эти веб - сайты занимаются формированием приверженцев собственных экстремистских взглядов, привлечением симпатизирующих в ряды таких экстремистских сообществ либо организаций.

К числу уголовно - правовых мер борьбы с данными противоправными явлениями нашей действительности относят, в частности, нормы главы 29 УК РФ, запрещающие публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности (ст. 280 УК РФ), публичные призывы к осуществлению действий, направленных на нарушение территориальной целостности Российской Федерации (ст. 280.1 УК РФ), возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства (ст. 282 УК РФ), организацию экстремистского сообщества (ст. 282.1 УК РФ), организацию деятельности экстремистской организации (ст. 282.2 УК РФ), финансирование экстремистской деятельности (ст. 282.3 УК РФ).

Также используются нормы Кодекса об административных правонарушениях.

Ежегодно увеличивается количество запрещенных экстремистских материалов, содержащихся в Федеральном списке экстремистских материалов: в 2008 г. их было 25, в 2009 – 38, 2010 – 44, 2011 – 93, 2012 – 264, 2013 - 2230, 2014 - 2724, в настоящий момент их порядка более 3 тысяч (по состоянию на 27 апреля 2016 года, причем подавляющее большинство – Интернет - ресурсы).

Статьей 13 Федерального закона от 25.07.2002 № 114 - ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности», пунктом 7 Положения о Министерстве юстиции Российской Федерации, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 13.10.2004 № 1313, на Минюст России возложены функции по ведению, опубликованию и размещению в сети Интернет федерального списка экстремистских материалов.

Информационные материалы признаются экстремистскими федеральным судом по месту их обнаружения, распространения или нахождения организации, осуществившей производство таких материалов, на основании представления прокурора или при производстве по соответствующему делу об административном правонарушении, гражданскому или уголовному делу.

Федеральный список экстремистских материалов формируется на основании поступающих в Минюст России копий вступивших в законную силу решений судов о признании информационных материалов экстремистскими.

При этом наименования и индивидуализирующие признаки информационных материалов включаются в федеральный список экстремистских материалов в строгом соответствии с резолютивной частью решения суда [5].

Таким образом, если сервер, на котором находится ресурс, размещён на территории РФ, то сайт удаляется, либо провайдеры блокируют запросы к этому ресурсу. Но надо заметить, что процедура принятия решения о признании материалов или сайтов экстремистскими

через суды не способствует оперативности в принятии решения, а, следовательно, не является эффективной мерой. До момента принятия решения данные материалы могут быть растиражированы на десятки и сотни других сайтов.

В этой связи противодействие экстремизму в сети Интернет считается одним из злободневных направлений деятельности органов государственной власти и правоохранительных органов на современном этапе, что подтверждают, в частности, высказывания Президента РФ В. В. Путина, руководителей МВД и ФСБ России, представителей исполнительной и законодательной властей всех уровней. Так, по мнению министра МВД РФ Колокольцева В.А., большое значение в сфере борьбы с преступлениями экстремистской направленности в сети Интернет будет иметь принятие закона, в котором должен быть описан порядок регулирования приобретения ресурса в «мировой паутине», статус его собственников, их прямые обязанности и права по отношению к третьим лицам, размещающим информацию на веб - сайте. Но и принятие федерального закона не решит проблему в общем, поскольку большая часть ресурсов сети при их целевой тенденции на российскую аудиторию, юридически зарегистрированы за границей. Значительное число террористических и экстремистских организаций, запрещённых на территории России и стран СНГ, совершенно законно осуществляют свою деятельность в некоторых западных странах. Это не дает возможности для организации судебного преследования граждан, регистрирующих экстремистские сайты за рубежом и наполняющих их информацией [6].

Одной из эффективных мер борьбы с распространением в сети Интернет экстремистских материалов может служить разработка и внедрение системы мониторинга Интернет - пространства. В 2013 г. Следственный комитет России объявил тендер «на оказание услуг доступа к системе мониторинга и прогнозирования противоправных действий на основе информации из соцсетей, блогов и СМИ». Программистам ставилась задача разработать систему, способную анализировать сообщения пользователей «ВКонтакте», Facebook, Twitter, «Одноклассники», YouTube, RuTube, Instagram. Эксперты следственного комитета объясняют необходимость создания данного механизма тем, что он предоставит возможность оперативного реагирования на возникающие угрозы и станет эффективным средством предотвращения таких преступлений.

Аналогичными системами давно пользуются в администрации Президента (система «Призма»). Программа позволяет обрабатывать сообщения более 40 млн. русскоязычных блогов, микро блогов, форумов и социальных сетей.

В начале декабря 2015 года Следственный комитет России заявил о разработке искусственного интеллекта, который сможет решить обозначенную выше проблему. В настоящее время идет тестирование данной системы (ее название «Интегрум»), которая в тестовом режиме собирает и подвергает анализу все, что было замечено в русскоязычном интернет - пространстве, а именно, свежие новости, репортажи, посты, комментарии, изображения и видео. Система может распознать первоисточники информационных кампаний в социальных сетях. Если первоисточник будет удален, система архивирует все сообщения. Также она сможет сортировать известия по дате, теме, интонации, возрасту авторов, месту их

проживания, формировать высококачественные и количественные аналитические отчеты и так далее.

Доступ к системе возможен почти со всех устройств, подключенных к сети Интернет, но исключительно для заказчиков и с заблаговременно определенных IP - адресов. В данный перечень входят, к примеру, IP - адреса Следственного комитета РФ, который с 2012 года израсходовал на подписку к данной системе и аналитические отчеты более 2,8 млн. рублей [7].

Подводя итог, можно сказать следующее для того, чтобы задача борьбы против экстремизма, и, в частности, в системе Интернет, была успешно решена, необходим целый ряд комплексных мер, предусматривающих:

- усовершенствование нормативно - правовой базы и разработка новейших технических средств для противодействия распространению экстремистских идей в информационном пространстве;
- проведение эффективной социальной политики;
- формирование продуманной системы политического воспитания граждан, особенно молодежи;
- создание социально направленной правовой системы.

Сейчас в русском сегменте глобальной сети царит практически абсолютная вседозволенность, отдельные случаи уголовного преследования не изменяют обстановку. Проблема требует немедленного решения с привлечением ученых и специалистов - практиков различных отраслей знания.

Список использованных источников:

1. О противодействии экстремистской деятельности: Федеральный закон от 25 июля 2002 № 114 - ФЗ (в ред. от 23.11.2015) // Российская газета, № 138 - 139, 30.07.2002.
2. Принципы борьбы с экстремизмом в сети и вне ее будут одинаковыми. URL: <http://www.securitylab.ru/news/>. (дата обращения: 28.03.2016).
3. Давыдов, В. О. Информационное обеспечение раскрытия и расследования преступлений экстремистской направленности, совершенных с использованием компьютерных сетей. URL: <http://law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1538458> (дата обращения 29.03.2016)
4. Литвиненко, С. А., Кориков, А.В. Распространение идеологии экстремизма и терроризма в сети интернет. URL: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.tyuiu.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2009%2F12%2FSbornik-tezisos-2.pdf&name=Sbornik-tezisos-2.pdf&lang=ru&c=57735d75daaf&page=52>
5. Федеральный список экстремистских материалов URL: <http://to23.minjust.ru/press/news/federalnyy-spisok-ekstremistskih-materialov>
6. МВД предлагает ввести уголовную ответственность за экстремизм в Сети. URL: <http://www.securitylab.ru/news/447113.php> (дата обращения 25.03.2016)
7. Зачем Следственному комитету России искусственный интеллект. URL: http://www.bbc.com/russian/russia/2015/12/151224_smj_sledcom_integrum (дата обращения 4.04.2016)

МОИ ПРАВА – МОЕ БОГАТСТВО: ЧТО ЗНАЮТ ГРАЖДАНЕ О СВОИХ ПРАВАХ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И КАК ОНИ ИХ РЕАЛИЗУЮТ В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Законодательно у граждан есть право принимать участие в осуществлении местного самоуправления. Об этом говорится в основном законе государства – Конституции РФ (32 статья), согласно которой «Граждане Российской Федерации имеют право избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления, а также участвовать в референдуме» [1, ст. 32 п. 2]. Конституция РФ же в главе 8 (статьи 130 - 132) наделяет население возможностью самостоятельно решать вопросы местного значения, владеть, пользоваться и распоряжаться муниципальной собственностью путем референдума, выборов и других форм прямого волеизъявления (посредством выборных и других органов местного самоуправления). Таким образом, законодатель предоставляет возможность гражданам реализовывать свое право на осуществление местного самоуправления через формы непосредственного участия населения в местном самоуправлении (институты прямой демократии), выборные коллегиальный орган (институт представительной демократии) и другие органы местного самоуправления.

В главе 5 Федерального закона РФ № 131 - ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» обозначены формы непосредственного осуществления населением местного самоуправления и участия населения в осуществлении местного самоуправления (статьи 22 - 32): местный референдум; муниципальные выборы; голосование по отзыву депутата, члена выборного органа местного самоуправления, выборного должностного лица местного самоуправления, голосование по вопросам изменения границ муниципального образования, преобразования муниципального образования; сход граждан, осуществляющий полномочия представительного органа муниципального образования; сход граждан; правотворческая инициатива граждан; территориальное общественное самоуправление; публичные слушания; собрание граждан; конференция граждан; опрос граждан; обращения граждан в органы местного самоуправления.

Таким образом, местное самоуправление – это форма власти народа и самоорганизации населения, которая дает возможность взаимодействовать гражданам с государственными структурами. Анализируя законодательно закрепленные формы участия населения в осуществлении местного самоуправления, мы можем говорить о наличии «института непосредственной демократии». Однако в российском законодательстве нет четкого и определенного понятия данному институту. Его можно понимать как совокупность норм права, которые регулируют общественные отношения непосредственного осуществления населением местного самоуправления или его участия в осуществлении местного самоуправления.

С помощью институтов непосредственной демократии, у населения есть возможность принимать решения по отдельным вопросам местного значения, учитывать мнение жителей местного сообщества при принятии органами муниципальной власти управленческих решений по вопросам их жизнедеятельности и принимать непосредственное участие в управлении местным сообществом, и в контроле за работой местной публичной власти через созданных гражданами самостоятельных общественных организаций.

Можно выделить пять групп непосредственного участия граждан в местном самоуправлении:

1. Институциональные формы, которые дают право гражданам реализовывать свое право непосредственного участия в принятии решений по отдельным вопросам местного значения (местный референдум, муниципальные выборы, сход, голосование по отзыву депутата, голосование по изменению границ муниципального образования).

2. Институциональные формы участия граждан в местном самоуправлении как по месту их жительства (территориальное общественное самоуправление, товарищества собственников жилья, сельская община и другие) так и по интересам членов местных сообществ (различные общественные организации досугового типа и другие).

3. Институциональные формы осуществления гражданами местного самоуправления такие как собрания, конференции граждан. Их рассматривают как элементы структуры муниципальной организации местного самоуправления, а также используют для того, чтобы изучить общественное мнение граждан, с целью разработки и принятия органами муниципальной власти управленческих решений по вопросам жизнедеятельности местного сообщества и территориальных коллективов жителей.

4. Институциональные формы, используемые для изучения мнения граждан по определенным вопросам жизнедеятельности местных сообществ. Они необходимы органам муниципальной власти для принятия решения (публичные слушания, опрос граждан).

5. Институциональные формы, которые позволяют гражданам или группе выступать с правотворческой инициативой, а также обращаться в органы местного самоуправления.

Одной из проблем местного самоуправления можно отметить то, что в законе предусмотрено недостаточное количество форм непосредственного участия в нём граждан. Часто муниципалитеты не имеют ни помещений, где можно было бы организовывать публичные мероприятия, ни специально подготовленные кадры. Большая часть должностных лиц в органах местного самоуправления, а особенно недавно назначенные или избранные, не обладают специальными знаниями и навыками, которые необходимы для осуществления работы с населением. Поэтому часто обращения к гражданам таких должностных лиц не получают необходимой ответной реакции. Практика показывает, что зачастую значительная часть муниципальных служащих не понимает особенности работы с различными категориями населения, не может и не хочет воспринимать и относиться к населению как к равноправным партнерам. Поэтому нельзя не заметить, что не только население не готово к эффективному сотрудничеству с властью. Таким образом, налицо основная проблема взаимодействия власти и населения - отдаленность друг от друга. Необходимо решить две основные задачи: во - первых, приблизить власть к населению, а во - вторых, дать возможность населению участвовать в управлении.

Как отмечалось выше, законодатель предусматривает великое множество форм непосредственного осуществления населением местного самоуправления и его участия в осуществлении местного самоуправления. Фактически граждане имеют достаточное количество прав и возможностей для осуществления местного самоуправления. Однако большая часть граждан даже не подозревают о своих возможностях управления своим муниципальным образованием, его денежными потоками и возможностью улучшения жилищных условий.

Избирательные права граждан и право на участие в референдумах занимают важное место, являясь основными формами участия населения в местном самоуправлении. Однако нельзя не заметить, под влиянием многочисленных избирательных технологий, при проведении выборов, избирательные права граждан сильно деформируются. А именно, различные финансово обеспеченные структуры и группы политического влияния активно пытаются манипулировать с помощью средств массовой информации голосами избирателей.

Мы часто слышим, что у населения есть право на участие в управлении территорией. Однако существуют факторы, которые «тормозят» этот процесс. Одним из немаловажных таких факторов является отсутствие веры граждан в возможность влияния на происходящие процессы.

Среди факторов следует также выделить правовое просвещение и образование граждан. Ведь именно через правовое просвещение и образование граждане получают навыки для реализации своей позиции, учатся ответственности и глубокому знанию конституционных прав. Социальный инфантилизм распространяется тогда, когда люди требуют реализации своих прав, избегая выполнения обязанностей гражданина. Это часто происходит от элементарного незнания своих прав и обязанностей. К сожалению, сейчас правовое воспитание и просвещение граждан реализуется не в такой мере, как хотелось бы, и население зачастую просто не знает о своем конституционном праве на осуществление местного самоуправления.

Нельзя не отметить низкий уровень правовой культуры населения, незнание законодательных механизмов, которые позволяли бы гражданам защищать свои права. Граждане в недостаточной мере информируются о принимаемых правовых актах и не имеют возможности повлиять на их разработку. Особенно это относится тем правовым актам, которые касаются прав человека и условий его жизни. Также на это влияет и дефицит специально подготовленных кадров, которые были бы способны организовать население на конструктивное решение социальных проблем и продвижение интересов различных групп населения. По данным различных социологических исследований, уровень компетентности муниципальных служащих, оценивается как весьма низкий. И это неудивительно, потому что базовое образование по специальности «Государственное и муниципальное управление» (или «Менеджмент организации», «Экономика») имеют лишь примерно 40 % работников муниципалитетов. Большая часть муниципальных служащих, которые пришли к управлению муниципальными органами и организациями, не обладают необходимыми знаниями, навыками и опытом работы с населением в части привлечения его к участию управлением делами муниципалитета. Правовые знания зачастую и вовсе на низком уровне.

Практика показывает, что акции протеста в форме митингов и недовольство населения осуществлением местного самоуправления возникают тогда, когда власть не советуется с населением при вынесении каких - либо решений. А также отсутствие механизма реализации требований населения, представленных в резолюциях митингов и требованиях участников публичных мероприятий. Практика подготовки письменных ответов, реакции властей на них, не выработана. Таким образом, нет обратной связи с населением.

В последнее время получили распространение публичные слушания. В том числе это обусловлено тем, что проведение таких мероприятий прямо предписано законодательством. Однако, анализ данных показывает, что публичные слушания проводятся недостаточно, а их результаты зачастую не известны населению. А также, в результате некачественного их проведения, у людей появляется все больше поводов для выражения своего недовольства, усиления недоверия к власти, апатия и нежелание участвовать в подобных мероприятиях. Часто это влечёт за собой стихийные протестные акции.

Список использованных источников:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с изм. 05 апреля 2014 года) // Собрание законодательства РФ. – 14 апреля 2014 г. - № 15. – ст. 1691.
2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации. Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131 - ФЗ (ред. 15 февраля 2016 года) // Собрание законодательства РФ. – 06.10.2003. - № 40. – ст. 3822.

© М.Н. Лобур, 2016

УДК 243.97

А.Э. Маякунов

к. ф. н., доцент

юридический факультет

Северо - Восточный федеральный
университет имени М.К. Аммосова

г. Якутск, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О ЗАДАЧАХ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИОЛОГИИ ПРАВА СТУДЕНТАМ - ЮРИСТАМ

В наши дни социология права как наука и учебная дисциплина становится все более актуальной. Многочисленные аспекты исследований социологов - юристов касаются различных отношений, но, пожалуй, наиболее актуальны - вопросы, связанные с неправомерным поведением и его отдельными сторонами.

Социология права традиционно у нас рассматривается в системе юридических наук. Такая ситуация закономерна, ибо отечественная социология права возникла и стала изучаться наряду с криминологией в рамках социологической школы права. За рубежом же

социологию права считают частью социологии и преподают чаще всего на социологических факультетах. Как социологическая дисциплина социология права во многом обязана общей социологии, психологии, педагогике, она основывается на разработке и применении общесоциологических, социологических, статистических, логико-правовых методах исследования. Поэтому до сих пор существует множество взглядов на предмет этой науки. Правда, сейчас никем не оспаривается, что социология права – это самостоятельная дисциплина, которая уже обрела свой научный статус в системе наук и имеет собственный предмет исследования. Однако, к сожалению, до сих пор существует неверное понимание целей и задач социологии права, ее значения в теории и практике.

Так, на бытовом уровне наблюдается либо незнание науки социологии права, либо ее смешение с криминологией. Специалисты – теоретики права полагают, что социология права находится под влиянием идеологии, философских концепций и не имеет собственного единого подхода к проблемам права, т.е. в большей степени зависит от общей теории права. Работники правоохранительных органов чаще всего не относятся серьезно к данной дисциплине, полагая ее концепции, направления, исследования эффективны лишь на теоретическом уровне и не отражают реальную «грязную» работу в борьбе с преступностью. Сталкиваясь с конкретными преступниками и преступлениями, сотрудники полиции, следственного комитета, прокуратуры, судов исходят из того, что для эффективной борьбы с преступностью важно и целесообразно лишь раскрытие преступлений, изобличений и наказание преступников.

На наш взгляд, при изложении данной дисциплины необходимо учитывать социологический характер неправомерного поведения. «Юристам надо учиться применять правовые нормы с серьезной оглядкой на общество. Они должны понять, что нормы права находятся в процессе постоянных изменений» (1, с. 98).

Задача социологии права научить будущего юриста излагать проблемы неправомерного поведения не только с правовой позиции, но и с точки зрения социологии, социальной психологии и других неюридических дисциплин. Студенты должны иметь четкое представление о том, что социология права не имеет ни одного основного элемента своего предмета исследования, который является чисто правовым. Например, неправомерное поведение рассматривается в социологии права как социальное явление, порожденное противоречиями общественного развития, и как система правонарушений, совершенных на определенной территории и в определенное время.

«Неправомерное поведение» также понятие общесоциологическое и уголовно-правовое, криминологическое. Причины, условия и факторы неправомерного поведения – явления неправомерного характера. Более того, сама проблема неправомерного поведения не может быть решена только правовыми мерами.

При чтении данной дисциплины необходимо рассматривать различные аспекты и взгляды на те или иные проблемы неправомерного поведения.

Например, социология права изучает «фактические права» человека в отличие от его «юридических прав». Исследования обнаруживают, что в обществе функционируют и взаимодействуют поле юридических прав и поле фактических прав. Фактические права рождаются в жизни, в неформальной организационной среде, в контактах между руководителем и подчиненным сотрудником. Фактические права находятся в тени провозглашенного юридического равноправия, нередко прикрыты авторитетом должности,

официальным статусом человека, общественными интересами. Поле фактических прав взаимодействует с полем юридических прав так, что либо полностью блокирует действие последних, либо способствует эрозии, разложению, подрыву их авторитета.

Социология права как наука, отличающаяся многообразием научных воззрений и концепций и характеризующаяся разнообразными методами исследования, должна иметь различные формы и как учебная дисциплина. Она должна восприниматься не только как теоретическая модель создания проектов, как ядро научных воззрений по проблемам борьбы с правонарушениями, но и как социальная реальность, отражающая негативные социальные, экономические, политические проблемы нашего общества через призму такого явления как неправомерное поведение.

Литература

1. Шнайдер Г.Й. Криминология. М.: Прогресс - Юниверс, 1994.

© А.Э.Маякунов, 2016

УДК 347.91 / .95

И.К.Морозов

Студент 4 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград, Российская Федерация

А.Э.Велиев

Студент 4 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград, Российская Федерация

ЕДИНЫЙ КОДЕКС ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Обнародованная в конце 2014 года Концепция единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации положила начало активным обсуждениям. Притом, однозначно ответить на вопрос: «Чем вызвана необходимость разработки нового кодекса?», - нельзя до сих пор. Каких - либо существенных изменений в жизни общества и государства, кроме объединения двух судов - Верховного и Высшего арбитражного, наблюдать не приходилось. Можно ли считать незначительную реорганизацию судебной системы ключевым аспектом в признании необходимости приведения к единому виду судопроизводства по гражданским делам? Думается, что нет, так как считать завершенной задачу реорганизации судебной системы РФ, на данном этапе, - нельзя. По справедливому замечанию П.М. Филиппова, судебная реформа не должна ограничиваться усложнением судебного процесса – необходимо совершенствовать судебную власть в целом по тем отношениям, в которые она вступает, для достижения задач, поставленных в ст. 7

Конституции РФ[1]. Очевидно, что цели и задачи разработки нового документа несколько шире, чем простое приведение нормативной базы в соответствие с судебной системой, подвергшейся незначительной реорганизации, далекой от завершения.

Главной же целью принятия нового кодекса, по нашему мнению, должно стать укрепление гарантий судебной защиты прав граждан и организаций. Можно отметить, что разработка нового кодекса, помимо прочего, направлена на унификацию гражданского процессуального и арбитражного процессуального законодательства в целях повышения эффективности работы судебной системы РФ, обеспечение единообразия судебной практики по однородным делам.

Кроме того, несмотря на общее увеличение объема кодекса, благодаря объединению, удастся избежать дублирования многих положений гражданского процессуального и арбитражного процессуального законодательства, устранить существующие противоречия двух кодексов, сохранить наиболее удачные наработки существующих АПК и ГПК, предложить новые правила разрешения спорных правовых вопросов, укрепить альтернативные способы разрешения споров, сохранить особенности рассмотрения отдельных категорий дел, выявить кардинальные проблемы, которые предстоит решить, внести "косметическую" правку ранее выявленных недостатков в регламентации процесса. Одним словом, существенно улучшить качество правовой базы гражданского судопроизводства.

Так или иначе, концепция уже столкнулась с рядом проблем и должна подвергнуться значительным изменениям в виду того, что готовилась исходя из идеи объединения в одно положение двух кодексов — Арбитражного процессуального, Гражданского процессуального и проекта Кодекса административного судопроизводства. Кодекс же административного судопроизводства уже принят Государственной Думой РФ как самостоятельный нормативный акт. Да и в целом Концепция, в ее нынешнем виде, представляет собой незавершенный документ. Как отмечает Шерстюк В.М. «в ней нет идей относительно совершенствования институтов охранительного блока - апелляции, кассации и др.»[2]. Кроме того, профессор М. К. Треушников отмечает, что в направлении унификации процессуального законодательства рабочими группами по подготовке проектов АПК и ГПК было сделано немало и без объединения двух кодексов[3]. Главные же вопросы, определяющие развитие гражданского судопроизводства и укрепления гарантий защиты прав граждан и организаций, остались в стороне, о них даже не упоминается в Концепции.

Таким образом, для того чтобы обосновать необходимость объединения двух кодексов, требуется не просто разрешение задачи унификации процессуального законодательства, а требуется разрешение задачи развития и укрепления гарантий судебной защиты прав граждан и организаций при максимальной экономии процессуальных средств. Эта идея должна быть главной, определяющей, пронизывающей всю Концепцию от начала до конца.

Список использованной литературы:

1. Филиппов П.М. Судебная реформа и ее движение // Вестник ВолГУ. Серия 5. Юриспруденция. 2015. №4 (29)

2. Шерстюк В.М. О концепции нового единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации // Современные проблемы гражданского и арбитражного судопроизводства: Сборник статей. Статут, 2015

3. Треушников М.К. Развитие гражданского процессуального права России // Заметки о современном гражданском и арбитражном процессуальном праве / Под ред. М.К. Треушникова. М., 2004. С. 16.

© И.К. Морозов, А.Э. Велиев, 2016

УДК 336

Р.И. Ружников

Магистрант

ВШЭУиП, ФГАОУ ВО САФУ

им. М.В. Ломоносова

г. Архангельск, Российская Федерация

МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА: НУЖДАЮТСЯ ЛИ ОНИ В МЕСТНОМ САМОУПРАВЛЕНИИ?

Прежде, чем ответить на этот вопрос, сначала следует определиться с тем, что же такое местное сообщество и в чем сущность местного самоуправления?

В работе Антипьева К.А. «Местные сообщества как основа местного самоуправления» [4, С. 12 - 13] приводится целый ряд определений местного сообщества. Приведем некоторые из них.

Местное сообщество:

- общность людей, объединенных местом проживания, социальной инфраструктурой, общими интересами, ценностями, традициями, обычаями;
- сообщество людей, проживающих на определенной территории и объединенных общими интересами в решении вопросов жизнедеятельности посредством использования и развития местных материальных и социальных ресурсов на принципах самоуправления.
- объединения людей на основе общности интересов и образа жизни.
- общность людей, проживающих на одной территории, соединенных с ней интересами, потребностями, социальными связями и взаимодействиями.

Анализируя вышеуказанные понятия, можно выделить несколько особенностей, характерных для местного сообщества.

Во - первых, сообщество связывает людей, проживающих в определенной географической зоне, в рамках определенного географического пространства.

Во - вторых, местное сообщество состоит из социальных групп и индивидов, объединенных социальными, экономическими, политическими, культурными и духовными отношениями. Благодаря этому сообщество интегрировано в местную экономику, избирает местную власть и взаимодействует с ней, имеет некие представления об историческом прошлом территории и т.д.

В - третьих, сообщество требует от людей определенного устойчивого социального взаимодействия, например отношений соседства.

Таким образом, с учетом выше перечисленных особенностей можно определить местное сообщество как группу людей, объединенную территориально или географически, разделяющую общую культуру, ценности, обладающую общими историческими, национальными и социальными признаками.

Необходимо также отметить, что в федеральном законодательстве, регулирующем вопросы организации и осуществления местного самоуправления в Российской Федерации, термин местное сообщество не используется.

Вместе с тем, толкуя конституционные нормы, Конституционный суд Российской Федерации указал, что в соответствии со статьей 131 Конституции Российской Федерации (далее – Конституция РФ) местное самоуправление осуществляется в городских, сельских поселениях и на других территориях с учетом исторических и иных местных традиций [4, С. 38]. По смыслу данной нормы в ее взаимосвязи со статьями 12, 130 (ч. 1) и 132 (ч. 1) Конституции РФ все муниципальные образования независимо от их территориальной основы, предназначены для осуществления муниципальной власти как власти местного сообщества, решения вопросов местного значения, исходя из интересов населения.

В своих правовых актах Конституционный суд употребляет понятия местное сообщество и муниципальное сообщество как равнозначные. На уровне местного самоуправления сложившаяся общность приобретает особое значение, поскольку именно на этом уровне граждане не только участвуют в управлении через различные формы народовластия, но и самостоятельно налаживают свою жизнь, осуществляют функции саморегулирования и самоуправления

Уваров А.А. отмечает: «Одним из главных элементов системы местного самоуправления является наделенное властными полномочиями местное население» [7, С. 67]. В системе местного самоуправления под населением следует понимать не просто группу людей, проживающих на определенной территории, а местное сообщество, объединенное в соответствии с целями своего жизнеобеспечения в пределах территории, где осуществляется местное самоуправление.

Полагаем, что местное сообщество должно иметь определенный уровень осознания своего единства, общности интересов, должно быть способно к постановке целей и интеграции для совместных действий, а также иметь свои нормы, социальные ценности и образцы поведения.

Что же касается сущности местного самоуправления, то здесь необходимо отметить, что первоначально в российском законодательстве дается определение местному самоуправлению в Федеральном законе от 28 августа 1995 года № 154 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», под которым понималась самостоятельная и под свою ответственность деятельность населения по решению непосредственно или через органы местного самоуправления вопросов местного значения, исходя из интересов населения, его исторических и иных местных традиций.

В последующем, в связи с принятием Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131 - ФЗ (далее – Федеральный закон № 131) понятие местное самоуправление трансформировано в форму осуществления народом своей власти, обеспечивающую самостоятельное и под свою ответственность решение населением непосредственно и (или)

через органы местного самоуправления вопросов местного значения исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций.

Как отмечает Р. Бабун в своей статье «Местное самоуправление и самоорганизация граждан»: «При внешней схожести между этими двумя определениями имеется кардинальное различие...» [5, С. 11].

В первом случае, суть местного самоуправления состоит в самоорганизации граждан для их совместной деятельности и оно в той или иной форме должно осуществляться в каждом населенном пункте, где живут люди и осуществляют совместную деятельность по обустройству своей жизни, то будь малые или крупные территориальные образования.

Во втором случае местное самоуправление уже рассматривается как форма публичной власти, оно может существовать только там, где есть органы публичной власти и соответствующая экономическая база, т.е. в достаточно крупных населенных пунктах или их группах.

Если сопоставить два понятия «местное сообщество» и «местное самоуправление», то можно отметить, что они неразрывно связаны между собой и связующим звеном является население. Если населения не будет, то не будет и местного сообщества. Если не будет населения, то также не возможно будет и осуществление местного самоуправления. Поэтому как местному сообществу необходимо местное самоуправление, так и наоборот, местному самоуправлению необходимо местное сообщество.

Конституционными нормами (ч. 2 ст. 3) закреплено, что народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления. Таким образом, исходя из логики названной нормы, субъектом местного самоуправления является сообщество людей, живущих на данной территории. С этой точки зрения неоспоримым является постулат о том, что «Любые местные органы публичной власти – это лишь рабочие органы, задача которых состоит в выполнении воли и служении интересам этого сообщества, в управлении соответствующей территорией – муниципальным образованием».

Также следует иметь в виду, что главная функция органов местного самоуправления состоит в решении вопросов местного значения (Конституция РФ, ч. 1 ст. 132). Пунктом 1 статьи 14 Федерального закона № 131 определены 39 вопросов местного значения городского поселения, среди которых:

- составление и рассмотрение проекта бюджета поселения, утверждение и исполнение бюджета поселения, осуществление контроля за его исполнением, составление и утверждение отчета об исполнении бюджета поселения;
- установление, изменение и отмена местных налогов и сборов поселения;
- владение, пользование и распоряжение имуществом, находящимся в муниципальной собственности поселения;
- организация в границах поселения электро - , тепло - , газо - и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом;
- дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов поселения;
- обеспечение проживающих в поселении и нуждающихся в жилых помещениях малоимущих граждан жилыми помещениями, организация строительства и содержания

муниципального жилищного фонда, создание условий для жилищного строительства, осуществление муниципального жилищного контроля;

- обеспечение проживающих в поселении и нуждающихся в жилых помещениях малоимущих граждан жилыми помещениями, организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, создание условий для жилищного строительства, осуществление муниципального жилищного контроля;

- участие в предупреждении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в границах поселения;

- утверждение правил благоустройства территории поселения;

- утверждение генеральных планов поселения, правил землепользования и застройки, утверждение подготовленной на основе генеральных планов поселения документации по планировке территории, выдача разрешений на строительство и т.д.

Как мы видим, вопросы местного значения затрагивают экономические, социальные, политические, экологические, культурные сферы, сферы безопасности, строительства и т.д., требующие для решения профессионального подхода, целеполагания, системности и контроля.

Простой местный житель, являющийся частицей местного сообщества, не имеющий профессиональной подготовки, вряд ли сможет адекватно оценить проект бюджета, градостроительного плана и другие сложные документы. Поэтому местному сообществу необходимо местное самоуправление, как «слепому – собака – поводыр», без него вряд ли местное сообщество самостоятельно справится с законодательно обозначенным кругом задач.

К тому же местное сообщество неоднородно. Внутри него можно выделить небольшие субъекты, которыми являются социальные группы, формально оформленные и не оформленные. К первым относятся отдельные граждане, инициативные группы, представляющие интересы жителей (подъезд, дом, квартал и др.). Ко вторым относятся некоммерческие организации (НКО), союзы, ассоциации, органы территориального общественного самоуправления (ТОСы), кондоминиумы, ЖСК, ТСЖ и др., которые способны аккумулировать интересы групп населения. С указанными группами также необходимо взаимодействовать и влиять на них в ходе процесса управления, осуществлять мониторинг ситуации на территории. Все это необходимо для уменьшения эскалации конфликтов, для сохранения баланс интересов внутри социальных групп, поддержания правопорядка на определенной территории. И здесь ведущую роль также будет принадлежать местному самоуправлению.

Поэтому еще раз приходим к той мысли, что с одной стороны, местное сообщество формирует или участвует в формировании местной власти, с другой стороны, местная власть (органы местного самоуправления) сама регулирует деятельность местного сообщества и они друг без друга существовать не могут.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с изм. 05 апреля 2014 года) // Собрание законодательства РФ. – 14 апреля 2014 г. - № 15. – ст. 1691.

2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации. Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131 - ФЗ (ред. 15 февраля 2016 года) // Собрание законодательства РФ. – 06.10.2003. - № 40. – ст. 3822.

3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации. Федеральный закон от 28 августа 1995 года № 154 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 28.08.1995. - № 35. – ст. 3506.

4. Антипов, К.А. Местные сообщества как основа местного самоуправления: Монография. - Пермь: Изд - во Перм. нац. исслед. политехн. ун - та, 2013. – 160 с.

5. Бабун, Р. Местное самоуправление и самоорганизация граждан [Электронный ресурс] // Муниципальное право. – 2015. - № 2. – С. 10 – 15. Режим доступа: <http://emsu.ru/ml/default.asp?c=5167&t=1> (дата обращения: 01.05.2016).

6. Бабун, Р.В., Мальковец, Н.В. Самая близкая к народу власть (о местном самоуправлении для всех) [Электронный ресурс] / Р.В. Бабун, Н.В. Мальковец. – Новосибирск: Межрегиональный общественный фонд «Сибирский центр поддержки общественных инициатив», 2009. – 110 с. Режим доступа: <http://www.asdg.ru/vlast.pdf> (дата обращения: 01.05.2016).

7. Уваров, А.А. О государственных полномочиях в компетенции местного самоуправления // Государство и право. – 2002. - №10. – С. 67–73.

© Р.И. Ружников, 2016

УДК 342.8

Д.А.Никитин

Студент 2 курса юридического факультета
Владивостокский филиал Российской таможенной академии

В.А.Сердюк

Студент 2 курса юридического факультета
Владивостокский филиал Российской таможенной академии

Е.Ю.Кияшко

к.полит.н., доцент кафедры «Административного и таможенного права»
Владивостокский филиал Российской таможенной академии
г.Владивосток, Российская Федерация

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ О ПОЛУЧЕНИИ ПОДДЕРЖКИ ВЫДВИЖЕНИЯ КАНДИДАТОВ НА ВЫБОРАХ ВЫСШИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: политическая система, политическая партия, процедура выбора высшего должностного лица субъекта РФ, муниципальные депутаты, муниципальный фильтр, губернатор.

В период с 2004 по 2012 год в Российской Федерации действовал институт многостепенных выборов глав регионов: высшее должностное лицо субъекта Федерации избиралось депутатами законодательного (представительного) органа субъекта Федерации.

Кандидатура в данном случае предлагалась Президентом РФ. Оценивая реформу российского избирательного права 2004 г. в отечественные исследователи высказывали достаточно резкие мнения: практика применения института «наделения полномочиями» фактически вернула Россию к доконституционной форме назначения высшего должностного лица субъекта Российской Федерации.[6, с.246]

Конституционность процедуры наделения полномочиями являлась предметом рассмотрения Конституционного Суда РФ в 2012 году. Положения, предусматривающие наделение гражданина РФ полномочиями высшего должностного лица субъекта РФ по представлению президента законодательным (представительным) органом государственной власти субъекта Российской Федерации, а не в результате прямых выборов населением соответствующего субъекта Федерации, неправомерно ограничивают конституционное право граждан избирать и быть избранными в органы государственной власти и тем самым противоречат статьям 17, 18, 32 и 55 Конституции РФ.[1]

В современной отечественной политологической науке и практике сложился подход, согласно которому ранее действовавшая модель прямых выборов высших должностных лиц субъектов Федерации являлась средством недопущения оппозиции к власти.[7,с.17] Сложившаяся в тот период модель уже не отвечает потребностям времени, а замена всенародного голосования на схему «наделения полномочиями», когда голосуют только региональные депутаты, являлась вынужденной необходимостью для выстраивания жесткой вертикали власти.

В 2009 году Д.А.Медведев на встрече с участниками дискуссионного клуба «Валдай» заявил о том, что возврат к прямым выборам глав субъектов РФ невозможен в обозримом будущем. Но постепенно эта позиция стала смягчаться, а практика назначения высшего должностного лица субъекта Федерации показала проблемные стороны этого механизма, что обусловило его совершенствование.

В мае 2012 года был принят Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»» (далее – Федеральный закон от 2 мая 2012 г. № 40 - ФЗ) № 40, согласно которому в России вновь введены прямые выборы высшего должностного лица субъекта Федерации, но действующие уже по новой модели, модели муниципального фильтра (в политологической литературе под термином «муниципальный фильтр» понимается процедура сбора подписей депутатов представительных органов муниципальных образований в поддержку кандидатов на должности глав регионов, предусмотренная российским законодательством).

Изучение практики применения процедуры прямых выборов высшего должностного лица субъекта РФ представляется весьма актуальным и своевременным. Это относится, прежде всего, к вопросам возникновения и становления системы сбора подписей муниципальных депутатов, а также ожидания и интересов проведенной реформы.

Необходимость принятия закона была обусловлена ключевыми предпосылками: повышение легитимности региональных руководителей; формирование взаимосвязи между органами управления субъектом РФ и населением; обеспечение развития системы местного самоуправления.

Путем анализа положений Федерального закона N 67 - ФЗ (от 12.06.2002 ред. от 05.04.2016) "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" были выделены механизмы повышения легитимности региональных руководителей, выбранных путем прямых выборов высшего должностного лица субъекта РФ.

Первый механизм. Выдвижение кандидатов на пост высшего должностного лица субъекта Федерации (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ) самостоятельно (самовыдвиженцы) или путем выдвижения политической партией. Партии предоставляется возможность представить кандидата, как являющегося членом этой партии, так и не являющегося, на указанную должность. Закон (устав) субъекта Российской Федерации закрепляет порядок выдвижения кандидата на указанную должность в порядке самовыдвижения, так и в порядке выдвижения политической партией.

Второй механизм. Федеральный закон от 2 мая 2012 г. № 40 - ФЗ [3] содержит новации, которые ранее не применялись на выборах в России, а именно представление кандидатом на должность губернатора в свою поддержку от 5 - 10 % подписей депутатов представительных органов муниципальных образований и (или) избранных на муниципальных выборах глав муниципальных образований субъекта РФ. Муниципальным депутатам представлено право поддержать только одного кандидата. Так, в Постановлении ЦИК России от 27.03.2013 N 168 / 1222 - 6 «О Методических рекомендациях по приему листов поддержки кандидатов на должность высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации) и проверке достоверности подписей депутатов представительных органов муниципальных образований и (или) избранных на муниципальных выборах глав муниципальных образований» в пункте 4.2 сказано, что «В соответствии с пунктом 20 статьи 37 Федерального закона [2], если при проверке подписей будет выявлено, что депутат и (или) глава муниципального образования поддержал более одного кандидата, засчитывается подпись, которая по времени была проставлена раньше».

Нелегально, в научной литературе, эту конструкцию назвали «муниципальным фильтром», который позволяет еще до всеобщего голосования «отсеивать» тех претендентов на губернаторский пост, у кого нет поддержки на муниципальном уровне. Основная суть муниципального фильтра заключается в том, что все кандидаты, для того чтобы зарегистрироваться, должны получить необходимую поддержку муниципальных собраний депутатов. Для этого они проводят непосредственные консультации с депутатами муниципального образования. Теперь главы регионов избираются на 5 лет. В случае признания выборов несостоявшимися или недействительными предполагаются повторные выборы, и до вступления в должность избранного высшего должностного лица субъекта РФ исполнение его обязанностей будет осуществлять лицо, назначенное президентом страны. На наш взгляд главным положительным аргументом в поддержку прямых выборов высшего должностного лица является необходимость непосредственных консультаций в процессе сбора подписей. Они позволяют претендентам на губернаторский пост познакомиться с реальными проблемами территорий, найти поддержку местных депутатов и при желании сторон – позволяют провести встречи с избирателями на местах. Но после

практики принятия процедуры сбора подписей муниципальных депутатов было обозначено несколько основных проблем.

Для участия в выборах на пост губернатора самовыдвиженцам нужно будет собрать в свою поддержку от 0,5 % до 2 % подписей избирателей, проживающих на территории. А дальше вступают в действие другие барьеры, которые необходимо преодолеть. Это консультация политических партий с президентом по поводу партийных выдвиженцев на губернаторский пост, которые глава государства проводит по своей инициативе. Нелегально консультацию с президентом называют «президентским фильтром».

По нашему мнению, данная модель выбора высшего должностного лица субъекта РФ соответствует потребностям общества и интересам субъектов РФ. Под интересами субъектов также необходимо понимать решение проблемных вопросов, стоящих перед гражданами, проживающих на данной территории. Необходимость повышения доверия региональных руководителей перед населением, представления об их полной ответственности за ситуацию в регионе является основой успешной политики будущего высшего должностного лица на посту губернатора. В свою очередь новая модель позволила главам субъектов РФ с помощью прямых выборов усилить взаимодействие с гражданами субъекта. Региональные руководители получают поддержку муниципальных депутатов, большую свободу в действиях как при выборах, так и при вступлении и нахождении при исполнении должностных обязанностей. Стоит отметить работу избирательной комиссии, которая не в праве регистрировать кандидата, осужденного к лишению свободы за совершение тяжкого и (или) особо тяжкого преступления и имеющего неснятую или непогашенную судимость.

Избранным может считаться лицо, получившее 50 % плюс один голос от числа проголосовавших, а не простое большинство. Значит, может потребоваться и второй тур.

Практика применения данной модели показывает не только положительные стороны процедуры выбора высшего должностного лица субъекта РФ и ее современность, но и проблемные вопросы.

При первом этапе применения процедуры выбора высшего должностного лица субъекта РФ, которая прошла в 5 субъектах РФ, были выявлены следующие проблемы:

1) отсутствие поддержки кандидатов со стороны муниципальных депутатов при сборе подписей за кандидатов. Данная проблема была обозначена в 2012 г. и имела место в регионах, где действующий губернатор не находил однозначной поддержки в региональных и местных элитах, а также у населения;

2) распространение коррупционных отношений в процессе сбора муниципальных подписей. Проблема существует на уровне обсуждения в СМИ и экспертами. Подтвержденные официально, по результатам расследования, случаи не выявлены;

3) сложность в преодолении установленного процентного барьера необходимого количества подписей муниципальных депутатов в поддержку кандидата;

5) не все кандидаты могли выполнить требование закона, связанного с нотариальным заверением подписей депутатов муниципальных образований. При отсутствии возможности нотариального заверения подписи кандидатом, главы местных администраций брали такие обязанности на себя.

Приморский край относится к региону, выбравшему второй механизм проведения выборов высшего должностного лица субъекта РФ (процедура сбора подписей депутатов

муниципальных образований в поддержку кандидата при выборе высшего должностного лица субъекта РФ). Выборы главы региона проходили в сентябре 2014 года. Но еще в мае 2013 года депутаты Законодательного Собрания Приморского края внесли положение о прямых выборах главы региона в Устав Приморского края, а порядок их проведения прописали в Избирательном кодексе Приморского края. [5]

По предложению Избирательной комиссии депутаты Законодательного Собрания Приморского края установили в Законе Приморского края 7 % - ый барьер, аналогичный барьеру, установленному в Тульской области.

Избирательная комиссия Приморского края изначально урегулировала вопрос с Нотариальной Палатой о заверении подписей муниципальных депутатов. Все необходимые документы были подготовлены, нотариусы были осведомлены о данной процедуре.

В Приморском крае к сбору подписей депутатов муниципальных образований ответственно подошли кандидаты на пост губернатора Приморского края. Из 5 официально зарегистрированных кандидатов только один не смог набрать установленный 7 % барьер количества подписей от общего числа муниципальных депутатов. Остальные четыре кандидата процедуру сбора подписей прошли. С данным барьером справились кандидаты партий «Единая Россия», Коммунистической партии РФ, Либерально - демократической партии России и Коммунистической партии Социальной Справедливости. От партии «Справедливая Россия» кандидата на выбор высшего должностного лица субъекта РФ выдвинуто не было.

По итогам досрочных выборов 2014 года губернатора Приморского края в числе главных событий необходимо отметить то, что явка избирателей была 39,65 % , это практически в два раза больше, чем в 2013 году на выборах мэра города Владивостока 18,59 % .

Введение выборов глав субъектов Федерации на основе прямого волеизъявления в той форме, которая заложена в действующем законодательстве, не дает всех возможностей в полной мере реализовывать институт прямых выборов. Первоначально право выбора предоставляется депутатам муниципальных образований, а в случае прохождения установленного законодательством субъекта РФ процентного барьера (сбора подписей), право выбора высшего должностного лица субъекта РФ переходит населению соответствующего субъекта. Тем не менее, нововведенная процедура «муниципальный фильтр» позволяет кандидату заручиться поддержкой не только муниципального депутата, но и всего муниципального образования. Как следствие - повышение уровня легитимности проводимых выборов.

Не во всех регионах Российской Федерации внесены поправки в законодательство субъекта Федерации. Остаются регионы, в которых процедура сбора подписей муниципальных депутатов не закреплена: Чувашской Республика, Томская область и Ханты - Мансийский автономный округ - Югра.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 - ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 - ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 - ФКЗ, от 21.07.2014 N 11 - ФКЗ) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875>

2. Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс] Федер.закон от 12.06.2002 N 67 - ФЗ (ред. от 05.04.2016) - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=196339>

3. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»» [Электронный ресурс]: Федер. закон от 02.05.2012 № 40 - ФЗ - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=129119>

4. О Методических рекомендациях по приему листов поддержки кандидатов на должность высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации) и проверке достоверности подписей депутатов представительных органов муниципальных образований и (или) избранных на муниципальных выборах глав муниципальных образований [Электронный ресурс]: Постановление ЦИК России от 27.03.2013 N 168 / 1222 - 6 - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144553/

5. Устав Приморского края [Электронный ресурс]: устав в ред. Законов Приморского края от 28.06.2007 N 107 - КЗ, от 05.03.2008 N 213 - КЗ, от 01.07.2008 N 283 - КЗ, от 18.12.2008 N 359 - КЗ, от 01.07.2009 N 451 - КЗ, от 02.12.2009 N 532 - КЗ, от 05.05.2010 N 610 - КЗ, от 17.08.2011 N 807 - КЗ, от 13.02.2012 N 8 - КЗ, от 07.06.2012 N 55 - КЗ, от 05.07.2013 N 213 - КЗ - Режим доступа: http://constitution.garant.ru/region/ustav_primor/

6. Боброва Н.А., Влияние новелл избирательного права России на ее политическую систему / Российские выборы в контексте международных избирательных стандартов: материалы междунар. конф. / отв. ред. А.В. Иванченко, А.Е. Любарев. М., 2006. С. 243–247.

7. Денисов С.А. Использование норм государственного (конституционного) права против оппозиции // Конституционное и муниципальное право. М., 2008. №18. С.17 - 19.

© Д.А.Никтин, В.А Сердюк, Е.Ю.Кияшко, 2016

УДК 347.736

И.О. Терехова

студентка

Новосибирский государственный университет экономики и управления
г. Новосибирск, Российская Федерация

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В настоящее время довольно большое количество предприятий находятся в кризисном положении, так как усилия органов государственной власти в ходе экономических реформ были направлены в основном на проведение рыночной макроэкономической политики [2,

с. 17]. В практике изучение и предотвращение причин неплатежеспособности специалисты связывают с изучением таких предметов, как антикризисное управление, диагностика банкротства и др.

Банкротство — это признанная в судебном порядке финансовая несостоятельность организации, выражающаяся в неспособности к своевременному осуществлению платежей по текущим долговым обязательствам — кредиторской задолженности, краткосрочным кредитам и займам, задолженности перед бюджетами разных уровней и внебюджетными фондами. Основным признаком банкротства является неспособность предприятия удовлетворять требования кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков платежей. По истечении этого срока кредиторы получают право обращаться в арбитражный суд по поводу признания организации - должника банкротом [3, с. 21].

Под неоплатностью экономического субъекта понимается недостаточность имущества, необходимого для покрытия его долговых обязательств. Платежная неспособность — это такое состояние денежных средств на счетах организации, при котором она не способна погашать свои текущие обязательства. Проблема оценки потенциального банкротства экономических субъектов существенно обострилась после окончания Второй мировой войны в странах с развитой рыночной экономикой (особенно в США) в результате массовых банкротств предприятий вследствие резкого сокращения государственного оборонного заказа. В зарубежной практике наиболее распространенными методиками прогнозирования банкротства экономических субъектов являются модели таких экономистов, как У. Бивер, Э. Альтман, Лис, Таффлер и др. Условно все многообразие количественных методов оценки потенциального банкротства можно разбить на две группы:

- скоринговые модели оценки потенциального банкротства;

- многофакторные интегральные модели прогнозирования банкротства. Скоринговые модели оценки потенциального банкротства основаны на классификации экономических субъектов исходя из диапазонов колебаний определенных абсолютных и относительных характеристик финансовой отчетности, сведенных в единые системы показателей. Примером скоринговой модели оценки потенциального банкротства служит система показателей У. Бивера.

У. Бивер проанализировал 30 коэффициентов за пятилетний период по группе компаний, половина из которых обанкротилась. Вес коэффициенты были им объединены в шесть групп, при этом исследование показано, что наибольшую значимость для прогнозирования имел показатель, характеризующий соотношение притока денежных средств и заемного капитала. Основным в данной системе показателей диагностики вероятности банкротства является коэффициент Бивера, рассчитываемый как отношение суммы чистой прибыли и амортизации к сумме долгосрочных и краткосрочных обязательств [1]:

$$K_B = \frac{ЧП + А}{ДО + КО},$$

где ЧП — чистая прибыль; А — сумма амортизационных отчислений; ДО — сумма долгосрочных обязательств; КО — сумма краткосрочных обязательств.

Разработанные на Западе модели прогнозирования вероятности банкротства необходимо адаптировать к российским условиям либо следует разрабатывать свои, адекватные этим

условиям прогнозные модели, которые необходимо рассчитывать по отраслям и подотраслям с использованием критериев оптимальности параметров. В отечественной практике в соответствии с Федеральным законом от 26 октября 2002 г. № 6 - ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» при оценке потенциального банкротства используют систему критериев для оценки неудовлетворительной структуры баланса. Показателями оценки структуры баланса служат коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (отношение собственных оборотных средств к общей величине текущих активов).

Таким образом, особенности банкротства коммерческой организации включают разнообразие моделей прогнозирования кризисной ситуации, а значит принятие мер, способствующих избежанию банкротства.

Список использованной литературы:

1. Аскеров П. Ф. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности организации: Учеб. пос. / П.Ф.Аскеров, И.А.Цветков и др.; Под общ. ред. П.Ф.Аскерова М.: НИЦ ИНФРА - М, 2015. 176 с.
2. Белых В.С., Дубинчин А.А., Скуратовский М.Л. Правовые основы несостоятельности (банкротства): Учебно - практическое пособие / Под общ. ред. проф. В.С. Якушева. М.: Издательство НОРМА, 2001. 320 с.
3. Рубцова Н.В. Процедуры банкротства юридических лиц. Учебное пособие. Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 2003. 196 с.

© И.О. Терехова, 2016

УДК 342

И.А. Усенков

студент 3 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград, Российская Федерация

ПЕРЕСМОТР ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ: ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Проблематика административного производства выделяется не только своей сложностью и неоднозначностью, но и перманентно высоким уровнем актуальности, поддерживаемом как за счет лагун в этом огромном пласте административного права, так и «благодаря» частым, и при этом не всегда однозначным, изменениям в законодательстве. Эти факторы заставляют видных административистов раз за разом возвращаться к рассмотрению наиболее значимых проблем в данной области [2, С.122].

Пересмотр постановлений по делам об административных правонарушениях в отличие от остальных стадий является факультативным для производства по делам об административных правонарушениях, что отнюдь не умаляет его важности. Так, в научной

и учебной литературе выделяю целый ряд функций: обеспечение защиты участников процесса от незаконных решений, создание условий для административного контроля над действием подчиненных органов, а также прокурорского надзора за законностью и контролю судебных органов за административными актами.

В части, регулирующей пересмотр вступивших в законную силу постановлений, КоАП РФ сравнительно недавно претерпел существенные изменения. Если ранее данный процесс регулировался одной лишь статьей 30.11, то сейчас введен целый ряд новых норм, которыми увеличен круг субъектов, имеющих право обжалования, определены рассматривающие жалобы инстанции, определена форма жалобы, порядок ее принятия к рассмотрению и сроки такого рассмотрения, а также постановления, принимаемого по результатам рассмотрения жалобы. Все эти нововведения, безусловно, являются важным шагом в развитии данного института, но нельзя не отметить, что законодатель снова уклонился от закрепления важных, даже определяющих моментов: процессуальной формы такого производства и оснований для обжалования постановления, которое уже вступило в законную силу.

Опираясь на сравнительный анализ КоАП с его предыдущей редакцией, мы можем предположить, что законодатель вместе с уже существующей надзорной формой вводит возможность производства по пересмотру судебных постановлений по вновь открывшимся обстоятельствам, но не с помощью ее конкретного закрепления, а путем придания статьям КоАП наиболее общего вида. Стоит отметить, что данное преобразование уже давно предлагалось в научной литературе, причем отнюдь не только на уровне теоретических выкладок, а на примерах из практики: описываются случаи, когда признание акта медицинского освидетельствования, послужившего единственным(!) основанием административной ответственности, незаконным, ничего не меняло для несущего эту ответственность: все жалобы разбивались об ответ: «Действующим законодательством об административных правонарушениях пересмотр постановлений, вступивших в законную силу, не регламентирован» [1, С.229].

Учитывая вышесказанное, позволим себе не согласиться с учеными, которые еще до внесения изменений в 30 главу КоАП писали о том, что «существующий механизм... соответствует конституционным положениям о защите нарушенных прав и свобод» [3, С.236]. Отмечая прогрессивность новых норм, стоит призвать законодателя не останавливаться на достигнутом, и в перспективе закрепить основания пересмотра постановлений, более четко разграничить сущностно различные виды пересмотра постановлений (вступившие и не вступившие в законную силу) [4, С.188].

Список использованной литературы.

1. Горб С.В., «О некоторых предложениях по совершенствованию административно - процессуального законодательства» // Общество и право. - 2013. - №2.
2. Грачев Н.И. «Административный суд в контексте административной реформы» / Н.И. Грачев, А.Г. Коломейцева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2015. - №2 (27). –С.122 - 128.
3. Долгопят А.О. «Реализация принципа законности на стадиях обжалования и исполнения решения по делу об административном правонарушении Бизнес в законе. - 2007. - №4.

4. Кодзаев Ч.С. «Пересмотр постановлений по делам об административных правонарушениях в системе стадий административного процесса» // Вестник Северо - осетинского государственного университета. - 2012. - №1. –С.186 - 191.

© И.А. Усенков, 2016

УДК 342

И.А. Усенков

студент 3 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград, Российская Федерация

ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Проблематика административного производства выделяется не только своей сложностью и неоднозначностью, но и перманентно высоким уровнем актуальности, поддерживаемом как за счет лагун в этом огромном пласте административного права, так и «благодаря» частым, и при этом не всегда однозначным, изменениям в законодательстве. Эти факторы заставляют видных административистов раз за разом возвращаться к рассмотрению наиболее значимых проблем в данной области [1, С.122].

Рассмотрим последнюю из стадий производства по делам об административных правонарушениях – исполнение постановлений. КоАП предусматривает разделение регламентации данной стадии на общие положения и порядок исполнения постановлений и порядок исполнения отдельных видов наказаний, что обусловлено их спецификой.

По общему правилу постановление вступает в законную силу после истечения срока для обжалования постановления, после истечения срока обжалования решения по жалобе или протесту либо сразу же после вынесения постановления, не подлежащего жалобе и протесту. По вступлению в законную силу постановление подлежит исполнению. Его обращение к исполнению возлагается на судью, орган либо должностное лицо, вынесшее постановление. Стоит отметить, что в научной и учебной литературе нет единства в определении понятия «обращение к исполнению». Одни авторы подразумевают по ним «реальные действия, фактическое начало исполнения», другие – «направление постановления органу - исполнителю», т.е. некий акт передачи, третьи же дают дефиницию обращения постановления к исполнению как «самостоятельного этапа стадии исполнения постановлений по делам об административных правонарушениях, во время которого разрешаются вопросы, связанные с отсрочкой, прекращением исполнения постановления, о пересмотре постановления в части вида и размера наказания, а также совершаются действия по направлению постановления субъекту приведения его в действие» [3, С.40]. Остановимся на данном определении, как, на наш взгляд, наиболее полном и отражающем суть явления.

Постановление по делу об административном правонарушении приводится в исполнение уполномоченным на то органом либо должностным лицом. Стоит отметить, что в научной литературе описанные выше этапы относят к виду основных, поскольку они появляются при исполнении всех видов наказаний, такие же этапы как отсрочка исполнения наказания, возбуждение испол. производства, прекращение исполнения постановления, замена лица, которое обязано уплатить административный штраф, относят к факультативным, т.к. они присутствуют лишь при исполнении отдельных видах наказаний или в особых условиях. Однако сама по себе такая классификация несовершенна и подвергается обоснованной критике, поскольку некоторые из этапов можно отнести и к основным, и к факультативным: например, обращение постановления к исполнению в случае, если орган сам уполномочен исполнять наказание, и таким образом, может быть отнесено к факультативным этапам стадии [2, С.80].

Отсрочить исполнение постановления судья, должностное лицо или орган, вынесшие его могут на срок до 1 месяца, для 3 видов наказания:

1. Административный арест.
2. Лишение специального права.
3. Административный штраф.

Рассрочена уплата штрафа может быть с учетом материального состояния лица.

Приостановлено исполнение путем вынесения определения может быть в случае принесения протеста на вступившее в законную силу постановление.

Прекращено исполнение может быть в случаях издания акта амнистии, отмены закона, устанавливающего ответственность за совершенное правонарушение, смерти лица, истечение давностного срока (два года), отмены постановления, решения о прекращении исполнения постановления в виде постановления.

Стоит отметить, что давностный срок в два года может быть прерван, если лицо уклоняется от исполнения постановления о назначении административного наказания. Важно также отличать сроки давности исполнения постановления о назначении административного наказания от сроков давности привлечения к административной ответственности, по истечении которых производство не может быть начато, а начатое – подлежит прекращению.

Список использованной литературы.

5. Грачев Н.И. «Административный суд в контексте административной реформы» / Н.И. Грачев, А.Г. Коломейцева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2015. - №2 (27). –С.122 - 128.
6. Лебедева Е.А. «Особенности производства по делам об административных правонарушениях» // Журнал российского права. - 2012. - №9.
7. Слышалов И.В. «Обращение к исполнению постановления по делу об административном правонарушении в области дорожного движения: проблемы и перспективы» // Научный вестник Омской академии МВД России. - 2007. - №1.

© И.А. Усенков, 2016

ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ О НАЛОЖЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ШТРАФА

Проблематика административного производства выделяется не только своей сложностью и неоднозначностью, но и перманентно высоким уровнем актуальности, поддерживаемом как за счет лагун в этом огромном пласте административного права, так и «благодаря» частым, и при этом не всегда однозначным, изменениям в законодательстве. Эти факторы заставляют видных административистов раз за разом возвращаться к рассмотрению наиболее значимых проблем в данной области [2, С.122].

Среди отдельно регулируемых законодателем видом административных наказаний (дисквалификация, приостановление деятельности, выдворение за пределы РФ, административный арест, лишение специального права и др.) особенно стоит отметить исполнение постановления о наложении административного штрафа. Это обусловлено как большим количеством такого рода административных наказаний, так и объективно существующими проблемами в данной сфере.

Так, в 2013 году количество находящихся на исполнении исполнительных производств о взыскании административных штрафов составляла порядка 18,5 миллионов, из которых было окончено 13,4 миллиона, а в доход государства поступило 7,1 миллиардов рублей. Такое количество исполнительных производств составило 91 % от всех подобных производств по делам об административных правонарушениях, что не может не говорить о важности данного вида наказания. Если рассматривать структуру данной статистики, то наибольшее количество исполнительных производств (а именно 77,5 %) составило исполнение протоколов Госавтоинспекции [3, С.77].

И все же присутствует в данной области целый ряд проблем, которые остаются неразрешенными по сей день. Так, практика показывает, что зачастую имеет место ненадлежащее уведомление нарушителей о вынесении в отношении их постановления об административном правонарушении, что не только препятствует добровольной оплате ими административного штрафа, но и применение к ним в таком случае мер принудительного воздействия будет носить незаконный характер.

Продолжают иметь место случаи, когда нарушаются сроки отправки уполномоченными органами документов в службу судебных приставов, когда затем они предъявляются одномоментно, иногда даже тысячами, что не может не сказываться на их исполнении [3, С.78]. Нередко на исполнительно производство передаются постановления, штрафы по которым уже уплачены в добровольном порядке, что говорит о существенных организационных недостатках существующей системы.

Некоторые авторы отмечают и низкую заинтересованность уполномоченных органов в исполнении постановлений о назначенных административных штрафах, описывая случаи,

когда такие органы и лица лишь оправляют материалы дела судебному приставу, в нарушение положения о том, что должен быть составлен протокол по статье 20.25 КоАП, которая предусматривает ответственность за уклонение от исполнения административного наказания [1, С.849].

Отмеченные выше цифры о доходах государства от административных штрафах выглядят не столь радужно, если рассматривать их вкуче с расходами на проведение исполнительного производства, особенно при исполнении постановлений - квитанций, выносящихся по делам, не требующих составления протокола, - стоимость исполнительного производства по ним часто превышает сумму самого штрафа.

Список использованной литературы.

1. Бахрах Д.Н. Административное право: учебник для вузов / Под ред. Бахраха Д.Н., Россинского Б.В., Старилова Ю.Н. Москва. 2009., - 928 с.
2. Грачев Н.И. «Административный суд в контексте административной реформы» / Н.И. Грачев, А.Г. Коломейцева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2015. - №2 (27). –С.122 - 128.
3. Минашкин Г.Г. «Административный штраф, назначенный органами административной юрисдикции: проблемы принудительного исполнения и пути решения» // Человек: преступление и наказание. - 2014. - №3.

© И.А. Усенков, 2016

УДК 342

И.А. Усенков

студент 3 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

г. Волгоград, Российская Федерация

ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОБЛЕМАТИКА

Производство по делам об административных правонарушениях мы можем определить как вид административно - юрисдикционного производства, в свою очередь являющуюся частью административного процесса, и в отсутствие единого доктринального или законодательного определения понимать как регламентированную административно - процессуальными нормами деятельность уполномоченных субъектов по сбору материалов, необходимых для полной, своевременной и качественной реализации норм об административной ответственности, их рассмотрению, а в необходимых случаях – пересмотру принятого решения, а также порядок данной правоприменительной деятельности и систему административно - процессуальных отношений, складывающихся в ходе ее осуществления.

Данный вид производства был выделен сравнительно недавно, однако расширение сферы регулируемых общественных отношений, а также серьезная научная база, накопленная к 80 - ым годам XX века позволили ему стать отдельным производством [1, С.123]. Кодифицировано оно в КоАП, однако применяются некоторые нормы из ГПК (по аналогии), часть норм содержится в АПК. Стоит отметить, что принятый недавно Кодекс об административном судопроизводстве не распространяет свое влияние на производство по делам об административных правонарушениях. Также необходимо отличать производство по делам об административных правонарушениях от применения санкций административно - правового характера, содержащихся в некоторых Федеральных законах.

Дискуссионным является вопрос о перечне стадий производства по делам об административных правонарушениях: помимо законодательной трактовки (возбуждение, рассмотрение, пересмотр, исполнение) авторами выделяются стадии расследования, выявления правонарушения и другие. Но даже если брать трактовку законодателя, в теории и на практике в каждой из стадий существует достаточное количество проблем. Вот некоторые из них:

1) При возбуждении дела – нарушение процессуальных сроков составления и передачи протокола, отсутствие необходимых данных в протоколе, возложение на полицию несвойственных ей функций, например, по возбуждению дел, связанных с неуплатой административного штрафа вовремя, недостаточная реализация упрощенной формы производства (без составления протокола), неправомерность полученных доказательств.

2) На стадии рассмотрения дела – нарушение правил территориальной подведомственности, проблемы самоотвода судьи (в идеале вопрос должен решаться не им самим, однако в противном случае производство затянется; если родственные связи доказуемы, то его заинтересованность предстоит доказывать в дальнейших процессах), не регламентированность некоторых процессуальных аспектов, которые отдаются на аналогию закона – порядок доведения до сведения определений, некоторые аспекты производства в суде; необязательность протоколирования, пусть иногда излишнего, но порой действительно необходимого, а также нарушения процессуальных сроков стадии.

3) Для стадии пересмотра наибольший резонанс вызывает дискуссия насчет того, к какой же форме его отнести: кассация, апелляция или надзор, существуют предложения о более четком законодательном разделении пересмотра постановления, вступивших и не вступивших в законную силу, и все же главная проблема в данной области сравнительно недавно была устранена: прежняя редакция КоАП не регламентировала пересмотра постановлений, вступивших в законную силу по вновь открывшимся обстоятельствам, что было исправлено.

4) На стадии исполнения постановлений нет единства уже по вопросу понятия «обращение к исполнению», который мы рассматриваем как «самостоятельный этап стадии исполнения постановлений по делам об административных правонарушениях, во время которого разрешаются вопросы, связанные с отсрочкой, прекращением исполнения постановления, о пересмотре постановления в части вида и размера наказания, а также совершаются действия по направлению постановления субъекту приведения его в действие». На практике часто имеет место ненадлежащее уведомление нарушителей о вынесении в отношении их постановления, нарушение сроков отправки органами судебным приставам, передача на исполнительное производство уже уплаченных штрафов,

отсутствие заинтересованности уполномоченных органов, отправка дела судебному приставу без составления протокола по 20.25, а также стоимость исполнительного производства, часто превышающего размер штрафа.

За последние годы законодательство претерпело определенные достаточно прогрессивные изменения, которые, однако, так и не смогли решить конкретных проблем на всех стадиях производства по делам об административных правонарушениях, что негативно сказывается на эффективности такого производства.

Успешное разрешение существующей проблематики, на наш взгляд, может быть найдено скорее в комплексности мер и детализации отдельных организационно - практических моментах, чем в кардинальных изменениях в текущее законодательство.

Список использованной литературы.

1. Грачев Н.И. «Административный суд в контексте административной реформы» / Н.И. Грачев, А.Г. Коломейцева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2015. - №2 (27). –С.122 - 128.

© И.А. Усенков, 2016

УДК 347.15 / 18

З. Р. Шакирова, старший преподаватель
Уфимского ЮИ МВД России
г. Уфа, Российская Федерация
С.А. Пивкин, курсант 2 курса
Уфимского ЮИ МВД России
г. Уфа, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Процедуры банкротства долгое время распространялись только на юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Однако с 1 октября 2015 года в законную силу вступили изменения, внесенные Федеральным законом № 154 - ФЗ от 29.06.2015 в Федеральный закон от 26.10.2002 № 127 - ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», которые регулируют порядок осуществления процедур банкротства уже в отношении граждан.

Как отмечает Г. Р. Игбаева: «на первый взгляд, институт банкротства физических лиц имеет очевидные положительные аспекты, как для заемщиков, так и для кредиторов. Несостоятельным должникам Закон призван помочь выйти из тупиковой жизненной ситуации, освободив от растущего долга, пусть и с помощью длительной и болезненной с моральной точки зрения процедуры банкротства. Для кредиторов нововведения дают дополнительный механизм разрешения конфликтов с проблемными заемщиками, предусматривающий возможность списать долги»[1, с. 125].

Актуальность данной темы определяется тем, что в последнее время, особенно в условиях финансового кризиса, в России проблема неуплаты потребительских кредитов

приобрела особую остроту, в основном в связи с чрезвычайно лояльным отношением к должникам. На сегодняшний день 39,4 млн. россиян имеют непогашенные кредиты, что составляет более половины экономически активного населения страны. Общая же сумма долга физических лиц к банкам, по состоянию на 20 мая 2016 г., составляет 10,6 трлн рублей, что соразмерно годовому бюджету страны. Так, в случае несостоятельности пятой части заемщиков, возникает угроза невозврата банкам почти 2 триллионов рублей. Утрата ликвидности на сумму в 2 триллиона рублей может спровоцировать системный банковский кризис, для погашения которого понадобится значительно больше средств [2, с. 75].

Итак, инициировать процедуру банкротства законодатель наделил правом самого должника, конкурсного кредитора, а также уполномоченного органа.

Интересным моментом является то, что объявить себя банкротом гражданину будет не так просто, как это кажется на первый взгляд. Чтобы арбитражным судом гражданин был объявлен банкротом, его задолженность перед кредиторами должна быть не менее пятисот тысяч рублей, а срок неуплаты долга должен превышать три месяца. Кроме этого, гражданин должен представить документы об отсутствии у него источника дохода, а также документы подтверждающие наличие или отсутствие движимого или недвижимого имущества. Данные документы необходимы для подтверждения признаков неплатежеспособности гражданина, по которым сумма долга гражданина должна превышать стоимость имеющегося у него имущества.

Обладая признаками неплатежеспособности, гражданин вправе подать заявление в арбитражный суд о признании себя банкротом. В течение трех месяцев суд может либо признать заявление обоснованным, либо отклонить его и при этом существует опасность быть привлеченным к административной ответственности за фиктивное банкротство.

В случае признания судом заявления обоснованным, арбитражный суд назначает финансового управляющего. Согласно российскому законодательству, при подготовительном этапе процедуры банкротства гражданин должен указать наименование саморегулируемой организации финансовых управляющих, одного из членов которой вскоре назначит суд по делу о банкротстве.

Нельзя не отметить тот факт, что за работу управляющий получает денежное вознаграждение, минимальный размер которого составляет десять тысяч рублей. Помимо этого, в последующем на его счет поступает по два процента от стоимости каждого реализованного имущества.

Финансовый управляющий, помимо всего прочего, наделен правом производить оценку имущества должника. Однако, как быть с недобросовестными управляющими, которые действуя в своих интересах, могут намеренно занижать стоимость имущества при оценке и впоследствии информировать об этом заинтересованных в покупке лиц, законодатель не разъясняет.

Изучая судебную практику по данной категории дел, можно отметить не очень хорошую тенденцию отказа финансовых управляющих от работы по банкротству физических лиц.

Так, по одному из судебных разбирательств на запрос в саморегулируемую организацию арбитражных управляющих пришел следующий ответ: «Никто не изъявил желание быть финансовым управляющим в деле о банкротстве гражданина» [3].

Подобное явление можно объяснить следующим образом. Арбитражные управляющие по делу о банкротстве юридических лиц получают, в среднем, 30 000 рублей ежемесячно.

Учитывая то обстоятельство, что процедура банкротства юридических лиц длится около 6 месяцев, можно сделать вывод, что за одну процедуру он заработает 180 000 рублей. Говоря о процедуре банкротства теперь уже физических лиц, стоит отметить, что она длится не один день. Только процедура реализации имущества должника длится 6 месяцев, а при расчете также следует учитывать, что по закону на управляющего возлагается обязанность наблюдать за исполнением плана реструктуризации долгов, который, как правило, составляется на 3 года. Не каждый управляющий согласится работать такое количество времени за 10 000 рублей. Поэтому в большинстве случаев управляющие соглашаются работать, при условии доплаты. В среднем, они требуют за свой труд 100 – 150 тысяч рублей. Поэтому процедура банкротства требует значительных затрат от гражданина [4, с. 138].

Так, по оценкам юристов, покрытие всех издержек истца от начала процесса банкротства до его завершения может составить от 100 тыс. до 300 тыс. руб. При наличии долга перед кредиторами, к примеру, в 300–500 тыс. руб. физлицу нецелесообразно затевать судебный процесс о признании себя несостоятельным, который не только не вернет деньги в счет погашения долга путем взыскания имущества, но еще и потратится на судебные издержки.

Несмотря на имеющиеся в принятом законе проблемы (сложный механизм реализации поправок для должника, дороговизна, длительность данной процедуры и возможность мошеннических действий различных организаций), следует отметить, что изменения в законе оказались востребованными для не являющихся индивидуальными предпринимателями физических лиц [5, с. 92].

Список использованной литературы:

1. Игбаева Г.Р. Проблемы реализации норм о банкротстве физических лиц // Евразийский юридический журнал. 2015. № 11 (90). С. 125 - 127.
2. Алексеев А.А. Проблемы и особенности введения института несостоятельности (банкротства) физических лиц в России // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2016. № 4. С. 75 - 82.
3. Решение по делу 2а - 2054 / 2016 ~ М - 6382 / 2015 // URL: <https://rospravosudie.com/court-pskovskij-gorodskoj-sud-pskovskaya-oblast-s/act-517951939/>
4. Негребецкая О.В. С 1 октября 2015 года станет возможным банкротство физических лиц // Зарплата. 2015. № 8. С. 138 - 142.
5. Игбаева Г. Р. Особенности банкротства физических лиц // Евразийская адвокатура. 2016. №1 (20). С.92 - 94.

© З. Р. Шакирова, 2016

© С.А. Пивкин, 2016

УДК 34.01

Шакиров Т.С., к.ю.н., доцент
Шестакова М.А., студент 1 курса
ИИПО, БГПУ им. М. Акмуллы, г. Уфа, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА ПОНИМАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Предпринимательское право регулирует различные отношения по осуществлению предпринимательской деятельности и её руководству. В настоящее время сформировалась

целая нормативно - правовая база по предпринимательскому праву, но нет ни одного единого нормативно закреплённого определения. До сих пор среди ученых - юристов нет одного определенного мнения по вопросу о том, является ли российское предпринимательское право самостоятельной отраслью права.

Сторонники монистической теории (хозяйственно - правовой концепции) (профессор В.С. Мартемьянов, профессор И.В. Дойников, академик В.В. Лаптев, С. А. Зинченко и др.), рассматривают предпринимательское право как самостоятельную комплексную отрасль права со своим предметом и методом правового регулирования, своей нормативно - правовой базой, своей историей и развитием. Представляется, что предпринимательским правом регулируются отношения между товаропроизводителями (или их посредниками) и отношения между государством и товаропроизводителями. В. В. Лаптев отмечает, что при переходе к рыночной экономике ощутимо возрастает роль хозяйственного права, которое становится правом предпринимательской деятельности [1].

Представители дуалистической (цивилистической) концепции утверждают, что предпринимательское право не регулируется одной отраслью права, для этого нужно как минимум несколько отраслей. Также сторонники этой концепции писали, что хозяйственное (предпринимательское) право стоит рассматривать, в первую очередь, как симбиоз гражданского и административного права. Гражданским правом регулируются имущественные отношения товаропроизводителей и субъектов товаро - денежных отношений. В первую очередь административным (а ещё налоговым, финансовым, таможенным и другими) правом регулируются организационные отношения по руководству предпринимательской деятельности. Так, Е. А. Суханов пишет: «Правовое регулирование предпринимательской деятельности нуждается как в частноправовом (по преимуществу), так и в публично - правовом воздействии» [2].

При этом они допускают обособление определенной нормативно - правовой базы или выделение учебной дисциплины, отражающее правовое регулирование предпринимательской деятельности.

В настоящее время в России доминирует монистическая концепция, так как нормативно - правовая база по предпринимательскому праву закреплена только в одном кодексе — гражданском.

Но также в российской юридической литературе выдвигается вопрос о переходе предпринимательского права на дуалистическую систему частного права — действие наряду с гражданским кодексом хозяйственный или торговый кодекс. Приверженцы принятия Хозяйственного кодекса России предлагают объединить в данной кодификации нормы частного и публичного права, обеспечивающие правовое регулирование предпринимательской деятельности.

На наш взгляд, на сегодняшний день предпринимательское право — это огромный пласт законодательной и нормотворческой деятельности, который на настоящий момент «перерос» гражданский кодекс. Сейчас, когда функционируют предприятия, корпорации с «государственно - частным» характером (половина принадлежит государству, половина — частным лицам) следует пересмотреть взгляды на монистическую концепцию. Возможно, уже стоит определить более точно правовой статус предпринимательской деятельности в России.

Список используемой литературы

1. Лаптев, В.В. Предпринимательское (хозяйственное) право и реальный сектор экономики [Текст]: учебник / В.В. Лаптев. - Российская акад. наук, Ин - т государства и права. - М.: "Инфотропик Медиа", 2013. – 226 с.

2. Суханов, Е. А. Очередные задачи отечественной цивилистики [Текст] / Е. А. Суханов // Вестник гражданского права. — 2012. — № 1. — С. 251—260.

© Т.С. Шакиров, М.А. Шестакова, 2016

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Булешова А.М.,Международный Казахско - Турецкий
Университет им. Х.А. Ясави, город
Туркестан. Республика Казахстан.**Булешов М.А.,**Южно - Казахстанская государственная
фармацевтическая академия
город Шымкент. Республика Казахстан.**Жаксыбергенов А.М.,**Южно - Казахстанская государственная
фармацевтическая академия
город Шымкент. Республика Казахстан.

СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ШЫМКЕНТА

Одной из важнейших социально - гигиенических проблем в настоящее время является травматизм среди трудоспособных граждан Республики казахстан. На протяжении всего XX века актуальность проблемы травматизма этой социальной группы росла, причем особое беспокойство вызывает не просто рост травматизма в Республике Казахстан (особенно в последние годы), а то обстоятельство, что отмечается рост травматизма со смертельным исходом, с переходом на инвалидность, с временной утратой трудоспособности. Чтобы выявить периоды, когда воздействие мер первичной профилактики травматизма на целевые группы населения будет наиболее эффективным, было изучено распределение случаев их травматизации по дням недели и месяцам года. При всей теоретической и особенно практической важности, исследования, посвященные сезонным особенностям травматизации от внешних причин, являются единичными за исключением суицидов, которые были подробно изучены еще в XX веке. Поэтому временная картина травматизации населения представляет особенный интерес и проанализирована максимально подробно как в разрезе распределения повреждении от всех ведущих причин по дням недели, так и по месяцам (1,2,3,4,5). Основной целью явилось Комплексное изучение продолжительности заболеваний лиц трудоспособного возраста и разработка научно - обоснованных мероприятий по оптимизации организации профилактической медицинской помощи. Для обработки полученного материала применены методы медицинской статистики.

Обсуждая распределение инцидентов по дням недели, мы исходили из того, что в среднем на каждый день должно приходиться по 14,3 % смертей от каждой конкретной причины. Как уже указывалось, смертность от ДТП является наиболее массовой из обусловленных внешними причинами случаев травматизации лиц трудоспособного возраста. Из таблицы 1 видно, что распределение травм вследствие ДТП по дням недели носит явно неравномерный характер. В первую половину недели, включая четверг, частота травм явно снижается, достигая минимума в середине недели (у мужчин в, среду - 11,6 % , у женщин в четверг - 11,7 %). К концу недели частота травм от ДТП возрастает, достигая

максимума в выходные. Эта ситуация вполне объяснима - в выходные горожане в массовом порядке выезжают за город, и увеличение числа ДТП определяется усилением транспортных потоков. Такой вывод согласуется с результатами, полученными при анализе неравномерности случаев госпитализации травмированных, где пик травматизма наблюдался в пятницу, после чего наблюдалось резкое снижение числа случаев к воскресенью, когда нарастает число ДТП со смертельным исходом. Труднее объяснить некоторые гендерные различия: у мужчин частота ДТП значимо нарастает, начиная с пятницы и достигая максимума (16,4 %) в воскресенье (возвращение в город после уик - энда). У женщин же пик травм от ДТП приходится на пятницу и субботу (16,2 % и 16,9 %), в воскресенье же нагрузка заметно снижается (14,9 %). Скорее всего, это может быть связано с разной ролью мужчин и женщин в совершении ДТП (автомобилист, пешеход).

Таблица 1. Распределение травм мужчин (м) и женщин (ж) трудоспособного возраста.

Причина смерти		Поне дель ник	Втор ник	Среда	Чет верг	Пят ница	Суб бота	Вос кре сенье	Итого
Дорожно - транспортные проис шествия	м	13,4	13,3	11,6	13,6	15,8	15,9	16,4	100
	ж	14,2	12,1	14	11,7	16,2	16,9	14,9	100
Несчастные случаи, не связанные с про - изводством	м	15,4	14,1	14,1	14,1	14,5	15,3	12,5	100
	ж	21,7	7,4	11,6	15,9	15,9	15,9	11,6	100
Случайные отрав - ления алкоголем	м	12,8	14,2	15,3	16,9	11,7	14,7	14,4	100
	ж	18,5	16,9	12,3	16,9	13,8	13,8	7,8	100
Несчастные случаи, связанные с произ - водством	м	12,1	16,8	13,1	13,1	20,6	13,1	11,2	100
	ж	0	0	100	0	0	0	0	100
Повреждения вследствие контак - тов с тупым и ос - трым предметом, ог - нестрельные ране ния с неопределен ными намерениями	м	15,3	14,1	12,9	16,9	13,6	13,2	14	100
	ж	5,6	22,2	11,1	5,5	16,7	30,6	8,3	100
Убийства	м	127	14	14,5	12,6	14,2	16,6	15,4	100
	ж	13,8	17,3	12	12	12,4	19,6	12,9	100
Итого по этим при чинам	м	13,5	13,9	13,2	14	14,8	15,5	15,1	100
	ж	14,7	13,9	13,1	12,2	15	17,9	13,2	100
Всего от внешних причин	м	14,4	14,3	14	13,7	14,3	15,0	14,3	100
	ж	15,6	14,5	14,1	12,4	14,7	14,9	13,8	100

Пик случайных отравлений алкоголем приходится у мужчин на середину недели (среда и четверг), в эти дни умерло 15,3 % и 16,9 % всех погибших от алкогольной интоксикации. У женщин пик случайных отравлений алкоголем приходится на понедельник (18,5 %), при этом повышенной частотой алкогольных смертей (по 16,9 %) отличаются также вторник и четверг. У женщин минимальное число умерших от алкогольных отравлений пришлось на воскресенье — в этот день умерло 7,8 % всех погибших от алкогольной интоксикации, т.е. практически вдвое меньше среднего. У мужчин минимальное число (1 1,7 %) умерших пришлось на пятницу. Таким образом, в случае алкогольных отравлений отмечается несоответствие распределения случаев смерти мужчин и женщин по дням недели. Исследования производственного травматизма основаны только на данных о мужской травматизации: судя по имеющейся информации в городе в течение года зарегистрирован 1 случай травмы связанных с производством. По числу производственных травм выходные дни мало отличаются от рабочих (на субботу приходится 13,1 %, на воскресенье - 11,2 % всех производственных инцидентов против 13,1 % происшедших в среду и четверг или 12,1 % - в понедельник). Но учитывая, что общее число работающих лиц в выходные дни значительно меньше, чем в будни, удельный вес случаев травмирования в субботу и воскресенье принципиально выше, чем в другие дни, что неизбежно ставит вопрос об организации охраны труда в выходные дни и соблюдении производственной дисциплины. Безусловный максимум производственных травм пришелся на пятницу (20,6 %), что можно объяснить, как накопившейся усталостью и обусловленным этим ослаблением внимания рабочих, так и традиционным алкогольным «расслаблением» в конце недели.

Говоря о несчастных случаях, не связанных с производством, следует отметить, что и у мужчин, и у женщин максимальное число инцидентов произошло в понедельник (15,4 % и 21,7 %, соответственно). гендерная специфика этих событий была минимальной (коэффициент ранговой корреляции между распределением случаев травм мужчин и женщин от несчастных случаев по дням недели составил 0,64). Выявлена также слабая - корреляционная связь между случаями отравлений алкоголем у мужчин ($KK=0,38$). Следует подчеркнуть, что максимальное число травм, приведших к госпитализации, наблюдается в воскресенье. Сдвиг пика смертельных случаев на понедельник может быть связан как с поздним обнаружением случаев, так и с более «расслабленным» состоянием злоупотребляющих алкоголем пострадавших в воскресенье, чем в понедельник. Среди госпитализированных пик травматизма из - за насилия приходится на воскресенье и понедельник, что отражает разные намерения лиц, совершающих насилие и лиц, совершающих убийство (хотя причина зачастую общая - пьянство). Травматизация вследствие контактов с тупым и острым предметом и от огнестрельных ранений, по официальной классификации входящих в группу «повреждений с неопределенными намерениями». Наибольшее число таких случаев приходится у мужчин на четверг (16,9 %), у женщин - на субботу и вторник (30,6 % и 22,2 %, соответственно). Таким образом, распределение случаев травматизации по дням недели имеет выраженную гендерную специфику. Практический интерес, безусловно, представляет распределение травм по их клинической картине, типу повреждений. Структура травм по типу повреждений принципиально отлична от структуры травм у госпитализированных лиц, пораженных в результате крушений пассажирских поездов: в последнем случае доля травм головы, брюшной полости и грудной клетки больше, чем на треть, а доля травм верхних и нижних

конечностей больше в 20 раз. Сочетанные травмы у госпитализированных после аварий пассажирских поездов составляют 68 % , а у погибших в городе от травм - 25,9 % . Складывается ощущение, что в чрезвычайных ситуациях помощь пострадавшим оказывается более эффективно, чем в текущей ситуации мегаполиса - среди выживших в железнодорожных катастрофах достаточно высокая доля тяжелых травм. На основе полученного распределения по дням недели случаев травм от внешних причин трудоспособного населения можно заключить, что повышенная настороженность нейрохирургов должна быть проявлена в пятницу и субботу, на которые приходится пик черепно - мозговых травм (15,9 % и 16 % , соответственно). Абдоминальным хирургам следует больше сконцентрироваться в среду, на которую приходится пик травм брюшной полости (20,1 %). Дополнительные резервы торакальной хирургии следует привлекать в конце недели, учитывая, что частота травмирования грудной клетки растет, начиная с пятницы (15,5 %) до воскресенья (17,7 %). Сосудистая хирургия (повреждением сосудов определяются смерти от травм конечностей и шеи) несет максимальную нагрузку в понедельник и четверг, на которые приходились 18,6 % и 22,9 % смертей вследствие травм конечностей, и на среду (18,9 % смертей вследствие травм шеи). При этом надо учитывать, что большая часть случаев смерти от внешних причин (таблица 2) обусловлена сочетанными травмами, т.е. ранениями, затрагивающими несколько локализаций, и максимум (15,4 %) подобных смертей приходилось на вторник со вторым пиком в выходные дни (по 15 %). При анализе распределения инцидентов по месяцам мы исходили из того, что в среднем на месяц должно приходиться по 8,3 % смертей от каждой конкретной причины. В первую очередь рассмотрена сезонность событий, не подразумевающих умысла (дорожно - транспортные происшествия; несчастные случаи, связанные и не связанные с производством, случайные отравления алкоголем и т.п.). Наибольшее число травм вследствие случайных отравлений алкоголем у мужчин трудоспособного возраста приходился на январь (11,4 %), повышенные значения (по 10,6 %) - на июнь и ноябрь. У женщин максимум (15,4 %) всех алкогольных травм приходился на декабрь, в мае и сентябре число смертей явно повышено» (по 10,8 %), т.е. наблюдается опережение роста числа травм мужчин на месяц.

Таблица 2. Распределение случаев травматизации трудоспособного населения от внешних причин по дням недели в зависимости от характера повреждений (% к итогу)

Тип повреждения	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Итого
Травмы головы	13,5	14,5	12,4	13,8	15,9	16	13,9	100
Сочетанные травмы	14,1	15,4	13,6	12,6	14,2	15	15	100
Травмы брюшной полости	13,7	12,8	20,1	11,4	12,8	15,5	13,7	100
Травмы грудной клетки	14,1	11,5	9,98	14,3	15,5	16,9	17,7	100
Травмы шеи	13,7	12,6	18,9	14,3	15,4	11,4	13,7	100

Травмы конечностей	18,6	13,6	11,9	22,9	14,4	9,32	9,32	100
Всего	14,6	14,3	14	13,5	14,4	15	14,2	100

Гораздо более нетривиальным выглядят гендерные особенности распределения алкогольных повреждений по сезонам: количество повреждений от этих причин у мужчин возрастает зимой и осенью (27,8 % и 26,4 %, соответственно), весной оно минимально (22,8 %). У женщин же максимум алкогольных повреждений приходится как на зиму, так и на весну (по 29,2 %). Гендерные различия сезонного распределения случаев смерти в ДТП минимальны (Табл. 8). Число травмированных в ДТП начинает возрастать к маю, повышенные уровни их и у мужчин, и у женщин приходятся на июль - сентябрь с максимумом в августе (11,3 %, 13 % и 10,3 % соответственно), превышено среднее значение и в октябре (9,8 %). Единственное отличие женского дорожно - транспортного травматизма от мужского - пик в декабре (10,1 %).

В целом на зиму и весну приходится менее 40 % и мужского, и женского травматизма от ДТП, на лето - 31,6 % и 30,9 %, на осень - 29,4 % и 29,3 % соответственно. Подобная картина явно обусловлена возрастающей интенсивностью движения на Шымкентских дорогах в летне - осенний период. Несчастные случаи, не связанные с производством, у мужчин учащались в мае, июне и августе (11,9 %, 11,6 % и 11 %), у женщин число их было максимальным в апреле (17,4 %), повышенным - в мае, сентябре и ноябре (10,1 %, 14,5 % и 11,6 %). Минимальное число несчастных случаев у мужчин пришлось на октябрь (5,6 %), у женщин — на февраль (4,3 %). У женщин число несчастных случаев резко возрастало весной и осенью (29 % и 31,9 %), минимальное число - зимой (17,4 %). У мужчин наиболее опасным было лето (30,2 %), осенью же число несчастных случаев снижалось до минимума (20,8 %). Наибольшее число несчастных случаев, связанных с производством наблюдалось в сентябре (13,1 %), повышенный уровень - в апреле, мае, июне (в мае 10,3 %, в апреле и июне - по 12,1 % всех производственных травм. Производственный травматизм резко снижется с октября и достигает минимума (2,8 %) в феврале. Представляется, что подобный цикл объясняется производственными процессами на воздухе, в частности, строительством. При рассмотрении распределения в сезонном разрезе несчастных случаев, связанных с производством, число инцидентов оказывается одинаковым весной, летом и осенью — на эти сезоны приходится по 28 % всех инцидентов, зимой их число снижается почти вдвое (15,9 %). Травмы вследствие контактов с тупыми и острыми предметами, то эти показатели составляют 27,5 % и 32,2 % соответственно. Совокупное число насильственных смертей в остальные периоды не достигает четверти всех случаев, являясь минимальным зимой (23,2 % и 18,8 % соответственно). В целом распределение случаев травматизации трудоспособного населения Шымкента от внешних причин по сезонам представляется одинаковым у мужчин и женщин: зимой их число минимально (23,3 % и 22,6 %), весной - несколько увеличивается (23,9 % и 24,3 %), летом достигает максимума (27,1 % и 27,8 %), осенью снижается до среднегодовой четверти (25,6 % и 25,4 %). Более детальный анализ показывает, что число травм от внешних причин у мужчин превышает среднемесячные 8,3 % в теплое время года (с мая по октябрь включительно), достигая максимума в июле и августе (9,2 % и 9,1 %). У женщин этот период завершается августом, с максимумом, как и

у мужчин, в июле и августе (9,9 % и 9,4 %), при этом у женщин наблюдается еще один, отсутствующий у мужчин, пик, приходящийся на конец года: на ноябрь и декабрь приходится 9,4 % и 9 % всех травм от внешних причин женщин трудоспособного возраста. Таким образом, помесечное распределение случаев травм от внешних причин, как и распределение их по дням недели, имеет выраженную гендерную специфику. К общему максимуму середины лета у женщин добавляется пик конца года, приходящийся на ноябрь и декабрь (таблица 3). Интересно, что к числу причин, обусловивших гендерные различия в распределении по дням недели (алкогольные и другие отравления) в этом случае добавляются несчастные случаи, не связанные с производством, а также дорожно - транспортные происшествия. Следует обратить внимание на медицинские аспекты проведенного анализа: из таблицы 4 видно, что наибольшая нагрузка на нейрохирургию ложится в теплое время года (май - октябрь), причем особую настороженность необходимо проявлять в июне и августе, на которые приходится 10 % и 10,1 % всех черепно - мозговых травм.

Таблица 3. Распределение случаев травм у трудоспособных мужчин и женщин Шымкента от внешних причин по месяцам года (% к итогу)

Причина смерти	Дорожно - Транспортные происшествия	Несчастные случаи, не связанные с производством	Случайные Отравления алкоголем	Несчастные случаи, связанные не с производством	Повреждения вследствие контактов с тупым и острым предметом	Бытовые травмы	Итого
Мужчины							
Январь	5,4	6,9	11,4	5,6	5,4	9,5	8,1
Февраль	6,3	6,5	6,9	2,8	6,6	6,3	7,0
Март	6,5	7,8	8,3	5,6	8,3	6,6	7,5
Апрель	6,4	6,4	7,2	12,1	8,3	9,2	7,8
Май	8,3	11,9	7,2	10,3	8,3	8,2	8,6
Июнь	9,0	11,6	10,6	12,1	10,2	9,0	8,9
Июль	11,3	7,6	5,6	6,5	ПД	9,3	9,1
Август	11,3	11,0	6,9	9,4	8,7	8,5	9,1
Сентябрь	10,6	7,8	6,7	13,1	10,7	7,9	8,7
Октябрь	10,3	5,6	9,2	9,4	9,5	8,1	8,7
Ноябрь	8,5	7,4	10,6	5,6	7,9	8,4	8,2
Декабрь	6,1	9,8	9,4	7,5	5,0	9,0	8,3
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Женщины							
Январь	5,4	7,2	9,2	0,0	2,8	6,7	7,9
Февраль	4,8	4,3	4,6	0,0	2,8	5,3	5,6
Март	7,1	11,6	9,2	0,0	16,5	6,8	7,8

Апрель	4,6	17,4	9,2	0,0	13,9	8,4	7,9
Май	8,0	10,1	10,7	0,0	5,6	10,2	8,6
Июнь	8,2	8,7	6,2	0,0	5,6	10,2	8,6
Июль	9,6	7,2	3,3	0,0	2,8	16,4	9,9
Август	13,0	5,8	6,2	0,0	13,8	7,1	9,4
Сентябрь	11,4	14,5	10,8	0,0	2,8	8,9	8,3
Октябрь	9,8	5,8	6,2	0,0	13,9	4,4	7,6
Ноябрь	8,0	11,6	9,2	0,0	13,9	7,6	9,4
Декабрь	10,1	5,8	15,4	100,0	5,6	8,0	9,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Все резервы торакальной хирургии должны быть мобилизованы в июне и июле, на которые приходится 11,7 % и 12,7 % всех травм грудной клетки, а также на январь и сентябрь, на которые приходится 9,5 % и 9,3 % таких травм.

Абдоминальная хирургия должна быть в особенно настороженном состоянии в августе, сентябре и ноябре, на которые приходится 12,3 % , 10 % и 11,4 % всех ранений брюшной полости.

Таблица 4. Распределение случаев травм трудоспособного населения по характеру повреждений по месяцам года (% к итогу)

Тип повреждения	Травмы головы	Сочетанные травмы	Травмы брюшной полости	Травмы грудной клетки	Травмы шеи	Травмы конечностей	Итого
Январь	5,8	5,7	6,8	9,5	11,4	9,3	8,1
Февраль	6,0	5,5	5,5	5,5	3,4	4,2	6,7
Март	6,9	7,6	7,3	6,7	3,4	9,3	7,5
Апрель	7,8	7,5	7,8	6,7	8,6	6,8	7,9
Май	9,6	9,0	7,8	8,6	7,4	7,6	8,6
Июнь	10,0	8,1	7,8	11,7	7,4	6,8	8,8
Июль	9,7	11,0	6,8	12,7	8,0	11,9	9,3
Август	10,1	11,4	12,3	9,0	14,9	11,9	9,2
Сентябрь	9,9	9,5	10,0	9,3	8,6	5,9	8,6
Октябрь	9,2	8,9	8,7	7,1	8,0	5,1	8,5
Ноябрь	7,0	8,4	11,4	6,0	6,3	10,2	8,4
Декабрь	8,0	7,4	7,8	7,2	12,6	11,0	8,4
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Пик нагрузки на сосудистую хирургию приходится на январь, август и декабрь (10,6 % , 13,7 % и 11,9 % всех ранений шеи и конечностей). В течение практически всего теплого периода с мая по сентябрь (за исключением июня) повышен уровень частоты сочетанных травм (их максимум приходится на июль и август - 11 % и 11,4 %), что связано с

увеличением частоты ДТП и подразумевает задействованность всех служб экстренной хирургии в период отпусков.

Выводы.

1. Повышение уровня травматизации трудоспособного населения в пятницу, в выходные дни и в понедельник связан с повышением мобильности и значительным расширением сфер деятельности населения, а также с традиционным злоупотреблением населением алкогольными напитками. Высокая доля пострадавших с легкой степенью опьянения (30 - 40 %) объясняется в значительной мере тем, что слабоалкогольные напитки перестали восприниматься как алкоголь.

2. Распределение случаев травматизма от внешних причин по дням недели и по сезонам года показало, что они представлены одинаковыми как у мужчин, так у женщин. Зимой их число минимально (23,3 % у мужчин и 22,6 % у женщин), весной несколько увеличивается, летом достигает максимума, а осенью опять снижается.

Использованная литература.

1. Гафаров Х. 3. Травматизм - приоритетная медико - социальная проблема // Казан, мед. журн. - 1999. - Т.80. №4. - С. 312 - 314.

2. Булешова А.М., Алимова Л.Б., Жаксыбергенов А.М., Бейсенбаев А.А. Организация амбулаторной травматологической помощи при переходе к рыночным отношениям в здравоохранении // 2013. - с.30.

3. Алимова Л.Б., Булешова А.М., Жанабаев Н.С., Бейсенбаев А.А. социологическая оценка амбулаторной травматологической помощи населению крупного мегаполиса Южно - Казахстанской области // 2013. -с.34.

4. Арсентьева Н. И. Социальная значимость травматизма взрослых // Мед. - соц. экспертиза и реабилитация. - 2002. - №2. - С. 41 - 43.

5. Лисицин В.И. Социально - медицинские аспекты непроизводственного травматизма // Автореф. дис... канд. мед. наук. - М., 1997. - 22 с.

© Булешова А.М., Булешов М.А., Жаксыбергенов А.М.,

УДК 616.314 - 002 - 089

С.В. Крайнов

ассистент кафедры терапевтической стоматологии ВолГМУ

А.Н. Попова

к.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии ВолГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет (ВолГМУ)

г. Волгоград, Российская Федерация

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОБРАЩАЕМОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА СТУДЕНЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Современные стандарты высшего профессионального медицинского образования требуют от учебных заведений реализации инновационного подхода при подготовке

кадров [2]. Данный подход должен заключаться в поиске принципиально новых решений в организации методической работы профильных кафедр, разработке современных наглядных пособий, печатных изданий, а также критериев оценки знаний и умений студентов. Последнее имеет особое значение для будущих стоматологов, поскольку овладение профессиональными навыками осуществляется уже на ранних этапах обучения, и от того, насколько студент сможет правильно выработать свою систему контроля качества проведенной работы – будет зависеть его состоятельность, как специалиста. Задача преподавателя – сформировать эту систему у своего ученика, наглядно продемонстрировав: что он делает правильно, а что – нет [1, 3, 9].

Представляется, что фантомный этап обучения студентов не способен полностью справиться с этой задачей, поскольку не имеет возможности стопроцентного воспроизведения клинической ситуации, а также всех свойств естественных тканей органов полости рта [5, 7]. Поэтому основная масса навыков и приемов, а также тактика ведения пациентов должны быть получены в клинике. Так, на кафедре терапевтической стоматологии Волгоградского государственного медицинского университета работает студенческая поликлиника, в которой обучающиеся имеют возможность осуществлять прием больных под контролем членов профессорско - преподавательского состава [4, 8, 10].

Для выявления наиболее часто встречающихся на студенческом приеме нозологических форм, нами было проанализировано 850 случаев обращения в поликлинику: из них 591 (69,5 %) был по поводу кариеса; 163 (19,2 %) – пульпита; 66 (7,8 %) – периодонтита; 16 (1,9 %) – некариозных поражений; 10 (1,2 %) – заболеваний пародонта и 4 (0,5 %) – заболеваний слизистой оболочки полости рта (рис. 1).

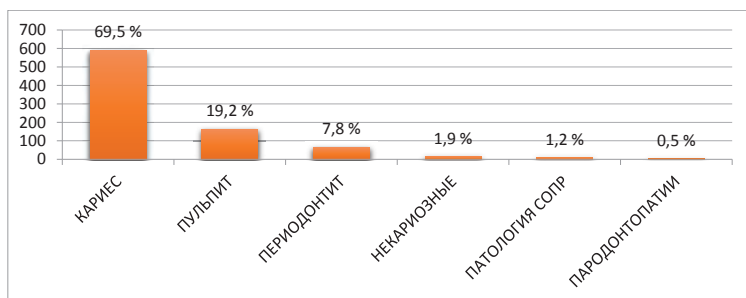


Рис.1. Анализ структуры обращаемости стоматологических больных на студенческом приеме

Таким образом, наиболее часто студенты лечили пациентов с кариесом зубов. Указанное процентное соотношение не совпадает в полной мере с эпидемиологией стоматологических заболеваний, поскольку в данном случае имеет место некий «конфаундер», искусственный фактор «селекции» студентами наиболее «простых» (по возможности) пациентов [6]. Но, тем не менее, справедливым остается тот факт, что лечение кариеса – это основа студенческого приема.

Кариес имеет различные формы и локализацию, отчего будет зависеть объем вмешательства студента с одной стороны, и подход при оценке качества его работы с

другой. Поэтому, для выявления частоты встречаемости различных видов кариеса, нами было проанализировано 591 обращение по поводу данного патологического процесса, основную массу которых (488 случая – 82,6 % от числа обращений по поводу кариеса, и 57,4 % от числа всех обращений к студентам) составил кариес премоляров и моляров. Таким образом, наиболее часто студенты имели дело с полостями I и II классов по Блэку.

Безусловно, полученные данные не должны существовать сами по себе, напротив – они должны ориентировать профильные кафедры, корректировать их стратегию при организации и планировании работы студенческой поликлиники, а также материально - техническое оснащение последней.

Список использованной литературы:

1. Воробьев А.А., Поройский С.В., Тюренок И.Н., Воронков А.В., Барканов В.Б., Полуосьмак Б.Б. Послеоперационная функциональная дисрегуляция брюшины и ее морфологический субстрат // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2008. – № 3. – С. 34 - 37.
2. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Яковлев А.Т. Сравнительная эффективность лечения деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита с применением кальцийсодержащих препаратов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1. – С. 98.
3. Мануйлова Э.В., Патрушева М.С., Михальченко В.Ф., Яковлев А.Т. Клинико - иммунологическая оценка применения кальцийсодержащих препаратов при лечении больных хроническим верхушечным периодонтитом // Волгоградский научно - медицинский журнал. – 2009. – № 3 (23). – С. 42 - 43.
4. Михальченко В.Ф., Патрушева М.С., Яковлев А.Т. Клинико - иммунологическая оценка эффективности применения медикаментозных лечебно - профилактических комплексов при лечении больных пародонтитом легкой степени тяжести // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11: Естественные науки. – 2012. – № 1. – С. 32 - 36.
5. Петров В.О., Камаев В.А., Поройский С.В. Алгоритм текстурной сегментации растровых изображений при решении прикладных задач медико - биологического анализа // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 6 - 3. – С. 105 - 110.
6. Попов С.Ф., Курилов В.Я., Яковлев А.Т. PSEUDOMONAS PSEUDOMALLEI И PSEUDOMONAS MALLEI - КАПСУЛООБРАЗУЮЩИЕ БАКТЕРИИ // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 1995. – № 5. – С. 32 - 36.
7. Поройский С.В., Барканов В.Б., Дворецкая Ю.А. Цитоморфологические взаимоотношения в процессе послеоперационного адгезиогенеза брюшной полости // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2008. – № S4. – С. 4 - 10.
8. Поройский С.В., Воронков А.В., Тюренок И.Н., Булычева О.С., Самойлова О.С. Эндотелиальная дисфункция в хирургии - современный взгляд на проблему // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011. – № 3. – С. 13 - 17.
9. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Шамшева О.В. Российское национальное медицинское образование на этапе его реформирования. Медицинское образование и профессиональное развитие, 2014; 1: 32 - 41.

10. Фомичев Е.В., Салех А., Яковлев А.Т., Ефимова Е.В. Клинико - иммунологические особенности атипично текущих флегмон челюстно - лицевой области // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2010. – № 2. – С. 49 - 51.

© С.В. Крайнов, А.Н. Попова, 2016

УДК 316.42

Ж.В. Мещерякова

к.э.н., доцент

Ставропольский институт непрерывного
медицинского и фармацевтического образования

М.Н. Дериземля

студентка 1 курса стоматологического факультета

Ставропольский институт непрерывного
медицинского и фармацевтического образования

г. Ставрополь, Российская Федерация

СНИЖЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КАК СЛЕДСТВИЕ РЕФОРМЫ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Согласно статье 10 Федерального закона № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» доступность медицинской помощи обеспечивается: организацией оказания медицинской помощи по принципу приближенности к месту жительства, месту работы или обучения; наличием необходимого количества медицинских работников и уровнем их квалификации; возможностью выбора медицинской организации и врача; предоставлением гарантированного объема бесплатной медицинской помощи; размещением медицинских организаций исходя из потребностей населения; транспортной доступностью медицины для всех групп населения.

В период с 2005 по 2012 годы Правительством был запущен Национальный проект «Здоровье», направленный на модернизацию системы здравоохранения и улучшение демографических показателей в регионах. В итоге снизилась смертность населения, вырос уровень рождаемости. Однако, проводимые в последнее время Минздравом реформы здравоохранения, в особенности, так называемая, «оптимизация здравоохранения», свели на нет все полученные положительные результаты. На сегодняшний день доступной медицинской помощи лишены 8 млн человек, это примерно каждый 20 - й россиянин, в 80 тысячах российских деревень и поселков нет медработников.

По данным опроса Фонда независимого мониторинга медицинских услуг «Здоровье» в 2015 году число не удовлетворенных деятельностью медицинских организаций увеличилось с 19,5 % до 30,5 % по сравнению с 2011 годом. На получение эффективного лечения уже не рассчитывают 21,9 % опрошиваемых, из которых 10,1 % не могут даже добраться до медицинской организации [1].

Опрос общественного мнения Левада - Центром показал, что из 3,5 тысяч получивших медицинские услуги в течение года 32 % недовольны работой поликлиник и больниц.

Пациенты жалуются на очереди к врачам, отсутствие талонов, очередь на исследования, госпитализацию, транспортную недоступность мед.организаций, отсутствие необходимых специалистов, медикаментов, оборудования; предложение лечения на платной основе. По различным причинам в 2015 году общее число посещений врачей снизилось на 137 млн. (на 14 %), число вызовов скорой помощи – на 1,7 млн (4 %) [1].

Сокращение коечного фонда привело в 2014 году к росту внутрибольничной летальности в 61 регионе страны, а в целом по России - на 2,6 %. В 2015 году койки сокращены в 73 регионах, в 56 регионах снизилось количество госпитализаций. В 14 регионах увеличилось число умерших на дому. В СКФО, согласно статистике 2015 года, на 11,7 % увеличилась смертность по заболеваемости органов дыхания, на 7 % - органов пищеварения, по злокачественным новообразованиям – на 5,6 %. Кроме того, в России количество пациентов, получивших инфекционные осложнения в стационарах, в 2 раза выше, чем в других странах [3, с. 224].

В 2015 году впервые за последние 10 лет в России смертность превысила рождаемость. «Оптимизация» медицинской сферы начала приносить свои первые страшные плоды. По отношению к 2014 году в 2015 году смертность составила 3,7 %, причем в основном в возрастных группах от 15 до 19 лет, от 30 до 39 лет, от 40 до 49 лет, то есть среди населения трудоспособного возраста.

Катастрофическая ситуация сложилась на селе. Около 17,5 тысяч населенных пунктов с численностью населения свыше 100 человек не имеют медицинской инфраструктуры, из них 2 430 населенных пунктов вообще не прикреплены ни к одному ФАПу. 82,2 % населенных пункта с численностью населения менее 100 человек вообще не охвачены медицинскими подразделениями. В результате в 2015 году было госпитализировано на 32,8 тысячи сельских жителей меньше, чем в прошлом. Сокращение коечного фонда коснулось именно сельских и районных больниц, что привело к увеличению смертности сельских жителей. За последние 3 года смертность сельского населения выше на 15 - 16 %, чем городского [1].

Основная проблема доступности медицинской помощи – кадровая обеспеченность. По России за последние годы было сокращено 90 тыс. медицинских работников. В основном, сокращение коснулось врачей клинических специальностей, среднего и младшего медицинского персонала. Согласно последней аудиторской проверке Счетной палаты 2015 года на сегодняшний день потребность в медицинских кадрах составляет около 55 тыс. и 88 тыс. человек. К тому же врачебные кадры катастрофически стареют. На сегодняшний день доля врачей в возрасте от 50 лет составляет 40 %, старше 56 лет - 26,5 %. Через несколько лет это приведет к катастрофической нехватке врачебных кадров, когда эти врачи уйдут на пенсию.

Согласно нормативам, установленным Государственной программой «Развитие здравоохранения», показатель обеспеченности врачами на 10 тысяч населения в 2015 году опустился с 44,2 до 40,2. К началу 2016 г. данный показатель составил уже 39,7 на 10 тысяч населения. К тому же Минздравом планируется дальнейшее сокращение врачей до 35,8 на 10 тысяч населения, несмотря на существующий дисбаланс по отдельным врачебным специальностям. На фоне общего снижения доступности медицинской помощи наблюдается отток профессиональных кадров в частный сектор.

Несмотря на данные Росстата, убеждающие нас в росте средней заработной платы врачей в течение двух последних лет на 4 тыс. рублей, а среднего медицинского персонала на 2 тыс. 200 рублей, по данным Профсоюза работников здравоохранения среднемесячная заработная плата практически не изменилась, а в некоторых регионах даже уменьшилась. Средняя зарплата младшего медицинского персонала составляет от 10 до 18 тыс.руб. В 18 - ти субъектах из 64 - х среднемесячный уровень заработной платы варьирует от 16,8 тыс.руб. до 20 тыс.руб. Самый низкий уровень заработной платы по России отмечен в КЧР, Марий Эл, Калмыкии. По регионам самая низкая заработная плата - в СКФО. Около 50 % врачей говорят об уровне дохода ниже 20 тыс. рублей в месяц, особенно в сельской местности. К тому же высок процент внутреннего совместительства, когда врач работает на 1,5 ставки [1].

К тому же, в последнее время население вынуждено все чаще пользоваться платными медицинскими услугами, объем которых растет с каждым годом. В 2014 году он вырос на 20 % по сравнению с 2013 г., в 2015 г. рост составил 24,2 % по сравнению с 2014 г. Более половины пациентов больниц вынуждены платить за лечение в стационарах, 30 % - за амбулаторную помощь, 65 % - за стоматологические услуги. Объем платных услуг в прошлом году превысил 450 млрд рублей. В основном от этого страдают малообеспеченные граждане. Налицо прямой конфликт интересов: кто зарабатывает на лечении – не заинтересован в укреплении здоровья пациента. Коммерсанту выгодно, чтобы пациент болел часто и регулярно [4, с. 256]. Именно поэтому охрана здоровья и эффективное лечение – задача государства.

Сказывается влияние посредников в виде Фонда обязательного медицинского страхования и частных компаний - страховщиков. Около 35 % расходов на здравоохранение тратится на содержание региональных ФОМС, вместо прямого финансирования больниц и поликлиник. Прибыль страховых компаний в прошлом году составила 50 млрд рублей [2, с. 122].

В качестве проблемных аспектов в системе здравоохранения можно выделить: низкое качество оказываемых услуг ввиду недостаточной подготовки медицинских кадров; коммерциализация медицинской отрасли, в т.ч. коррупция; низкий уровень оснащенности медицинских учреждений необходимыми лекарствами и оборудованием; высокая зависимость от иностранных производителей и технологий; отсутствие грамотной политики в сфере здравоохранения со стороны государства.

Таким образом, для улучшения доступности медицинской помощи населению, прежде всего, необходимо:

- совершенствовать нормативную правовую базу в зависимости от потребности населения, транспортной доступности, плотности расселения, географических и демографических особенностей регионов;
- разработать новую методику оценки деятельности медицинских организаций и изменить подходы к планированию медицинской помощи;
- изменить механизм кадрового планирования при обеспечении населения медицинскими кадрами;
- разработать мероприятия по развитию сельской медицины и повышению доступности медпомощи.

Список использованной литературы:

1. Гаврилов Э. Соглашения по оптимизации здравоохранения требуют пересмотра [Электронный ресурс] // Фонд независимого мониторинга медицинских услуг и охраны здоровья человека «Здоровье». - URL: <http://www.fondzdorovie.ru>. (Дата обращения: 24.05.2016).
2. Мещерякова Ж.В. Реформирование системы обязательного медицинского страхования: региональный аспект // Вестник Северо - Кавказского гуманитарного института. – 2016. – № 1. – С. 121 - 124.
3. Мещерякова Ж.В., Пушечкин Г.В., Гуренко М.О. Социально - экономические проблемы российского здравоохранения // Современные проблемы и тенденции развития экономики и управления. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – 2016. – С. 223 - 225.
4. Мещерякова Ж.В., Дзекунскас В.С. Государственно - частное партнерство в сфере здравоохранения: проблемы и пути решения // Научный альманах. – 2015. – № 12 – 1 (14). – С. 254 - 258.

© Ж.В. Мещерякова, М.В. Дериземля, 2016

УДК 579.842.11, 616.093

Е.С. Суворов

студент 2 курса биолого - почвенного факультета
Иркутский государственный университет
г. Иркутск, Российская Федерация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ СПОСОБНОСТЬ К ФОРМИРОВАНИЮ СВЯЗЫВАНИЯ ПИЛЕЙ У АУТОШТАММОВ *KLEBSIELLA* SPP., ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ Г. ИРКУТСКА

Аннотация

В работе представлены результаты детекции гена, кодирующего формирование связывания пилей в изолятах клебсиелл (*Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*), выделенных из кишечного биотопа детей с дисбиозом кишечника.

Ключевые слова

микробиоценоз, желудочно - кишечный тракт; *Klebsiella* spp.; «островки» патогенности; гены патогенности; ген, кодирующий формирование связывания пилей (*bfp*).

Известно, что важнейшим фактором колонизации, определяющим как нарастание бактерий, так и их патогенность, является адгезия, т.е. способность микроорганизмов прикрепляться к стенке кишечника [8, с. 153].

В связи с вышеизложенным, цель исследования – детекция гена, кодирующего формирование связывания пилей (*bfp*) в геноме *Klebsiella* spp.

Материалом исследования служили изоляты *Klebsiella* spp. (61 образец), выделенные при бактериологическом исследовании копрологических проб детей (61 чел.) от рождения до

14. Для исследования были выделены культуры *Klebsiella* spp., из них *K. pneumoniae* – 25 изолятов, *K. oxytoca* – 36. Выделение бактериальной ДНК, амплификацию, электрофоретическое разделение ПЦР - продуктов осуществляли по ранее описанным методикам [4, с. 112]. Штаммы *Klebsiella* spp. (*K. pneumoniae* – 25 изолятов, *K. oxytoca* – 36) подвергались генетическому исследованию методом ПЦР на наличие / отсутствие гена, кодирующего способность к формированию связывания пилей (*bfp*).

В аутоштаммах клебсиелл частота встречаемости гена *bfp*, кодирующего формирование связывания пилей и обеспечивающего адгезию микроорганизма к слизи и эпителию кишечного тракта, а также связывание бактерий между собой, регистрировалась в 62,3 % случаев. При этом частота встречаемости искомым ампликонов определялась в 41,0 % случаев в геноме *K. oxytoca* и в 21,3 % – в геноме *K. pneumoniae*.

Наличие гена *bfp* в геноме *Klebsiella* spp. мы анализировали в зависимости от возраста детей. Так выявляемость гена *bfp* в геноме у *Klebsiella* spp., выделенной от детей до года и после года определялась почти в равном процентном соотношении в 64,1 % и 59,1 % случаев, соответственно.

В своих работах Иванова Е.И. с соавт. отмечает, что ген *bfp* в индигенных формах *E.coli* выявлялся в 90,9 % случаев [1, с. 11 - 19; 2, с. 77 - 89], что соответственно свидетельствует об эффективных процессах адгезии *E.coli* к эпителию кишечника. Это, с одной стороны дает ей огромные преимущества в конкурентной борьбе с условно - патогенной микробиотой за сайты адгезии и занятием экологической ниши, а с другой, позволяет типичной *E.coli* сохранять в кишечнике физиологически высокую популяционную плотность, осуществляя выполнение полезных для хозяина функций (синтез витаминов и аминокислот, поддержание колонизационной резистентности кишечника, обеспечение антигенной стимуляции местного иммунитета и др.) [3, с. 74 - 77; 5, с. 52 - 55]. По результатам нашего исследования, из - за повышенной адгезивности (благодаря гену *bfp*) исследованные нами региональные изоляты *Klebsiella* spp. задерживаются в кишечнике, а не проходят транзитом. Данные обстоятельства позволяют предполагать о риске потенциальной опасности данных изолятов *Klebsiella* spp. в развитии воспалительных процессов в кишечнике. Полученные результаты согласуются с проведенными исследованиями Ивановой с соавт. [6, с. 20 - 22; 7, с. 26 - 27].

Таким образом, полученные данные помогут глубже проникнуть в фундаментальные механизмы патогенеза инфекционных заболеваний, вызываемых штаммами *Klebsiella* spp., и откроют новые возможности управления ими.

Список использованной литературы:

1. Иванова Е.И. Формирование патогенного потенциала у аутоштаммов *Escherichia coli* в ассоциативном симбиозе толстой кишки у детей с функциональными нарушениями желудочно - кишечного тракта: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Иркутск; 2014. 22 с.
2. Иванова Е.И. Формирование патогенного потенциала у аутоштаммов *Escherichia coli* в ассоциативном симбиозе толстой кишки у детей с функциональными нарушениями желудочно - кишечного тракта: Дис. ... канд. биол. наук. Иркутск; 2014. 125 с.
3. Иванова Е.И., Джиоев Ю.П., Попкова С.М., Ракова Е.Б. Детекция генов, отвечающих за формирование связывания пилей в аутоштаммах *Escherichia coli*, выделенных из кишечного биотопа детей // Sci - article.ru. – 2014. – № 5. – С. 74 - 77.

4. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джигоев Ю.П., Ракова Е.Б. Выявление генов патогенности, кодирующих способность к токсинообразованию, у штаммов *Escherichia coli*, выделенных из кишечного биотопа детей // Бюллетень Восточно - Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2013. – № 2 - 2 (90). – С. 111 - 114.

5. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джигоев Ю.П., Ракова Е.Б., Долгих В.В., Савелькаева М.В., Немченко У.М., Бухарова Е.В., Сердюк Л.В. Определение частоты встречаемости генов, кодирующих способность к формированию связывания пилей у аутоштаммов *Escherichia coli* // Клиническая лабораторная диагностика. – 2015. – Т. 60, № 1. – С. 52 - 55.

6. Иванова Е.И., Попкова С.М., Шабанова Н.М. Популяционная адгезивная активность условно - патогенной микробиоты в разных биотопах как показатель экспрессии генов адгезии и колонизационной реактивности // Успехи медицинской микологии. – 2013. – Т. 11. – С. 20 - 22.

7. Иванова Е.И., Попкова С.М., Шабанова Н.М., Петрова И.В., Горбунова Е.Л., Савелькаева М.В., Данусевич И.Н. Адгезивные свойства микроорганизмов, колонизирующих различные биотопы организма человека // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. – 2011. – Т. 4, № 4. – С. 25 - 29.

8. Смирнов К.В. Питание и гипокинезия. Издательство «Медицина» 1990. 224 с.

© Е.С. Суворов, 2016

УДК 579.842.11, 616.093

Е.С. Суворов, студент 2 курса биолого - почвенного факультета
Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

ПАТОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ *KLEBSIELLA* SPP., ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ Г. ИРКУТСКА

Аннотация

В работе представлены результаты детекции генетических детерминант патогенности в изолятах клебсиелл, выделенных из кишечного биотопа детей с дисбиозом кишечника.

Ключевые слова

микробиоценоз, желудочно - кишечный тракт, *Klebsiella* spp., «островки» патогенности, шига - токсин, *stx* - фаги, гены патогенности, ген, отвечающий за формирование связывания пилей (*bfp*).

Увеличение роли условно - патогенных микроорганизмов в инфекционной патологии человека предусматривает дальнейшее изучение уже известных и выявление новых факторов патогенности этих возбудителей. В последнее время возрос интерес исследователей различного профиля к проблеме клебсиеллезной инфекции, что обусловлено в первую очередь ростом числа заболеваний, вызываемых клебсиеллами [10, с. 43].

Цель исследования: выявление некоторых генов патогенности в геноме *Klebsiella* spp., специфичных генам, входящим в состав патогенных кластеров *E. coli*.

Выделение бактериальной ДНК, амплификацию, электрофоретическое разделение ПЦР - продуктов осуществляли по ранее описанным методикам [5, с. 112]. Штаммы *Klebsiella* spp. (*K. pneumoniae* – 25 изолятов, *K. oxytoca* – 36) подвергались генетическому исследованию методом ПЦР на наличие / отсутствие гена, кодирующего способность к формированию связывания пилей (*bfp*) и генов, кодирующих синтез шига - токсинов (*stx1* и *stx2*).

Ранее Ивановой с соавт. были зарегистрированы изучаемые нами гены *bfp*, *stx1* и *stx2* в геноме *E.coli* с разной ферментативной активностью [1, с. 11 - 19; 2, с. 77 - 89; 3, с. 136 - 138; 4, с. 74 - 77; 6, с. 132 - 133; 7, с. 68 - 69; 8, с. 52 - 55; 9, с. 56 - 60]

По нашим исследованиям, в аутоштаммах клебсиелл частота встречаемости гена *bfp*, кодирующего формирование связывания пилей и обеспечивающего адгезию микроорганизма к слизи и эпителию кишечного тракта, а также связывание бактерий между собой, регистрировалась в 62,3 % случаев. При этом частота встречаемости искомым ампликонов определялась в 41,0 % случаев в геноме *K. oxytoca* и в 21,3 % – в геноме *K. pneumoniae*.

Выявление веротоксинов (2 - х типов), генов блокирующих синтез белка путем инактивации рибосомы, было несколько ниже, чем гена отвечающего за формирование связывания пилей ($p \leq 0,05$). Так ген *stx1* регистрировался в 19,6 %, а *stx2* – в 10,0 % случаев типирования. Доля выявления веротоксинов распространялась в зависимости от вида следующим образом: ген *stx1* регистрировался у *K. oxytoca* и *K. pneumoniae* – в 9,8 % и 9,8 % случаев соответственно; *stx2* у *K. oxytoca* и *K. pneumoniae* определялся в 3,4 % и 6,6 % случаев соответственно.

Наличие генов патогенности в геноме *Klebsiella* spp. мы анализировали в зависимости от возраста детей. Так выявляемость гена *bfp* в геноме у *Klebsiella* spp., выделенной от детей до года и после года определялась почти в равном процентном соотношении в 64,1 % и 59,1 % случаев, соответственно. Частота встречаемости веротоксина 1 у *Klebsiella* spp., выделенной от детей до года определялась в 20,5 % случаев, а после года – в 18,2 % . Выявляемость веротоксина 2 у детей после года была выше почти в 2 раза (13,6 %), чем у детей до года (7,7 %).

Таким образом, полученные нами данные о циркуляции штаммов *Klebsiella* spp. с наличием генов патогенности, свидетельствуют о гетерогенности данной группы микроорганизмов по факторам патогенности и, следовательно, о необходимости расширения спектра исследований для максимально полного выявления патогенного потенциала микроорганизмов при обследовании на дисбиоз у лиц с любой патологией.

Список использованной литературы:

1. Иванова Е.И. Формирование патогенного потенциала у аутоштаммов *Escherichia coli* в ассоциативном симбиозе толстой кишки у детей с функциональными нарушениями желудочно - кишечного тракта: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Иркутск; 2014. 22 с.
2. Иванова Е.И. Формирование патогенного потенциала у аутоштаммов *Escherichia coli* в ассоциативном симбиозе толстой кишки у детей с функциональными нарушениями желудочно - кишечного тракта: Дис. ... канд. биол. наук. Иркутск; 2014. 125 с.

3. Иванова Е.И., Джиоев Ю.П., Попкова С.М. Детекция генетических детерминант токсинообразования (*stx1*, *stx2*) у штаммов *Escherichia coli*, выделенных от детей разного возраста // Материалы международной научно - практической конференции «Глобализация науки: проблемы и перспективы». Ответственный редактор: А.А. Сукиасян. – 2014. – С. 136 - 138.

4. Иванова Е.И., Джиоев Ю.П., Попкова С.М., Ракова Е.Б. Детекция генов, отвечающих за формирование связывания пилей в аутоштаммах *Escherichia coli*, выделенных из кишечного биотопа детей // Sci - article.ru. – 2014. – № 5. – С. 74 - 77.

5. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джиоев Ю.П., Ракова Е.Б. Выявление генов патогенности, кодирующих способность к токсинообразованию, у штаммов *Escherichia coli*, выделенных из кишечного биотопа детей // Бюллетень Восточно - Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2013. – № 2 - 2 (90). – С. 111 - 114.

6. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джиоев Ю.П., Ракова Е.Б. Выявление генов патогенности, кодирующих способность к токсинообразованию, у штаммов *Escherichia coli*, выделенных из кишечного биотопа детей г. Иркутска // Инфекция и иммунитет. – 2013. – Т. 3, № 2. – С. 132 - 133.

7. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джиоев Ю.П., Ракова Е.Б. Определение генетических детерминант патогенности у гемолизирующих *Escherichia coli* // Инфекция и иммунитет. – 2014. – Т. 4, № 1. – С. 68 - 69.

8. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джиоев Ю.П., Ракова Е.Б., Долгих В.В., Савелькаева М.В., Немченко У.М., Бухарова Е.В., Сердюк Л.В. Определение частоты встречаемости генов, кодирующих способность к формированию связывания пилей у аутоштаммов *Escherichia coli* // Клиническая лабораторная диагностика. – 2015. – Т. 60, № 1. – С. 52 - 55.

9. Иванова Е.И., Попкова С.М., Джиоев Ю.П., Ракова Е.Б., Немченко У.М., Рычкова Л.В. Выявление шига - токсинпродуцирующих штаммов *Escherichia coli* в популяциях нормальной кишечной микрофлоры у детей с функциональными нарушениями желудочно - кишечного тракта // Клиническая лабораторная диагностика. – 2014. – Т. 59, № 11. – С. 56 - 60.

10. Тришин А.В., Жданович М.Ю., Саватеева Л.В., Топтыгин А.Ю., Доненко Ф.В., Киселевский М.В. и др. Сопряженный синтез некоторых секретлируемых факторов патогенности *Klebsiella pneumoniae* // Вестник РАМН. – 2005. – № 9. – С. 43 - 47.

© Е.С. Суворов, 2016

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

«ВИРТУАЛЬНЫЙ МАКЕТ ПОСТАНОВКИ В РЕЖИССУРЕ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАЗДНИКОВ»

Постановочный процесс и сценография неразрывно связаны с использованием новых достижений науки в техническом оснащении театра, сценическом дизайне, гибридных технологий виртуального мира. Для эффективной работы с пространственной моделью сцены, современные режиссеры театрализованных представлений и праздников применяют компьютерное моделирование сценографии – *«виртуальный макет»*. Практика *«режиссерского сценографического моделирования»* информационными, аудиовизуальными, компьютерными средствами появилась, в связи с особенностями постановочного процесса театрализованного представления и праздника; с разнообразием способов современной сценографии.

Традиционно, для целостного восприятия постановки, на протяжении всего периода театрально - декорационного искусства и сценографии, разрабатывалась объемная модель художественного оформления спектакля – макет. Основная задача макета – пространственное решение; соединение творческой, технологической и проектной части художественного оформления спектакля; выявление объема и фактуры, как специфического свойства поверхностей, являющихся выразительным художественным средством постановки; цветосветовое решение сценографии; создание композиции мизансцены и декорации. Макет необходим режиссеру для *«осмысления сценической действительности»*, подлинного восприятия объектов сценографии; разработки действенного решения в эстетическом контексте постановки. Объемный макет сценографии изготавливается в подмакетнике, в два этапа: прирезка макета в масштабе 1=50 (1 м. = 2 см.); чистовой макет в масштабе 1 = 20 (1 м. = 5 см.).

Прирезка макета, является «проверочным макетом», первоначальной объемной моделью сценографического решения постановки. Прирезка делается из бумаги, картона, синтезированных материалов, при помощи ножниц и клея. В прирезке отрабатываются технические приемы перемен, оптимизируются материалы декораций их габаритные размеры; создается последовательность и целостность *«режиссерского сценографического решения»*. Моделирование прирезки макета развивает у режиссера пространственное воображение и прикладные художественные навыки.

Изготовление макета – это процесс художественно - технического творчества. В исторической ретроспективе, макет традиционно создавался «инженером» постановки. В средневековье – «устроителем чудес», в эпоху барокко – механиком, в эпоху классицизма – архитектором. С начала XX в., возникает «Театр художника» и создателем макета становится художник - постановщик спектакля (сценограф). В связи с усложнением функций художника, привлечением к работе над постановкой художников разного профиля, появилась театральная специальность художник - макетчик, который обобщает и

соединяет творческие требования группы постановщиков на основе эскизов сценографа, пространственной схемы хореографа, художественно - технического задания режиссера. Макет делается в подмакетнике, в масштабе, соответствующем точным размерам сценической площадки. В макете, как правило, создается то художественное впечатление от материала, которое должен получить зритель. Если элемент сценографии имеет материальные свойства, то в макете он изготавливается как объемный предмет. Композиция элементов сценографии в макете выстраивается на основе закономерности распределения масс, высот, диагоналей, параллелей, весовых взаимодействий в пространственном построении. В том числе, в макете разрабатывается система манипуляций с декорациями, в соответствии с планом сценической площадки, ее геометрией, с учетом возможностей использования сценического оборудования. Иногда пространственное решение спектакля в макете, определяет конкретный творческий и технический прием, *«режиссерское сценографическое решение»*. Режиссеру необходима работа с макетом, потому что *«режиссерское сценографическое решение»* невозможно осуществить без внимания к тому или иному объекту, который может находиться на сцене (макетная модель сцены). Умение режиссера подлинно воспринимать окружающие объекты, то есть видеть, слышать, осязать, обонять; наблюдать и запоминать увиденное, постепенно переходит в более сложную форму восприятия, связанную с необходимостью вымысла и веры в него. Станиславский говорил о том, что дело не в самих физических действиях, как таковых, а в той правде и вере в них, которые эти действия помогают нам вызывать и чувствовать в себе. Так и в макете, с первого этапа его создания, при дальнейшей работе с ним, придается особое значение характеристике художественного пространства, предметов сценографии, необходимых для организации подлинной жизни в мизансцене; материальной культуре эпохи показанной в самом произведении (сценарий, пьеса); эстетическим особенностям культуры периода создания произведения. Отбор необходимых средств выразительности для художественной организации пространства сцены в макете позволяет режиссеру сценографически решить драматургическую основу произведения: экспозицию, завязку, развитие действия, кульминацию и развязку.

Технологии, соединяющие различные средства информации и коммуникации (кино, телевидение, Интернет, мобильная связь) стремительно внедряются театр. Современные требования постановки, способствовали обновлению формы работы с макетом – компьютерным *«режиссерским моделированием сценографии»*. Синтетический характер деятельности театральных постановщиков превращает этот процесс в неотъемлемую творческо - технологическую часть работы над постановкой. Новые технологии сценографии в большей степени ориентированы на создание аудиовизуальных образов, поэтому соединение *«нематериальной сценографической структуры»* с элементами декораций в *«виртуальном макете»* целесообразно. [1, 128 - 133] Также это оправдано универсализацией процессов создания постановки от «идеи» до «премьеры» (показа). Современные постановщики предпочитают завоевывать интерес зрителей «медийностью» сценографии. Инновационные технологические решения в свете, звуке, декорациях и костюмах не только обеспечивают зрелищность образов, но в первую очередь помогают создать и поддержать эмоциональную среду спектакля, которая органично окружает актеров и зрителей. Сегодня постановщикам доступен большой спектр технологического оборудования: проекционные приборы, системы озвучивания, видеоизображения и

светового оформления. Используя возможности компьютера, звукорежиссер может произвести монтаж фонограмм любой сложности, включая многоканальное микширование и сведение музыкального материала [2, с. 29–44]. Современные условия работы режиссера театрализованных представлений и праздников потребовали совершенствования процессов постановки.

Компьютерный способ *«режиссерского моделирования сценографии»*, выявил необходимость применения новой *«технологии творческого поиска»*. [3] С применением компьютерного инструментария произошло расширение области влияния режиссера на процессы постановки, в части сценографии, что способствовало созданию *«технологии моделирования режиссерской сценографии»* в жанре *«виртуального макета»*. Эта практика применяется в разработке и конструировании сценографической структуры театрализованного представления и праздника. Благодаря своей универсальности, *«виртуальный макет»* помогает режиссерам создать художественный образ на основе визуальной целостности пространственной среды. *«Режиссерский виртуальный способ постановки»* обладает рядом характеристик, необходимых для создания *«комбинированной сценографической структуры»*: мобильностью, целостностью, вариативностью. Компьютерное *«режиссерское моделирование сценографии»* позволяет выявлять художественный образ постановки поэтапно, в связи с творческой задачей, как с начальной стадии создания сценария, так и на основе сформулированных положений *«театрального проекта»*. Режиссер, знающий и применяющий компьютерные программы, независимо от качества дизайнерской подготовки, может использовать готовые шаблоны виртуальных предметов (выгородки, станки, пандусы, фурики, ширмы и т.д.) из сетевых электронных библиотек, комбинировать жесткие декорации и экраны, с учетом пространственной композиции сценической площадки. Выстраивание *«комбинированной сценографической структуры»* (материальная, нематериальная, натуральная, световая, аудиовизуальная и т.д.) и ее обновление возможно на любом этапе постановки. Основой для *«виртуального макета»* является авторское произведение режиссера (сценарий), драматургическая и сценографическая концепция, темпоритм отдельных эпизодов, мизансцена. Осмысление целостности *«режиссерской сценографической концепции постановки»* обеспечивает анализ многовариантных решений *«комбинированной сценографической структуры»*. Как правило, для финальной визуализации достаточно последовательного чередования изображений. В качестве «анимации» картин *«виртуального макета»* используется слайдшоу. 3 D анимация, необходимость привлечения компьютерного специалиста, появляется в том случае, если *«виртуальный макет»* нацелен на достижение коммерческих задач. При оптимизации творческого решения постановки в рамках *«театрального проекта»*, происходит контекстная адаптация наиболее удачного «варианта» *«виртуального макета»* к требованиям реальной постановки.

Для осуществления постановки в современных условиях, режиссеру необходимо освоить стратегии, позволяющие реализовать художественную идею. [4] Для успешной профессиональной деятельности, современным режиссерам необходимо изучать графические программы компьютера и использовать широко доступный инструментальный мультимедиа.

«Технология виртуального моделирования сценографической структуры» позволяет объединить процессы придумывания, коррекции и создания целостного художественного решения постановки. Режиссер, обладающий навыками компьютерного дизайна, защищен от дизайнерского плагиата и посредничества *«компьютерного макетчика»*. [5] При помощи универсального способа моделирования у режиссера появляется свобода самостоятельного выбора стилистики, эстетики, динамики развития действия, создания

«режиссерского художественного языка». «Виртуальный макет постановки» приобретает качество «визуальной системы художественных координат». Режиссер может зарегистрировать Авторское свидетельство на «сценографическую концепцию постановки» в установленном порядке.

Создание пространственного художественного решения постановки в жанре «виртуального макета» позволяет «динамизировать творческий процесс». В учебной работе кафедры режиссуры театрализованных представлений и праздников Санкт - Петербургского государственного института культуры, «виртуальный макет» оптимизирует реализацию студенческой дипломной постановки.

Список использованной литературы:

1. Астафьева Т.В. Компьютерные и медийные технологии в сценографии как фактор развития постановочного процесса // Научный журнал. Общество. Среда. Развитие. 2011. № 3(20). С.128 - 133
2. Дворко Н.И. Мультимедиа: творчество, техника, технология // Новое в гуманитарных науках. Вып.17. – СПб.: СПбГУП, 2005. 176 с.
3. Астафьева Т.В. Совершенствование постановочного процесса в современном театре. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Научный журнал № 5. Санкт - Петербург, 2009г. С.273 - 279
4. Астафьева Т.В. Технология развития структурного мышления в режиссерском сценографическом проекте // Материалы и методы инновационных исследований. Международной научно - практической конференции 13 июня 2016г. OMEGA SCIENCE. Ч. 1. С.297 - 300
5. Астафьева Т.В. Компьютерные и медиа технологии в сценографии как фактор развития постановочного процесса // http://www.terrahumana.ru/arhiv/11_03/11_03_25.pdf (дата обр. 01.07.2016г.)

© Т.В. Астафьева, 2016

УДК 738.1

А.Л. Кудиярова

студент 4 курса Института Кибернетики
НИ ТПУ

Научный руководитель: Н. А. Арвентьева

Старший преподаватель кафедры «Автоматизация и роботизация в машиностроении»
Национальный Исследовательский Томский Политехнический Университет
Г. Томск, Российская Федерация

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГЛАЗУРНОЙ РОСПИСИ ФАРФОРА

В статье рассмотрен процесс подглазурной росписи изделий из фарфора с учетом факторов, определяющих внешний вид изделия. Представлено видовое разнообразие росписи фарфора, системно изложен процесс подглазурной росписи, с детальным описанием каждого этапа работы на конкретном примере. Монография может быть рекомендована всем интересующимся вопросами росписи фарфора и спецификой керамических производств - студентам, аспирантам, преподавателям, технологам.

В настоящий момент существует несколько способов росписи фарфора: подглазурной росписью и внутриглазурной росписью фарфора с высокотемпературным обжигом и надглазурной росписью при низкотемпературном обжиге фарфора. В случае подглазурной росписи фарфора краски наносятся на неглазурованный фарфор. После изделие покрывают прозрачной глазурью. Такие краски должны быть хорошо зафиксированы на фарфоре под глазурью. Во время обжига фарфора глазурь не должна разрушиться под воздействием жара печи и должна сохранить краски. Из - за этого выбор цветов при подглазурном нанесении декора на фарфор очень ограничен. В большинстве случаев, в качестве цветного компонента используются оксиды кобальта и хрома.

При выполнении надглазурной росписи фарфора, сопровождаемой высокотемпературным и низкотемпературным обжигом, краски наносятся на уже обожженную глазурованную поверхность изделия.

Существует несколько видов красок, которые могут использоваться для этих двух техник росписи фарфора. Их отличие заключается в составе жидкого компонента. Он снижает температуру растворения красок до температуры обжига фарфора.

Фарфор впервые был получен в 620 г. в Китае. Способ его изготовления долго хранился в секрете и лишь в 1708 г. саксонским экспериментаторам Чирнгаузу и Бётгтеру удалось получить европейский фарфор. В России секрет производства твёрдого фарфора был заново открыт сподвижником Ломоносова Д. И. Виноградовым в конце 1740 - х гг. Мануфактура в Санкт - Петербурге, где он работал, со временем превратилась в Императорский фарфоровый завод, более известный в СССР под аббревиатурой ЛФЗ. По сей день изделия из фарфора пользуются огромной популярностью, а ручная художественная роспись только прибавляет им ценности.[1]

Технология подглазурной росписи.

1. Эскизирование.

Выполняется эскиз для будущей росписи с учетом имеющихся в наличии пигментов. Представлен эскиз (рисунок 1) для будущего диптиха на тему «Полет над Алтаем», отражающий красоту пейзажей местности и ее влияние на эмоциональное состояние наблюдателя, выполненный с использованием стилизации.

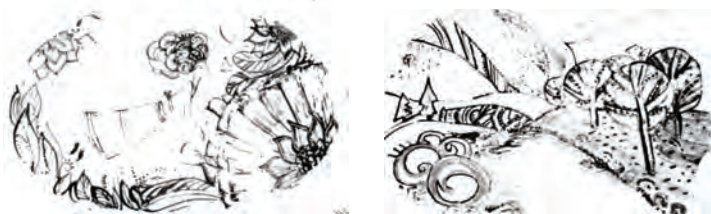


Рисунок.1. Эскизы диптиха. Автор: Кудиярова А.Л

2. Проверка на наличие трещин

Перед росписью предмет вручную проверяют на наличие трещин и дефектов с помощью ярко - розового раствора фуксина. Фарфор окунают в ванночку с розовым раствором фуксина, и он окрашивается в розовый цвет. Даже самые маленькие трещины становятся легко заметны. В процессе обжига розовый пигмент выгорает и не влияет на внешний вид

готового изделия, поэтому если заготовка прошла проверку и трещины отсутствуют, то можно переходить к росписи.

3. Ручная роспись по утильному черепку.

Утильный черепок – изделие после первого обжига на 900 гр.

Ручная роспись фарфоровых изделий – это технологически сложный и творческий процесс, требующий предельного внимания, аккуратности, большого опыта и знаний. В качестве рабочего материала для подглазурной росписи используются поглазурные пигменты и соли металлов. Поскольку в результате обжига пигмент может значительно изменить свой цвет, перед нанесением на изделие следует сделать предварительную палитру проб, чтобы не ошибиться с цветом для его максимального совпадения с эскизом и первоначальной задумкой автора.

Отдельно стоит остановиться на выборе кистей для надглазурной росписи. Лучше всего использовать беличьи кисти ручной вязки. После определения с палитрой и инструментами следует приступать к нанесению пигмента на изделие. (Рисунок 2)

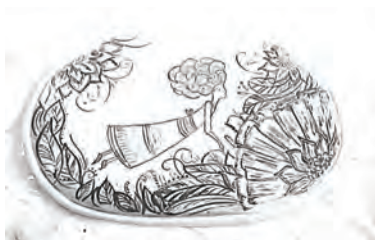


Рисунок 2. Нанесение пигмента на неглазурованный фарфор.

4. Нанесение прозрачной глазури

5. Обжиг при высокой температуре до 1350 градусов.

Полученное готовое изделие (рисунок 3):



Рисунок 3. Диптих «Полет над Алтаем». Автор: Кудиярова А. Л

По проделанной работе можно сделать вывод, что живопись на фарфоре – одна из самых сложных техник в живописи и в рисунке в целом. Это связано с различными факторами. Один из них – это значительное изменение цвета надглазурных красок для росписи фарфора после обжига. Особенно трудно предсказать результат при смешении разных

цветов и создании сложных оттенков. При смешивании красок необходимо строго соблюдать пропорции. Еще одна трудность в работе с фарфором – это обжиг. Весь цикл этого технологически сложного процесса занимает 8 - 12 часов. Его результат может быть непредсказуемым: изделие в процессе обжига дает 15 % усадку, что влияет и на размер изображения, есть большая вероятность появления трещин или искажения цветов.

Весь технологический процесс очень трудоемкий и затратный по времени. Но чем больше времени тратит художник на произведение, тем больше оно наполняется жизнью. И не смотря на все трудозатраты, ручная роспись будет всегда востребована среди настоящих ценителей искусства, насколько бы далеко не продвинулись цифровые технологии.

Список литературы:

1. Технология фарфорового и фаянсового производства, М., 1999.
2. М. Обрубов, Авторский фарфор глазами художника, 2013 г.

© А. Л. Кудярова , 2016

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ СТИЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Интерес к изучению особенностей стилей управления современных руководителей возрос в последнее время, как в психологии управления, так и в менеджменте. Стиль управления, используемый руководителем, играет важную роль, поскольку динамика развития фирмы и успех организации в целом, зависят от грамотного и эффективного управления руководителем своими подчиненными. Поэтому, проблема изучения особенностей стилей управления, их использования и влияния на эффективность управления организацией, имеет большое значение в настоящее время.

Стиль управления представляет собой проявление характерологических и индивидуально - психологических черт руководителя, наиболее типичных в поведении управленца по отношению к подчиненным. Наиболее эффективными являются те руководители, которые способны менять стиль управления в зависимости от ситуации.

Л. Д. Гительман в своей книге выделил 4 основных стиля управления:

1. Авторитарный стиль (присущ руководителю, который единолично принимает решения, требует строгого и точного их выполнения, концентрирует все властные полномочия в своих руках);

2. Демократический стиль (характерен для руководителя, поощряющего самостоятельность своих подчиненных и вовлекающего их в процесс принятия решений. Руководитель с данным стилем управления готов передавать часть своих полномочий подчиненным;

3. Ситуационный стиль (является смешанным стилем и характерен для руководителя, который применяет элементы авторитарного и демократического стиля в зависимости от обстоятельств);

4. Инновационный стиль (используется руководителем, который поощряет командную работу, обучение, творчество и использование новых знаний).

Для руководителей - лидеров наиболее характерны ситуационный и инновационный стили. [1, с. 47]

Стоит заметить, что каждый стиль управления имеет свои достоинства и недостатки. На выбор стиля управления могут влиять такие факторы, как: риски, ресурсы, структура задачи, организационная культура, распределение власти, индивидуальная культура руководителя, а также личностные характеристики подчиненных.

Автором было проведено исследование, направленное на измерение и определение стилей управления, используемых современными руководителями. Для этого была использована методика А.Ф. Фидлера. Данная методика позволяет измерить когнитивный компонент установки руководителя по отношению к своим подчиненным (склонность руководителя к определенному характеру оценки личностных качеств подчиненных). Тест

представляет собой 8 балльную биполярную шкалу из 18 личностных характеристик. Каждому из руководителей предлагалось вспомнить и оценить трех человек: «Наименее предпочтительного коллегу» (LPC), с которым ему было хуже всего работать; «Наиболее предпочтительного коллегу» (MPC), с которым ему было лучше всего работать и оценить самого себя (CO). После этого отдельно суммировался общий балл из всех ответов руководителей по LPC, MPC и CO. Суммарный балл по шкале LPC позволил определить преобладающий стиль руководства:

73 и более баллов – ориентация на установление отношений;

менее 64 баллов – ориентация на выполнение задания;

от 65 до 72 баллов – смешанный стиль руководства.

А.Ф. Фидлер утверждал, что отношение руководителя к своим подчиненным, в том числе наименее предпочитаемым, характеризуется именно показателем LPC. После этого, осуществлялся расчет значений по LPC, MPC и CO как среднего арифметического баллов по всем 18 личностным характеристикам. Далее, была рассчитана поляризация оценок MPC и LPC. Кроме этого, был рассчитан индекс предполагаемого подобия между противоположными образами по всему набору оцениваемых 18 личностных характеристик (ASO_л). Кроме того, был рассчитан показатель самокритичности Р(л) и индекс адекватности самооценки А(л) в тех случаях, когда значения показателя самокритичности получались со знаком минус.

В исследовании приняли участие 20 руководителей, работающих в таких деловых сферах как: страхование, банковские услуги, торговля, прием платежей, фото услуги, информационные технологии, рекламные услуги, недвижимость, консалтинг, автоматизация и машиностроение. Испытуемыми являлись руководители различных уровней (директора, заместители директоров, руководители проектов, коммерческие директора, начальники отделов, руководители отделов продаж).

Результаты обработки данных по методике А.Ф. Фидлера «Наименее предпочтительный коллега» (LPC), отражены в таблице 1:

Таблица 1 – идентификация преобладающего стиля управления

Наименование стиля управления	Количество человек, %
ориентированный на установление отношений	25
ориентированный на выполнение задания	50
смешанный стиль управления	25

Важно отметить, что ориентация на выполнение задания более характерна для мужчин руководителей, а ориентация на установление отношений в большей степени характерна женщинам руководителям.

Анализ поляризации оценок ASO(л) показал, что наиболее характерным стилем управления среди опрошенных руководителей, является смешанный (промежуточный) стиль, а наименее характерным – демократический стиль управления (см. рис. 1).

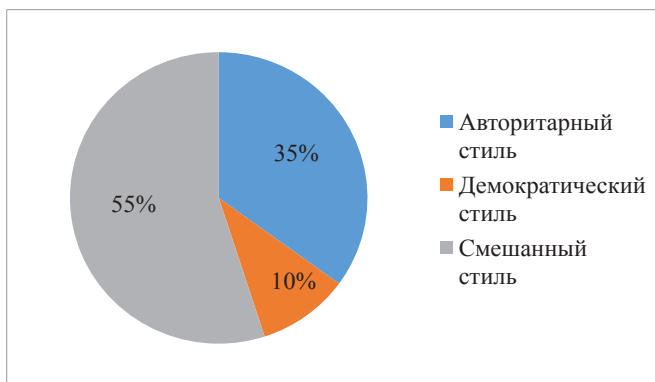


Рисунок 1. Идентификация преобладающего стиля управления у руководителей, %

Анализ результатов диагностики адекватности самооценки (А) показал, что 25 % руководителей, принявших участие в исследовании, имеют завышенную самооценку.

Таким образом, результаты проведенного исследования по методике А.Ф. Фидлера показали, что большинство руководителей ориентировано на выполнение задания. Кроме того, наиболее распространенными стилями управления среди опрошенных руководителей, являются смешанный (промежуточный), а также авторитарный стили.

Список использованной литературы:

1. Гительман Л.Д. Менеджмент – твоя работа. Действуй на опережение! – М.: ИНФРА - М, 2012. – 544 с.
2. Шермерорн Дж., Хант Дж, Осборн Р. Организационное поведение, 8 - е издание. / Пер. с англ. Под ред. Е.Г. Молл. – СПб.: Питер, 2004. – 637 с.

© Е.Б. Гамова, 2016

УДК 159.9.07

М.В. Ермилова

к.б.н., доцент кафедры философии и культурологи
Санкт - Петербургский государственный аграрный университет
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ДЕТСКО - РОДИТЕЛЬСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Основные сложности в общении, конфликты возникают из - за родительского контроля за поведением, учебой подростка, его выбором друзей и т.д. Крайние, самые неблагоприятные для развития ребенка случаи – жесткий, тотальный контроль при авторитарном воспитании и почти полное отсутствие контроля, когда

подросток оказывается предоставленным самому себе, безнадзорным. Существует много промежуточных вариантов:

Родители регулярно указывают детям, что им делать;

Ребенок может высказать свое мнение, но родители принимая решение, к его голосу не прислушиваются;

Ребенок может принимать определенные решения сам, но должен получить одобрение родителей, родители и ребенок имеют почти равные права, принимая решение;

Решение часто принимает сам ребенок;

Ребенок сам решает подчиняться ему родительскому решению или нет [2,с.269].

Наиболее распространенные стили семейного воспитания, определяющие особенности отношений подростка с родителями и его личностное развитие.

Демократичные родители ценят в поведении подростка самостоятельность и дисциплинированность. Они сами предоставляют ему право быть самостоятельным в каких - то областях своей жизни; не ущемляя его прав, одновременно требуют выполнения обязанностей. Контроль, основанный на теплых чувствах и разумной заботе, обычно не слишком раздражает подростка; он часто прислушивается к объяснениям, почему не стоит делать одного и стоит делать другое. Формирование взрослости при таких отношениях проходит без особых переживаний и конфликтов.

Авторитарные родители требуют от подростка беспрекословного подчинения и не считают, что должны ему объяснять причины своих указаний и запретов. Они жестко контролируют все сферы жизни, причем могут это делать и не вполне корректно. Дети в таких семьях обычно замыкаются, и их общение с родителями нарушается. Часть подростков идет на конфликт, но чаще дети авторитарных родителей приспособляются к стилю семейных отношений и становятся неуверенными в себе, менее самостоятельными. Ситуация осложняется, если высокая требовательность и контроль сочетаются с эмоционально холодным, отвергающим отношением к ребенку. Здесь неизбежная полная потеря контакта. Еще более тяжелый случай – равнодушные и жестокие родители. Дети из таких семей редко относятся к людям с доверием, испытывают трудности в общении, часто сами жестоки, хотя имеют сильную потребность в любви. Сочетание безразличного родительского отношения с отсутствием контроля – гипоопека – тоже неблагоприятный вариант семейных отношений. Подросткам позволяется делать все, что им вздумается, их делами никто не интересуется. Поведение становится неконтролируемым. А подростки, как бы они иногда не бунтовали, нуждаются в родителях как в опоре, они должны видеть образец взрослого, ответственного поведения, на который можно было бы ориентироваться.

Гиперопека – излишняя забота о ребенке, чрезмерный контроль за всей его жизнью, основанный на тесном эмоциональном контакте, - приводит к пассивности, несамостоятельности, трудностям в общении со сверстниками. Трудности возникают и при высоких ожиданиях родителей, оправдать которые ребенок не в состоянии. С родителями, имеющими неадекватные ожидания, в подростковом возрасте обычно утрачивается духовная близость. Подросток хочет сам решать, что ему нужно, и бунтует, отвергая чуждые ему требования. Конфликты возникают при

отношении родителей к подростку как к маленькому ребенку и при непоследовательности требований, когда от него ожидается то детское послушание, то взрослая самостоятельность. Часто источником конфликта становится внешний вид подростка. Родителей не устраивает ни мода, ни цены на вещи, так нужные их ребенку. А подросток, считая себя уникальной личностью, в то же время стремится ничем не отличаться от сверстников. Камнем преткновения во многих семьях может стать вопрос: до которого часа подросток может гулять вечером? Или родители считают, что девочке рано встречаться с мальчиком и т.д. легкая ранимость этого «взрослого» ребенка требует от родителей терпеливого разъяснения. Но ни в коем случае нравоучений и нотаций! Подросток хочет, чтобы взрослые считались с его мнением, уважали его взгляды. Отношение к себе как к маленькому обидит подростка. Вот почему недопустимы со стороны родителей мелкая опека, излишний контроль. Слова убеждения, совет или просьбы, которыми родители на равных обращаются к подростку, воздействуют быстрее.

Существуют четыре способа поддержки конфликтных ситуаций:

1. Уход от проблемы (чисто деловое общение).
2. Мир любой ценой (для взрослого отношения с ребенком дороже всего). Закрывая глаза на отрицательные поступки, взрослый не помогает подростку, а наоборот – поощряет отрицательные формы поведения ребенка.
3. Победа любой ценой (взрослый стремиться выиграть, пытаясь подавить ненужные формы поведения ребенка. Если он проигрывает в одном, то будет стремиться выиграть в другом. Эта ситуация бесконечна).
4. Продуктивный (компромиссный вариант). Этот вариант предполагает частичную победу и в одном и в другом лагере. К этому обязательно нужно идти вместе, т.е. это должно стать результатом совместного решения [1,с.156].

В подростковом возрасте очень важно интимно - личностное общение. Доверие, уважение, понимание, любовь – то, что должно присутствовать в отношениях с родителями. Чтобы максимизировать и свести к минимуму отрицательное влияние семьи на воспитание ребенка необходимо помнить внутрисемейные психологические факторы, которые способствуют продуктивному воспитанию: принимать активное участие в жизни семьи; всегда находить время на разговор с ребенком; интересоваться проблемами ребенка, помогать ему развивать свои умения и навыки; иметь представления о различных этапах в жизни ребенка; уважать право ребенка на собственное мнение; относиться к ребенку как к равноправному партнеру, обладающим на данном этапе меньшим жизненным опытом; с уважением относиться к стремлению всех членов семьи делать карьеру и самосовершенствоваться.

Список использованной литературы.

1. Психология семьи / В.Н. Дружинин. – 3 - е издание, исправленное и дополненное. – Екатеринбург : Деловая книга, 2000. – 208 с.
2. Эльконин Д.В. Детская психология - М.: Академия, 2007. - 384 с.

© Ермилова М.В., 2016

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАНИПУЛЯТИВНЫХ ПСИХОТЕХНИК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА АВТОГОНЩИКА В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО АВТОРАЛЛИ

Исследование посвящено проблеме незащищенности автогонщиков от скрытого воздействия противников, необходимости разработки системы защитных механизмов, направленных на нейтрализацию негативных воздействий.

Тема манипулирования вообще рассматривается в отечественной науке давно и весьма многогранно. Научные исследования проводились в рамках юриспруденции, медицины, социологии, политологии, педагогики и в психологии. Предметом исследования здесь всегда являются взаимодействия и взаимоотношения между людьми. Большая часть научных исследований направлена на изучение взаимоотношений в процессе труда (в основном бизнес) и педагогический аспект - процесс воспитания детей, подростков и юношей.

Актуальность нашего исследования обусловлена тем фактом, что в литературе проблема применения манипулятивных психотехник в спортивных соревнованиях по авторалли остается малоисследованной, не смотря на тот факт, что данный вид спорта набирает в последнее время все большую популярность.

Целью данного исследования является выработка предложений по профилактике психологического здоровья спортсмена, а основной задачей – выявление и осознание спортсменом своих наиболее «слабых мест», подвергаемых воздействию и «сильных сторон», - для построения оптимальной линии поведения в соревнованиях.

Исследование проводилось автором в процессе непосредственного участия в соревнованиях по авторалли в течение шести лет, методом включенного наблюдения.

Ярким примером использования манипулятивных психотехник явилась победа Хэйдена Пэддона на одном из последних этапов WRC (world rally championship) (Аргентина), который при помощи психолога национальной регбийной команды All Blacks Гилбертом Енокой, сумел вывести из игры безусловного победителя Ожье, Хэйден Пэддон в приватной беседе тонко «подколол» француза некорректной фразой, что привело последнего в бешенство, и в итоге, отразилось на исходе соревнования в целом.

Автор считает, что рассматривать и развивать данное исследование целесообразно было бы в рамках спортивной психологии (раздел открыт в психологии в 1913 году) – науке, которая изучает деятельность человеческой психики в ходе занятий спортом.

Учитывая тот факт, что октябре 2015 года Минюст РФ предложило дополнить Уголовное законодательство новой статьей «Манипуляции со спортивными соревнованиями», однако данная редакция до сих пор не введена в действие. Под манипуляциями здесь понимается любое действие, направленное на то, чтобы результат спортивных состязаний был предопределён заранее в ходе сговора соперников между

собой или с третьей стороной. Такое внимание к данному вопросу со стороны государства говорит о серьезности рассматриваемой проблемы.

Манипулятивным техникам, как таковым, посвящено ряд исследований, например, исследования Докука С.В. [2] и Щеглова Э.А. [5] и др, однако непосредственно в области авторалли подобные исследования не проводились.

Само манипулирование, как скрытое управление, достаточно широко используется в спорте, так как межличностное взаимодействие – неизбежный фактор, особенно в соревнованиях, где имеет место жесткая конкуренция. Рассматривая узкое направление в спорте - авторалли, где задействованы все механизмы человеческой психики, можно сделать вывод о значимости использования такого феномена, как манипулятивные психотехники, тогда, когда даже одного слова иногда бывает достаточно чтобы решить исход гонки, потому что считаем, что рассмотрение данной проблемы в науке крайне важно с практический и теоретической точек зрения.

В широком смысле, в литературе используется понятие психологической манипуляции, как типа социального, психологического воздействия, социально - психологического феномена, представляющего собой стремление изменить восприятие или поведение других людей при помощи скрытой, обманной или насильственной тактики.

Теме манипулирования во взаимоотношениях, а также применению манипулятивных техник посвящено множество работ отечественных и зарубежных авторов. Шейнов В.П. подробно описывает феномен манипулирования с различных ракурсов: эксплуатация потребностей человека, использование человеческих слабостей, использование особенностей психики; использование стереотипов, понуждение к действию и другие, а также механизмы и алгоритмы защиты от скрытого управления и манипулирования [4].

Хоган Кевин в своих работах говорит о побуждении изменения поведения под влиянием манипулятивного воздействия [3].

Следует отметить, что состояние спортсмена в условиях соревнования без преувеличения можно сравнить с «гранатой без чеки» - нервы на пределе, эмоции переполняют, чувства обострены, но одновременно - это внешнее спокойствие, выдержанность, собранность. Можно представить себе какой «вулкан» бушует внутри человека: одно неосторожное слово – и взрыв, извержение, которое сносит все на своем пути – и все это перед началом состязания. Но вот дана команда: «Старт!» и все сливается в единое целое: трасса, скорость, пилот, штурман, команда, автомобиль, стенограмма, и единая цель – финиш, победа, успех.

Психолог, профессор Марвин Зукерман пришел к выводу, что есть категории людей, которых опасность притягивает с особой силой. В течение 35 лет он вел наблюдения и определил на примере многих пар близнецов, что 60 % склонности к риску человеком наследуется и только 40 % — приобретается с опытом. Следовательно, любовь к опасности — это не столько черта характера, сколько особенность организма. Его гипотезу подтвердили израильские ученые, выделив генетическое звено, ответственное за поиск острых ощущений, — это ген, создающий в мозгу фермент допамин. Различные формы этого гена были обнаружены у наркоманов, азартных игроков, алкоголиков и спортсменов - автогонщиков. Позже Зукерман нашел доказательство биохимической связи поиска острых ощущений с необычно низким содержанием в мозгу другого фермента — тираминазы. Этот фермент влияет на выработку чувства удовлетворения. Его недостаток и вызывает

желание довести его до нормального уровня искусственно путем острых ощущений, риска [4 с. 33].

Как известно, все манипулятивные техники, как правило, строятся на основных потребностях человека (А. Маслоу): физиологические потребности; потребность в безопасности; потребность принадлежать какой-то общности; потребность в уважении, признании; потребность в самореализации.

Если рассматривать непосредственно автомобильный спорт, то ведущей потребностью здесь является самореализация, а кроме того, потребность в признании, и потребность в эмоциях.

Следует отметить, что самореализация – это индивидуализированная потребность наиболее высокого уровня, которая проявляется в разного рода достижениях.

Потребность в положительных эмоциях для спортсмена имеет огромное значение. Позитивный настрой помогает побеждать, что в свою очередь удваивает положительную эмоцию и приносит удовлетворение других потребностей.

Исследованиями установлено, что для психического здоровья оптимальным соотношением положительных и отрицательных эмоций является семь к одному [4 с.13].

Основные механизмы воздействия, так или иначе, построены на типах восприятия человека: визуальное, кинестетическое, аудиальное, дигитальное. Говоря на «одном языке» людям легче понимать друг друга, а следовательно, и управлять друг другом.

Эффективность воздействия на человека позволяет классификация, предложенная К. Юнгом, учитывающая типы познавательной деятельности:

- эмоциональный тип – ориентируется на прошлое;
- аналитический (мыслительный) тип – создает видимость безразличия к происходящему, события интересуют таких людей как строго логический процесс;
- ощущающий тип - воспринимает настоящее во всей его полноте и не примешивает к нему свой прошлый опыт. Этот тип хорошо справляется с кризисными ситуациями и неожиданностями;
- интуитивный тип - производит на окружающих впечатление человека легкомысленного, непрактичного;

Учитывая описанные типы и характер человека можно очень точно выстроить индивидуальную систему воздействия на каждого конкретного человека, спортсмена и подобрать наиболее эффективные именно для него манипулятивные психотехники.

Также техники манипулирования подробно рассматриваются и применяются в нейролингвистическом программировании [1]. Методы, развитые в рамках НЛП, широко используются для скрытого управления человеком. Упрощенно можно определить НЛП как систему для познания и изменения человеческого поведения и мышления.

Наиболее популярными являются методы НЛП такие как, раппорт, позволяющий незаметно для собеседника вызвать у него заторможенное состояние - гипнотический транс, что в свою очередь уменьшает его способность к противодействию. Можно, например, просто попросить спортсмена вспомнить, что он чувствовал на прошедших месяц назад соревнованиях. В результате замешательства спортсмен может расслабиться, получить «ненужную» информацию, и - рефрейминг - практическое переосмысливание, переработка "отрицательных" аспектов жизни в "положительные" или наоборот. Еще Альберт Эйнштейн говорил о том, что проблему нельзя решить, находясь на том же уровне

мышления, на котором она создана. Данные методы позволяют как существенно улучшать так и ухудшить свои результаты.

Различные авторы подразделяют виды манипулирования на простые: чувствами вины, обиды, жалости, гневом, страхом; неуверенностью в себе, тщеславием; любовью, и сложные: смещение акцентов, эмоциональное заражение, интрига и т.д.

Феномен манипулирования и управление человеком имеет не только свои методы но и стратегии, здесь можно говорить, например, о резком переходе на личность в процессе беседы, как стратегической технике, задавание провокационных вопросов «в лоб», делать предложения от которых «нельзя отказаться», резко погрузить в проблемы, использовать комплименты и т.д.

Говоря о проблеме скрытого управления человеком особое место следует уделить алгоритмам защиты от манипуляций.

Схему защиты [4 с.138] целесообразно выстраивать исходя из того, что скрытое управление и манипулирование имеет также свою общую схему построения. К основным механизмам защиты можно отнести такие как:

1. **Не давать информацию о себе**, сюда также можно отнести: невозмутимость, умение скрывать свои чувства, умение говорить «нет».

2. **Осознать, что вами управляют / пытаются управлять**. Главный признак – чувство неудобства, внутренней борьбы, когда человеку не хочется что - то говорить, делать, а приходится.

3. **Выстроить активную и / или пассивную линии защиты:**

- **пассивную защиту** применяют, когда не знают, как поступить, не хотят портить отношения с манипулятором. Фактически проявление выдержки, сохранение самообладания и есть пассивная защита. Кроме того, в большинстве случаев манипулятор, натолкнувшись на пассивную защиту, прекращает свои действия;

- **активная защита** означает – разоблачить и «нанести удар»

4. **Расставить точки над «ф» и подготовить контрудар**. Суть метода состоит в том, что необходимо прямо, не стесняясь говорить о том, что человека беспокоит, потребовать разъяснений, т.е. – тайное сделать явным.

5. **Контрманипуляция (контрудар)** — сделать вид, будто не понимаешь, что тобой пытаются манипулировать, начать встречную игру и завершить ее внезапным поворотом ситуации, показывающим манипулятору ваше психологическое преимущество, — психологическим ударом, приводящим к поражению манипулятора.

Однако, здесь необходимо учитывать, что не всякое скрытое управление требует защиты (например, когда скрытое управление не несет вред человеку), поэтому мы предлагаем разделять данный вид управления на **экологичное и неэкологичное**.

Исходя из вышесказанного, считаем целесообразным в данном исследовании, сделать акцент на создание профилактической системы психологической защиты, включающую как индивидуальные так и командные (групповые) мероприятия.

Автомобильный спорт это всегда команда: пилот, штурман, тренер, механики, от четкого, быстрого выполнения своих обязанностей каждого и эффективного взаимодействия всех вместе напрямую зависит результат.

Для групповой работы мы предлагаем применение командообразующих игр и тренингов, направленных сплоченность группы единомышленников, четкое их

взаимодействие, а также выявление наиболее ценных качеств каждого участника и их эффективное применение.

Среди автогонщиков бытует мнение, что гонку выигрывает пилот, а проигрывает штурман, но в любом случае – это всегда команда – группа единомышленников, объединенных одной общей целью – победа. Ключевым и решающим в гонке является четкое взаимодействие между пилотом и штурманом, т.к. одно неверное или не услышанное пилотом слово может стоить жизни экипажу, поэтому понимание здесь должно быть «настроено» на всех уровнях восприятия: аудиальный, визуальный, кинестетический.

Работу со спортсменами необходимо строить планомерно и последовательно. Для профилактической защиты от эмоционального воздействия, в период подготовки к стартам, рекомендуем применять различные техники на повышение самооценки спортсмена, научить его объективно оценивать свои возможности, и анализировать динамику своего развития от старта к старту (а не пытаться сравнивать себя с другими гонщиками). Анализ своих ошибок, позволит пилоту в дальнейшем изменить свое поведение в сложной ситуации, а наиболее удачных действий, – укрепиться в правильном подходе, уверенности в себе и своей победе.

Время и пространство – прошлое, настоящее и будущее, для гонщика на трассе «схлопывается» в одно мгновение, которое тянется вечность, и счет идет на доли секунд, поэтому нахождение «в настоящем» своевременно поможет ему объективно оценить ситуацию и выстроить рациональную линию поведения. Наиболее эффективными являются методики, позволяющие человеку находиться «в здесь и сейчас», т.е. все методики, направленные на придание уверенности и эмоционального равновесия. Эти подходы лучше всего планомерно применять во время подготовки к соревнованиям.

Накануне соревнований применение телесно - ориентированной психотерапии с постановкой опор, гипнотических эриксоновских техник, методик психосинтеза и НЛП, как для спортсмена, так и для всей команды, обеспечит направленность на победу, уверенность в своих действиях и эмоциональную уравновешенность, а своевременное использование в работе транзактного анализа даст спортсмену понимание своих жизненных установок и, при необходимости, возможности его коррекции.

Статья подводит некоторые итоги на основании которых автор делает следующие выводы:

- защиты спортсмена от применения противником манипулятивных психотехник (правовой, психологической и т.д.);
- применения психологической защиты спортсмена (профилактическая работа) в период подготовки к соревнованиям;
- применения психологической защиты спортсмена (профилактическая работа) непосредственно перед началом соревнования;
- системного подхода к подбору психологических защит спортсмена от воздействия на него неэкологичными манипулятивными психотехниками;
- построения долговременной планомерной работы с использованием командообразующих (групповых) и индивидуальных тренингов для спортсменов и команд;
- применения методик для выявления «сильных мест» спортсмена, на которые следует опираться при работе со спортсменом;

- применения методик для выявления «слабых мест» спортсмена, на которые должна быть направлена работа специалиста и самого спортсмена.

Список используемой литературы:

1. Бэндлер Д, Гриндер Д. «Вводный курс НЛП тренинга» (НЛП) 1978.
 2. Доука С.В. «Манипулятивные техники скрытой рекламы и маркетинга» (2012 г).
 3. Хоган Кевин Психология влияния. Техники манипулирования в бизнесе и личном общении. Вильямс. 2007
 4. Шейнов В.П. Скрытое управление человеком (Психология манипулирования. Мн.: Харвест, 2006.
 5. Щеглова Э.А. «Склонность к манипулированию и формы ее проявления в профессионально - педагогической деятельности» (специальность 19.00.13) Томск, 2009 г.
- © Ефрекина О.В.

УДК 37.015.324

Иванова И. А.

доцент кафедры классической и практической психологии
ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация
е - mail: irina914@mail.ru

Коновалова М. С.

студент факультета естественных, математических
и компьютерных наук
ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация
е - mail: ashtrayheart22@mail.ru

ДЕТСКО - РОДИТЕЛЬСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В данной работе будут описаны результаты изучения влияния детско - родительских отношений на возникновение и проявление тревожности детей старшего дошкольного возраста. Работа проводилась на базе МБДОУ ДС №31. В исследовании принимало участие 50 человек (25 детей и их родители (мамы)): 15 детей в возрасте 5 лет, из них 8 мальчиков и 7 девочек; 10 в возрасте 6 - 7 лет, из них 6 мальчиков и 4 девочки.

Ранее с помощью теста тревожности В. Амена, М. Дорки «Выбери нужное лицо», нами были выявлены жизненные ситуации, вызывающие повышенную тревожность у детей данной группы [3]. Результаты показали, что наибольшее число отрицательных выборов приходилось на ситуации, моделирующие отношения «ребенок - ребенок» и отношения «ребенок - взрослый» [там же]. В ситуациях, моделирующих отношения Ребенок - Взрослый («Ребенок и мать с младенцем», «Выговор», «Игнорирование», «Ребенок с

родителями») общий показатель в группе составил 42,5 %, среди 5 - ти летних - 40 %, 6 - 7 летних - 45 % [3].

Далее перед нами стояла задача – выявить и описать влияние детско - родительских отношений на возникновение и проявление тревожности детей данной группы. Для этого мы использовали проективный тест «Рисунок семьи», опросник для изучения взаимодействия родителей с детьми (И.М. Марковская), тест - опросник родительского отношения (ОРО) А.Я. Варга, В.В. Столина. Детям предлагалось выполнить рисунок на тему «Моя семья», а родителям было предложено ответить на вопросы выше названных методик. Анализ рисунков проводился согласно руководству А.Л. Венгера [1].

Рассмотрим результаты исследования.

В результате количественного и качественного анализа результатов проективного теста «Рисунок семьи» у 43 % детей данной группы была выявлена тревожность и у 34 % - конфликтная ситуация в семье.

Для выявления родительского отношения к детям родителям был предложен тест - опросник родительского отношения А.Я. Варга и В.В. Столина.

В результате анализа ответов, мы получили следующую картину родительского отношения к детям (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты теста - опросника
родительского отношения А.Я. Варга, В.В. Столин

Отвержение	Кооперация	Симбиоз	Авторитарная гиперсоциализация	«Маленький неудачник»
3 %	4 %	37 %	44 %	10 %

Из результатов исследования видно, что большинство семей используют неэффективные отношения с ребенком: 37 % опрошенных матерей ощущают себя с ребенком единым целым, стремятся удовлетворить все его потребности, оградить от трудностей и неприятностей жизни. Родитель постоянно ощущает тревогу за ребенка, ребенок кажется ему маленьким и беззащитным [4]. Шкала «*Авторитарная гиперсоциализация*» отражает форму и направление контроля за поведением ребенка. На основании полученных данных, мы можем предположить, что 44 % матерей данной группы требует от ребенка безоговорочного послушания и дисциплины; стараются во всем навязать ребенку свою волю, пристально следят за социальными достижениями ребенка и требует социального успеха [там же]. 10 % респондентов исследуемой группы воспринимают своего ребенка «маленьким неудачником». Согласно авторам методики для таких родителей характерно стремление инфантилизировать ребенка, приписать ему личную и социальную несостоятельность. Родитель не доверяет своему ребенку, досадует на его неуспешность и неумелость. В связи с этим он старается оградить ребенка от трудностей жизни и строго контролировать его действия [4].

Большинство матерей данной группы (70 %) принимают своего ребенка и лишь 4 % опрошенных матерей выразили стремление к сотрудничеству с ребенком и проявили, по результатам теста, заинтересованность и участие в делах своего ребенка [4]. Т.е., мы можем предположить, что в основном, матери старших дошкольников данной группы

недооценивают способности своего ребенка, не поощряют самостоятельность и инициативу ребенка, и не стараются быть с ним на равных [4].

Полученные данные мы соотнесли с результатами проективного теста «Рисунок семьи». Таким образом, были выявлены следующие закономерности: благоприятная семейная ситуация (10 % детей) соответствует отношениям кооперации (4 %); 10 % родителей считают своих детей «маленькими неудачниками» и 10 % детей испытывают чувство неполноценности в своей семье. «Авторитарная гиперсоциализация» присутствует у 44 % родителей в их отношениях с детьми, что соответствует 34 % конфликтных семей и 3 % враждебных.

Таким образом, сопоставление результатов помогло еще ярче увидеть, в чем проявляется эмоциональное неблагополучие у каждого ребенка.

Также для анализа типов взаимодействия родителей с детьми и влияния их на возникновение тревожности мы использовали методику И.М. Марковской «Опросник для изучения взаимодействия родителей с детьми».

Результаты выявленных отношений родителей к детям отражены на рисунке 1.

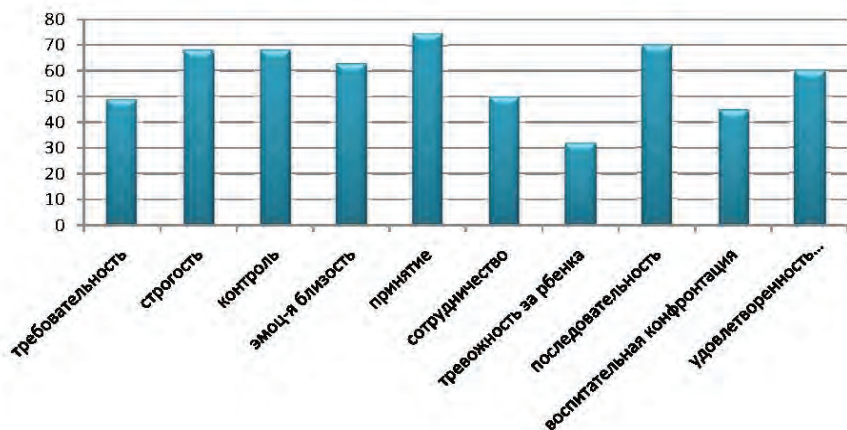


Рисунок 1 – Соотношение показателей характера взаимодействия родителей с детьми по результатам методики И.М. Марковской «Опросник для изучения взаимодействия родителей с детьми».

Из гистограммы видим, что большинство родителей данной группы принимают своих детей (75 %), последовательны в воспитательных приемах, поощрениях и наказаниях (70 %), строгие (68 %) и проявляют высокий контроль за поведением своих детей (68 %), что согласуется с результатом теста А.Я. Варга и В.В. Столина по шкале «Авторитарная гиперсоциализация».

Считают себя эмоционально близкими с детьми 63 % опрошенных родителей и удовлетворены отношениями с ребенком 60 %.

Характер взаимодействия родителей с детьми отражает шкала «сотрудничество», выявленный показатель сотрудничества – 50 %; 49 % опрошенных считают себя

достаточно требовательными к своим детям; у 45 % была выявлена воспитательная конфронтация в семье, что в свою очередь, может служить причиной невротизации ребенка и источником проявления тревожности [2].

32 % родителей данной группы выразили тревожность за своего ребенка.

На основании полученных результатов по двум методикам были выделены особенности отношений матерей данной группы к своим детям. Для них характерно: принятие ребенка, тревожность за него, эмоциональная близость, требовательность, последовательность в воспитательных приемах, отсутствие коопреации, строгость, контроль (авторитарная гиперсоциализация).

Для изучения связи между особенностями семейного воспитания и наличием тревожности у детей старшего дошкольного возраста мы использовали метод ранговой корреляции Спирмена. Значение коэффициента корреляции Спирмена $r_s = 0,37$ между тревожностью ребенка и уровнем тревожности матери за ребенка, указывает на наличие умеренной связи. Корреляционной зависимости между другими шкалами выявлено не было.

Таким образом, обобщая результаты нашего исследования можно констатировать, что детско - родительские отношения являются значимым фактором возникновения и проявления тревожности старших дошкольников.

Список использованной литературы:

1. Венгер А.Л. Психологические рисуночные тесты: Иллюстрированное руководство. – М.: ВЛАДОС - ПРЕСС, 2003. – 160 с.
2. Зверева Н.В. Клиническая психология детей и подростков: учебник для студ. учреждений высш. Проф. образования / Н.В. Зверева, Т.Г. Горячева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272с.
3. Иванова И.А., Никишина О.А. Изучение причин появления тревожности у детей дошкольного возраста // НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (28 декабря 2015 г. Челябинск). В 5 ч. Ч.5 - Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. С. 193 - 196.
4. Тест родительского отношения (А.Я.Варга, В.В.Столин) / Психологические тесты. Ред. А.А.Карелин – М., 2001, Т.2., С.144 - 152.

© И.А. Иванова, М.С. Коновалова, 2016

УДК 159.9

В.Б. СТИХАРНАЯ

студентка ПИ ЮФУ

г.Ростов - на - Дону, Российская Федерация

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ПРИ РАБОТЕ С ЛЮДЬМИ. СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ДАННОЙ ПРОБЛЕМЫ

Аннотация: В статье рассматривается понятие эмоционального выгорания, которое приобретает популярность с каждым днем, что несомненно является проблемой, особенно в педагогической деятельности. В ходе исследования были определены не только причины

возникновения, но способы предотвращения данной проблемы. Проблема является междисциплинарной. В наши дни она очень актуальна.

Ключевые понятия: эмоциональное выгорание, стагнация, классификация стадий выгорания, конструктивная оценка, стимулирование.

Sikharnaya Valeriia. Emotional burnout during the work with people. The solutions of the problem.

Annotation: This article is considered to the emotional burnout, which became popular by the day, that is the problem, particularly among the teaching. The study revealed both causes and prevention methods of this problem. The thing is the investigation is the interdisciplinary research. Nowadays it is the urgent problem.

Еще в XX веке исследователи обратили внимание на факт, что люди после нескольких лет работы приходят к стрессовому состоянию, особенно те, чья работа заключается в непосредственном контакте с клиентами. Эти люди постоянно утомлены, беспомощны и ничто им не приносит радости, а работа так тем более. Они враждебны к своей профессии, ибо они не получают никакого удовольствия, соответственно, никаких достижений и никакого карьерного роста. Стагнация. Они обращаются за помощью к психологам, но и это оказывается порой малоэффективным.

Данный феномен назвали «выгоранием» (burnout), а именно в 1974 г. американский психиатр Фрейденберг ввел данное понятие. Есть несколько вариантов перевода данного термина: «эмоциональное сгорание» или «профессиональное выгорание. Основным отличием эмоционального выгорания от депрессии является отсутствие вины и подавленности, напротив может сопровождаться агрессией и возбужденностью.

Ученые выяснили, что данное явление приносит значительные убытки как и экономической сфере, так и эмоциональному состоянию работника. Очень часто этот синдром становится причиной конфликтов в семье, а иногда даже может привести к личной драме. Особенно подвержены эмоциональному выгоранию менеджеры, преподаватели, врачи, публичные личности. Особую неприязнь вызывают люди, с которыми приходится работать – клиенты, ученики, посетители, коллеги. Такой вид выгорания даже называют «отравление людьми». Кстати, «выгоранию» в не меньшей степени подвержены и учащиеся: школьники, студенты.

Причины выгорания

Психологи утверждают, что эмоциональное выгорание — это созданное личностью средство психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на психотравмирующие воздействия. «Выгорание» — отчасти функциональный стереотип, поскольку позволяет человеку дозировать и экономно расходовать энергетические ресурсы. «Выгорание» очень часто отрицательно сказывается на исполнении профессиональной деятельности и отношениях с партнерами (под термином «партнер» понимается субъект профессиональной деятельности, в педагогической деятельности это учащиеся).

Начнем с того, что наша нервная система имеет некоторый «лимит общения», то есть за день человек может уделить полноценное внимание лишь определенному количеству людей. Если их число больше, неизбежно наступает истощение, а со временем и выгорание.

Такой же лимит существует и в отношении других психических процессов (восприятия, решения задач, внимания). Этот предел очень подвижен и зависит от тонуса нервной системы, который снижает плохое настроение, когда «блекнут краски дня», а также нерешенные проблемы, недосыпание и множество других причин.

Мы привыкли к тому, что процесс общения с людьми обоюдный, и за каждым позитивным посылом следует определенная отзывчивость: благодарность, усиление внимания, уважение. Однако клиенты и ученики далеко не всегда способны на подобную отдачу. Бывает, что усилия «вознаграждаются» только равнодушным молчанием, невниманием, враждебностью, неблагодарностью, а то и стремлением извлечь выгоду в ущерб тому, кто «отдает себя». И когда сумма таких неудач накапливается, развивается кризис самооценки и профессиональной мотивации.

Еще одна причина – отсутствие результата, который бы удовлетворял работающего. Работа с людьми часто заключается в том, что невозможно «осознать», правильно оценить. Можно работать в пол силы или стараться, но результат один и тот же: дети все равно приходят в школу, получают оценки, возвращаются домой. И трудно доказать, что вот эти конкретные старания ведут к повышению результатов, а безразличие – к снижению. Ведь показатели успеха в школьной жизни обычно временные, скоротечные, они меняются от четверти к четверти, а по окончании школы и вовсе теряют интерес.

Можно привести еще массу примеров, но особую роль играют индивидуальные особенности и способности человека. Существуют люди, которые способны выполнять длительный срок одну и ту же работу – стайеры, которые довольно – таки непрактичны, если нужно выполнить работу в кратчайшие сроки. Другие в начале трудовой деятельности активны и усердны, но быстро «выдыхаются», они очень восприимчивы, для них оценка их работы играет большую роль. Не стоит забывать и о тех, кто хорошо выполняет свою работу, но креативность у них «на нуле».

Выгорание также стоит расценивать как неправильную постановку трудовой деятельности, управления.

В настоящее время существует масса моделей, позволяющих классифицировать стадии выгорания, но мы обратились именно к классификации Б. Перлмана и Е.А. Хартмана.

Динамическая модель Б. Перлман и Е. А. Хартман представляет четыре стадии эмоционального выгорания.

1. Первая стадия — напряженность, связанная с дополнительными усилиями по адаптации к ситуационным рабочим требованиям. Такую напряженность вызывают два наиболее вероятных типа ситуаций. Первый: навыки и умения работника недостаточны, чтобы соответствовать статусно - ролевым и профессиональным требованиям. Второй: работа может не соответствовать его ожиданиям, потребностям или ценностям. Те и другие ситуации создают противоречие между субъектом и рабочим окружением, что запускает процесс эмоционального выгорания.

2. Вторая стадия сопровождается сильными ощущениями и переживаниями стресса. Многие стрессогенные ситуации могут не вызывать соответствующих переживаний, поскольку происходит конструктивное оценивание своих возможностей и осознаваемых требований рабочей ситуации. Движение от первой стадии эмоционального выгорания ко второй зависит от ресурсов личности и от статусно - ролевых и организационных переменных.

3. Третья стадия сопровождается реакциями основных трех классов (физиологические, аффективно - когнитивные, поведенческие) в индивидуальных вариациях.

4. Четвертая стадия представляет собой эмоциональное выгорание как многогранное переживание хронического психологического стресса. Будучи негативным последствием психологического стресса, переживание выгорания проявляется как физическое, эмоциональное истощение, как переживание субъективного неблагополучия — определенного физического или психологического дискомфорта. Четвертая стадия образно сопоставима с «затуханием горения» при отсутствии необходимого топлива. Существует также несколько моделей психологического выгорания.

Однофакторная модель эмоционального выгорания (Пайнс, Аронсон). Согласно ей, выгорание — это состояние физического, эмоционального и когнитивного истощения, вызванного длительным пребыванием в эмоционально перегруженных ситуациях. Истощение является главной причиной (фактором), а остальные проявления дисгармонии переживаний и поведения считают следствием. Согласно этой модели риск эмоционального выгорания угрожает не только представителям социальных профессий.

Двухфакторная модель (Д. Дирендонк, В. Шауфели, Х. Сиксма). Синдром эмоционального выгорания сводится к двухмерной конструкции, состоящей из эмоционального истощения и деперсонализации. Первый компонент, получивший название «аффективного», относится к сфере жалоб на свое здоровье, физическое самочувствие, нервное напряжение, эмоциональное истощение. Второй — деперсонализация — проявляется в изменении отношений либо к пациентам, либо к себе. Он получил название «установочного».

Трехфакторная модель (К. Маслач и С. Джексон). Синдром психического выгорания представляет собой трехмерный конструкт, включающий в себя эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию личных достижений. Эмоциональное истощение рассматривается как основная составляющая эмоционального выгорания и проявляется в сниженном эмоциональном фоне, равнодушии или эмоциональном перенасыщении.

Вторая составляющая (деперсонализация) сказывается в деформации отношений с другими людьми. В одних случаях это может быть повышение зависимости от окружающих. В других — усиление негативизма, циничность установок и чувств по отношению к реципиентам: пациентам, клиентам и т. п.

Третья составляющая эмоционального выгорания — редукция личностных достижений — может проявляться либо в тенденции негативно оценивать себя, занижать свои профессиональные достижения и успехи, негативизме по отношению к служебным достоинствам и возможностям либо в преуменьшении собственного достоинства, ограничении своих возможностей, обязанностей по отношению к другим.

Четырехфакторная модель (Firth, Mims, Iwanicki, Schwab). В четырехфакторной модели выгорания один из его элементов (эмоциональное истощение, деперсонализация или редуцированные персональные достижения) разделяется на два отдельных фактора. Например, деперсонализация, связана с работой и с реципиентами соответственно и т.д.

Процессуальные модели эмоционального выгорания рассматривают выгорание как динамический процесс, развивающийся во времени и имеющий определенные фазы или стадии (см. Стадии эмоционального выгорания). Процессуальные модели рассматривают динамику развития выгорания как процесс возрастания эмоционального истощения,

вследствие которого возникают негативные установки по отношению к субъектам профессиональной деятельности. Подверженный выгоранию специалист пытается создать эмоциональную дистанцию в отношениях с ними как способ преодолеть истощение. Параллельно развивается негативная установка по отношению к собственным профессиональным достижениям (редукция профессиональных достижений).

Эмоциональное выгорание как динамический процесс, развивающийся во времени, характеризуется нарастающей степенью выраженности его проявлений. Например, динамическая модель Б. Перлман и Е. А. Хартман описывает развитие процесса эмоционального выгорания как проявление трех основных классов реакции на организационные стрессы. Это:

- физиологические реакции, проявляющиеся в физических симптомах (физическое истощение);
- аффективно - когнитивные реакции (эмоциональное и мотивационное истощение, деморализация / деперсонализация);
- поведенческие реакции, выражающиеся в симптоматических типах преодолевающего поведения (деадаптация, дистанцирование от профессиональных обязанностей, сниженная рабочая мотивация и продуктивность).

Согласно процессуальной модели М. Буриша, развитие Синдрома эмоционального выгорания проходит ряд стадий. (Подробнее см.: Стадии эмоционального выгорания).

КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ВЫГОРАНИЕМ

Существуют методы, которые позволяют сгладить или вообще избежать выгорания – без отчуждения и конфликтов.

В первую очередь можно использовать богатый арсенал психотерапии и всевозможных психотренингов, которым владеют профессионалы - психологи и игротехники. На крупных предприятиях регулярно проводятся подобные мероприятия, по существу «игры для взрослых», которые обостряют внимание, повышают работоспособность, способствуют сближению сотрудников (у нас, впрочем, для сближения и поднятия корпоративного духа чаще ограничиваются традицией шумного застолья). Чаще всего используются ролевые игры, деловые игры, тренинг толерантности (терпимости к раздражающим факторам), ситуативный тренинг.

Обучение остается, пожалуй, самым эффективным средством избежать выгорания. Человека стимулирует и нацеливает на успех в работе даже не столько приобретение новых знаний и освоение технологий, сколько «преодоление себя». Поэтому очень важно почувствовать этот переход на новый уровень, освоение промежуточных ступеней, особенно если на память о «преодолении» остается какой-то символ: свидетельство, диплом, награда, сувенир. Обычно участие в тренингах, выездных семинарах, курсах повышения квалификации становится сильным стимулом для преодоления рутины и выгорания. Кроме того, эти мероприятия сглаживают так называемую «профессиональную деформацию личности» (когда юрист в каждом собеседнике помимо воли видит потенциального правонарушителя, психиатр – скрытого психопата, а учитель – нерадивого ученика).

Еще один стимул – конструктивная оценка. Взрослые, как и дети, нуждаются в том, чтобы их работу кто-то оценил. На предприятиях для этого используется целая технология «ассессмента» персонала. Там учитывается личностный потенциал, возможности для той

или иной деятельности, аттестуются объективные результаты труда и субъективные отзывы коллег, руководства, а главное - клиентов и учеников.

В учебных заведениях не редкость, когда руководство игнорирует отзывы учащихся о работе преподавателей. Такую ситуацию я наблюдал даже в платных заочных вузах, где обучаются взрослые люди с большим жизненным опытом. Они не пытаются повлиять на выбор преподавателей, на то, чтобы те излагали программу более доходчиво, занимались просвещением и обучением, а не одной лишь аттестацией. При том, что студенты сами и оплачивают труд этих преподавателей, равно как и труд менеджеров образовательного процесса.

Во многих учебных заведениях мира учет мнения учащихся - в порядке вещей: это важная составляющая рейтинга преподавателей. Разумеется, там учитывается и то, что требовательный педагог может снискать меньшую популярность. Поэтому в рейтинге в первую очередь отмечают справедливость, уважительное отношение к ученикам, творческий подход, способность заинтересовать аудиторию, стремление к сотрудничеству, а не противостоянию с учениками.

Здесь всё не так просто. Оценка персонала может стать средством улучшить работу и психологическое состояние людей, но может и превратиться в самоцель, когда масса усилий тратится на красивые отчеты и «показуху», а также дать почву для интриг и личных обид. Награда может стимулировать человека не улучшать свою деятельность, а «почивать на лаврах». И все - таки, обратная связь, оценка результатов работы клиентами и коллегами, считается необходимым условием для плодотворного и гармоничного труда.

Другой способ избежать выгорания – новизна. Смена деятельности, введение технических новшеств, обновление программы, перемена места жительства и работы может оказаться весьма продуктивным средством. В крупных организациях существует традиция «ротации персонала», особенно актуальная для менеджеров. Они регулярно переходят на руководство другими отделами, нередко в филиалы других городов. Это позволяет избежать стагнации.

Объединение обучения, оценки и обновления достигается на выездных мероприятиях. И короткая поездка на конференцию, публикация печатной работы могут дать большой эффект в борьбе с выгоранием.

Снизить монотонность помогает обогащение работы и создание сверхзадачи. Что такое сверхзадача, хорошо иллюстрирует притча о трех строителях, один из которых «тащил проклятую тачку», другой «зарабатывал хлеб для семьи», а третий «строил прекрасный храм».

Качественное управление организацией невозможно без распределения заданий с учетом индивидуальных склонностей работников. Одни нуждаются в строгом контроле, другие требуют большой свободы и не терпят надзора. Некоторые люди предпочитают разнообразную работу, других пугают непривычные задания.

Серьезный удар по работоспособности наносит личная обида, конфликт, фрустрация (психологическое страдание), мобинг (коллективная «травля»). Мобинг могут осуществлять коллеги, руководители и ученики. Обычно этим занимается некая «инициативная» группа. Достаточно нейтрализовать ее: убеждением, позитивным или негативным подкреплением, порой просто карательными мерами, а порой и неожиданным поощрением – и конфликт растворится.

В целом для выхода из подобных ситуаций требуются методы психологии конфликта. Очевидно, такие ситуации проще предупредить, чем исправить их последствия. Поэтому большое значение для профилактики выгорания у преподавателей имеет соблюдение психогигиены и психологической безопасности.

При общении с западными специалистами удивляет их нарочитая доброжелательность, стремление избежать конфликтов, формализация результатов и оценок. «Интересная работа! Подобраны факты, сделан их анализ. К великому сожалению, обоснованность выводов несколько недоработана, а также не соблюдены сроки сдачи проекта. Надеемся, что автора ждет несомненный успех в его дальнейшей деятельности. Всего наилучшего!» - Такой «хвалебный» отзыв, как ни странно, может означать бесповоротный отказ, «двойку».

С одной стороны, это неискренность, с другой - психогигиена. Даже получив отказ, не чувствуешь себя уязвленным и не стремишься к протесту. А вот обратный пример: «Удивительно, но сочинение написано без ошибок и по существу. Списал, наверное. Впрочем, много лишних слов, помарок, тетрадь какая - то мятая. Да и на хорошую оценку ты все равно не тянешь! Так что ставлю три балла.»

Полезно избегать скандалов, конфликтов, неопределенных обязательств (особенно выходящих за рамки должностных обязанностей), лишней ответственности. Элементом психогигиены является настрой на позитив, умение обращать внимание на 95 % плюсов, а не на 5 % минусов, неудач и ошибок. К сожалению, у учителя складывается именно такая «профессиональная деформация личности» - стремление искать огрехи, ошибки в массиве правильного текста. Это вредит как душе учителя, так и ученика. Возьмем бытовой пример: когда мы клеим обои, то от малой царапины или нестыковки узора хватаемся за сердце. Однако проходит месяц, и мы уже не можем вспомнить где был этот дефект – его никто не замечает. Виден только факт: в комнате новые обои. Точно также бывает, возьмешь густо исписанную тетрадь мальчишки: он проделал большую работу! Но ошибки, помарки, пропуски накапливаются, и в конце результат – «тройка»! Через месяц суть конкретных ошибок забывается, зато ощущение хронического неуспеха остается.

Оценивать учащихся лучше не за точность выполнения, а за сумму заслуг. Человек может наделать массу ошибок, блуждать в лабиринтах своей забывчивости и неосведомленности, однако он проделал большую работу – в ущерб прочим делам, преодолел свою занятость, поэтому «отработал» положительную оценку. Если школьник, не ответив на поставленный вопрос, получит тройку, он так и не приобретет знаний и уверенности. Лучше дать ему множество вопросов, от простого к сложному. Чтобы он нащупал «точку опоры», свой уровень компетентности, от которого можно отталкиваться и расти. И оценивать его за сумму правильных ответов. Особенно хорош этот метод для решения задач общего образования, просвещения, воспитания, а не обучения специальным навыкам.

Без соблюдения профессиональной гигиены и безопасности не создать комфортных условий для плодотворной работы. В эти условия входят как психологические параметры (включая ощущение безопасности и уюта, визуальный и акустический комфорт), так и физические параметры (воздух, удобное оборудование и одежда, здоровая пища). Плохое самочувствие, утомление может вызываться такими факторами, как облегающая одежда и обувь, нарушающие кровообращение, или спертый воздух офиса, насыщенный токсинами нагретого пластика и табачного дыма, мигающие и гудящие лампы дневного света, а также

обычный офисный «перекус» - чай со сладостями. Многие офисные работники на Западе отказываются от пирожных и кофе в пользу овощей и фруктов, мюсли и травяного чая.

Для преподавателя особую важность имеет гигиена дыхательной системы и позитивные зрительные стимулы. У нас мало кто задумывается, что причиной астматического кашля нередко становится меловая и целлюлозная пыль, где накапливаются микроскопические клещи, споры грибов и прочие аллергены. И что грязная доска, где меловые надписи размазываются полусухой тряпкой, снижают восприятие на десяток процентов. Поэтому многие школы вообще отказываются от мела, используя флوماстеры.

Наконец, для избегания эффекта «выгорания» очень важно дозировать свой труд и уметь вовремя его завершить. Многие из нас, начиная какой - то жизненный проект, создают «громадьё планов» и стремятся сделать его бесконечным. Однако нормальная «продолжительность жизни» успешных проектов – около пяти лет. Мы огорчаемся, если прекращает свое существование журнал, музыкальный или иной творческий коллектив, не задумываясь, что это именно «проект» - временное объединение людей. Которые работают ограниченный срок, стремясь получить результат, правильно его оформить и оценить. А затем – новый проект, возможно, продолжающий идею старого, но уже с другим результатом.

Преподавание – тоже в своем роде «временный проект», как для ученика, так и для учителя. Поэтому надо с самого начала знать, чем завершить деятельность, каким будет расставание.

Список использованной литературы:

1. Барабанова М.В. Изучение психологического содержания синдрома выгорания / Вестник Московского университета. Серия 14. «Психология». – М.: Издательство МГУ, 1995. – № 1. – С. 54.
2. Бодров В. А. Информационный стресс. М.: ПЕР СЭ, 2000.
3. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности: Учеб. пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2001. – 511 с.
4. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других – М.: Наука, 1996. – 154 с.
5. Водопьянова Н. Е. Исследование "психического выгорания" в управленческой деятельности // Психология; итоги и перспективы. Тезисы научно - практической конференции 28 - 31 октября 1996г / Под общ. ред. А.А.Крылова. СПб, 1996. С. 111 - 112.
6. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПб., 2005.
7. Гринберг Дж. Управление стрессом. – СПб., 2002.
8. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Кризисы профессионального становления личности // Психол. журн., 1997, № 6. - С.35 - 44.
9. Кузьмина Н.Б. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М., 1990.
10. Кузьмина Н.В. Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. - СПб., 1993.
11. Лешукова Е.Г. Синдром сгорания. Защитные механизмы. Меры профилактики // Вестник РАТЭПП. – №1. - 1995. – С.36 - 47.

© В.Б.Стихарная, 2016

Терехина А.Е., студент
ФГБОУ ВПО НГПУ им. К.Минина,
г.Нижний Новгород, Российская Федерация
Федосеева Т.Е., к. пс. н., доцент
ФГБОУ ВПО НГПУ им. К.Минина
г.Нижний Новгород, Российская Федерация

РОДИТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ К СВОЕМУ БУДУЩЕМУ

Проблема родительских установок как фактора, определяющего отношение старших подростков к созданию образа своего будущего имеет особую значимость. Сущность старшего подросткового возраста такова, что от череды сделанных в этот период выборов зависит весь дальнейший жизненный путь личности, так как именно в этот период бурно идет процесс самоопределения, постановки жизненных целей и осознание способов и условий их достижения [1, 2, 7, 8, 9]. В ходе самоопределения подросток осознает особенности своей личности, на основе чего развивается способность ставить цели будущего [6].

Понятие «прогнозирование будущего» как «осознанный мыслительный поиск и планирование», имеет корни в работах А.В.Брушлинского, Б.Ф.Ломова и Е.Н.Суркова, Л.А.Регуш, И.С.Кона, С.Л.Рубинштейна, О.Е.Байтингер и мн. др. Наличие временной перспективы будущего рассматривали как показатель зрелости личности и условие ее самореализации А.И.Федоров, Е.И.Головаха, Б.Г.Ананьев и др. Осуществимость образа будущего связывается исследователями с тем, насколько человек видит его результатом собственных достижений и активности.

Тема особой чувствительности старших подростков к планированию будущего раскрывается в трудах Б.Г.Ананьева, Л.И.Божович, И.С.Кона и др., которые указывают, что в старшем подростковом возрасте есть все предпосылки для принятия ответственности за прогнозирование своего будущего и создания жизненного плана. Ответственность как способность личности к осуществлению свободного выбора, внутренняя регуляция поведения и жизнедеятельности, умение самостоятельно мыслить, достигать результата своими силами, по мнению Л.Ф.Обуховой, Л.С.Выготского, Р.Т.Байярд, Л.А.Радзиховского и др. свойственна подросткам, но она пока носит ситуативный характер.

В качестве критериев ответственного отношения старших подростков к образу будущего мы рассматриваем содержательную наполненность образа будущего (цели, задачи), мысленное моделирование его вариантов и осознание последствий выбора; представления о средствах решения задач, связанных с будущим; свободу, самостоятельность, опору на себя при выборе вариантов будущего; внутреннюю мотивацию будущих событий, представление о будущем как о результате своих достижений, побед; наличие в целях и ценностях будущего компонентов ответственности (собственная активность, самостоятельность и т.д.) [10].

По мнению И.Кона, Д.Баумринд, А.В.Потаповой С.К.Нартовой - Бочавер и др. поведение подростков зависит от их семейных условий (стиля воспитания, наличия опеки, удовлетворения потребностей ребенка и др.) [3, 4, 11]. Цель нашего исследования - изучение влияния воспитательных установок родителей на степень проявления старшими подростками ответственности по отношению к планированию и достижению своего будущего.

Методы экспериментального исследования: "Тест смысложизненных ориентаций" Д.А.Леонтьева, анализ свободных описаний своего будущего, анкета «Насколько я ответственен за свое будущее», методика А.Адлера "Шкалирование", методика "Ценностные ориентации" М.Рокитч, "Методика определения компонентов структуры мотива" А.В.Ермолина и Е.П.Илина, тест на мотивацию достижения / избегания неудач (А.А.Реана). Для изучения воспитательных установок родителей использовались: Методика «Родительское отношение» (А.Я.Варга, В.В.Столин), Анкета "Представления родителей о будущем своих детей", Опросник "Способен ли мой ребенок быть ответственным за свое будущее". Согласно методикам первой группы в ситуации принятия решения, по данным методики на выявление компонентов структуры мотива А.В.Ермолина, Е.П.Илина, испытуемые опираются на внутренние предпочтения, а не на внешние обстоятельства. Их выбор определяет нравственный контроль, чувство долга и оценка собственных возможностей. Исследование мотивации достижений показало, что старшеклассники находятся на среднем (45 %) или высоком уровне (36 %). Страх неудач преследует 13 %, еще у 13 % мотивационный пояс не выражен. Результаты теста смысложизненных ориентаций констатируют высокую осмысленность жизни, наличие осознаваемых целей, адекватность процесса их достижения и ясность результата при высокой степени ответственности за себя и за свою жизнь. Однако, свободным описаниям своего будущего старшими подростками свойственны тревожность (43 %), обобщенное описание без конкретизации (79 %), внимание к ближним целям (86 %) при слабой осознанности более отдаленных (57 %), сомнение в роли собственных усилий при его достижении.

Ранжирование ценностей так же подтверждает наше предположение о недостаточной осознанности собственной роли в достижении будущего старшими подростками. Так, на первые места выходят здоровье, любовь, счастливая семейная жизнь, умение держать слово, твердая воля, рационализм, верные друзья, уверенность в себе, познание и материально обеспеченная жизнь. В середине и в конце списка оказываются свобода поступков и действий, активная деятельная жизнь, независимость мнений и оценок и смелость в отстаивании своего мнения.

Методика А.Адлера "Шкалирование" подтверждает предположение о недостаточности проектировочных умений у старшеклассников и преувеличенной роли взрослых в этом процессе. По данным третьей шкалы - «Принятие / списывание ответственности» - 92 % учащихся слабо осознают свою роль в жизненных событиях и всерьез считают, что если бы не обстоятельства, то их успешность была бы значительно выше. Осознание своей ответственности имеется лишь у 8 % опрошенных. По данным четвертой шкалы уверенность в своих силах с опорой на знание своих ресурсов развита лишь у 4 % респондентов. В то же время 76 % значительно преувеличивают оценку своих возможностей. 87 % опрошенных старшеклассников признают, что их успешность сильно возросла бы или уменьшилась, если бы не было влияния взрослых, причем 44 % отвечают,

что были бы гораздо успешнее, если бы не взрослые, а 42 % считают, что их успешность стала бы меньше. Независимость своих успехов от влияния взрослых отмечают 13 % .

Данные диагностики родителей с помощью методики «Родительское отношение» (А.Я.Варга, В.В.Столин) показали, что 100 % опрошенных родителей продемонстрировали низкий балл по шкале «отвержение» и «маленький неудачник», что можно интерпретировать как высокий уровень принятия своего ребенка, ощущение его состоятельности, успешности и доверие к нему. Однако, у всех опрошенных родителей высок образ социальной желательности поведения. К тому же данные по шкалам «принятие - отвержение» у 86 % родителей выражена тенденция к «симбиозу», ребенок кажется ему маленьким и беззащитным, особенно когда ребенок начинает вести себя более независимо. Это подтверждается тем, что у 65 % родителей ярко проявилась тенденция к «авторитарной гиперсоциализации». При этом, в 54 % случаев совпали высокие баллы по шкалам «авторитарная гиперсоциализация» и «симбиоз». Эти результаты позволяют нам сделать вывод о том, что большинство родителей авторитарны по отношению к старшим подросткам.

Анкетирование родителей тоже не дало однозначных результатов. С одной стороны, родители считают, что современные подростки способны самостоятельно достичь желаемых результатов и успехов в будущем (59 %), а при выборе будущей перспективы подростку необходимо опираться на себя (95 %). 68 % признали, что их ребенок, выбирая свой жизненный путь, свободен от внешнего давления, а то что большинство старших подростков способны добиться успехов в будущем не вызывает сомнения у 54 % родителей.

Однако, другая часть родительских ответов опровергает эти данные: 73 % родителей считают, что будущее подростков в большей степени зависит от государства и внешних обстоятельств, чем от их собственных усилий, 59 % ответили, что «даже если подросток при выборе жизненного пути сейчас сопротивляется влиянию взрослых, то не надо придавать этому большого значения – в последствии он сам скажет за это спасибо». Еще 54 % родителей считают, что интеллектуальные способности их детей недостаточно хорошо развиты для того, чтобы выбрать оптимальный для себя вариант будущей жизни, и, наконец, 91 % родителей уверены, что для этого их детям не хватает жизненного опыта. Таким образом, можно утверждать, что родительская тревога за будущее своих детей превышает желание дать им самостоятельность.

Изучение стратегий поведения при выборе варианта будущего у подростков, родители которых авторитарны, показало, что в 71 % случаев старшие подростки, чьи родители продемонстрировали высокие баллы по шкале «симбиоз» и «авторитарная гиперсоциализация», проявляют слабую степень ответственности за свое будущее.

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют сделать вывод о прямой зависимости степени выраженности ответственного отношения старших подростков к созданию своего образа будущего от стиля семейного воспитания и воспитательных установок родителей. Во взаимодействии с детьми подросткового возраста наиболее эффективной является диалогическая стратегия поведения, поощрение самостоятельности, помощь в прогнозировании собственных действий. В воспитательной работе с подростками необходимо создать условия для расширения сферы их самосознания и развития рефлексивных способностей. В работе с родителями также необходимо

создавать условия для осознания родительской позиции, анализа ее эффективности, освоению ненасильственных форм общения с детьми, пониманию родителями собственной жизненной стратегии.

Список использованной литературы:

1. Божович Л.И. Особенности самосознания у подростков // Вопросы психологии. 1955. №1.
2. Гинсбург М.С. Психологическое содержание личностного самоопределения // Вопросы психологии. 1994. №3.
3. Кон И.С. Психология юношеского возраста. М., 1979.
4. Либин А.В., Системная психотерапия Д. Баумринда. - СПб.: Питер, 1999.
5. Муздыбаев К. Психология ответственности – Л.: Наука, 1983.
6. Никишина О.А., Федосеева Т.Е. Роль самосознания в развитии ответственного отношения к созданию и реализации жизненных планов в старшем подростковом возрасте // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 459.
7. Психология подростка. Полное руководство / Под общей редакцией А.А.Реана – СПб.: ЕВРОЗНАК, 2003.
8. Психология современного подростка // Под ред. Д.И.Фельдштейна – М., 1987.
9. Толстых Н.Н. Жизненные планы подростков и юношей // Вопросы психологии. 1984. №3.
10. Федосеева Т.Е. Личностные детерминанты ответственного отношения старших подростков к созданию образа своего будущего: Диссертация на соискание степени канд. психол. наук. – Тамбов. 2009. - С.177 - 185.

Ресурсы сети Интернет:

11. Потапова А.В., Нартова - Бочавер С.К. Типы семейного воспитания // <http://psylist.net/pedagog/tipfemvosp.htm>

© А.Е.Терехина, Т.Е.Федосеева, 2016

УДК 1

С.В. Шавшукова

студентка

СГПИ филиал ПГНИУ

Г. Соликамск, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ

В последнее время тема эмоциональной компетентности приобретает всё большую популярность в любой сфере человеческой жизни и является актуальной. Возможно, это связано с тем, что у людей есть понимание того, что необходимо учиться управлять своими эмоциями, уметь узнавать эмоции других для более эффективного межличностного

взаимодействия. Особенно актуальна проблема развития эмоциональной компетентности в подростковом возрасте (14 - 16 лет), поскольку общение со сверстниками, а именно эмоциональное общение является ведущим видом деятельности. Для эмоциональной сферы подростков характерна большая эмоциональная возбудимость, что означает вспыльчивость, бурное проявление своих чувств, частая смена настроений, страстность. Кроме этого, зачастую у подростков возникают переживания по поводу оценки другими людьми, а так же самооценки.

В психологическую науку понятие «эмоциональная компетентность» ввёл Р.Бак в 1991 г. По его мнению, эмоциональная компетентность – это способность действовать в соответствии с внутренней средой своих чувств и желаний [1, с.36].

Воспитание является одним из главных факторов развития личности. Каждый человек является продуктом общественного и семейного воспитания. Особое внимание следует уделять семейному воспитанию, где ведущую роль играют родители, которые несут ответственность за формирование сознания и поведения подростков, за их подготовку к жизни и труду. Внутрисемейные отношения влияют на качество воспитания, на качество подготовки детей. Проблемы с воспитанием ребёнка в семье возникают очень часто.

Семья - это основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью и взаимопомощью, в которой вырабатываются совокупность норм, санкций и образцов поведения, регламентирующих взаимодействие между супругами, родителями и детьми, детей между собой.

А.Л. Венгер определяет понятие «стиль семейного воспитания» как «стиль взаимоотношений с ребёнком в семье, характеризуемый степенью контроля, заботы и опеки, теснотой эмоциональных контактов между родителями и ребенком (эмоционально теплый — эмоционально холодный), характером руководства поведением ребенка со стороны взрослых (демократический — авторитарный), количеством запретов (ограничительный — попустительский)» [2, с.338].

Таким образом, семья, во - первых, это источник эмоционального тепла и поддержки, которая очень нужна подростку. Он вступает в фазу интенсивного формирования Я - концепции, сопровождающуюся противоречивыми переживаниями, острым чувством неполноценности, неумением адекватно и конструктивно реагировать на неудачи.

Во - вторых, подросток очень нуждается и его зависимость от семьи очень велика, поскольку от родителей зависит удовлетворение значительной части потребностей подростка. В - третьих, семья помогает подростку в решении сложных жизненных проблем, содействует в формировании оценки самых разных сторон жизни. И наконец, именно семья оказывает колоссальное влияние на все сферы личности подростка, включая познавательную, поведенческую, эмоциональную. Поэтому очень важно выбрать и использовать оптимальный стиль семейного воспитания для становления личности ребёнка, его уверенности в себе и адекватной самооценки.

Экспериментально изучив особенности проявления эмоциональной компетентности в подростковом возрасте в зависимости от стиля семейного воспитания, мы пришли к следующим выводам:

Сопоставление показателей с помощью Т - критерия Стьюдента подтвердило наличие различий в проявлении показателей эмоциональной компетентности подростков в

зависимости от стиля семейного воспитания. Подростки с авторитетным стилем семейного воспитания устанавливают доверительные, теплые отношения с окружающими, внимательно относятся к эмоциональному состоянию партнёра, могут управлять и контролировать свои эмоции, могут распознать эмоции собеседника, в семье стараются быть ближе к родителям, находят общие интересы. Подростки с либеральным стилем семейного воспитания не подвержены строгой дисциплине, эмоции подростков мало заботят родителей. Для этих подростков сложно понять эмоции другого, у них существует большие сложности в общении, так называемые «помехи». При индифферентном стиле семейного воспитания, жизнь родителей переполнена собственными проблемами и стрессами, и у них нет ни времени, ни желания делиться и «вмешиваться» в чувства и переживания ребенка.

Корреляционный анализ выявил, что все показатели эмоциональной компетентности подростков взаимосвязаны между собой, и каждый из них влияет на развитие друг друга. У подростков развит рациональный канал эмпатии, то есть направленность внимания на сущность собеседника, эмоциональный канал эмпатии, интуитивный канал эмпатии, а именно приспособленность подростка к условиям среды и проникающая способность в эмпатии. Но так же у некоторых подростков имеются и сложности в установлении эмоциональных контактов, среди которых неумение управлять эмоциями, негибкость, невыразительность, незрелость эмоций и доминирование негативных эмоций.

Список использованной литературы:

1. Бак Р. Мотивация, эмоции и познание: Развитие // Международный обзор исследований эмоций в. т. Чичестер: Вайли, 1991, стр. 36;
2. «Первый Международный конгресс по социальной и гуманитарных наук». Материалы Конгресса (10 декабря 2013). Ассоциация «Восток - Запад» перспективных исследований и высшего образования ГмбХ. Вена. 2013. 338 стр.;

© С.В. Шавшукова, 2016

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОТНОШЕНИЙ «ВУЗ – РАБОТОДАТЕЛЬ»

В сфере образования в настоящее время прослеживается одна из важных и существенных тенденций – выявление взаимосвязи образовательной и профессиональной подготовки с учетом личностных предпочтений обучаемых и достижение структурно - содержательного единства всех образовательных блоков, с помощью которых можно выпускать конкурентоспособных специалистов. Университеты должны оперативно реагировать на вызовы времени и совершенствовать направления и подходы к подготовке специалистов.

Как показывает практика, главные проблемы в подготовке специалистов характеризуются следующими особенностями: отсутствие практических навыков и умений у выпускников для конкретной профессиональной деятельности с учетом квалификационного уровня; недостаточность развития навыков межличностного общения, знания иностранных языков, компьютерных технологий, основ коммерческой деятельности и недостаточно глубокие знания стратегического планирования и прогнозирования, технологии бизнеса и маркетинга [1, с.42]; чрезмерная академичность профессионального образования при отсутствии необходимой практической подготовки; недостаток учебной и учебно - методической литературы, а также низкий уровень их профессиональной составляющей в виду отсутствия практической направленности; отсутствие соответствующей материально - технической базы с учетом профиля подготовки, что не обеспечивает обучающимся получения необходимых практических навыков и др. [3,с.78]; слабая заинтересованность и отсутствие взаимодействия с предприятиями при распределении студентов на производственную и преддипломную практику, а также при написании курсовых, дипломных и научных работ. Это обусловлено тем, что предприятия в большинстве своем не принимают молодых специалистов и не дают им возможности в реальных условиях применять свои теоретические знания.

В связи с этим профессиональное образование ставит новые педагогические задачи, отражающие специфику этой сферы деятельности, которая заключается в готовности специалиста к переключению на различные сферы деятельности, умение быстро адаптироваться к востребованным обществом изменениям, что в свою очередь требует от системы нового подхода к организации профессионального образования, в результате чего целесообразно и продуктивно использовать мировой опыт, гибко модифицировать традиционные методы обучения и адаптировать современные образовательные технологии [4, с.193].

Предложим основные подходы, которые в комплексе будут способствовать развитию системы образования: - образовательные стандарты нового образца, отвечающие реалиям современного рынка; отраслевые стандарты, стажировки и практики; многоуровневая система непрерывного обучения; - изменение подходов к профессиональной подготовке

выпускников с привлечением к преподаванию практикующих специалистов, применение инновационных проектов и технологий, направленных на формирование профессиональных компетенций; - своевременное реагирование Вуза (учебного плана / процесса) на работодателя (рынок труда), регулярный и многоуровневый мониторинг заинтересованных лиц; - взаимодействие между Вузом и работодателем должно быть конструктивным, действенным, необходимым и обоюдно осознанным. В результате чего будет создана оптимальная, актуальная и современно - научная, практико - ориентированная образовательная База данных (ВУЗ - работодатель) [2, с.359]. Следовательно, чтобы база данных работала эффективно, необходимо взаимодействие всех участников преподавателей, работодателей и студентов с использованием современных Интернет - технологий соблюдая следующие рекомендации:

1) информация на сайте должна юзабилити т.е. которой легко, быстро и приятно пользоваться. Как правило, юзабилити зависит от структуры, скорости работы, дизайна и функциональных возможностей сайта;

2) необходимо определить также уровни доступности сайта: все пользователи; студенты, обучающиеся на этой специальности: вход из аудитории; выполнение домашней работы (вход через индивидуальные пороги); профессорско - преподавательский состав занимающейся подготовкой студентов этой специальности (разработка практических – семинарских занятий); представители турбизнеса (с переменным уровнем доступа, в зависимости от заключения договора по степени предоставляемой информации); сотрудники министерства экономики области и общественные организации, др.

Список использованной литературы:

1. Боголюбов В.С. Актуальные проблемы подготовки кадров с высшим образованием для сферы туризма России. / Вестник ИНЖЭКОНА серия экономика 2011. вып. 1.(44)

2. Канина Н.П., Куречка А.Г. К вопросу взаимодействия ВУЗа с работодателем / Сб. науч.тр. по мат - лам Всеросс. науч - практ. конф. с межд. участием «Качество образования в контексте национальных и глобальных проблем» - Новосибирск: Изд - во НГАСУ, 2014. – С. 358 - 360.

3. Компетентностный подход в проектировании образовательных программ: учебное пособие / сост. А.И. Чучалин, М.А. Соловьёв, Е.Н. Коростелёва, А.В.Коваленко, М.Г.Минин, Э.Н. Беломестнова, И.А. Сафьянников. – Томск: Изд - во Томского политехнического университета, 2009. – 160с.

4.Морева С.Н. Система подготовки кадров как основа профессиональной компетентности специалистов сферы сервиса и туризма. / С.Н. Морева // Социально - экономические явления, процессы. – 2011.– №12. – С. 191 - 195.

© А.Г. Куречка, 2016

УДК 371.85(467.57)

Шевалдина Ю.С., Студентка Зкурса направления подготовки
«Государственное и муниципальное управление»

ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Удовлетворительные жилищные условия являются одним из важнейших аспектов жизни человека.

Наша республика имеет самый большой объем жилищного фонда в Приволжском Федеральном округе. На конец 2012 г. суммарная площадь помещений жилищного фонда РБ составила 91580,1 тыс. м², из них 57,98 % принадлежат городскому жилищному фонду, 42,02 % - сельскому. Высок уровень благоустройства городских квартир: 91,3 % жилых помещений оборудовано водопроводом, 89,3 % - канализацией, 81 % квартир снабжены горячей водой, 96,7 % подключены к центральной системе отопления, 86,5 % оборудованы газовыми плитами и 9,9 % - напольными электрическими плитами; в сельской местности водопроводом и системой канализации оборудовано 34,8 % и 26,2 % жилых помещений соответственно, централизованный газ подведен к 83,2 % домов. [1],[2].

В январе - феврале 2013 г. объем жилищного строительства в Республике Башкортостан возрос на 28,1 % по сравнению с сопоставимым показателем 2011г., в эксплуатацию за 2 месяца введено 1865 общей площадью 185,6 тыс. км². По вводу в действие жилых домов за данный период Башкортостан занял второе место среди прочих регионов Приволжского федерального округа. В сельской местности на начало 2013 г. введено в эксплуатацию 96,2 тыс. м² жилой площади.[1], [3].

Основной объем предложения на рынке жилищного строительства формируют индивидуальные застройщики, которыми на начало 2013 г. сдано в эксплуатацию 1224 многоквартирных дома (на 4,3 % больше по сравнению с сопоставимым показателем 2012г.). Зафиксирован рост темпов строительства предприятиями и организациями республики: в первые месяцы 2013 г. построено 48,1 тыс. м² жилой площади, что в 3,7 раз превышает сопоставимые показатели предыдущего года. В то же время, доля индивидуальной застройки в общем объеме жилищного строительства Башкортостана сократилась до 74,1 %. [1], [4].

Одна из главных проблем в рассматриваемой области – своевременное осуществление капитального ремонта помещений городского жилого фонда. Количество многоквартирных домов превышает 70 тыс. единиц, из них более 41 % составляют дома, построенные 40 и более лет назад, свыше 45 % имеют износ более 30 % и нуждаются в проведении капитального ремонта. С 2008 г. на капитальный ремонт многоквартирных домов, снос аварийного жилья и модернизацию коммунальной инфраструктуры в РБ было направлено 15,4 млрд. руб. В республике наработан большой опыт сотрудничества с ГК – Фондом содействия реформированию жилищно - коммунального хозяйства, совместно с которым ведется модернизация и систематизация работы в сфере реформирования ЖКХ Башкортостана. За период 2008 - 2012 гг. в РБ реализованы адресные программы с привлечением средств Фонда, Республики, муниципальных образований и собственников жилых помещений на общую сумму 15 млрд. 374 млн. рублей, при этом средства собственников помещений составили не более 5 % . При поддержке ГК – Фонда содействия реформированию ЖКХ за последние годы в РБ реализовано 6 адресных программ капитального ремонта многоквартирных домов (1172 домов), 8 программ по переселению граждан из аварийного жилья. 256 тыс. человек улучшили жилищные условия. До 2015 года Фонд ЖКХ планирует выделить Республике Башкортостан 4 млрд. 650 млн. рублей. Кроме программ с участием Фонда, с 2010 г. выделяются бюджетные средства на республиканские программы капитального ремонта домов, на которые за 3 года направлено более 732 млн. рублей; произведен капитальный ремонт 626 многоквартирных домов (751 тыс. м²), 32 тыс. человек улучшили жилищные условия. В целях своевременного осуществления ремонтных работ в республике до 1 января 2014 года будет принята региональная программа

капитального ремонта, содержащая перечень всех многоквартирных домов, перечень работ по капитальному ремонту и сроки их проведения (на 20 лет и более). [4] [7].

Развитие малоэтажного жилищного строительства – один из эффективных путей решения жилищной проблемы в Республике Башкортостан. В январе 2011 г. запущена подпрограмма "Развитие малоэтажного строительства в Республике Башкортостан на 2011 - 2015 гг.", в основе которой лежит принцип частно - государственного партнерства, а также механизмы осуществления программы «Свой дом» (2007 - 2010 гг.). Реализация программы позволит создать новые рабочие места, привлечь инвестиции граждан и частного бизнеса в индивидуальное строительство, снизить социальную напряженность, обеспечить ввод в эксплуатацию доступного жилья.[3]. [5].

В республике действуют ипотечные программы покупки жилья. В г. Уфе ипотечным кредитованием занимаются 15 банков, предлагающие порядка 177 ипотечных программ для приобретения недвижимости на первичном и вторичном рынке. Ставки по ипотеке варьируются от 7,9 до 22,75 % годовых (в рублях), срок кредитования достигает 50 лет, минимальный первоначальный взнос – от 0 % . Тем не менее, Республика Башкортостан оказалась на 78 месте в рейтинге доступности ипотечного жилья, составленного «РИА Рейтинг» в 2013 г. Индикатором доступности выступила максимальная площадь квартиры среднего качества, которую может позволить себе семья из 2 человек со среднестатистической заработной платой для покупки в кредит по ипотечной программе (объем кредита рассчитывался исходя из срока 20 лет, первоначального взноса ~20 % от стоимости жилья). Для каждого региона кредит исчислялся по формуле, применяемой в ипотечных калькуляторах, исходя из средней по региону ипотечной ставки и равномерных ежемесячных платежей. Площадь доступной на таких условиях квартиры рассчитывалась с учетом средней стоимости квадратного метра жилой площади в регионе и суммы кредита. В Башкортостане семья из 2 человек может приобрести в ипотеку при оговоренных условиях квартиру с максимальной площадью 33,6 м² . Средняя процентная ставка по ипотечному кредиту в республике составила 13,6 % , цена 1 м² жилья - 50,3 тыс. рублей. С 2012 по 2013 г. доступность ипотечного жилья снизилась на 12,6 % , однако в 2013г. продолжился рост ипотечного кредитования в РФ (с января по апрель 2013г. выдано 224 тыс. кредитов на общую сумму более 350 млрд. рублей). В рейтинге наш регион опережают республики Калмыкия, Мордовия, Тверская, Кировская и Ростовская области.[2]. [7].

По подсчетам Госкомстата РБ, число семей, состоящих на учете в администрациях муниципальных образований в качестве нуждающихся в жилых помещениях, на конец 2012 г. составило 75593 единиц. За 2012г. 6265 семей получили жилые помещения и улучшили жилищные условия. [2].

По словам председателя Государственного комитета РБ по строительству и архитектуре Х.М. Махмудова, уровень развития стройиндустрии и промышленности строительных материалов в РБ позволяют вводить до 3 млн. м² жилых площадей в год. Однако физический износ предприятий не позволяет производить ресурсосберегающие продукты и материалы. На модернизацию предприятий и привлечение инвестиций для развития производственной базы строительного комплекса направлен ряд инвестиционных проектов 2011 - 2015 гг. на общую сумму более 20 млрд. рублей: увеличение мощностей производства цемента в г. Стерлитамаке (мощность до 2,5 млн. тонн), организация современного производства извести в г. Учалы (мощность до 200 тыс. тонн), элементов

каркасно - монолитного домостроения на ОАО «Уфимский ЖБЗ - 2» (в расчете на 50 тыс. м² жилой площади) и производства газосиликатных изделий в г. Агидель на ООО «Джуг - СТ» (мощность 250 тыс. м³), расширение производств полимерных труб в г. Уфе и г. Благовещенске (общая мощность не менее 3 тыс. км) и др.

До 1 января 2014 г. планируется обеспечить энергоэффективность и энергосбережение в 100 % многоквартирных домов республики, оснащенных коллективными приборами учета (в муниципалитетах на их долю приходится 94 - 99 % помещений жилого фонда). Данная проблема изучалась в рамках магистерской диссертации Ахмадуллина Р.Р. Под руководством Шевалдиной Е. И.[1],[6] Начата реализация проектов «умного» жилья; в 2010 г. в г. Уфе прошел форум «Эффективный дом», в рамках которого проведены 2 научно - практические конференции «Технологии проектирования и строительства энергоэффективных домов» и «Современные материалы и системы фасадов в архитектуре строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений», а также открытая выставка «Энергосберегающие, фасадные системы и материалы, приборы и оборудование». С учетом климатических условий, для нашего региона наиболее эффективными признаны энергосберегающие конструкции стен, окон, крыш, энергосберегающее освещение, системы поквартирного учета расхода воды, тепла, электроэнергии, использование низкопотенциального тепла земли. В этом же году в Уфе реализован проект теплоэнергоэффективного малоэтажного жилого дома, в котором достигнуто снижение потребления тепловой энергии ~11 % за отопительный период. Тарифообразование в ЖКХ изучалось в рамках дипломного проекта Сивакова И. Е. Под руководством Шевалдиной Е. И.[3],[6]

Список использованной литературы

1. Ахмадуллин Р.Р., Шевалдина Е.И. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сборнике: Новые информационные технологии в науке. Сборник статей международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015. С. 231 - 235.
2. Ахмадуллин Р.Р., Шевалдина Е.И. Энергосбережение в социальной сфере в сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования. Сборник статей международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015. С. 287 - 289.
3. Сиваков И.Е., Шевалдина Е.И. Основы ценообразования в ЖКХ. Экономика и социум. 2014. №2 - 4(11).С. 175 - 181.
4. Гавриленко И.Г. Совершенствование организационно - экономического обеспечения деятельности товариществ собственников жилья: Дис. ... канд. экон. наук. Уфа, 2013. 147 с.
5. Валиев Ш.З., Гавриленко И.Г. Товарищество собственников жилья: проблемы и перспективы развития. Вестник Томского государственного университета. 2011. № 350. С. 146 - 151.
6. Гавриленко И.Г. Совершенствование организационно - экономического обеспечения деятельности товариществ собственников жилья. Автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Уфимский гос. ун - т экономики и сервиса. Уфа, 2013
7. Материалы сайта «Кредитору.ру» / www.creditoru.ru/shop/yfa.html

© Шевалдина Ю.С.

ТИПОЛОГИЯ ОБЩЕСТВ

В процессе развития социологического знания сложилось множество подходов к классификации обществ. Классификации наиболее типических обществ основаны на выделении их основных параметров. Самую первую типологию обществ предложили древнегреческие мыслители Платон и Аристотель. Согласно их воззрениям все общества можно разделить по формам государственного устройства на монархии, тирании, аристократии, олигархии, демократии.

В современной социологии выделяют: тоталитарные (государство определяет все основные направления социальной жизни), демократические (население может влиять на государственные структуры) и авторитарные общества (сочетающих элементы тоталитаризма и демократии).

В рамках марксизма основой для классификации обществ является способ производства материальных благ. На этом основании выделяются шесть типов обществ:

- 1) первобытнообщинное общество, которое характеризуется примитивно - присваивающим способом производства;
- 2) азиатское общество, отличающееся особым видом коллективной собственности на землю;
- 3) рабовладельческое общество, специфической чертой которого является собственность на людей – рабов и продукты их труда;
- 4) феодальное общество, основанное на эксплуатации прикрепленных к земле крестьян;
- 5) буржуазное общество, в котором происходит переход к экономической зависимости формально свободных работников наемного труда;
- 6) коммунистическое общество, которое возникает в результате установления равного отношения всех к собственности на средства производства путем ликвидации частнособственнических отношений.

Согласно другой типологии, которая сегодня занимает ведущее место в социологии, можно выделить традиционное, индустриальное и постиндустриальное общества. Традиционное общество – это общество с аграрным укладом, малоподвижными структурами и способом социокультурной регуляции, основанным на традициях.

В основе теории индустриального общества лежит идея о том, что в результате промышленной революции происходит трансформация традиционного общества в индустриальное. Для индустриального общества характерны следующие черты:

- 1) развитая и сложная система разделения труда и профессиональной специализации;
- 2) механизация и автоматизация производства и управления;
- 3) массовое производство товаров на широкий рынок;

- 4) высокая развитость средств коммуникации и транспорта;
- 5) рост урбанизации и социальной мобильности;
- 6) увеличение доходов на душу населения и качественные сдвиги в структуре потребления;
- 7) формирование гражданского общества.

Основой трансформации индустриального общества и превращения его в постиндустриальное принято считать развитие вычислительной и информационной техники. Основными чертами информационного общества являются:

- 1) глобальный характер информации, которая прорывает государственные границы и организационные барьеры;
- 2) рост возможностей сбора, обработки, хранения, передачи информации, доступа к ней;
- 3) рост влияния информации на различные сферы деятельности;
- 4) расширение демократии, децентрализация общества.

В обществе существуют различные подходы к оценке феномена информационного общества. В информационном обществе жизнью правят интеллект, знания, высокоорганизованный труд, нет безработицы и национальных проблем, народ доволен жизнью.

Однако существуют и определенные опасения, связанные с наступлением эры информационного общества. Негативной стороной постиндустриального общества является опасность усиления социального контроля со стороны государства, правящей элиты через доступ к информации и электронным средствам массовой информации и коммуникации над людьми и обществом в целом.

Все это в совокупности составляет, по определению последователей данного подхода, дух народа, обуславливающий определенное отношение к самому себе. Таким образом, можно говорить, что в рамках цивилизационного подхода в качестве основания для классификации обществ является складывающаяся в них культура.

Подводя итог, необходимо отметить, что существует множество подходов к классификации обществ. При этом среди них не существует единственного общепризнанного. Это подчеркивает актуальность рассмотрения данного вопроса.

Список использованной литературы:

1. Бабосов Е. М. Общая социология: учебник. – М.: «ИНФРА - М, 2004. – 312 с.
2. Сорокин П. А. Социология: учебник. - М.: Директмедиа Паблишинг, 2007. - 539 с.

© Шерстобитов Эдуард Александрович, 2016 г.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Пойлов А. Н.магистрант кафедры политологии ВолГУ
г. Волгоград, Российская Федерация**Гаврилов А. Д.**студент кафедры политологии ВолГУ
г. Волгоград, Российская Федерация**Гаврилов С. Д.**магистрант кафедры политологии ВолГУ
г. Волгоград, Российская Федерация

СОДЕРЖАНИЕ, ФАКТОРЫ И СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНО - ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНТЕРЕСОВ *

Многие исследователи отводят особое место в трактовке национальных интересов государству. Национальные интересы либо отождествляются с потребностями государства и выступают, по сути, государственными интересами, либо же являются потребностями общества, но выражаемыми государством. Понимание национальных интересов как интересов нации - государства, даёт право использовать понятие «национально - государственные интересы», которые можно определить, как «интересы общества, нации и государства, выражающиеся в защите внутренней и внешней национальной безопасности, сохранении государственного суверенитета, в обеспечении стабильного экономического роста и взаимовыгодных отношений со всеми участниками политического процесса» [2, с. 10]. Содержание же национально - государственных интересов составляют формулируемые и выражаемые государством потребности общества.

Отечественные исследователи полагают, что национально - государственные интересы обуславливаются рядом как объективных, так и субъективных факторов. Так, например, В. И. Пантин отмечает, что объективность национально - государственных интересов «во многом определяется экономическим и геополитическим положением данного государства в данную эпоху, культурно - историческими традициями, необходимостью обеспечения безопасности, защиты населения от внешней агрессии и внутренних беспорядков, экологических катастроф и т.п.» [1, с. 100]. В то же время формулировка национально - государственных интересов в конкретной ситуации связана с представлениями различных групп общества. В этом проявляется двойственный характер национально - государственных интересов: с одной стороны, национально - государственные интересы объективнее частных трактовок их содержания, а с другой – они не могут быть абсолютно независимы от тех ценностей и принципов, на которые опирается политический строй, а также от политических и экономических ориентаций различных социальных групп. Следует отметить, что понятие «национально - государственный интерес» относится в большей степени к внешней политике государства. Национально - государственные интересы занимают важное место в алгоритме формирования и осуществления политики – они служат основой для принятия политических решений, а также являются концентрированным выражением целей и задач государства во внешней политике. В научной литературе выделяется множество классификаций национально - государственных интересов. Так, например, выделяют «внутренние и внешние, политические, культурные, экономические, экологические, национальной безопасности, информационные и т. д. Можно выделить интересы тактического и стратегического уровня, региональные и глобальные интересы» [3, с. 147].

Всё многообразие национально - государственных интересов нации - государства образует определённую систему. Системность национально - государственных интересов заключается в том, что «они являются органично взаимосвязанными, функционирующими по общим законам элементами сложносоставной и многоуровневой системы. Находясь в постоянном взаимодействии между собой, они обнаруживают целостность и структурную соподчиненность, которые предполагают в том числе и наличие в системе национальных интересов функциональных связей координации (согласуют различные, в том числе не совпадающие интересы в единой целостной структуре) и субординации (способствуют вычленению приоритетов, непосредственно зависящих от конкретных условий существования и развития нации)» [4].

Таким образом, можно сказать, что национально - государственные интересы представляют собой сложносоставную и многоуровневую систему, содержание которой составляют обусловленные объективными и субъективными факторами потребности общества, формулируемые и выражаемые государством.

Список использованной литературы:

1. Пантин В.И. Логика разума или логика страстей? // Полис. – 1995. - № 1. – С. 100 - 102.
2. Симонов А.В. Особенности становления и трансформации национальных интересов Соединённых Штатов Америки: автореферат дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02. – М., 2009. – 23 с.
3. Сисенбаева М.А. Особенности структурирования национальных интересов как социокультурного феномена // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7. Философия. – 2013. - № 1 (19). – С. 147 - 151.
4. Трухачёв В.В. Национальные интересы: сущность, структура, политические механизмы формирования // Современность и социологические науки. Современность и политические науки: Материалы I Всероссийской научно - практической интернет - конференции / Под общ. ред. В.В. Демидова. – Новосибирск: ЦПИ - Издательство СИБПРИНТ, 2009. URL: <http://cpsob.ru/load/16-1-0-41> (дата обращения: 24.06.2016).

Примечание:

* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 15 - 13 - 34011.

© А.Н. Пойлов, А.Д. Гаврилов, С.Д. Гаврилов, 2016

УДК 342.8

П.Н. Рыбчак, аспирант

Северо - Западного института управления – филиала Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ДЕФОРМАЦИИ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ВЫБОРА

В современных условиях развития нашей страны избирательная система выступает одним из инструментов управления ротацией политических элит. За время формирования

новой государственности избирательная система претерпевала различные изменения. Например, на региональном уровне за годы развития российской демократии население как получало достаточно широкие возможности влияния на выбор главы субъекта России, так и было лишено этого права. Безусловно, законодательное закрепление той или иной избирательной системы – это прежде всего организация способа доступа к властным должностям. Причины смены избирательных систем в истории новой России основывались на политической целесообразности, которая зависела от социально - политических условий и развития государства в целом.

Аполитичность, политическая пассивность, абсентеизм населения нашей страны в последнее десятилетие – это факт, который подтверждался как уровнем явки на выборах, так и опросами общественного мнения [2, 3]. Эти феномены получили широкое рассмотрение в работах отечественных авторов [1]. Но основным недостатком указанных работ следует отметить неразработанность вопросов изменения отношения населения к власти при различных изменениях смены электорального курса и перемен в избирательном законодательстве.

В современной политике мажоритарная, пропорциональная и смешанная являются классическими избирательными системами. Помимо них существуют «связанные» избирательные системы, где по факту учитывается два голоса – которые поданы как за партию, так и за кандидата в определенном округе (таким образом избиратель влияет на персональный состав); системы «открытых» списков; панаширование (когда есть возможность отмечать кандидатов в списках различных партий); преференциальная система или система единого передаваемого голоса, в рамках которого можно ранжировать кандидатов или партии и т.д.[5, с. 5]

Но, не смотря на различные модификации и попытки усовершенствовать избирательные системы, даже в идеале избирательная система не может обеспечить абсолютное соответствие политических предпочтений населения и официальных результатов голосования. Народ в процессе выборов «говорит» на языке избирательной системы. Но избирательная система создается правящей элитой, профессиональными политиками.

Теоретические рассуждения позволяют сделать вывод о том, что выборы по пропорциональной системе в значительной мере позитивно влияют на развитие партий, но это создает некий эффект отчуждения депутатов от избирателя. В том случае, если избиратель голосует за список, у него нет достаточно четкого понимания, кто конкретно из этой партии будет его представителем в законодательном органе власти. Но в России сложилась ситуация, когда граждане в очень малой степени связывают демократию с работой институтов (в том числе и выборов), которые должны эту демократию реализовывать.

Особенности избирательной системы в любом случае вносят искажения в выражение электоральных предпочтений населения. Деформации электорального выбора в процессе голосования можно классифицировать следующим образом:

1. Несоответствие идей. Не всегда избиратель может найти среди кандидатов (партий) представителя своих политических взглядов. Эта проблема касается не уровня политической культуры населения, а несовершенства политической коммуникации. В данном случае избирателю приходится ориентироваться между партиями, среди которых нет представителя наиболее близкой ему программы. При этом электоральный выбор

некорректно интерпретировать как приверженность избирателя идеям той партии, за которую он в итоге отдал свой голос.

2. Несоответствие субъектов. Кандидат (партия) может получить слабую поддержку не по причине непопулярности своих политических идей, а вследствие низкого личного доверия. Субъективированный политический капитал кандидата может быть существенно слабее его политической программы и снизить итоговый результат голосования. Слабость субъективированного политического капитала может заключаться в его недостаточной известности, отсутствии харизмы, компрометирующих обстоятельствах и т.д. Политики со слабым субъективированным политическим капиталом не могут мобилизовать сторонников своих идей.

3. Деформации мотиваций. На электоральный выбор избирателя решающее значение может оказать конъюнктура на выборах. Так, заградительный барьер является мощнейшим фактором, искажающим мотивацию поведения избирателей при голосовании по пропорциональной избирательной системе. Согласно документам Совета Европы, высокий заградительный барьер ущемляет права малых партий. Но значительный показатель не только лишает их шансов на прохождение в парламент, но лишает их и части избирателей. Высокий заградительный барьер мотивирует граждан ориентироваться не на те партии, которые наиболее соответствуют их политическим взглядам, но на партии, которые имеют реальные шансы на прохождение в парламент. [4, с.45]

Избирательная система в нашей стране претерпела целый ряд трансформационных изменений как на федеральном, так и на региональном уровне. Данные перемены определялись политическими решениями федерального центра, которые принимались с целью изменения «властного дизайна» и стремления наиболее «выгодными» на определенный момент способами сформировать властные элиты. Вычленение основных этапов трансформации избирательной системы на разных уровнях управления должно являться существенной задачей для политического анализа.

Список использованной литературы:

1. Беляев А.М. Избирательный процесс в современной России: тенденции, противоречия, алгоритм. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата политических наук. – М., 2013. – 25с.
2. Бушенева Ю.И. Какое дело гражданам до выборов? // Власть. – 2007. – №6. – С.23 - 27.
3. Бушенева Ю.И. Социально - политические основания российского электорального абсентеизма // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. №11(32): Научный журнал. – СПб., 2007. –С.45 - 51.
4. Гришин Н.В. Избирательная система как институт артикуляции политических интересов общества // Каспийский регион: политика, экономика культура. – 2013. – №2. – С.42 - 48.
5. Кынев А. Пропорциональная избирательная система по - российски: ограниченная конкуренция и управляемая партийность. // Российское электоральное обозрение. – 2007. – №1. – С.5 - 7.

© П.Н. Рыбчак, 2016

С.Д. Гаврилов

Магистр направления подготовки «Политология»
ФГАУ ВО Волгоградский государственный университет
г.Волгоград, Российская Федерация

И.А. Савченко

Магистр направления подготовки «Политология»
ФГАУ ВО Волгоградский государственный университет
г.Волгоград, Российская Федерация

РИСК В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ: ОПЫТ КРИТИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ *

Деятельность и жизнь государства, народа, личности реализуется в различных сферах, и в каждой из этих сфер возможно возникновение риска и действия различных негативных факторов угроз и опасностей, которые могут мешать хорошей жизни личности, общества и государства. Для того, чтобы выявить основные внутренние и внешние угрозы и риски обеспечения политической безопасности необходимо охарактеризовать и разграничить такие понятия как «угрозы» и «риски», которые позволяют выявить главные индикаторы состояния безопасности и стабильности политической системы.

Риски - это предположительно возможные опасности, в отношении которых предприняты определенные профилактические меры или действия. Чаще всего понятие «риск» понимается как гипотетическая вероятность ущерба, которая может повлечь за собой негативные последствия. У. Бек говорил о том, в современных условиях фазы развития становятся «обществом риска», а риски - это продукты той машины, которую называют принятием решений [1, с. 45]. Представления о рисках формируются в результате определенных научных и политических дискуссий, однако четкого формулирования этого понятия не сложилось по настоящее время.

Важным представляется и установление соотношения понятий угрозы, риска и опасности.

В науке существует две точки зрения на проблему соотношения данных понятий. Первая точка зрения основывается на том, что данные понятия являются тождественными, потому что они характеризуют наличие определенных деструктивных сил, которые, так или иначе, влияют на состояние безопасности. Вторая точка зрения утверждает, что есть существенные различия между этими понятиями. Данное мнение предполагает наличие определенной иерархии в разграничении терминов:

- первый уровень представлен понятием «опасности», так как опасность предполагает наличие некой субъективности и эмоциональности переживаемого момента;

- на втором уровне находится понятие угрозы, которая уже объективно сигнализирует о наличии определенной опасности, то есть представляет собой переход из возможности в действительность;

- третий уровень занимает понятие риск, и данный термин обозначает возможность или невозможность воплощения каких - либо угроз в действительность.

Состоянию риска сопутствуют три взаимосвязанных условия: наличие неопределенности, необходимость выбора альтернативы и возможность оценить вероятный исход выбираемых альтернатив. Современное общество представляет собой общество вероятностное, не строго прогнозируемое и характеризующееся высоким уровнем неопределенности. При этом риск поновому расставляет акценты в политической судьбе глобального мира. В то время, когда глобальные тенденции способствуют ограничению государственного суверенитета, мы солидаризируемся с позицией А. Бека о том, что именно государства будут вступать в союз с другими государствами против граждан, чтобы предотвратить угрозы, исходящие от граждан [2, с. 59].

Безусловно, и опасности, и угрозы, и риски - это результат уже имеющихся и формирующихся в самом обществе и межгосударственных отношениях противоречий. В целом, риск - явление, присущее человеческому обществу с древнейших времен. Во все времена человечество пыталось не просто осознать это явление как некую данность, оно пыталось оценить, застраховать и даже спрогнозировать его вероятность. В настоящее время в условиях формирования глобального «общества риска» актуализируется научно - исследовательская задача выделения характеристик современного общества, способного адекватно отвечать на вызовы и эффективно обеспечивать свою безопасность.

Список использованной литературы:

1. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. – М., - 2000. - С. 45.
2. Панкратов С.А. ГЛОБАЛЬНОЕ «ОБЩЕСТВО РИСКА» И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ / Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies. 2012. № 2 (17) [Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7. Философия. Социология и социальные технологии. 2012. № 2 (17)] С. 58 - 63.

Примечание:

* Работа выполнена в рамках исследовательского гранта РГНФ № 15 - 13 - 34011 / 16
© С.Д. Гаврилов, И.А. Савченко, 2016

УДК 328

М.П. Сиволапов

ЧОУ ВО «Омская юридическая академия»

Г.Омск, Российская Федерация

ПРОЯВЛЕНИЕ ЛИБЕРАЛИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Как самостоятельное идеологическое течение (мировоззрение) либерализм возник в конце XVII в. Благодаря трудам таких ученых, как Локк, Монтескье, Милль, Смит и др.

В основе либеральной идеологии лежит концепция о приоритете личных прав и свобод над всеми иными (обществом, государством). То есть, мы понимаем, что на первом месте стоят личные интересы, а не коллективные. При этом из всех свобод предпочтение отдается экономическим свободам (свободе предпринимательства, приоритету частной

собственности). Здесь хочется сказать, а коли ж собственность будет вся, подчеркиваю, вся, индивидуальной, то это будет явно неравенство, так как у одного гражданина будет в собственности завод, а у другого землянка или избушка. Есть же разница? Притом, один будет жить в комфорте и теплоте, а другой будет последним куском хлеба дорожить.

Основополагающими признаками либерализма являются:

- индивидуальная свобода;
- уважение и соблюдение прав человека;
- свобода частного владения и предпринимательства;
- приоритет равенства возможностей перед социальным равенством;
- правовое равенство граждан;
- договорная система образования государства (отделение государства от гражданского общества);
- разделение властей, идея свободных выборов всех институтов власти;
- невмешательство государства в частную жизнь. [3, с.9]

Однако следование классической модели либеральной идеологии привело к поляризации общества. Ничем не ограниченный либерализм в экономике и политике не обеспечивал социальной гармонии и справедливости. Свободная, ничем не ограниченная конкуренция способствовала поглощению слабых, более сильными конкурентами. Во всех секторах экономики доминировали монополии. Аналогичная ситуация складывалась и в политике. Идеи либерализма стали переживать кризис. Некоторые исследователи даже стали говорить о «закате» либеральных идей.

В результате длительных дискуссий и теоретических поисков в первой половине XX в. были пересмотрены отдельные базовые принципы классического либерализма и выработана обновленная концепция «социального либерализма» - неолиберализм. [4, с.9]

В основу программы неолибералов легли такие идеи, как:

- консенсус управляющих и управляемых;
- необходимость участия масс в политическом процессе;
- демократизация процедуры принятия политических решений (принцип «политической справедливости»);
- ограниченное государственное регулирование экономической и социальной сфер;
- государственное ограничение деятельности монополий;
- гарантии определенных (ограниченных) социальных прав (права на труд, на образование, на пособие в старости и др.).

Но это все общие фразы, которые содержатся в любом учебнике теории государства и права или политологии. Все же интересно перейти к практическому применению идей либерализма в России.

Либерализм есть великая утопия. Как система он никогда и нигде не существовал и в принципе существовать не мог. Вне социума человек не существует. Социум же всегда накладывает определенные ограничители. Начало социума - это введение первых табу. Исторически запрет на инцест как акт введения первого табу рождает социум. Либерализм провозглашает другую программу, прямо противоположную, - программу дестабилизации. Свобода всегда имеет сослагательное наклонение. Она предполагает вопросы: «Свобода от чего?», «Свобода по отношению к чему?»).

Сам по себе свобода вне контекста этих вопросов абсурдна. Свобода, взятая в качестве чистой идеи - как это было блестяще показано в «Бунтующем человеке» А. Камю - ведет к самоуничтожению человечества. Либерализм исторически развивался как идеология снятия социальных скреп - религии, государства, народа, в перспективе - семьи. Мать и отец - это такие же ограничители в отношении свободы индивидуума, как и государство.

Либерализм несет идею отрицания. Какой - то позитивной программы в нем не заложено. Это идея, которая ставит минус. Исторически либерализм мог существовать, только смешиваясь с другими идеологиями. Известны политические варианты смещения его и с социализмом, и с консерватизмом. Генезис либерализма заключался в разводе его с иными позитивными идеологиями. Первоначально произошел развод с национальными учениями, затем - с социальными.

Неолиберализм имеет свою историю и географию. Начавшись с экспериментов на уровне отдельных городов (Нью - Йорк) и стран (Чили, Великобритания, США), неолиберализм переместился на уровень международных финансовых институтов, которые и стали агентами его глобальной экспансии. [2, с.9]

Специфической формой неолиберализации стран третьего мира и бывшего социалистического лагеря стала серия радикальных реформ, известных под общим названием «шоковой терапии» (Наоми Кляйн утверждает, что неолиберализму в принципе присущи «шоковые» методы, предотвращающие возможность сопротивления).

Россия занимает в этой истории особое место: ее собственные реформы начала 1990 - х годов были самым масштабным в мире случаем применения «шоковой терапии».

Сегодня мы наблюдаем развод либерализма с демократией, понимаемой классически как народовластие. Итак, либерализм как чистая модель никогда не существовал. Но для чего тогда нужно было это либеральное прикрытие? Либерализм всегда находился в парадоксальном сочетании. Свобода одних предполагала несвободу и эксплуатацию других. Вне этой дихотомии мы нигде либеральную практику не обнаруживаем. Столкновение меньшинства с большинством составляло социальную парадигму утверждения либерального концепта. Краткий исторический экскурс подтверждает эмпирически данный тезис. Античный мир: греки выдвигают идею свободы. Но именно в эллинском мире процветает рабовладение. Раб, как известно, не считался эллинами человеком. По Аристотелю, это живое орудие, выючное животное. Свобода, таким образом, предназначалась не для всех. Во всяком случае, на рабов она не распространялась. В Средние века рабство не исчезает. Самые процветающие, свободные торговые фактории - Генуэзская и Венецианская.

Либерализм - это фашизм сегодня были ведущими центрами рабовладения и работорговли. Торговля венецианцев рабами осуществлялась по всему Средиземноморью. Как это сочеталось - городские свободы и торговля рабами? Понятие «человек» опять - таки относилось не ко всем. Не будучи гражданином Венеции, раб не являлся и человеком. Новое время характеризуется развитием идеи политических свобод. Но одновременно происходит становление системы мирового колониализма. Всего за период колониальной экспансии более 80 миллионов рабов было вывезено из Африки. Показательно, что среди рабовладельцев фигурировали многие теоретики либерализма. Владельцами рабовладельческих плантаций являлись, в частности, отцы - основатели США: президенты Вашингтон, Джефферсон, Мэдисон. Ценность свободы удивительным образом сочеталась в их представлении с обыденностью несвободы. Понятие «человек» носило по - прежнему избирательный характер. Те же основания имел парадокс российских либералов - крепостников. Только в XIX в. вводится запрет в Европе, а потом и в США, на рабовладение. Но именно в это время в процессе становления колониальной системы колонизаторы научились использовать механизмы эксплуатации через косвенное принуждение. Прямое физическое рабство заменяется рабством экономическим. Свобода одних - владельцев ресурсов - по - прежнему сочетается с несвободой других, являющихся теперь формально свободными. В свете сказанного понятной становится природа сочетания либеральной тусовки 1990 - х гг. с резкой социальной деградацией большинства

российского населения. В этом, собственно, и состоял смысл реализации либерального концепта: ограбление большинства («быдла») в пользу группы свободных индивидуумов. Свобода этой группировки новых хозяев жизни выстраивалась на несвободе остального населения. Иначе, при последовательном движении по либеральным лекалам, и быть не могло. Резюмирую: сегодня либерализм - это вариант неокOLONиализма, это механизм не силового экономического рабства. Не случайно на вопрос о том, почему только на Западе сумел прижиться либерализм, докладчик дает ответ, напоминающий формулу «дикость - варварство - цивилизация». Не доросли, видите ли, до цивилизации восточные народы. Я полагаю иначе: там, где нет колоний, либерализм не реализуется. Поэтому фашизм и либерализм - это явления родственные. Они отражают два исторически проявляемых варианта западной экспансии в мире. В свое время был решительно осужден один из этих вариантов - фашизм. Настало время поставить вопрос о либерализме как явлении, родственном по отношению к фашистской идеологии. [5, с.9]

Вообще, в России, по мнению многих ученых, в чем я их и поддерживаю, было два прихода либералов к власти, во времена Февральской революции 1917 года, когда в стране было двоевластие, либеральным крылом власти являлось Временное Правительство. Притом реформы, которые оно осуществляло, были явно не патриотическими. Разложение армии и флота, мародерство в Петрограде и других городах и многое другое. Очень показательно можно продемонстрировать либеральные идеи на практике. Ну и не могу упомянуть 90 - е годы, когда правила «Семибанкирщина», в которую входили рукопожатные господа (к этому термину мы вернемся), а именно Борис Березовский, Михаил Ходорковский, Михаил Фридман, Пётр Авен, Владимир Гусинский, Владимир Потанин, Александр Смоленский, Владимир Виноградов, Виталий Малкин. Однако «шоковая терапия» под давлением международных финансовых институтов - далеко не единственный сценарий неолиберализации стран за пределами капиталистического ядра. Неолиберальные реформы могут проводиться по инициативе местных властей и сосуществовать с альтернативными политическими и идеологическими проектами: консервативными, традиционалистскими, националистическими.

Мало того, что либерализм в 90 - е привел к полному разложению общества, так он еще и привел к распаду великого государства, так же, как и в начале века. Получается, что из - за рукопожатных господ, мы не только потеряли здравомыслящее общество, но и потеряли огромную территорию, почти 1 / 3 за два прихода либералов к власти.

А теперь хочется обратить Ваше внимание на термин «рукопожатность». В либеральной среде россиян, особенно среди евреев, приняты всякие градации жестов мануальной близости: насколько я понимаю, «рукоподаваемыми» они называют тех, кому готовы подать руку, а «рукопожатными» (или «рукопожатными») называют тех, кому готовы ещё и пожать руку. Но чуть ты вышел за рамки рукопожатного круга - а он узкий! - ты не человек. Ты быдло, колорад, ватник, раб, запутинец, житель Этой Проклятой Страны.

Хочется сразу обратить внимание на цитаты российских либералов о России. Как они поливают грязью все то, что русских народ добывал веками, что строили наши отцы и деды, что залило кровью наших предков...

Страна не такова, чтобы ей соответствовать! Ее надо тащить за собой, дуру толстокожую, косную! Вот сейчас, может, руководство пытается соответствовать, быть таким же тупым, как народ, таким же отсталым, как народ. *(Татьяна Толстая)*

В этой стране пасутся козы с выщипанными боками, вдоль заборов робко пробираются шелудивые жители, а на перекрестках стоят свирепые городовые. Сыщики нюхают воздух и подозревают самих себя. В этой стране, в полицейском участке, за столом, закапанным чернилами, густо храпит дежурный бульдог. В этой стране было двенадцать миллионов

заклоченных, и у каждого был свой доносчик, следовательно, в ней проживало двенадцать миллионов предателей. Я никогда не был патриотом. В своей стране я чувствовал себя ссыльнопоселенцем. Я привык стыдиться этой родины, где каждый день - унижение, каждая встреча - как пощечина, где всё - пейзаж и люди - оскорбляет взор. *(Борис Хазанов)*

Я не люблю родину (Родину) давно и убежденно. *(Ксения Ларина, журналистка «Эхо Москвы»)*

Родиться в России. Это большое несчастье. Это наказание, сродни уголовному. Это заключение - вплоть до пожизненного. В этом смысле мне непонятно, как можно гордиться тем, что ты здесь рожден, или быть от этого счастливым. Это можно принять, с этим можно примириться, но гордость или счастье по этому поводу кажутся мне, по меньшей мере, странными. Точно так же может гордиться местом своего рождения тот, кто появился на свет в тюрьме или колонии от родителей - заключенных. Мысль эта в последнее время не дает мне покоя. Но, удивительным образом, если принять это как данность (то, что в России рождаются те, кто к ней приговорен), всё встаёт на свои места! Главное - ты перестаёшь испытывать иллюзии. *(Марина Королёва)* [1, с.9]

Самое страшное, что эти господа поливают грязью не только власть, не только Россию, как государство, они поливают весь многонациональный народ Российской Федерации. Мне обидно даже не за это, а обидно за то, что они сами представители этого народа, за то, что их деды воевали за это «прогнившее государство Рашку». Мне обидно за то, что они называют себя интеллигенцией, а всех остальных быдлом, притом «быдлом» являются на данный момент 85 % всего народа России.

Наверное, для каждого человека в нашей стране понятно то, что либерал - это человек, который ставит личный амбиции над обществом и государством. Это обиженные жизнью и природой люди, которые всего лишь хотят самоутвердиться в обществе и не более того.

Свою работу хотелось бы закончить на злобу дня словами Петра Аркадьевича Столыпина: «На очереди главная наша задача - укрепить низы. В них вся сила страны. Их более 100 миллионов и будут здоровы и крепки корни у государства, поверьте - и слова Русского Правительства совсем иначе зазвучат перед Европой и перед целым миром... Дружная, общая, основанная на взаимном доверии работа - вот девиз для нас всех, Русских. Дайте государству 20 лет покоя, внутреннего и внешнего, и вы не узнаете нынешней России». Как отметил Столыпин «нужно работать с низами, нужно работать с этим «быдлом», только тогда будет укрепляться и Россия и наше общество. Нельзя бездумно копировать западные ценности, Россия - это не Европа и не Азия. Это настоящая цивилизация со своими ценностями, моральными нормами и традициями, это проявляется как в культурной жизни общества, так и в экономике и политике.

Список использованной литературы:

1. FAQ: Особенности либерализма в России // <https://postnauka.ru/faq/33822>
2. Либералы в современной России // <http://politcom.ru/2721.html>
3. Либерализм в России // <https://ru.wikipedia.org>
4. Либерализм и неолиберализм // <http://studopedia.org/6-119613.html>
5. Либерализм: теория, состояние, прогноз // http://rusrand.ru/files/13/07/26/130726030511_Blok.pdf#4

© М.П. Сиволапов, 2016

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

СОЗДАНИЕ КАРТ КОННОГО ТУРИЗМА

Получение качественного образования невозможно без освоения современных геоинформационных технологий. Образование базируется на знаниях, способствующих формированию интегрированного информационного пространства поддержки междисциплинарных исследований, связанных с пространственными данными[4,с.182; 7,с.27]. Профессиональное становление обучающегося начинается с выполнения курсовых работ и завершается выполнением выпускных квалификационных работ. Одним из факторов, обеспечивающих подготовленность к профессиональной деятельности в области информационных и геоинформационных технологий является научно - исследовательская работа студентов, формирующая как профессиональные, так и общекультурные компетенции[5,с.55; 6,с.58; 8,с.39]. Одним из направлений научной деятельности кафедры геодезии, картографии и геоинформатики Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева является разработка туристских карт и путеводителей[3,с.32; 9,с.128].

В последнее время люди в мире предпочитают активный отдых приносящий пользу здоровью и удовлетворяющий их познавательные интересы. Конный туризм способен удовлетворить эту потребность, так как он может сочетать в себе элементы сразу нескольких видов. Конный туризм является эффективным средством для всестороннего развития личности, знакомством с жизнью, историей, культурой посещаемых территорий, видом отдыха, характеризующимся свободным выбором формы собственной активности всех социально - демографических групп населения Российской Федерации. Актуальность темы обусловлена во - первых тем, что туризм стал неотъемлемой частью жизни современного человека; во - вторых, конный туризм как один из видов туризма становится все популярнее среди любителей активного отдыха, но для развития этого вида туризма необходимо увеличивать, как количество конных туров, так и туристических компаний, которые могут организовать прохождение по ним; в - третьих, конный туризм это не только возможность провести время активным образом, но и возможность понять, изучить культуру этносов и специфические черты той или иной территории.

В России первый плановый конный маршрут был проложен в 1971 г. Алтайским краевым советом к Каракольским озерам, была основана турбаза «Катунь». Подобные маршруты действуют в различных частях России, на данный момент российскому конному туризму уже более сорока лет. Материальная база конного туризма растет и с 1975 г. действуют конные маршруты с туристской базой «Арский камень» в Башкирии, с 1976 г. в Адыгее, в Карачаево - Черкесии, на Южном Урале. Более длительные по времени поездки организуются по Золотому Кольцу, к Селигеру, в окрестностях Санкт - Петербурга, Пскова, в Приморье[1]. На сегодняшний день многодневные конные туры организуются в 24 субъектах РФ. В остальных субъектах конные маршруты, рассчитанные на несколько дней, как правило, не проводятся, организуются многочасовые конные прогулки. Количество

маршрутов постоянно растет. Проводятся спортивные походы и соревнования по конному туризму[2]. В современной России конный туризм становится все популярнее. Этот вид туризма развивается в регионах России, где население традиционно разводит лошадей: Алтай, Башкортостан, Бурятия, Адыгея, Карачаево - Черкесия, Чувашия, Марий - Эл, Центральная России, Сибирь.

В ходе исследовательской деятельности было изучено несколько программных средств, построены несколько маршрутов на территории республик Адыгея, Башкортостан, Алтай. Для создания карт возможно использование таких программных средств, как ГИС - пакет ArcGIS for Desktop 10.0, графический редактор CorelDRAW x7. ГИС - пакет ArcGIS for Desktop 10.0 использовался на первом этапе построения карт, в программе создавалась географическая основа. Для этого были применены стандартные векторные слои и цифровая модель рельефа SRTM. После добавления слоев установлена проекция для территории прохождения маршрута, далее она была вырезана с помощью имеющихся в Spatial Analyst инструментов. С целью получения основы в соответствии с минимальным и максимальным значениями высот определялась шкала и ее цветовое оформление. С помощью еще одного инструмента в Spatial Analyst к полученному слою для наглядности и выразительности рельефа была добавлена отмывка. Она была наложена на первоначальный слой с прозрачностью 80 % . На полученную основу добавлена информация о размещении населенных пунктов, путях сообщения, гидрографических объектах. После чего карта из ArcGis в формате PDF была экспортирована и открыта в графическом редакторе CorelDRAW x7. (см.рис.1)

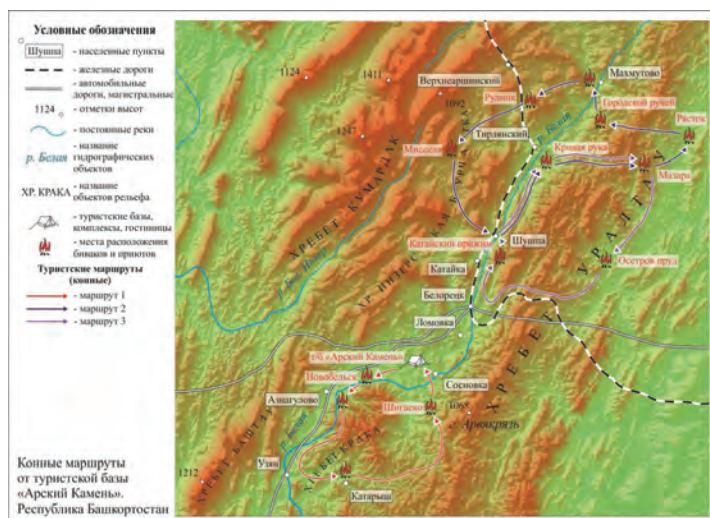


Рисунок 1. Карта конного туризма на территорию Республики Башкортостан.

Список используемой литературы:

1. Конный туризм: географическая энциклопедия [Электронный ресурс] Официальный сайт – Режим доступа: <http://www.dic.academic.ru> – Загл. с экрана.

2. Чиждова О. Конференция «Развитие конного туризма в России» / Клан клуба АТО [Электронный ресурс], 2008. - Режим доступа: <http://clubato.su/> "><http://clubato.su>.

3. Жулина М. А. , Карасев А. С., Манухов. В. Ф. Использование информационных технологий в процессе разработки и реализации туристского продукта /// Геодезия и картография. – 2013. – № 2. – С. 32 - 36.

4. Манухов В. Ф., Варфоломеев А. Ф., Манухова В. Ф. О геоинформационной поддержке междисциплинарных исследований // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2014. – №54. – С.182 – 184.

5. Манухов В. Ф., Ивлиева Н. Г., Примаченко Е. И. Учебно - научно - инновационный комплекс как фактор повышения качества подготовки специалиста // Геодезия и картография. – 2007. – № 11. – С. 55–59.

6. Манухов В. Ф., Ивлиева Н. Г., Тюряхин А. С. Непрерывное образование применительно к картографо - геодезической специальности // Геодезия и картография. – 2009. – № 8. – С. 58–63.

7. Манухов В. Ф., Кислякова Н. А., Варфоломеев А. Ф. Информационные технологии в аэрокосмической подготовке выпускников - картографов // Педагогическая информатика. – 2013. – №2. – С.27–33.

8. Манухов В. Ф., Щевелева Г.М. Формирование компетенций в профессиональном образовании картографо - геоинформационного направления // Интеграция образования. – 2014. – № 3. – С. 39–45.

9. Примаченко Е. И., Ивлиева Н. Г., Калашникова Л.Г., Манухов В. Ф. Разработка содержания и оформления «Карты достопримечательных мест Республики Мордовия» // Картография - туризму. Мат - лы науч. - практической конф.. Отв. редактор: Ю.А.Артемьев.– 2008. – С.128 – 132.

© А.Э. Гасинюков 2016

УДК:551(510.53:590.21:510.4)

Каримов К.А.

д.ф. - м.н., профессор

Жунушова Г.Ш.

м.н.с.

Институт физико - технических проблем и материаловедения

Национальной академии наук Кыргызской Республики

г. Бишкек, Кыргызская Республика

СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ И ВАРИАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ТРОПОСФЕРЕ

Аннотация

В работе рассмотрена связь вариаций солнечной активности в 19 - 23 солнечных циклах и многолетних изменений температурного режима атмосферы над горными районами Кыргызстана.

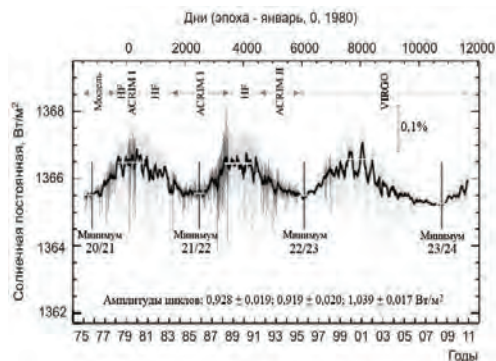
Ключевые слова

Температурный режим, солнечная активность, высокогорные районы, горные районы Кыргызстана, тропосфера.

В настоящее время собрана весомая база данных инструментальных наблюдений за солнечной активностью, температурой воздуха, малыми газовыми составляющими.

В работе рассмотрены вариации температурного режима над Кыргызстаном с 1954 по 2008 годы, которые охватывают 5 полных циклов солнечной активности с 19 - го по 23 - ий по горным районам Кыргызстана по данным метеостанций (МС) Кыргызгидромета на фоне тенденций изменения солнечной активности и глобальной температуры. Приводится обзор механизмов солнечно - земных связей, которые, по мнению авторов, имеют место быть в Кыргызстане.

Солнечная цикличность состоит из эпох «повышенной» и «пониженной» солнечной активности (СА) примерно по 5 солнечных циклов (СЦ), разделённых периодами перестройки условий зарождения магнитных полей (~1.5 СЦ) [1]. Среди достоверных СЦ единственная достоверная эпоха «повышенной» СА включает 5 СЦ (18–22), ставших самыми высокими по числам Вольфа и вспышечной активности среди достоверных СЦ [2].



**Рис.1. Спутниковые измерения солнечной постоянной
(Данные сайта мирового радиационного центра –
World Radiation Center – Швейцария)**

В 23 - м цикле, по сравнению с 22 - м СЦ, среднее за цикл значение солнечной постоянной уменьшилось на $\sim 0,15$ Вт / м² (рис.1). В минимуме между циклами 23 / 24 солнечная постоянная снизилась относительно минимумов между циклами 22 / 23 и 21 / 22 на $\sim 0,23$ и $\sim 0,30$ Вт / м². По сравнению с нынешним уровнем минимальная оценка снижения солнечной постоянной составляет 0,4 %. Это вполне достаточно для снижения средней глобальной температуры на $0,5\text{—}0,6$ °C [3].

В глобальном масштабе темпы температурные аномалии составили за 1998 - 2012 гг.: $0,05$ [от $-0,05$ до $+0,15$]°C за десятилетие. Это меньше, чем тренд с 1951 г. (1951 - 2012 гг.: $0,12$ [$0,08$ - $0,14$]°C за десятилетие) [4].

Особенности в термическом режиме Северного и Южного полушария (рис.2) обусловлены неравномерностью поступления солнечной радиации в северном и южном полушариях и кумулятивным влиянием океана.

В настоящее время нет полной ясности о механизмах влияния солнечной радиации на изменчивость циркуляционных процессов, несмотря на то, что это влияние очевидно [5].

Эффект противофазного изменения приходящей в экваториальную область и полярные районы солнечной радиации может проявляться в циркуляционных процессах в атмосфере, например, в качестве механизма, участвующего в регулировании интенсивности меридионального переноса воздушных масс и, соответственно, в перераспределения тепла [6].

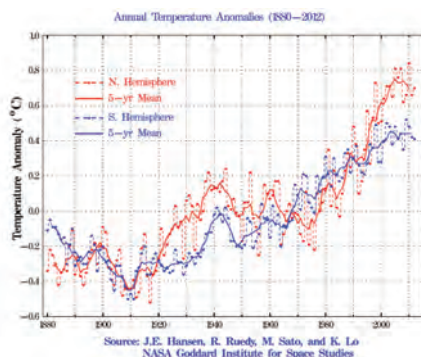


Рис.2. Вариации аномалий глобальной температуры воздуха в северном и южном полушариях в 1880 - 2012 гг.

По оценкам Е.А. Жадина в зимний период вклад контраста температуры материков и океанов в стационарные планетарные волны, проникающих из тропосферы в стратосферу, сравним с вкладом орографических источников (гор). Интерференция сильно зависит от разности фаз географического расположения максимумов источников: постоянного во времени орографического источника и изменяющегося от года к году термического источника. Гравитационные волны, возникающие над горными хребтами, могут распространяться высоко в тропосферу, и даже в стратосферу. Такие волны передают часть энергии потока ветра в высокие слои атмосферы, и вместе с тем, тормозят этот поток. В то же время, по данным Л.Р.Ракиповой, прирост кинетической энергии в ионосфере в периоды повышенной солнечной активности могут углубить существующий тропосферный циклон в данном районе, где в верхних слоях произошло нагревание (порядка 5°C) на 5 мб. Усиление солнечной активности приводит к увеличению вертикального коэффициента перемешивания [7].

Г.А.Жеребцовым предложен физический механизм связи солнечной радиации с термодинамическими параметрами атмосферы через изменение параметров, управляющих балансом потоков энергии, поступающих в земную атмосферу и уходящих в космос. В регулировании этого потока ключевая роль принадлежит облачности и малым газовым составляющим [8]. Согласно данной модели отклик зависит от высоты в атмосфере, и более

выражен в зимний период, когда мал коротковолновый поток. Данные о региональных особенностях термического режима атмосферы над Кыргызстаном согласуются с этими выводами [9,10], однако наличие облачности и малых газовых составляющих в условиях гор в большей степени зависит от циркуляции.

Региональные особенности термического режима в значительной степени связаны с высотой местности и орографическими условиями. МС Бишкек расположена на уровне 760м над у.м. в Чуйской долине, открытой для западных и северо - западных воздушных масс, в настоящее время в черте города Бишкек. МС Чолпон - Ата (1640м над у.м.) – в закрытой Иссык - Кульской котловине на берегу глубоководного незамерзающего озера Иссык - Куль. МС Тянь - Шань – самый высокогорный пункт наблюдений в Кыргызстане находится на уровне 3700 м над у.м. в непосредственной близости от ледников. Таким образом, на формирование температурного режима оказывают доминирующее влияние различные факторы: урбанизация и общая циркуляция, наличие глубоководного водоема и замкнутость рельефа, общая циркуляция, близость к свободной атмосфере и наличие ледников.

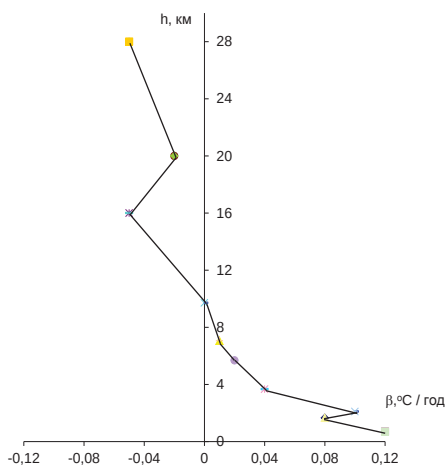


Рис.3 Высотная зависимость скорости потепления β °C / год за холодные полугодия 1984 - 2004 г.

На рис.3 представлены данные о скорости потепления в различных высотных зонах Кыргызстана по данным Кыргызгидромета: до уровня 3700 м над уровнем моря – по данным метеостанций. Выше данного уровня – по данным аэрологической станции Бишкек (1984 - 1990, 1997 гг.). За отдельные периоды ввиду отсутствия зондирования атмосферы на АС Бишкек высотные данные были интерполированы по данным АС Алма - Ата с учетом синоптической ситуации. Для этого были использованы фактические синоптические карты: приземные, кольцевые и абсолютной топографии на высотах изобарических поверхностей 850 мб, 700 мб, 500 мб и 300 мб.

Таким образом, в горных регионах Кыргызстана потепление в тропосфере в 23 - м солнечном цикле с высотой сменяется похолоданием в нижней стратосфере. В высокогорной зоне Кыргызстана связь солнечно - земных параметров более тесная [10]. Высокая прозрачность атмосферы и циркуляция способствуют меньшему ослаблению полного потока приходящей радиации. Наличие снежного и ледникового покрова увеличивает альбедо подстилающей поверхности большую часть года.

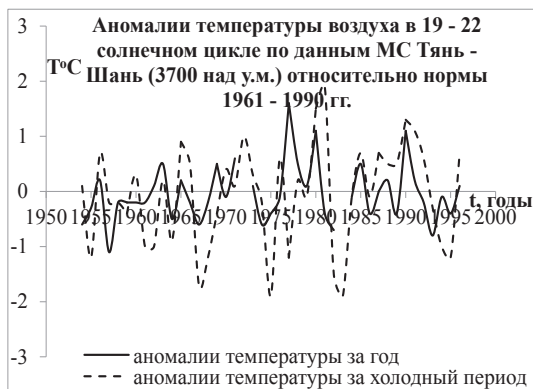


Рис.4. Временная изменчивость аномалий температур в высокогорной части Кыргызстана в 19 - 22 циклах СА.

На рис.4 представлены данные по МС Тянь - Шань до 1996 года. В настоящее время стало очевидно, что ранее заявленные результаты по данному пункту с 1997 - 98 гг. необходимо пересмотреть, в связи с выявленными неточностями методического плана в наблюдаемых данных, обусловленных переходом от мануальных средств наблюдений к автоматическим.

Заключение

В горных районах Кыргызстана характер изменчивости термического режима весьма неоднороден. Влияние интегрального потока радиации, особенно в высокогорной части, обуславливает сложность механизмов солнечно - земных связей. Отмечается значительная изменчивость в пространственно - временных масштабах доминирующих факторов, определяющих погодные и климатические условия, соответственно, и характер доминирующих процессов, протекающих в тропосфере.

Список использованной литературы:

1. Ишков В.Н. Труды XVII Пулковской конф. // «Солнечная и солнечно - земная физика – 2013», СПб, ГАО РАН, 2013, с. 111 - 115.
2. Ишков В.Н. Солнце в 24 цикле СА: вспышечная активность, ход и прогноз развития. [http:// www.kosmofizika.ru / abmn / forecast.htm](http://www.kosmofizika.ru/abmn/forecast.htm)
3. [http:// www.rus - stat.ru / stat / 1061998 _3.pdf](http://www.rus-stat.ru/stat/1061998_3.pdf)
4. [http:// www.ipcc.ch / home _ languages _ main _ russian.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_russian.shtml)

5. Фёдоров В.М., Кононова Н.К. Солнечная радиация, приходящая на верхнюю границу атмосферы, и изменчивость циркуляционных процессов в Северном полушарии // Труды ГГО. 2015. Вып. 576. С. 183—200.

6. <http://www.solar-climate.com/pd/SHIROT2015.pdf>

7. Гирс А.А. Основы долгосрочных прогнозов погоды. – ГИМИЗ, Л.1960г. С.560.

8. Жеребцов Г.А., Коваленко В.А. Влияние солнечной активности на погодно - климатические характеристики тропосферы // Солнечно - земная физика. Вып. 21 (2012). Стр.98 - 106.

9. Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. Многолетние региональные изменения температурно - ветрового режима в тропостратосфере // Вестник КГУСТА. Бишкек, 2007. № 2 (16), стр. 136 - 141.

10. Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. Характеристики нижней атмосферы над Кыргызстаном и их связь с солнечной активностью – Бишкек, 2011. С.160.

© К.А.Каримов, Г.Ш. Жунушова, 2016.

УДК:551(510.53:590.21:510.4)

Каримов К.А.

д.ф. - м.н., профессор

Жунушова Г.Ш.

м.н.с.

Институт физико - технических проблем и материаловедения
Национальной академии наук Кыргызской Республики
г. Бишкек, Кыргызская Республика

СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ, МАЛЫЕ ГАЗОВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ И ВАРИАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В НИЖНЕЙ ТРОПОСФЕРЕ

Аннотация

В работе рассмотрена связь вариаций солнечной активности в 19 - 23 солнечных циклах и многолетних изменений температурного режима атмосферы над горными районами Кыргызстана.

Ключевые слова

Температурный режим, солнечная активность, солнечный цикл, высокогорные районы, горные районы Кыргызстана, нижняя тропосфера, приземная атмосфера, климатообразующие факторы, солнечно - земные связи.

Со снижением интегрального потока солнечной радиации, приходящей к Земле уменьшается соответственно и поглощаемая доля энергии солнечной постоянной [1]. Собственная тепловая энергия, излучаемая Землей в Космос, не компенсировала снижение образовавшийся дефицит поступающей солнечной энергии. Земля в прежних высоких объемах продолжает излучать тепло в Космос.

Благодаря термической инерции океана, его большей по сравнению с атмосферой теплоемкостью (примерно в 1000 раз), – приземная температура воздуха не понизилась синхронно с солнечной активностью. Солнечная энергия как внешняя возмущающая сила воздействует на океан, который можно рассматривать как нелинейный осциллятор, с неизвестными характеристиками: резонансными (собственными) колебаниями и временами запаздывания.

По спутниковым данным выявлено, что во время интенсивного Эль - Ниньо 1982 - 1983 гг., волны планетарного масштаба, отраженные от американского побережья пересекли Тихий океан и оказали воздействие на Курисио десятью годами позже. Таким образом, последствия событий Эль - Ниньо, переработанные океаном, могут оказаться очень долгоживущими [2]. По оценкам О.М.Покровского, океан может задерживать падение температуры приземного воздуха на 15–18 лет, и увеличение температуры воздуха на суше обусловлено потеплением океанических вод, но не непосредственным увеличением концентрации парниковых газов [3].

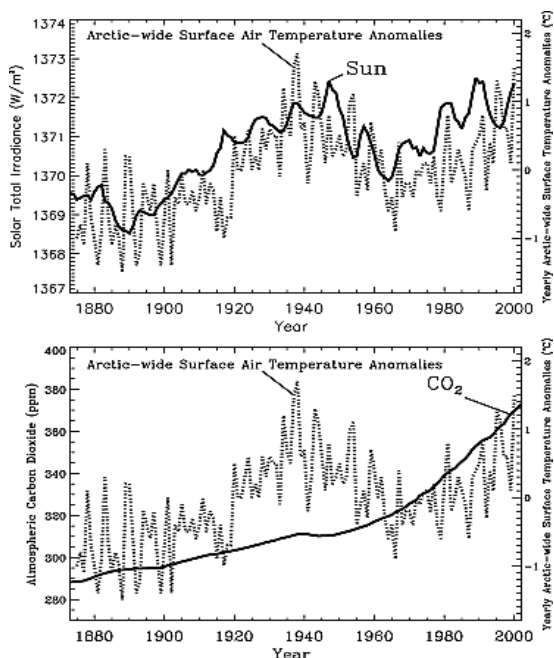


Рис.1. Вариации аномалий среднегодовых температур воздуха в Арктике, полного потока излучения и содержания углекислого газа [4].

Как наглядно видно на рис.1 временной ход полного потока солнечной радиации хорошо коррелирует с температурным, а в изменениях концентрации CO_2 отмечается стабильный рост.

Измерения в Кыргызстане демонстрируют упомянутый выше систематический рост содержания CO_2 в атмосфере [5].

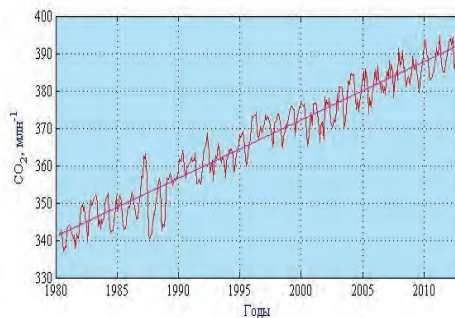


Рис.2. Средняя во всей толще атмосферы концентрация CO_2 на ст. Иссык – Куль

Как известно, характер системы ветров и их сила определяются распределением солнечного нагрева по поверхности планеты посредством разных механизмов переноса теплоты, и пространственными особенностями охлаждения атмосферы и земной поверхности их собственным инфракрасным излучением. В свою очередь, особенности охлаждения и нагревания атмосферы зависят от распределения суши и океанов по земному шару, газового состава атмосферы и степени ее запыленности [6].

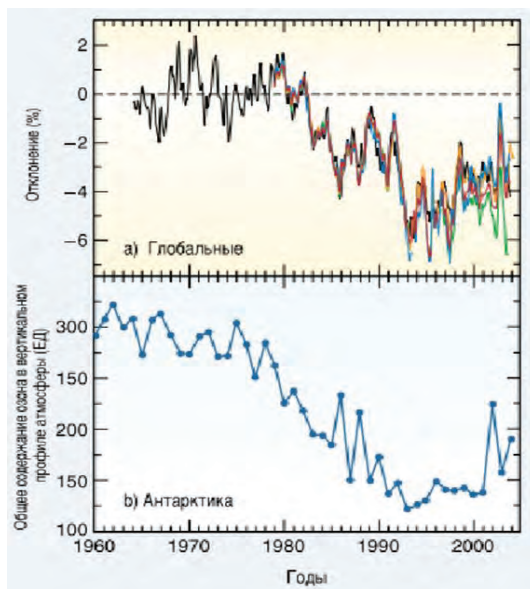


Рис.3. а) Вариации глобальных средних аномалий содержания озона в вертикальном профиле атмосферы.

б) среднее значение за октябрь суммарного содержания озона в вертикальном профиле атмосферы (Халлей, Антарктида (73,5 ю.ш., 26,7 з.д.) [7].

Как видно из рис.3 изменение содержания озона в атмосфере происходит синхронно с изменением солнечной постоянной (см. рис.2 [1]). Так как наибольшая концентрация озона отмечается в стратосфере, можно говорить о прямой зависимости температуры воздуха в стратосфере от потока солнечной радиации. Авторами ранее отмечался факт похолодания в нижней стратосфере над Кыргызстаном [8].

Вариации потоков УФ радиации Солнца определяют соответствующие скорости фотодиссоциации и, как следствие, содержание малых газовых составляющих, в частности, атмосферного озона и молекулярного кислорода. Поскольку данные газы являются поглотителями УФ радиации, то происходит нагрев атмосферы. Этот нагрев может иметь незональный характер, если учесть воздействие атмосферных планетарных волн. На распределение веществ, в частности озона, оказывает непосредственное влияние динамический фактор.

Данные об оптической спектральной плотности в области 320—430 нм и общего содержания водяного пара и озона в периоды максимумов и минимума циклов солнечной активности в высокогорных районах позволили сделать вывод о постоянном контроле микроволновым и корпускулярным излучением Солнца оптических характеристик тропосферной и стратосферной воздушных масс. Корпускулярные потоки только после мощных воздействуют на тропосферу умеренных широт. На микрофизическое состояние водяного пара прямое воздействие оказывает радиоизлучение Солнца в сантиметровом и миллиметровом диапазонах, изменяя тем самым термический и радиационный режим упомянутых слоёв атмосферы [9].

С. В. Авакяном предложен механизм регулирования потоков теплового излучения подстилающей поверхности оптически тонкой облачностью. Вклад в глобальное изменение климата величины вариаций величины солнечной постоянной (около 0,1 % , т.е. порядка $0,3 \text{ Вт} / \text{м}^2$ с учетом шарообразности Земли) несуществен. Однако управление конденсационно - кластерным механизмом зарождения облаков дает наиболее сильный энергетический эффект – регулирование потоков теплового излучения подстилающей поверхности оптически тонкой облачностью [10].

Сильный энергетический эффект особенно на нижнюю тропосферу оказывает облачность. С одной стороны водяной пар поглощает энергию, с другой стороны, капли способствуют появлению облачности, которая существенно сокращает радиационную энергию, приходящую от Солнца, отражая это излучение. В тоже время на развитие облачности в горных районах в большей степени оказывает влияние циркуляция и орографии. Проникновение воздушной массы вглубь горных массивов зависит от экспозиции склонов. Ввиду неравномерного поступления солнечной радиации на земную поверхность развиты конвективные явления. Имеют место адиабатические явления, определяющие фёновый эффект. В местах понижений образуются приземные инверсии. Все это определяет неравномерность процессов облакообразования, и как следствие, неравномерное выпадение осадков по горным территориям.

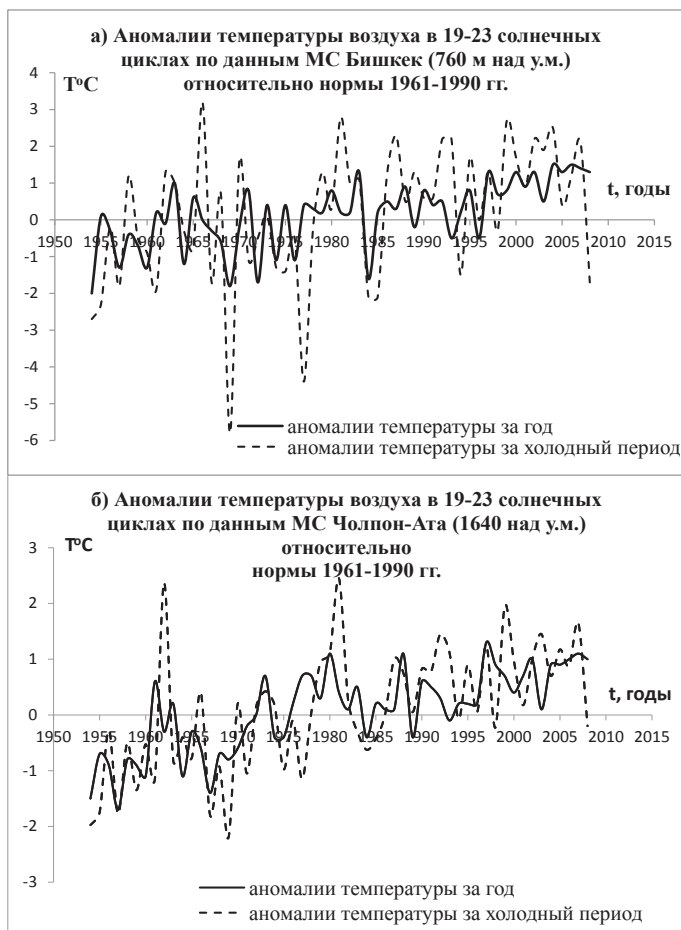


Рис.4 Временная изменчивость аномалий температур в Кыргызстане в 19 - 23 циклах солнечной активности.

Как указывалось ранее [1], региональные особенности термического режима в значительной степени связаны с высотой местности и орографическими условиями. МС Бишкек расположен в на уровне 760м над у.м. в Чуйской долине открытой для западных и северо - западных воздушных масс, в настоящее время в черте города Бишкек. МС Чолпон - Ата (1640м над у.м.) – в закрытой Иссык - Кульской котловине у глубоководного незамерзающего озера Иссык - Куль.

На рис.4а приведены вариации температурного режима в 19 - 23 солнечных циклах. Как видно из рис. в долинной зоне влияние урбанизация не позволяет выявить закономерности и механизмы влияния солнечной радиации.

В условиях замкнутых котловин и наличия глубоких водоемов (рис.4б) наиболее выражен кумулятивный эффект озера. Не каждое вторжение проникает в котловину, и

высота местности, прозрачность атмосферы обуславливают особый микроклимат. Очевидно, солнечная радиация в большей степени идет на нагрев озера, которое затем перераспределяет накопленное тепло во времени. Так влияние солнечной радиации через кумулятивное влияние водоема сказывается в уменьшении амплитуды температурных аномалий, и стабильно равномерном потеплении, отмечающемся с 22 цикла СА.

Таким образом, на формирование температурного режима оказывают доминирующее влияние различные факторы: урбанизация и общая циркуляция (МС Бишкек), наличие глубоководного водоема и замкнутость рельефа (МС Чолпон - Ата), общая циркуляция, близость к свободной атмосфере и наличие ледников (МС Тянь - Шань).

Заключение

В горных районах Кыргызстана характер изменчивости термического режима весьма неоднороден. Влияние интегрального потока радиации, особенно в высокогорной части, обуславливает сложность механизмов солнечно - земных связей. Отмечается значительная изменчивость в пространственно - временных масштабах доминирующих факторов, определяющих погодные и климатические условия, соответственно, и характер доминирующих процессов, протекающих в тропосфере.

Список использованной литературы:

1. Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. Солнечная радиация и вариации температуры в тропосфере // наст.сборн.
2. Астафьева Н.М. Вейвлет – анализ: основы теории и примеров применения // Успехи физических наук, 1996, т. 166, №11. С. 1145–1170.
3. Покровский О.М. Анализ факторов изменения климата по данным дистанционных и контактных измерений // Исследование Земли из космоса. 2010, № 5, с. 11–24.
4. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2005GL023429/full>
5. https://www.rpatyphoon.ru/activities/climate-monitoring/LAST/analysis_results.php
6. Швед Г.М. Циркуляция атмосферы // Соросовский образовательный журнал, 1997. Т. 3. №3. С. 75 - 81.
7. Охрана озонового слоя и глобальной климатической системы: вопросы, связанные с гидрофторуглеродами и перфторуглеродами // Специальный доклад МГЭИК / ТЕАП, 2005.
8. Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. Потепление в тропосфере как фактор похолодания в стратосфере // Известия КНТУ. Бишкек, 2005. № 7, стр. 92 - 97.
9. Никольский Г.А., Шульц Э.О. Спектрально - временные вариации остаточного ослабления в ближней ультрафиолетовой области спектра // Оптика атмосферы и океана. 1991. Т. 4. № 09. С. 961–966.
10. Авакян С.В. Проблемы климата как задача оптики. 2013 г. <http://opticjourn.ifmo.ru/file/article/9789.pdf>

© К.А.Каримов, Г.Ш. Жунушова, 2016.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.К. Келбиханов, Н.А. Кулибеков, Р.К. Джалалов АНИЗОТРОПИЯ Э ЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛЕНОК ТЕЛЛУРА, ВЫРАЩЕННЫХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ	6
--	---

Н.Д. Самышкина, О.И. Гладышева СУЩЕСТВОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО ПОЛОЖЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ В МОДЕЛИ ТКАНЕВОЙ СИСТЕМЫ	9
---	---

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.Н. Алексенко, Ю.А. Ефанова, А.Л. Шмановская МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕЗ ГАЗА	14
---	----

С.Д. Бурлака, А.А. Алексеева ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 1 - (4 - НИТРОФЕНИЛ) ПИРРОЛИНОНОВ С АЗОТИСТЫМИ ОСНОВАНИЯМИ	15
---	----

С.Д. Бурлака, А.А. Алексеева, А.Н. Пикуль МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ ПОРЧУ ФРУКТОВЫХ НАПИТКОВ ИЗ ВИНОГРАДА	17
---	----

А.А. Василенко, В.Ю. Ягмуров, А.А. Кутовой КАТАЛИЗАТОРЫ СИНТЕЗА УГЛЕВОДОРОДОВ НА НОСИТЕЛЕ SiC	19
--	----

Иваненко С.С., Карабанов А. В., Якуба С.С. СИНТЕЗ ФИШЕРА - ТРОПША В СВЕРХКРИТИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ	21
---	----

Карабанов А. В., Иваненко С. С., Якуба Э. С. ПЕРЕРАБОТКА БИОМАССЫ В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ТОПЛИВА	23
--	----

А.А. Кутовой, А.А. Василенко, В.Ю. Ягмуров ЖЕЛЕЗНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ В СИНТЕЗЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ	25
---	----

Суровяткина Д.Г. АНАЛИЗ МОЮЩЕ - ДИСПЕРГИРУЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОНЕНТОВ ВОДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С АСПО	27
--	----

Ж. Ж. Телеупов ДОСТОИНСТВА СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА	29
---	----

Р. Ж. Телеупов ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ГЛИНОЗЕМИСТОГО ЦЕМЕНТА	32
---	----

А.Л. Шмановская, Ю.А. Ефанова, К.Н. Алексенко ВЛИЯНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ НА СВОЙСТВА КАТАЛИЗАТОРОВ СИНТЕЗА УГЛЕВОДОРОДОВ	34
---	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г.С. Аджыгулова, О.В. Атаманова АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО НОРМАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОДОУЧЕТА НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	38
--	----

Анисимов М.Б. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	41
---	----

О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УГЛА ПОВОРОТА КАНАЛА - БЫСТРОТОКА НА ГЛУБИНУ ПОТОКА ВОДЫ В КАНАЛЕ	44
--	----

А.В. Ахметова ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ НА ТЕПЛОВЫЕ ПОТЕРИ «ГОРЯЧИХ» ТРУБОПРОВОДОВ	46
--	----

В.Р. Ватолин РОБОТОТЕХНИКА И ЧЕЛОВЕК	48
---	----

Р.М. Галиев, А.И.Синягов, К.П. Корягин ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКЕ С ПОМОЩЬЮ КОНТРОЛЛЕРОВ ARDUINO	50
--	----

П.С. Гетия, О.С.Кочетов ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ С УЧЕТОМ ФОНОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ	52
--	----

Е.Д. Година АНАЛИЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СОЕВОГО, РЕДЕЧНОГО, ГОРЧИЧНОГО МАСЕЛ И БИОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ИХ ОСНОВЕ	54
---	----

С.А. Горбунова, К.П. Корягин, А.И.Синягов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКОВ И КОНТРОЛЛЕРА ARDUINO ДЛЯ МОНИТОРИНГА МИКРОКЛИМАТА ОФИСНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	59
--	----

А.С. Данильченко, Т.Г. Короткова, Ю.Н. Седой ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ	60
---	----

Т. А. Деменчёнок ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАКТНО - КОНВЕКТИВНОЙ СУШКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ	62
--	----

Камынин Д.Е., Корольков А. А. ОБЗОР СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА	66
Т.Г. Короткова, А.С. Данильченко, Ю.Н. Седой РАВНОВЕСИЕ В СИСТЕМАХ КРОТОНОВЫЙ АЛЬДЕГИД – ЭТАНОЛ И КРОТОНОВЫЙ АЛЬДЕГИД – ВОДА	68
Кузнецов В.А. ДВА АЛГОРИТМА НАПОЛНЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ДИКТАНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	70
М.В. Мазанова, Д.А. Гордеева, Е.А. Портяникова ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ И ФИНАНСОВО - СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	74
Е.Н. Миркина, А.Г. Сергеев АНАЛИЗ ПОЖАРОВ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	76
И.И. Муфтахов, Н.А. Ефименко ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ НЕУСТАНОВИВШЕЙСЯ СТРУИ ГАЗА НА УРОВЕНЬ ИЗЛУЧАЕМОГО ШУМА	78
С. С. Орлова, Ш. Л. Алигаджиев ОЦЕНКА ОГНЕСТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК 30Ш1	81
С.В. Павлова, Козлова М.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ МОЛОДЕЖНЫХ СУБКУЛЬТУР	84
Е.А. Портяникова, В.О. Редина, Д.А. Гордеева РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ	87
А.В.Симончик ПРОЦЕССЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	88
А.В.Симончик МОНИТОРИНГ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ РЕГИОНА	90
А.И.Синягов, К.П. Корягин, Р.М. Галиев УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ АВТОМАТИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРО – ГАРНИТУРЫ	92
А.И. Стариков ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САПР ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ РАБОТЫ СЛОЖНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНОРЕМЕННОГО ВАРИАТОРА	94

В. А. Хамутников ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ПРИ ПОСТРОЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	97
Ходакова Т. Д. КОМБИНИРОВАННАЯ ПРУЖИННАЯ СИСТЕМА ВИБРОИЗОЛЯЦИИ С СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ	101
А.Г. Яренских К ВОПРОСУ О СРЕДСТВАХ ОХРАННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ, ИХ ТИПАХ И ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ	103
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Базартынова В.Э. ВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. КПЭ	106
Л.П.Гречихина ВЕТЕРИНАРНО – САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА ПРОМЫШЛЕННОЙ И НЕПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫРАБОТКИ	109
К. В. Гузенко К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПЛОДОРОДИЯ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ	112
Друковский С.Г., Комарова С.В. ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЕДА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ	113
Удавлив Д.И., Саликтаева А.Э. ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ПРЕПАРАТА ЕВРОМЕКТИН ПРИ ДИКТИОКАУЛЕЗЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА	116
Е.А. Селиверстова ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА БАРАНИНЫ ПРИ ЦИСТИЦЕРКОЗАХ	118
Р.В. Тресцов R.V. Trestsov ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ SEWAGE TREATMENT OF THE FOOD INDUSTRY ENTERPRISES	120
Шумейко Д. В., Цымбал Н. М., Одина Д. А. ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АФРИКАНСКОГО КЛАРИЕВОГО СОМА (CLARIAS GARIEPINUS) К НЕРЕСТУ	127

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- О. С. Лёвина
А. С. НОРОВ В ЛИТЕРАТУРНЫХ КРУЖКАХ
ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XIX В. 132

- Д.В. Черепанова
ВЗАИМООТНОШЕНИЕ РАБОТНИКОВ
И РАБОТОДАТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 134

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Е.И. Кокорин, И.М. Сизов
ЕДИНСТВО ДУХОВНОГО
И ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА 139

- А.Э. Маякунов
К ВОПРОСУ О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ «ДУША» И «ДУХ»
В ФИЛОСОФИИ ДРЕВНЕГО МИРА 140

- Т.М. Нагорная, Д.В. Полонянкин
ТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ
КАК ПРОЯВЛЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО,
КОНСТРУКТИВНОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА 143

- А.Е Никушина
СВОБОДА И АБСУРД ПО АЛЬБЕРУ КАМЮ 145

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- М.Г. Бардакова
ДЕТСКАЯ РЕЧЬ: ОТ ОШИБОК К СЛОВОТВОРЧЕСТВУ 148

- А.А.Бондарчук, Г.В.Смирнова, А.Д.Нуруллаев
БИБЛЕЙСКИЕ МОТИВЫ В РАССКАЗАХ Л.Н. ТОЛСТОГО 152

- Е.Т. Глазinskая
ХРОНОТОП ПОХОРОН В РАССКАЗАХ ЛЮДМИЛЫ УЛИЦКОЙ
«ОНИ ЖИЛИ ДОЛГО...» И «...И УМЕРЛИ В ОДИН ДЕНЬ» 154

- Е.В. Дмитриева
ИСКОННАЯ ЛЕКСИКА КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА КАК ИСТОЧНИК
ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ 156

- И.Н. Островских
АВТОРСКИЙ МИФ
В МЕМУАРНО - АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОЗЕ Г.Р. ДЕРЖАВИНА 159

- Саламова З. Г., Гусейнова Х.К.
МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ
ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ 162

Селивёрстова М.А. РОЛЬ ПРОПРИАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ В РАССКАЗАХ Д. ПАРКЕР	164
Е. А. Ситникова ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В УФИМСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ	166
Н.В. Чигина, Е.С. Изосимова КОМПЛИМЕНТ КАК ЭТИЧЕСКАЯ НОРМА ОБЩЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	175
В. И. Чурокаева ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ФЛАГА ИРЛАНДИИ	178
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
О.В. Адаева, Д.С. Забаев ПОНЯТИЕ И ЗАДАЧИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА	181
Басов В. А. ВОПРОСЫ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ ОСКОРБЛЕНИЯ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	183
А.Д.Васинкина НЕДОСТАТКИ КОНСТИТУЦИИ РФ 1993 ГОДА	184
Владимирова О. А., Крипулевич А. Ю., Ютяева Л. Е. К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ УГОЛОВНОГО ПРАВА В ПЕРИОД НЭП	186
А.А. Голодок, К. И. Юрова ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА В ТЕОРИИ ПРАВА	189
Еснева Ф.К. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ ЗЛУОПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВОМ	191
В.В. Колесников СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПРОДАВЦА И ПОКУПАТЕЛЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КУПЛЕ - ПРОДАЖЕ ТОВАРОВ	196
Литвяк Л., Головин Н. Н. ИНТЕРНЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗМА THE INTERNET AS A TOOL TO PROMOTE EXSTREMISM	209
М.Н. Лобур МОИ ПРАВА – МОЕ БОГАТСТВО: ЧТО ЗНАЮТ ГРАЖДАНЕ О СВОИХ ПРАВАХ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И КАК ОНИ ИХ РЕАЛИЗУЮТ В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ	214
А.Э. Маякунов К ВОПРОСУ О ЗАДАЧАХ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИОЛОГИИ ПРАВА СТУДЕНТАМ – ЮРИСТАМ	217

И.К.Морозов, А.Э.Велиев ЕДИНЫЙ КОДЕКС ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ	219
Р.И. Ружников МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА: НУЖДАЮТСЯ ЛИ ОНИ В МЕСТНОМ САМОУПРАВЛЕНИИ?	221
Д.А.Никитин, В.А.Сердюк, Е.Ю.Кияшко ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ О ПОЛУЧЕНИИ ПОДДЕРЖКИ ВЫДВИЖЕНИЯ КАНДИДАТОВ НА ВЫБОРАХ ВЫСШИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	225
И.О. Терехова О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ БАНКРОТСТВА КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	230
И.А. Усенков ПЕРЕСМОТР ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ: ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	232
И.А. Усенков ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ	234
И.А. Усенков ИСПОЛНЕНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ О НАЛОЖЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ШТРАФА	236
И.А. Усенков ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОБЛЕМАТИКА	237
З. Р. Шакирова, С.А. Пивкин К ВОПРОСУ О ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ	239
Шакиров Т.С., Шестакова М.А. ПРОБЛЕМА ПОНИМАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПРАВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	241

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Булешова А.М., Булешов М.А., Жаксыбергенов А.М. СЕЗОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ШЫМКЕНТА	245
---	-----

С.В. Крайнов, А.Н. Попова
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОБРАЩАЕМОСТИ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА СТУДЕНЧЕСКОМ ПРИЕМЕ 252

Ж.В. Мещерякова, М.Н. Дериземля
СНИЖЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
КАК СЛЕДСТВИЕ РЕФОРМЫ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 255

Е.С. Суворов
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОВ,
КОДИРУЮЩИХ СПОСОБНОСТЬ К ФОРМИРОВАНИЮ
СВЯЗЫВАНИЯ ПИЛЕЙ У АУТОШТАММОВ KLEBSIELLA SPP.,
ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ Г. ИРКУТСКА 258

Е.С. Суворов
ПАТОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ KLEBSIELLA SPP.,
ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ Г. ИРКУТСКА 260

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Астафьева Т. В.
«ВИРТУАЛЬНЫЙ МАКЕТ ПОСТАНОВКИ В РЕЖИССУРЕ
ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАЗДНИКОВ» 264

А.Л. Кудиярова
ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГЛАЗУРНОЙ РОСПИСИ ФАРФОРА 267

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гамова Е.Б.
ОСОБЕННОСТИ СТИЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ 272

М.В. Ермилова
ДЕТСКО - РОДИТЕЛЬСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ:
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ 274

Ефремкина О.В.
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ
МАНИПУЛЯТИВНЫХ ПСИХОТЕХНИК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
НА АВТОГОНЩИКА В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО АВТОРАЛЛИ 277

Иванова И. А., Коновалова М. С.
ДЕТСКО - РОДИТЕЛЬСКИЕ ОТНОШЕНИЯ
КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ
У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 282

В.Б. СТИХАРНАЯ
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ
ПРИ РАБОТЕ С ЛЮДЬМИ.
СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ДАННОЙ ПРОБЛЕМЫ 285

Терехина А.Е., Федосеева Т.Е. РОДИТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ К СВОЕМУ БУДУЩЕМУ	293
--	-----

С.В. Шавшукова ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ	296
--	-----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Г. Куречка ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОТНОШЕНИЙ «ВУЗ – РАБОТОДАТЕЛЬ»	300
---	-----

Шевалдина Ю.С. ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	301
--	-----

Э.А. Шерстобитов ТИПОЛОГИЯ ОБЩЕСТВ	305
---------------------------------------	-----

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Пойлов А. Н., Гаврилов А. Д., Гаврилов С.Д. СОДЕРЖАНИЕ, ФАКТОРЫ И СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНО - ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНТЕРЕСОВ	308
---	-----

П.Н. Рыбчак ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ДЕФОРМАЦИИ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ВЫБОРА	309
---	-----

С.Д. Гаврилов, И.А. Савченко РИСК В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ: ОПЫТ КРИТИЧЕСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ	312
--	-----

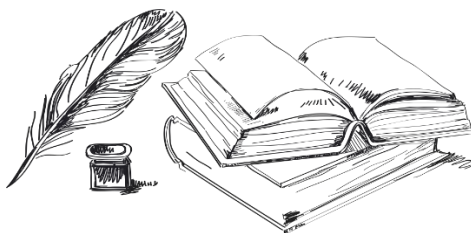
М.П. Сиволапов ПРОЯВЛЕНИЕ ЛИБЕРАЛИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	313
---	-----

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

А. Э. Гасинюков СОЗДАНИЕ КАРТ КОННОГО ТУРИЗМА	319
--	-----

Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ И ВАРИАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ТРОПОСФЕРЕ	321
---	-----

Каримов К.А., Жунушова Г.Ш. СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ, МАЛЫЕ ГАЗОВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ И ВАРИАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В НИЖНЕЙ ТРОПОСФЕРЕ	326
--	-----



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте aeterna-ufa.ru, а также отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

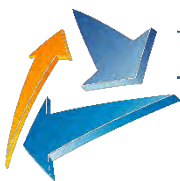
Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем - 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте aeterna-ufa.ru

Научно-издательский центр «Аэтерна»

<http://aeterna-ufa.ru> +7 (347) 266 60 68 info@aeterna-ufa.ru



ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru)

№103-02/2015

Договор о размещении журнала в "КиберЛенинке" (cyberleninka.ru)

№32505-01

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в
Международном научном журнале «Инновационная наука»**

Журнал «Инновационная наука» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершённых исследований, проблемного или научно-практического характера.

Периодичность выхода: 1 раз месяц. Статьи принимаются до 12 числа каждого месяца. В течение 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке **elibrary.ru** и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Научно-издательский центр «Аэтерна»

<http://aeterna-ufa.ru>

+7 (347) 266 60 68

science@aeterna-ufa.ru

Научное издание

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
1 июля 2016 г.**

В авторской редакции

Подписано в печать 05.07.2016 г. Формат 60х84/16.

Усл. печ. л. 15,30. Тираж 500. Заказ 444.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68