АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**ISSN 2412-9720**

# НОВАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

**Международное научное периодическое издание**
**по итогам**
**Международной научно-практической конференции**
**14 мая 2016 г.**
**Часть 2**

**Издается с 2015 г.**

СТЕРЛИТАМАК, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
2016

УДК 00(082)
ББК 65.26
Н 72

*Редакционная коллегия:*
**Юсупов Р. Г.,** доктор исторических наук;
**Ванесян А. С.,** доктор медицинских наук;
**Калужина С. А.,** доктор химических наук;
**Шляхов С. М.,** доктор физико-математических наук;
**Козырева О. А.,** кандидат педагогический наук;
**Закиров М. З.,** кандидат технических наук;
**Мухамадеева З. Ф.,** кандидат социологических наук;
**Пилипчук И. Н.** (отв. редактор).

Н 72
НОВАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (14 мая 2016 г, г. НИЖНИЙ НОВГОРОД). / в 2 ч. Ч.2 - Стерлитамак: АМИ, 2016. – 284 с.

Международное научное периодическое издание «НОВАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД» составлено по итогам Международной научно-практической конференции, состоявшейся 14 мая 2016 г. в г. НИЖНИЙ НОВГОРОД.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

**Издание постатейно размещёно в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 297-05/2015 от 12 мая 2015 г.**

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

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

**Белюченко И.С.,**
д - р биол. наук. профессор
ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ
Г. Краснодар. Российская Федерация

# СЛОЖНЫЙ КОМПОСТ И ЕГО КОМПЛЕКСНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ВЕРХНИЙ СЛОЙ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО

Сложный компост по своей структуре можно представить как открытую термодинамическую систему, получающую тепло и энергию от внешней среды (солнце) и внутреннюю (разложение органического вещества, углеводородов, белков, жиров, ферментов и др.), определяющих их упорядочивание и совмещение. Сложный компост, включающий в первую очередь различные по физическому и химическому составу отходы быта и различных производств, определяет собой неоднородный физико - химический субстрат, вносимый в верхний слой почвы [1, 3, 4]. Сложный компост можно рассматривать как будущее комплексное удобрение, дублирующее состав и свойства почвы – абиотические (гранулометрический и валовый состав, оводненность, агрегирование, воздушный режим, содержание питательных веществ) и биотические (бактерии, грибы, актиномицеты, водоросли, микро - и мезофауна).

Исследования проводились в ОАО «Заветы Ильича» Ленинградского района Краснодарского края на черноземе обыкновенном, который выделялся следующими характеристиками: содержание органического вещества 3,5–4,0 % , запасы гумуса в пахотном слое 92–102 т / га, подвижных форм фосфора 2,3–4,0 мг / 100 г, заметно отличающиеся от оптимальных значений, характерных для культивируемых черноземных почв (табл. 1). Установлено низкое содержание органического вещества и запасов гумуса, отмечены средние показатели подвижных форм фосфора и относительное снижение содержания тонкодисперсных фракций в пахотном слое почвы [5, 7, 8]. Внесение сложного компоста заметно меняет через 6 месяцев в летний период важнейшие агрономические характеристики верхнего слоя почвы.

Таблица 1 – Содержание основных характеристик качества почв в верхнем слое чернозема обыкновенного

| Показатель | Фактическое содержание | Через год после внесения сложного компоста |
|---|---|---|
| Гумус, % | 3,8–4,0 | 4,7 |
| Запасы гумуса в слое 0 - 20 см, т / га | 97,0–102,0 | 145 |
| Подвижный фосфор, мг / 100 г | 2,5–3,0 | 3,7 |
| Азот общий, % | > 0,35 | 0,38 |
| Доля обменного кальция от ЕКО, % | 62,0–65,0 | 80 |
| pH водной вытяжки | 8,3–8,4 | 7,2 |
| Физическая глина, % | 50,0–55,0 | 60 |

| | | |
|---|---|---|
| Агрономические ценные агрегаты, % | 60,0–62,5 | 65 |
| Водопрочные агрегаты > 0,25 мм, % | 45,0–48,0 | 62 |
| Плотность, г / см$^3$ | 1,27–1,30 | 1,15 |

Равнинные территории хозяйства за последние 12 лет потеряли до 8, а склоновые – до 20 см гумусового горизонта в связи с развитием эрозионных процессов и дегумификацией почвенного покрова. Большое значение имеет содержание в почве гумусовых веществ, важную роль в котором играет минеральный состав и соотношение между характеристиками различных групп соединений. Минеральный состав высокодисперсной части сложного компоста определяется подстилающими породами, которые представлены на территории основной части хозяйства четвертичными отложениями [2, 9, 12, 14].

Период исследований тяжелых металлов в верхнем слое почвы условно разделили на 2 этапа: 2001–2006 гг. – основу технологии составляли старые методы обработки почвы (ежегодная пахота и частые культивации междурядий пропашных культур, ежегодное внесение в почву минеральных удобрений); в 2007–2014 гг. (2 - й этап) перешли на шестипольный севооборот с пахотой только под сахарную свёклу и разовым внесением сложного компоста (в основном под кукурузу или озимую пшеницу) и ежегодным внесением минеральных удобрений. Провели сравнение показателей баланса тяжелых металлов при разных технологиях выращивания культур [15, 17, 20].

Сочетание полезных характеристик различных отходов в зависимости от экологического состояния почвенного покрова позволяет создавать сложные компосты, внесение которых в почву существенно дополняет и улучшает её физические, химические и биологические свойства и функционально усиливает их взаимосвязи. Такой подход к восстановлению экологических функций почвы является серьезной альтернативой существующим в настоящее время агротехнологиям возделывания сельскохозяйственных культур. На стационарном полигоне многолетнего мониторинга в хозяйстве (2001–2006 гг.) выявлено ухудшение основных показателей почвы (содержание гумуса, азота, кальция и др.), что отрицательно сказалось на ее плодородии и продуктивности сельскохозяйственных культур [10, 13, 16].

Осенью 2007 года были заложены полевой и производственный опыты по изучению влияния модернизации технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур. В полевом опыте под посев озимой пшеницы был внесен сложный компост на основе определения соотношения смеси отходов промышленных и сельскохозяйственных производств из общего сочетания 65–70 т / га. Площадь полевого опыта составил 1 га: каждый вариант занимал 3340 м$^2$, повторность составляла по 660 м$^2$, число повторностей – 5. Сложный компост включал в себя следующие компоненты из расчета на 1 га: полуперепревший навоз КРС (50 т), фосфогипс (7 т), пшеничная и ячменная солома (2 т), дефекат (2 т), древесные опилки (1 т), шелуха семян подсолнечника (1 т), по 1 т на 1 га отходы сахарной свеклы, выжимки овощных культур, зола, растительные остатки кукурузы, смёт отходов очистки семян и фуража с фермы [11, 18, 21, 23].

Площадь производственного участка с внесением сложного компоста и минеральных удобрений, внесением минеральных удобрений (NP) и полуперепревшего навоза КРС, внесение минерального удобрения (NP) – 25 га. За период с 2007 по 2014 гг. севооборот производственного участка был занят следующими сельскохозяйственными культурами: 1

- й год – озимая пшеница, 2 - й год – кукуруза на зерно, 3 - й год – озимая пшеница, 4 - й год – сахарная свекла, 5 - й год – озимая пшеница, 6 - й год – кукуруза, 7 - й год – пшеницы. Число проб в полевом опыте по почвам и растительности по 40 в каждой повторности и 150 по каждому варианту; в производственном опыте по каждому варианту отбиралось и обрабатывалось по 100–120 проб почвы [19, 22, 24].

*1. Сложный компост и физические свойства почвы.* Сложный компост, представляющий искусственную смесь органических, минеральных и органоминеральных отходов сельскохозяйственного, промышленного, бытового и природного происхождения, способен улучшать физические, химические и биологические свойства верхнего слоя почвы через обогащение его дисперсными и коллоидными системами. Сельскохозяйственные отходы включают все виды и формы навоза (КРС, свиней, куриный помет и др.), остатки растениеводческой продукции (солома пшеницы, стебли кукурузы, подсолнечника, листья сахарной свёклы и овощей, выжимки плодов и т. д.); промышленные отходы – твердые или жидкие минеральные отходы переработки естественного сырья (фосфогипс, галиты, сильвиниты, известковая мука и др.); отходы быта – сточные воды и их пастообразные осадки. Природные отходы имеют в основном органическое происхождение и представляют собой опад листьев, плодов, однолетние побеги кустарников, деревьев, ветошь трав, а также минеральные материалы осыпей, разрушения горных пород и т. д. [31, 36].

*2. Сложный компост и агрохимия почвы.* В результате проведенных исследований было установлено, что прибавка в содержании органического вещества в первый год после внесения сложного компоста по вариантам составила 0,52–0,55 % при существенном снижении его минерализации благодаря коагуляции минеральных коллоидов фосфогипса, дефеката и органических коллоидов полуперепревшего навоза КРС, растительных остатков и почвы (табл. 2). Это создавало лучшие условия для стабилизации уровня распада органического вещества в почве опытного участка с внесением сложного компоста по сравнению с контролем в первый год исследования и весьма убедительно отразилось на исследуемом показателе на второй и последующие 5–6 лет его действия [2, 25, 28]. Так, содержание органического вещества в почве опытного варианта в посевах кукурузы в 2013 году составило 4,02±0,05, тогда как на контроле – 3,35±0,04 % , а в посевах озимой пшеницы в 2014 году соответственно 4,35±0,06 и 3,54±0,05 % . В посевах сахарной свеклы (2013 г.) и озимой пшеницы (2014 г.) на участке со сложным компостом наблюдалось снижение в черноземе обыкновенном содержания органического вещества, однако его уровень превышал контрольный вариант на 0,5–0,6 % [26, 27, 33].

Таблица 2 – Свойства сложного компоста после 6 месяцев компостирования

| Вариант | Органическое вещество, % | N, % | $NH_4^+$, % | $P_{общ}$, % | pH | CaO, % | $SO_4^{2-}$, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на исходную влажность | | | | |
| Контроль (NP) | 4,72± 0,01 | 0,46± 0,01 | 0,06± 0,01 | 0,17± 0,01 | 8,45± 0,15 | 0,12± 0,01 | 0,04± 0,01 |
| Полуперепревший навоз | 5,20± 0,88 | 0,70± 0,01 | 0,08± 0,01 | 0,22± 0,01 | 8,20± 0,14 | 0,27± 0,01 | 0,05± 0,01 |

| КРС | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сложный компост | 6,19± 1,01 | 0,78± 0,01 | 0,14± 0,01 | 0,38± 0,01 | 7,01± 0,10 | 0,45± 0,01 | 0,20± 0,01 |

При компостировании различных по физическому и химическому составу отходов происходит ослабление процессов денитрификации и заметное повышение концентрации органического вещества и азота в аммонийной форме. Содержание последней формы азота в процессе приготовления сложного компоста за счет добавления фосфогипса повысилось и к концу завершения его формирования в среднем составило 0,12±0,01, а в навозе КРС всего – 0,05±0,01 % . При смешивании навоза с фосфогипсом и другими отходами, участвующими в образовании агрегатов, активизируется процесс структурообразования сложного компоста, улучшаются его физико - химические свойства и качественный состав ППК [30, 34, 35].

*3. Наличие патогенов в органических удобрениях.* При закладке опыта в полуперепревшем навозе КРС были обнаружены следующие виды паразитов: *Ascaris suum, Oesophogostomum dentatum, Strongyloides ransomi, Trichocephalus suis*, представляющих класс *Nematoda*. На период закладки опыта содержание яиц указанных паразитов по вариантам колебалось в пределах ошибки опыта. Через месяц в опыте отмечено снижение количества жизнеспособных яиц всех паразитов. Наиболее устойчивыми оказались *Ascaris suum* и *Oesophogostomum dentatum*. Через два месяца компостирования навоза в обоих вариантах содержание яиц паразитов резко сократилось и в опытном варианте остались живые яйца паразитов только у *Ascaris suum* в количестве 4,2 шт. / кг массы; к четвертому месяцу на контрольном варианте число яиц этого паразита составило в среднем 0,7, а в опытном варианте – 0,05 шт. / кг массы. Через 5 месяцев компостирования в варианте со сложным компостом жизнеспособных яиц *Ascaris suum* не сохранилось [27, 32].

*4. Сложный компост и агрофизика почвы.* Гранулометрический состав является одним из важных признаков качественной оценки почвы, оказывающей влияние на все ее свойства – тепловые, водные, воздушные, физико - химические, биохимические, обеспечение растений элементами питания и уровень плодородия в целом. Экологическая значимость гранулометрического состава определяется прежде всего обусловленным с ним богатством и бедностью почвы. По мере возрастания количества илистых частиц увеличивается и плодородие почвы [26, 37].

Чернозем обыкновенный на опытном поле в хозяйстве во все годы исследований (2007–2014) отличался хорошим агрегатным состоянием. По полученным нами данным, содержание агрономически ценных агрегатов и коэффициент структурности почвы на контроле (без внесения сложного компоста) был ниже по сравнению с вариантом, где вносился сложный компост. Содержание агрономически ценных агрегатов в первый год исследований в опытном варианте (с внесением сложного компоста) был в среднем на 5,24±0,23 % выше по сравнению с контролем. Коэффициент структурности, следовательно, также статистически значимо увеличивался и составлял 1,46±0,02 на контроле и 1,96±0,02 в варианте с внесением сложного компоста.

Применение сложного компоста в верхний слой почвы способствует усилению её агрегирования и созданию благоприятной комковато - зернистой структуры, которая в свою очередь оптимизирует условия для роста и развития сельскохозяйственных растений.

Усиление агрегации почвы является важным процессом для сокращения потерь её органического вещества, поскольку образующиеся агрегаты выполняют роль основного хранителя органического углерода [38, 39].

*5. Сложный компост и биологические свойства почвы*. Сравнительный микробиологический анализ почвы участка с внесением сложного компоста показал, что доминирующее положение здесь занимает прокариотный комплекс, численность которого на несколько порядков превышает численность микроскопических грибов. Общая численность бактерий на опытных участках в период проведения исследований составляли от $7x10^{-6}$ в 2014 г на контроле до $25 \cdot 10^{-6}$ КОЕ / г в эксперименте (табл. 3).

Таблица 3 – Влияние сложного компоста на численность эколого - трофических групп микроорганизмов

| Вариант опыта | Микроорганизмы, в среднем за 2007–2014 гг. | | | | Микромицеты, $*10^{-3}$ КОЕ / г |
|---|---|---|---|---|---|
| | Аммонифицирующие, $*10^{-6}$ КОЕ / г | Амилолитические, $*10^{-6}$ КОЕ / г | Олиготрофные, $*10^{-5}$ КОЕ / г | Нитрифицирующие, титр | |
| Контроль (NP) | 16 | 8 | 34 | $10^{-5}$ | 6 |
| Полуперепревший навоз КРС | 19 | 12 | 34 | $10^{-4}$ | 8 |
| Сложный компост | 24 | 16 | 38 | 10 - 3 | 12 |

Сравнивая состояние побегов озимой пшеницы в фазе молочно - восковой спелости по вариантам опыта, можно отметить, что на опытном участке зеленых листьев у значительной части побегов сохранилось больше, чем на контроле. Окраска листьев более темная, желтеть начинают только верхушки средних и верхних листьев, а на контрольном участке все верхние листья к этому времени уже имели желтую окраску. Различалась по вариантам опыта и окраска колосьев: в варианте с внесением сложного компоста они имели светло - зеленые колоски, а на контроле сильно пожелтевшие [41, 42].

В варианте с использованием сложного компоста количество побегов в расчете на единицу площади значительно превысило контрольный вариант и составило соответственно 585 и 396 на 1 $м^2$ (табл. 4).

Таблица 4 – Влияние сложного компоста на развитие растений озимой пшеницы, 2011 г.

| Показатель | Среднее | Стандартная ошибка | Коэффициент вариации, % | Максимум | Минимум |
|---|---|---|---|---|---|
| Контроль (NP) | | | | | |
| Количество побегов / $м^2$ | 406,0 | 25,32 | 36,07 | 687,6 | 353,4 |
| Колосков в колосе, шт. | 19,1 | 0,40 | 14,26 | 23,1 | 16,0 |
| Число колосьев / $м^2$ | 392,0 | 15,05 | 28,05 | 426,4 | 378,6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Масса 1000 зерен, г | 39,8 | 0,17 | 21,0 | 43,2 | 40,1 |
| Полуперепревший навоз КРС + NP | | | | | |
| Количество побегов / м$^2$ | 420,5 | 28,28 | 32,05 | 672,5 | 475,6 |
| Колосков в колосе, шт. | 19,2 | 0,40 | 12,17 | 21,3 | 16,7 |
| Число колосьев / м$^2$ | 432,2 | 18,75 | 32,12 | 567,3 | 485,2 |
| Масса 1000 зерен, г | 40,7 | 0,08 | 21,02 | 41,2 | 39,0 |
| Сложный компост + NP | | | | | |
| Количество побегов / м$^2$ | 598,0 | 28,12 | 32,75 | 656,4 | 502,6 |
| Колосков в колосе, шт. | 18,41 | 0,426 | 12,05 | 22,1 | 16,8 |
| Число колосьев / м$^2$ | 552,1 | 29,14 | 34,02 | 562,6 | 509,8 |
| Масса 1000 зерен, г | 41,8 | 0,19 | 22,14 | 42,9 | 38,5 |

Анализ количественных показателей растений озимой пшеницы, отобранных перед уборкой урожая в июле 2014 г., показал большее количество колосьев на 1 м$^2$ в опытном варианте со сложным компостом. При сравнении массы 1000 зерен (г) отмечено более высокое ее значение в варианте с внесением сложного компоста во все годы исследований, что в свою очередь отразилось и на продуктивности посева озимой пшеницы [35, 37].

Сложный компост отличается рядом физических свойств . Основой сложного компоста является комплексная по внутренним свойствам морфологическая структура, определяющая его физические (плотность, накопление воды и другие характеристики), химические (pH раствора ППК содержание органических и минеральных коллоидов, концентрация биогенов и т. д.) и биологические свойства (освоение видами и популяциями растений и животных новых экологических ниш). В сложном компосте образуются чередующиеся и генетически связанные между собой различные группы микро - и мезофауны, мозаично размещающиеся в зависимости от комбинации различных веществ (органических, минеральных и органоминеральных). Различия в составе сложного компоста связываются с неравномерностью перемешивания составляющих отходов и при подготовке снижает его эффективность, а доведение всей массы до гомогенного состояния представляет собой важный фактор повышения плодородия почвы и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур при его внесении в верхний слой [39]. Чрезвычайно значима роль гомогенизации сложного компоста, без которого получить равномерный качественный состав невозможно.

**Список использованной литературы**

1. Антоненко Д. А. Сложный компост и его влияние на свойства почвы и продуктивность сельскохозяйственных культур: монография / Д. А. Антоненко, И. С. Белюченко, В. Н. Гукалов и др. – Краснодар. – Изд - во КубГАУ, 2015. – 180 с.

2. Белюченко И. С. Рекреационная трансформация лавровишневых сообществ на Кавказе / И. С. Белюченко, Ю. Г. Щербина, В. Г. Щербина // Экологические проблемы Кубани. –1999. – № 4. – С. 22–152.

3. Белюченко И. С. Региональный мониторинг – научная основа сохранения природы / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2006. – Т. 2. – № 1. – С. 25–40.

4. Белюченко И. С. Динамика органического вещества и проблемы его трансформации в почвах агроландшафта степной зоны края / И. С. Белюченко, В. Н. Гукалов, О. А. Мельник // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2007. – Т. 3. – № 1. –С. 5–17.

5. Белюченко И. С. Использование фосфогипса для рекультивации чернозема обыкновенного в степной зоне Кубани / И. С. Белюченко // I Всероссийская Научная конференция. – Краснодар, 2009. – С. 54–59.

6. Белюченко И. С. Экологическое состояние бассейнов степных рек Кубани и перспективы их развития / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 5–12.

7. Белюченко И. С. Сельскохозяйственная экология: учебное пособие / И. С. Белюченко, О. А. Мельник. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 297 с.

8. Белюченко И. С. Роль регионального мониторинга в управлении природно - хозяйственными системами края / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 4. – С. 3–16.

9. Белюченко И. С. Введение в антропогенную экологию: учебное пособие / И. С. Белюченко. – Краснодар, 2011. – 265 с.

10. Белюченко И. С. Влияние внесения органоминерального компоста на плотность сложения и порозность чернозема обыкновенного / И.С. Белюченко, Д.А. Славгородская, В. В. Гукалов // Тр. КубГАУ. – Краснодар, 2011. – № 32. – С. 88–90.

11. Белюченко И. С. Основы экологического мониторинга: практическое пособие / И. С. Белюченко, А. В. Смагин, Г. В. Волошина и др. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 252 с.

12. Белюченко И. С. Влияние сложных компостов на свойства почвы и формирование почвенной биоты / И. С. Белюченко, Ю.Ю. Никифоренко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2012. – Т. 8. – № 4. – С. 3–50.

13. Белюченко И. С. Влияние осадков сточных вод на плодородие почвы, развитие озимой пшеницы и качество ее зерна / И. С. Белюченко, В.П. Бережная // Тр. КубГАУ. – Краснодар, 2012. – № 34. – С. 148–150.

14. Белюченко И. С. Применение органических и минеральных отходов при подготовке сложных компостов для повышения плодородия почв / И.С. Белюченко // Тр. III Международной Конференции «Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства». – Краснодар, 2013. – С. 26–30.

15. Белюченко И. С. Изменение агрегатного состава чернозема обыкновенного при внесении органоминерального компоста / И. С. Белюченко, Д. А. Славгородская // Доклады РАСХН. – 2013. – № 4. – С. 23–25.

16. Белюченко И. С. Изменение плотности и аэрации пахотного слоя чернозема обыкновенного под влиянием сложного компоста / И. С. Белюченко, Д.А. Славгородская // Доклады РАСХН. – 2013. – № 2 – С. 40–43.

17. Белюченко И. С. Коллоидные системы отходов разных производств и их роль в формировании сложного компоста [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – № 93. – С. 787–811.

18. Белюченко И. С. Дисперсность отходов и их свойства [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского

государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – № 92. – С. 221–230.

19. Белюченко И. С. Агрегатный состав сложных компостов [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета – Краснодар: КубГАУ, 2013. – № 93. – С. 812–830.

20. Белюченко И. С., Федоненко Е. В., Смагин А. В. и др. Биомониторинг состояния окружающей среды: учебное пособие. Под. ред. Белюченко И. С., Федоненко Е. В., Смагина А. В. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 153 с.

21. Белюченко И. С. Влияние сложного компоста свойства почвенного покрова [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 95. – С. 275–294.

22. Белюченко И. С. Сложный компост как важный источник обогащения почвенного покрова питательными веществами [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 97. – С. 203–223.

23. Белюченко И. С. Вопросы защиты почв в системе агроландшафта [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 95. – С. 232–241.

24. Белюченко И. С. Сложный компост и круговорот азота и углерода в агроландшафтных системах [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 97. – С. 160–180.

25. Белюченко И. С. Образование отходов и перспективы их использования в севообороте (IV Международная научная экологическая конференция) / И.С. Белюченко // Эколог. Вестник Сев. Кавказа. – 2015. – Т. 11. – № 4. – С. 80 - 96.

26. Белюченко И. С. Растительность, микрофлора и мезофауна ландшафтов Кубани / И. С. Белюченко // Инновационные процессы и технологии в современном мире: Матер. III Междунар. науч. - практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 82–91.

27. Белюченко И.С. Почвы края и особенности их загрязнения наука и образование / И. С. Белюченко // Проблемы и тенденции развития: Матер. III Междунар. науч. - практ. конф. – Уфа, 2015 г. – С. 42 - 49.

28. Белюченко И. С. Развитие агроландшафтов Кубани / И. С. Белюченко // Матер. III Междунар.науч. - практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 49 - 60.

29. Белюченко И. С. Особенности организации сельскохозяйственного производства на Кубани / И. С. Белюченко // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие: Матер. II Междунар. науч. - практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 115 - 119.

30. Белюченко И. С. Сравнительная оценка природных и агроландшафтных систем Кубани / И. С. Белюченко // Инновационные процессы и технологии в современном мире: Матер. III Междунар. науч. - практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 72–82.

31. Белюченко И. С. Структура агросистемы и уплотнение посевов в севообороте / И. С. Белюченко // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие: Матер. II Междунар. науч. - практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 119 - 126.

32. Белюченко И. С. Динамика микроартропод в чистых и совмещенных посевах травянистых видов / И. С. Белюченко // Новая наука: теоретический и практический взгляд, – 2016. – 2016. – № 4 - 3 (75) . – С. 3, - 8.

33. Белюченко И. С. Применение сложных компостов для повышения плодородия почв / И.С. Белюченко // Эколог. Вестник Сев. Кавказа. – 2016. – Т. 12. – № 1. – С. 55 - 69.
34. Белюченко И. С. Осадки сточных вод, их очистка и использование / И. С. Белюченко // Эколог. Вестник Сев. Кавказа. – 2016. – Т. 12. – № 1. – С. 82 - 95.
35. Глазунова Н. Н. Гомеостатическая устойчивость агроценоза озимой пшеницы к комплексу факторов / Н. Н. Глазунова, И. С. Белюченко // Проблемы экологии и защиты растений в сельском хозяйстве: Матер. научно–практической конференции / СтГАУ. – Ставрополь, 2004. – С. 47–54.
36. Муравьев Е.И. Влияние фосфогипса на развитие растений сахарной свеклы в степной зоне Краснодарского края / Е. И. Муравьев, И. С. Белюченко, В.В. Гукалов, О.А. Мельник // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2008. – Т. 4. – № 4. – С. 112–114.
37. Муравьев Е. И. Свойства фосфогипса и возможность его использования в сельском хозяйстве / Е. И. Муравьев И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2008. – Т. 4. – № 2. – 5–18.
38. Муравьев Е. И. Закономерности латерального и вертикального распределения тяжелых металлов в почвах агроландшафта (на примере изучения агроландшафта ОАО «Заветы Ильича» Ленинградского района Краснодарского края) / Е. И. Муравьев, Л. Б. Попок, Е. В. Попок, В. Н. Гукалов, И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2008. – Т. 4. – № 1. – С. 5–25.
39. Попова Т. В. Особенности распределения тяжёлых металлов в корнеобитаемом слое чернозёма обыкновенного в разных местообитаниях / Т. В. Попова, В. Н. Гукалов, И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 1. – С. 24–26.
40. Щербина В. Г. Влияние рекреационных нагрузок на радиальный прирост букового древостоя / В. Г. Щербина, И. С. Белюченко // Тр. КубГАУ. – № 5(9). –2007. – 98–102.
41. Belyuchenko I. S. As to the evolutionary relationships of different level systems in the biosphere / I. S. Belyuchenko // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2005. – Т. 1. – № 2. – С. 17–50.
42. Belyuchenko I. S. Evolutionary and ecological approaches to the plants introduction in practice / I. S. Belyuchenko // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2005. – Т. 1. – № 2. – С. 104–111
© Белюченко И. С., 2016

**Давиденко О.Н.**
доцент кафедры ботаники и экологии
Саратовский государственный университет
г. Саратов, Российская Федерация

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ ATRAPHAXIS REPLICATA LAM. В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ

Курчавка отогнутая (*Atraphaxis replicata* Lam.) внесена во второе издание Красной книги Саратовской области с категорией и статусом 3 (R) – редкий вид [1]. Для территории саратовского Заволжья имеются указания на произрастание курчавки в Озинском, Перелюбском [1, 2] и Александрово - Гайском [2] районах.

Сведения о характеристике сообществ с участием курчавки кустарниковой и структуры ее ценопоуляций на территории саратовского Заволжья в литературе отсутствуют, что и определило актуальность данной работы. Популяционно - онтогенетические исследования играют важную роль в биологической индикации природных комплексов, создании и

ведении региональных Красных книг, познании особенностей биологии и экологии видов растений [3]. Статья продолжает серию публикаций о современном состоянии ценопопуляций охраняемых видов растений в саратовском Заволжье [4, 5]. Все исследования выполнены по стандартным методикам [6, 7]. Изучение ценопопуляций (ЦП) *Atraphaxis replicata* проводилось в 2015 - 2016 гг. на территории Новоузенского района Саратовской области.

На обследованной территории, по нашим данным, курчавка отогнутая занимает три основных типа местообитаний: выровненные участки с полупустынной растительностью (МО 1), неглубокие степные балочки (МО 2) и крутые глинистые склоны у реки Бол. Узень (МО 3). В составе полупустынной растительности нами изучено 15 ценопопуляций курчавки отогнутой, по степным балочкам – 10 ценопопуляций, на глинистых склонах у р. Бол. Узень – 15 ценопопуляций. Обощенная характеристика изученных ЦП представлена в таблице.

Таблица – Характеристика изученных ценопопуляций *Atraphaxis replicata*

| Характеристики | МО 1 | МО 2 | МО 3 |
|---|---|---|---|
| Численность особей в ЦП | 20 - 315 | 60 - 300 | 50 - 120 |
| Плотность, экз / 100 м$^2$ | 15 - 20 | >20 | 10 - 15 |
| Доля средневозрастных генеративных особей, % | 6,9 - 37,4 | 25,1 - 54,7 | 30,0 - 46,8 |
| Преобладающий тип ЦП | нормальная неполночленная молодая | нормальная неполночленная зрелая | нормальная неполночленная стареющая |
| Жизненность особей | высокая | высокая | средняя - высокая |

Численность изученных ЦП в первом и втором типе местообитаний сопоставима, однако в степных балочках наблюдалась более высокая плотность особей курчавки. На глинистых осыпях отмечены ЦП с меньшей численностью и плотностью особей.

В составе полупустынной растительности в основном отмечались ЦП с преобладанием особей прегенеративного возрастного состояния, в трех из 15 ЦП доминировали средневозрастные генеративные растения.

В ЦП, расположенных в степных балочках регистрировалось абсолютное преобладание средневозрастных генеративных растений при значительном участии молодых и старых генеративных особей.

На глинистых осыпях чаще отмечались ЦП с преобладанием старых генеративных особей, в некоторых ЦП велико участие субсенильных растений.

Таким образом, на изученной территории по совокупности организменных и популяционных показателей состояние всех ценопопуляций курчавки кустарниковой оценивается как нормальное. Популяции крупные, представлены в большинстве своем

средневозрастными и старыми генеративными растениями, имеющими высокую жизненность. Полученные данные могут служить основой долговременного мониторинга состояния ценопопуляций курчавки отогнутой в саратовском Заволжье и использоваться при работе над третьим изданием Красной Книги Саратовской области.

**Список использованной литературы**

1. Красная книга Саратовской области. Грибы. Лишайники. Растения. Животные. – Саратов, Изд - во торг. - пром. палаты Сарат. обл.**,** 2006. 528 с.
2. Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. Определитель сосудистых растений Саратовской области. Саратов, 2009. 248 с.
3. Ильина В.Н. Изменения базовых онтогенетических спектров популяций некоторых редких видов растений Самарской области при антропогенной нагрузке на местообитания // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2015. Т. 24. №3. С. 144 - 170.
4. Давиденко О.Н., Невский С.А. Материалы к третьему изданию Красной книги Саратовской области // Известия Саратовского госуниверситета. Новая серия. Серия химия. Биология. Экология. 2013. Т. 13. Вып. 2. С. 40 - 49.
5. Невский С.А., Давиденко О.Н. Новые данные о распространении редких видов растений в саратовском Заволжье // Вестник СГАУ. 2013. № 1. С. 14 - 18.
6. Заугольнова Л.Б. Структура популяций семенных растений и проблемы их мониторинга: Автореф. дис. … д - ра биол. наук. – СПб., 1994. – 70 с.
7. Тарасов А. О., Гребенюк С. И. Методы изучения растительности // Полевая практика по экологической ботанике. Саратов, 1981. С. 65 - 85.

© Давиденко О.Н., 2016

**Коуров Д.Ю.,**
магистрант 1 курса
химического факультета
ЮУрГУ,
г. Челябинск, Российская Федерация

## ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ ВЫРАБОТКУ СЕРОТОНИНА, НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

За последние десятки лет в литературе накоплено достаточно сведений об анатомо - физиологических свойствах шишковидной железы (эпифиза). Особого внимания заслуживают взаимосвязи шишковидной железы с психофизическим состоянием. За счет выделения гормонов: серотонина, мелатонина и других, эпифиз руководит ритмическими процессами в организме. Синтез мелатонина зависит от амнокислоты триптофана, и при триптофановой недостаточности уровень мелатонина в организме снижается [1].

Мелатонин может поступать в организм в готовом виде, например с продуктами питания растительного происхождения (листья, фрукты, семена). Большое количество мелатонина

содержится в рисе, сладкой кукурузе, клубнике, киви, ананасах, яблоках, бананах, моркови, луке, красном вине, коровьем молоке и т.д. [2], а также в лекарственных растениях (зверобой продырявленный, пиретрум девичий) [3].

Выделение серотонина усиливается при физической нагрузке [4] при положительных эмоциях, вкусной пище, например, шоколаде. Но в белом шоколаде нет теобромина – тонизирующего вещества, содержащегося в какао - продуктах. Больше всего теобромина в горьком шоколаде, причем, чем выше процент тертых семян какао, тем лучше антидепрессивный эффект.

Аромат шоколада так же снимает раздражение и умиротворяет, а содержащийся в нем фенилэтиламин способствует выработке эндорфинов – гормонов счастья.

Цель работы заключалась в изучении изменений психоэмоционального состояния и показателей работы сердца: частоты сердцебиений (ЧСС), систолического (АДс) и диастолического (АДд) артериального давления после приема шоколада. Обследовали 5 девушек, студенток университета. С каждой испытуемой проводили длительные исследования: в течение 7 - 14 дней.

Результаты исследований показали стимулирующее действие шоколада на функцию сердца. В таблице 1 приведены усредненные (от 7 до 14 дней наблюдения) данные ЧСС и АД у испытуемых. Можно отметить, что у двух девушек наблюдается снижение показателей после приема шоколада, а у трех – некоторое повышение, особенно выраженное у И.

Девушки отмечали повышение активности и самочувствия, снижение утомления после употребления шоколада, повышение психоэмоционального статуса, настроения.

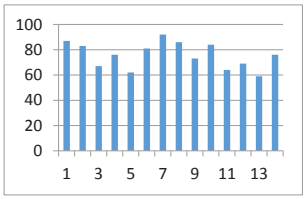
Таблица 1 - Усредненные показатели ЧСС
и АД после приема шоколада

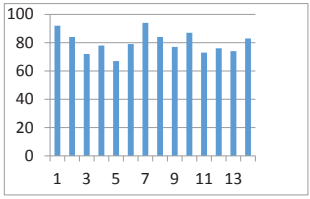
| Испытуемые | Показатели | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ЧСС, уд / мин | | АД, мм рт.ст. | | | |
| | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Яна | 71 | 64 | 106 | 68 | 109 | 70 |
| Даша | 70 | 74 | 94 | 58 | 95 | 61 |
| Аня | 72 | 70 | 105 | 61 | 106 | 60 |
| Инна | 58 | 66 | 105 | 55 | 110 | 60 |
| Лена | 78 | 82 | 94 | 62,5 | 105 | 63 |
| M±m | 70±1,6 | 71±2,6 | 101±2,1 | 61±1,9 | 105±1,7* | 63±2,1 |

Примечание: * - достоверные различия,
по сравнению с исходными показателями

В среднем по группе после приема шоколада выявляется тенденция к повышению показателей ЧСС и АД (достоверно - в отношении АДс).

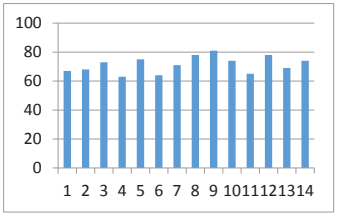
На графиках представлены изменения показателя ЧСС в течение 14 дней у каждого испытуемого. Выявлено, что после приема шоколада изменения пульса становятся более ритмичными, и размахи этих колебаний сглаживаются (Рисунок 1, 2).

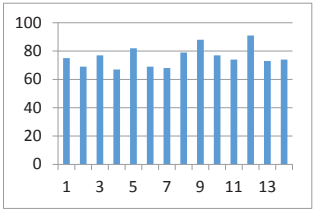


а)


б)

Рисунок 1 Изменение ЧСС до (а) и после (б) приема шоколада в течение наблюдательного периода у Л.



а)


б)

Рисунок 2 Изменение ЧСС до (а) и после (б) приема шоколада в течение наблюдательного периода у Е.

Эпифиз связан с циркадными ритмами такими, как сон – бодрствование, приём пищи – голод, покой – физическая активность. Можно сказать, что мелатонин – маркер работы внутренних часов организма. Можно сравнить мелатонин с дирижёром или синхронизатором физиологических процессов в организме [5].

Таким образом, наши данные свидетельствуют, что за счет питания можно изменять психофизическое состояние организма посредством влияния на гормональную активность эпифиза, вырабатывающего серотонин.

**Список использованной литературы:**

1. Zimmermann RC, McDougle CJ, Schumacher M, et al. Effects of acute tryptophan depletion on nocturnal melatonin secretion in humans // J. Clin Endocrinol Metab. –1993. –76. – P.1160–1164.

2. Dubbels, R., Reiter, R.J., Klenke, E., Goebel, A. et al. Melatonin in edible plants identified by radioimmunoassay and by high performance liquid chromatography–mass spectrometry // Journal of Pineal Research. –18. –1995. – P. 28–31.

3. Murch, S.J., Simmons, R.C., Saxena, P.X. Melatonin in fever few and other medical plants // Lancet. –350. – 1997. –P.1598–1599.

4. Carmen M. Garcia - Parrilla , Emma Cantos , Ana M. Troncoso. Analysis of melatonin in foods // Journal of Food Composition and Analysis. –22 (2009). – P. 177–183.

5. Germaine Escames, Guler, Beatriz Ban Otalora, Maria J. Pozo. Melatonin in humans: reciprocal benefits // Pineal Res. – 2012. –52. – P.1–11.

© Коуров Д.Ю., 2016

**Лебедев Ф.Л.**
студент 2 курса
Бакалавр кафедры логистики ИОМ,
Государственный Университет Управления, г. Москва

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ЛОГИСТИКА АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК

**Аннотация.** Данная статья посвящена анализу международной логистики авиаперевозок. Цель данной работы рассмотреть ситуацию с международными перевозками в наше время, правовые соглашения, регулирующие международные авиаперевозки.

**Ключевые слова:** авиаперевозки, пассажирооборот, транспорт, логистика

В настоящее время в национальной и международной, глобальной, трансграничной логистике особенное место занимает транспортная логистическая составляющая [1 - 4]. В транспортной логистике специфическая функция и роль принадлежит авиационной логистике в области товаропроводящих сетей и пассажирских перевозок, которая также проходит все этапы эволюции логистики и использует инновационные технологии [5 - 9]. Это определяет актуальность темы исследования, которое выполнено в соответствии с научной школой кафедры логистики ГУУ и в продолжении предыдущих работ автора [10,11].

**Актуальность международных авиаперевозок.** Авиаперевозки - быстрый, но при этом дорогостоящий способ доставки грузов. Преимуществом данного вида транспорта является возможность перевозить товарный груз и пассажиров на дальние расстояния в любую точку мира. Система воздушного транспорта представляет сеть аэропортов международного значения. Наибольшие аэропорты мира расположены в США (Чикаго, Даллас, Атланта), в Англии (Лондон), в Японии (Токио), Франции (Париж), Германии (Франкфурт - на - Майне). Данные страны образуют большую пятерку воздушных держав. Рассмотрим динамику пассажирооборота по видам транспорта, например, (воздушный) в % пассажирооборот воздушного транспорта.

| 1950 г. | 1980 г. | 1995 г. | 2004 г. | 2014 г. |
|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 8,5 | 10,2 | 14,4 | 18,7 |

Воздушный транспорт, демонстрирует устойчивое поступательное развитие. Но быстрому развитию препятствует то что, тарифы на авиаперевозки очень дорогие. Рассмотрим пассажирооборот воздушного транспорта по отдельным регионам мира в %

| Всего | 100 % |
|---|---|
| Европа | 33,75 |
| Ближний и Средний Восток | 4,75 |

| | |
|---|---|
| Африка | 2,58 |
| Северная Америка | 52,64 |
| Латинская Америка | 6,28 |

Большинство воздушных перевозок происходит в Северной Америке и Европе. В данных регионах мира находятся крупнейшие воздушные державы, в которых расположены аэропорты мирового значения [12 - 18].

**Правовое регулирование международных авиаперевозок.** Правовое регулирование международных авиаперевозок регулируется следующими межгосударственными правовыми соглашениями:

- Варшавская конвенция - многостороннее международное соглашение, являющееся основным международным, юридическим, правовым документом, регулирующим международные воздушные перевозки и ответственность воздушного перевозчика.
- Гвадалахарская конвенция. Гвадалахарская конвенция установила право фактических перевозчиков (и уполномоченных ими лиц) ссылаться на пределы ответственности, закрепленные в Варшавской конвенции или в Варшавской конвенции в редакции Гаагского протокола. Согласно Гвадалахарской конвенции, действия или бездействия фактического перевозчика, или уполномоченных им лиц, действовавших при исполнении своих обязанностей, относящихся к осуществляемой фактическим перевозчиком перевозке, считаются действиями или бездействиями и перевозчика по договору.
- Чикагская конвенция. Конвенция, которая установила основные принципы работы международной авиации, в частности, правила полетов над территорией страны участницы, принцип национальной принадлежности воздушного судна, облегчение международных полетов, международные стандарты и рекомендованную практику (SARPs), т.д. Кроме того, акт конвенции включает создание Организации Международной гражданской авиации (ИКАО, ICAO), которая, являясь ассоциированным органом при ООН, должна контролировать исполнение положений конвенции и её приложений. А также корректировать и дополнять эти положения соответственно духу времени и изменениям в окружающем мире.

Выделяют следующие виды двусторонних межправительственных соглашений:

- межправительственные соглашения о воздушном сообщении, устанавливается в результате двусторонних соглашений государств, путем предоставления друг другу прав на обеспечение воздушного сообщения между этими странами. Чартерные рейсы при таких соглашениях осуществляются на основе разрешений правительственных структур, запрашиваемым в каждом конкретном случае по дипломатическим каналам.
- соглашения между авиакомпаниями, назначенными для эксплуатации договорных авиалиний. Такие соглашения устанавливаются в двустороннем порядке между авиакомпаниями, назначенными для эксплуатации договорных авиалиний.
- коммерческие соглашения, представляют собой двусторонние отношения, устанавливаемые между авиакомпаниями на основе коммерческих соглашений [2,3,4,5].

**Вывод.** Воздушный транспорт в основном осуществляет пассажирские перевозки. Число авиапассажиров достигло в настоящее время примерно 1,3 млрд человек в год. Грузовые авиаперевозки, несмотря на быстрый рост, в общем, объеме грузооборота всех видов

транспорта занимают незначительный удельный вес и используются для перевозки дорогих и весьма ценных товарных продуктов, а также при отсутствии возможностей перевозки другими видами транспорта.

Специфика воздушного сообщения порождает сложности в определении применимого права и установлении юрисдикции. В основном эти вопросы регулируются посредством унифицированных материальных норм международных конвенций [11].

**Список литературы.**


1. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики. Аникин Б.А.; Родкина Т.А.; Волочиенко В.А.; Заичкин Н.И.; Межевов А.Д.; Федоров Л.С.; Вайн В.М.; Воронов В.И.; Водянова В.В.; Гапонова М.А.; Ермаков И.А.; Ефимова В.В.; Кравченко М.В.; Серова С.Ю.; Серышев Р.В.; Филиппов Е.Е.; Пузанова И.А.; Учирова М.Ю.; Рудая И.Л. Учебное пособие / Москва, 2014.
2. Логистика: тренинг и практикум. Аникин Б.А., Вайн В.М., Водянова В.В., Воронов В.И., Гапонова М.А., Ермаков И.А., Ефимова В.В., Заичкин Н.И., Кравченко М.В., Пузанова И.А., Родкина Т.А., Серова С.Ю., Серышев Р.В., Федоров Л.С. Учебное пособие / Москва, 2014.
3. Воронов В.И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография. – Владивосток: Изд - во Дальневосточного Университета, 2003. – 316 с.
4. Воронов В.И., Воронов А.В. Основные элементы эволюции элементов цепей поставок в международной логистике ЛОГИСТИКА. Проблемы и решения. Международный научно - практический Украинский Журнал. 2013 №, 2. Украина. Харьков.
5. Воронов В.И., Воронов А.В., Лазарев В.А., Степанов В.Г. Международные аспекты логистики: Учебное пособие. / Владивосток: Изд - во ВГУЭС, 2002. – 168 с.
6. Воронов В.И., Воронов А.В. Международные товаропроводящие сети. Маркетинг. 2013. № 6 (133). С. 20 - 28.
7. Воронов В.И., Воронов А.В., Ермаков А.А. Внешнеторговая статистика в развитии международного маркетинга и логистики. Маркетинг. 2014. № 1 (134). С. 90 - 96.
8. Лазарев В.А., Воронов В.И. Трансграничная логистика в евразийском таможенном союзе [текст]: монография: / Государственный университет управления, Институт управления на транспорте, в индустрии туризма и международного бизнеса ГУУ. – М. : ГУУ. 2014. - 158 с.
9. Воронов В.И., Кривоносов Н.А. Савостьянок Г.Н., Кожанова В.В Инновационные технологии в логистике. Научно - аналитический журнал: «Инновации и инвестиции» № 4, 2015– стр.2 - 4
10. Аникин Б. А., Ермаков И.А, Белова С. Научная школа «Логистика» ГУУ. Управление. 2015. Т.3.№ 2 С. 5 - 15.
11. Кочеткова А. А. «Системный анализ основных проблем и тенденций грузовых авиационных перевозок». Молодой ученый. 2015. № 9 (89). С 633 - 636
12. http: // sbiblio.com / biblio / archive / zcheltikov _ ekonomihteskaja _ geografija / 09.aspx Желтиков В.П. Экономическая география 2001
13. http: // studme.org / 135904217693 / pravo / mezhdunarodnye _ vozdushnye _ perevozki

14. Международные воздушные перевозки
15. http: // dic.academic.ru / dic.nsf / enc _ tech / 1810 / % D0 % 92 % D0 % B0 % D1 % 80 % D1 % 88 % D0 % B0 % D0 % B2 % D1 % 81 % D0 % BA % D0 % B0 % D1 % 8F Варшавская конвенция 1929
16. http: // www.jourclub.ru / 37 / 1716 /
17. http: // www.conventions.ru / view _ base.php?id=186
18. http: // www.studfiles.ru / preview / 3635001 / page:14 /

© Лебедев Ф. Л., 2016

**Болотнов А.М.,**
д.ф. - м.н., профессор кафедры информационных технологий
и компьютерной математики,
БашГУ, г. Уфа, Российская Федерация;
**Бурангулова Н.Г.,**
аспирант БашГУ, г. Уфа, Российская Федерация;
**Бухмастова Е.В.,**
студент БашГУ, г. Уфа, Российская Федерация.

# ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ЭЛЕКТРОМАССОПЕРЕНОСА В ЭЛЕКТРОЛИТЕ МЕТОДОМ ГРАНИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

*Аннотация.* Предложена математическая модель электромассопереноса в электролите на основе уравнений электрохимической и диффузионной кинетики. Разработан алгоритм решения двумерной задачи методом граничных элементов в неодносвязной области с криволинейными границами. Приведены примеры численных расчетов.

*Ключевые слова*: электролит, диффузионная и электрохимическая кинетика, метод граничных элементов.

*Введение.* Прохождение электрического тока в электрохимических системах (ЭХС) сопровождается омическим падением потенциала в электролите и поляризацией электродов, которая складывается из концентрационного и поверхностного перенапряжений. В гальванических производствах процесс электроосаждения металлов при плотностях тока, близких к предельным, сопровождается концентрационными ограничениями. В работе рассматривается математическая модель стационарного электроосаждения металла в разбавленном водном растворе электролита. В электролите, за исключением диффузионных приэлектродных слоев, плотность тока подчиняется закону Ома, а потенциал удовлетворяет уравнению Лапласа. Перенос ионов в электролите происходит под действием конвекции и миграции, в приэлектродных слоях – под действием диффузии и миграции. Поляризация электродов складывается из концентрационного перенапряжения, связанного с диффузионными ограничениями, и поверхностного перенапряжения, связанного с электродной реакцией [1], [5].

При моделировании и исследовании процессов переноса в электролитах, как правило, рассматриваются ЭХС с плоскопараллельными электродами. Математические модели в этом случае являются одномерными, что дает возможность применения аналитических или простейших численных методов для анализа подобных задач. В большинстве процессов электрохимической обработки деталей сложного профиля (нанесении гальванических покрытий, электрополировании и т.п.) возникают задачи в двумерных и трехмерных постановках с криволинейными границами электродов, перенести на которые методы решений одномерных задач не представляется возможным.

Основы моделирования электрических и диффузионных полей в электролитах изложены в работах [1], [5]. Модели, основанные на уравнениях электрохимической и диффузионной кинетики, при раздельном рассмотрении основного объема электролита и приэлектродных диффузионных слоев, получили наиболее детальное рассмотрение в работе [9] и для некоторых частных случаев алгоритмически и программно реализованы в [3], [6], [8].

*Математическая модель.* Рассматривается двумерная, в общем случае неодносвязная, область $\Omega$ с границей $S = US_e$, где индекс "$e$" принимает значение "$a$" на границах анодов, "$i$" – изоляторов и "$k$" – катодов. Известно, что потенциал $E(p)$ стационарного электрического поля в электролите, при отсутствии точечных источников, удовлетворяет уравнению Лапласа [7]:

$$\frac{\partial^2 E}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 E}{\partial y^2} = 0;\ p \in \Omega, \quad (1)$$

где $p \equiv (x, y)$ – точка в области интегрирования.

Закон Ома на границах электродов может быть записан в виде

$$j\big|_{S_e} = -\sigma \frac{\partial E}{\partial n}\bigg|_{S_e};\ e = a, k, \quad (2)$$

где $j$ – нормальная составляющая плотности тока, А / м$^2$; $n$ – вектор нормали к поверхности электрода; $\sigma$ – удельная электропроводность электролита, См / м.

Для $\sigma$ справедливо соотношение [5]:

$$\sigma = Fzc_0(u_a + u_k),$$

где $F$ = 96485.3328(95) – постоянная Фарадея, Кл·моль$^{-1}$; $z$ – заряд иона в единицах заряда протона; $c_0$ – концентрация ионов в электролите, моль·м$^{-3}$; $u_a$, $u_k$ – подвижности аниона и катиона, м$^2$×В$^{-1}$×с$^{-1}$.

Плотность тока $j(p)$, перенапряжение $\eta(p)$ и концентрация $c(p)$ на границах "электрод - электролит" связаны уравнением электрохимической кинетики [5], [9] (далее для краткости аргумент $p$ опущен)

$$j\big|_{S_e} = j_e^o\left(\frac{c_a}{c_0} w_1 - \frac{c_k}{c_0} w_2\right);\ e = a, k, \quad (3)$$

где $w_1 = \exp\left(\frac{\alpha_e zF}{RT}\eta_e\right)$; $w_2 = \exp\left(-\frac{(1-\alpha_e)zF}{RT}\eta_e\right)$; $c_a$, $c_k$ – концентрации окисленной (на аноде) и восстановленной (на катоде) форм основного компонента реакции, моль×м$^{-3}$; $R$ = 8.3144598(48) – универсальная газовая постоянная, Дж×К$^{-1}$×моль$^{-1}$; $T$ – абсолютная температура, К; $j_e^0$, $\alpha_e$ – токи обмена и кажущиеся коэффициенты переноса (кинетические параметры, определяемые по экспериментальным данным).

Для перенапряжений $\eta_e = \eta_e(p)$ и потенциалов $E = E(p)$ на границах электродов, справедливы соотношения:

$$\eta_a = V - E\big|_{S_a};\ \eta_k = -E\big|_{S_k}, \quad (4)$$

где $V$ – напряжение, приложенное к электродам от внешнего источника, В; в качестве нулевого значения принят потенциал катода.

Зависимость концентраций металлообразующих ионов на поверхности электродов ($c_e$) и в растворе электролита ($c_0$) от плотности тока на границе "электрод - электролит" подчиняется уравнению диффузионной кинетики [5], [10]:

$$c_e = c_0 + j_e \frac{(1-t_e)\delta_e}{zFD_e};\ e = a, k, \quad (5)$$

где $t_e = u_e / (u_a + u_k)$ – числа переноса анионов и катионов; $\delta_e$ – толщина диффузионного слоя на границах электродов с электролитом; $D_e$ – коэффициенты диффузии ионов, вычисляемые по формуле:

$$D_e = \frac{u_e RT}{zF};\ e = a, k.$$

На границах "электролит - изолятор" выполняются условия:

$$j\big|_{S_i} = -\sigma \frac{\partial E}{\partial n}\bigg|_{S_i} = 0\,. \quad (6)$$

В сформулированной задаче (1)–(6) требуется найти граничные функции распределения: потенциала $E(p)$, удовлетворяющего уравнению (1) в электролите; плотности тока $j(p)$ на границах "электрод - электролит", связанные с потенциалами и перенапряжениями формулами (2)–(4); концентрации металлообразующих ионов на границах анодов и катодов, связанные с потенциалами и плотностями тока соотношениями (3), (5).

*Алгоритм численного решения.* Особенностями рассматриваемой задачи являются неодносвязность области интегрирования и криволинейность границ электродов, что делает крайне затруднительным применение, например, конечно - разностных методов. Для решения задачи (1)–(6) предлагается алгоритм на основе метода граничных элементов, который несложно перенести на трехмерные задачи [2], [4], [12].

Вначале исключим неизвестные функции концентраций $c_e$ на границах электродов. Для этого, подставив в уравнение (3) вместо $c_a$ и $c_k$ правые части (5), получим для плотностей тока на электродах выражения, не содержащие концентраций:

$$j\big|_{S_e} = j_e^0 \frac{w_1 - w_2}{1 - j_e^0 \dfrac{(1-t_e)}{\alpha F D_e c_0} \times w_1}\,,\ e = a,k\,. \quad (7)$$

Для построения граничного интегрального уравнения воспользуемся интегральной формулой Грина [7], которая с учетом (1) примет вид:

$$E(p) = \frac{1}{\lambda}\int_S \left( E\frac{\partial}{\partial n}\left(\ln\frac{1}{r}\right) - \ln\frac{1}{r}\frac{\partial E}{\partial n}\right) ds\,, \quad (8)$$

где $r = r(p,q) = \sqrt{(x_p - x_q)^2 + (y_p - y_q)^2}$ – расстояние между точками $p$ и $q$; $\lambda = \pi$, если $p \in S$; $\lambda = 2\pi$, если $p \in \Omega$.

Из формулы (8) с учетом (2)–(4) построим граничное интегральное уравнение

$$E(p) = \frac{1}{\pi}\int_S K\big(p,q,E(q),j(q)\big)\,ds\,, \quad (9)$$

в котором ядро определяется соотношением

$$K\big(p,q,E,j\big) = E\frac{\partial}{\partial n}\left(\ln\frac{1}{r}\right) + \frac{j}{\sigma}\ln\frac{1}{r}\,,$$

где $E = E(p)$ – неизвестное распределение потенциала на границе; $j = j(p)$ – неизвестная плотность тока, определяемая из условий (3), (6); $p$ – точка, принадлежащая границе области, в которой ищется решение; $q$ – точка интегрирования.

Так как связь между $j$ и $E$ выражается нелинейными зависимостями (3), (4), то уравнение (9) не является линейным, и к нему не применимы методы, основанные на сведении интегральных уравнений к системам линейных алгебраических уравнений. В данном подходе для численного решения уравнения (9) предлагается итерационная процедура [3], [12]:

$$E^{m+1}(p) = E^m(p) - \alpha\left( E^m(p) - \frac{1}{\pi}\int_S K\big(p,q,E^m(q),j^m(q)\big)ds\right), \quad (10)$$

где $m$ – номер итерации; $\alpha > 0$ – итерационный параметр, значение которого выбирается из условия сходимости (10).

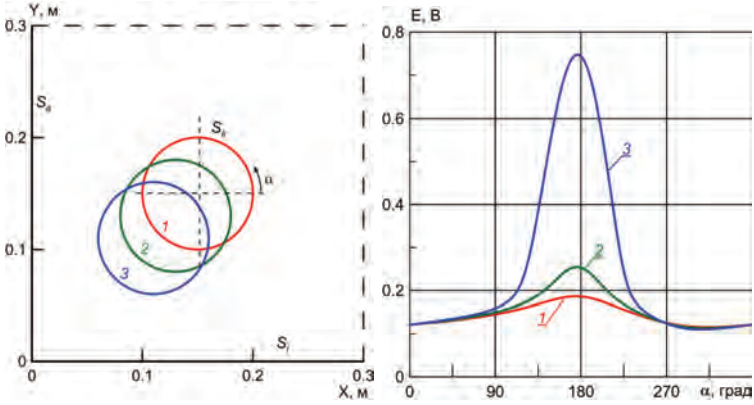
Параметр α может зависеть от точки $p$ на границе и от номера итерации $m$; в простейшем случае достаточно взять наименьшее из возможных значений, при котором имеется сходимость процесса (10).

Решая уравнение (9), получим значения потенциала $E$ на множестве граничных точек, затем по формуле (7) определяется плотность тока $j$, после чего из уравнения (5) находятся концентрации ионов металла на границах электродов. При исследовании зависимостей параметров электромассопереноса от межэлектродного напряжения $V$, алгоритм повторяется многократно с некоторым шагом $\Delta V$ до тех пор, пока не выполнится условие:

$$\left|E^{m+1}(p) - E^{m}(p)\right| < \varepsilon, \text{ для } \forall p \in S,$$

где $\varepsilon > 0$ – заданная точность решения.

*Примеры численных расчетов.* Ниже представлены некоторые результаты расчетов электромассопереноса в двумерном сечении гальванической ванны с двумя боковыми плоскими анодами и одним цилиндрическим катодом кругового сечения радиуса $R_k$ (рис. 1 - *а*).

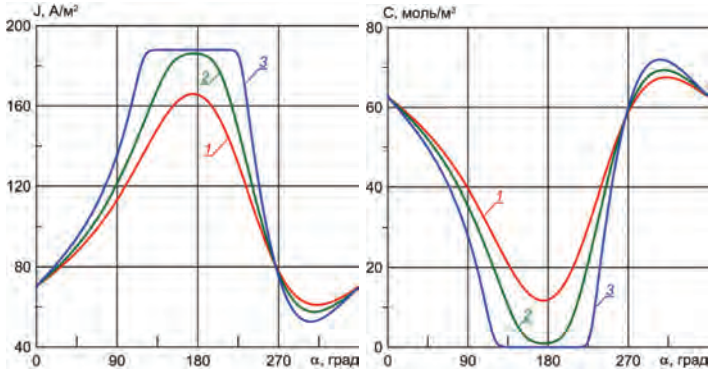



(*а*) (*б*)

Рис. 1. Расчетная схема (*а*); распределение потенциала по катоду (*б*).

Для процесса электроосаждения меди в растворе 0.1$M$ $CuSO_4$ при температуре электролита 25 °С, значениями основных параметров приняты: внешние границы $a = b =$ 1.0 м; радиус катода $R_k = 0.05$ м; координаты центра катода для трех вариантов $X_k = Y_k = 0.15$ / 0.13 / 0.11 м; концентрация ионов меди в электролите $c_0$ =100 моль / м$^3$; толщина диффузионного слоя на границах электродов с электролитом $\delta_a = \delta_k = 0.0001$ м; подвижность анионов $u_a = 7.1\times10^{-8}$, катионов – $u_k = 4.6\times10^{-8}$ (м$^2\times$В$^{-1}\times$с$^{-1}$).

На рис. 1 - *б* приведены распределения потенциала по границе "катод - электролит" при трех положениях катода. На рис. 2 представлены зависимости катодной плотности тока (*а*) и концентрации металлообразующих ионов (*б*) от угла α в момент, когда межэлектродное напряжение $V = 5$ В. Номера кривых соответствуют трем положениям катода.




(*а*) (*б*)

Рис. 2. Распределение плотности тока (*а*) и концентрации ионов меди (*б*) по границе катода.

*Заключение.* На основе уравнений электрохимической и диффузионной кинетики построена математическая модель электромассопереноса в электрохимических системах, с учетом омического падения потенциала в электролите и концентрационных ограничений в приэлектродных диффузионных слоях. Разработан итерационный алгоритм численного решения задачи в двумерных областях с криволинейными границами на основе метода граничных элементов. Приведенные примеры служат иллюстрациями возможностей программы.

**Список использованной литературы**

1. Багоцкий В.С. Основы электрохимии. М.: Химия, 1988. 400 с.

2. Бенерджи П., Баттерфилд Р. Методы граничных элементов в прикладных науках. М.: Мир, 1984. 490 с.

3. Болотнов А.М., Лобастов С.А., Суюндуков А.Р. Расчет электрического поля в электролите на основе уравнений электрохимической и диффузионной кинетики // Системы управления и информационные технологии. 2012. Т. 49. № 3. С. 77–81.

4. Болотнов А.М., Хисаметдинов Ф.З. Применение компьютерного моделирования для интерпретации данных контрольных измерений в системах катодной защиты трубопроводов // Вестник Башкирского университета. 2015. Т. 20. № 3. С. 786–789.

5. Дамаскин Б.Б., Петрий О.А. Введение в электрохимическую кинетику. М.: Высшая школа, 1983. 400 с.

6. Иванов В.Т., Гусев В.Г., Фокин А.Н. Оптимизация электрических полей, контроль и автоматизация гальванообработки. М.: Машиностроение, 1986. 213 с.

7. Ильин В.П. Численные методы решения задач электрофизики. М.: Наука, 1985. 334 с.

8. Литовка Ю.В., Денисов С.Ю. Расчёт распределения гальванического покрытия по поверхности крупногабаритных деталей // Ж - л прикладной химии, 2010. Т. 83. Вып. 5. С. 789–793.

9. Ньюмен Дж. Электрохимические системы: Пер. с англ. М.: Мир, 1977. 463 с.

10. Трошин В.П., Звягина Э.В., Мальвинова В.А. Электромассоперенос в растворах электролитов // Электрохимия. 2001. Т. 37. № 11. С. 1334–1338.

11. Ang W.T. A boundary integral equation method for the two - dimensional diffusion equation subject to non - local condition // Engineering analysis with boundary elements. 2001. Vol. 25. P. 1–6.

12. Bolotnov A.M., Ivanov V.T. Numerical Simulation of the Anodic Protection Starting Conditions // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2001. Т. 37. № 2. С. 197–200.

© Болотнов А.М., Бурангулова Н.Г., Бухмастова Е.В., 2016

**Важинский А.А.,**
студент 6 курса
института математики и информационных технологий
ВолГУ,
г. Волгоград, Российская Федерация

## ПРИМЕНЕНИЕ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ МОДЕЛИ «ZH _ L16C - GF» ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ПОДВОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ АКВАЛАНГИСТА

Декомпрессионная модель «ZH _ L16C - GF» (полное название «Градиент - факторная линейная декомпрессионная модель Альберта Бульмана в модификации Эрика Бейкера для 16 гипотетических типов тканей») используется для расчета насыщения внутренних тканей организма водолаза инертными газами (такими как азот и гелий) при прогнозировании безопасного профиля всплытия на поверхность.

При погружении давление окружающей среды на водолаза увеличивается на 1 бар примерно через каждые 10 метров, что выражается формулой

$$p_{env} = p_{atm} + 10h, \quad (1)$$

где $p_{env}$ – абсолютное давление окружающей среды, бар;

$p_{atm}$ – абсолютное атмосферное давление, бар;

$h$ – глубина погружения, м.

Пропорционально давлению окружающей среды возрастает давление дыхательной смеси в легких водолаза. При этом некоторые инертные газы в этой смеси не участвуют в химических реакциях и начинают активно накапливаться (насыщаться) в тканях организма аквалангиста до уровня, соответствующему парциальному давлению каждого из них в дыхательной смеси. В таком случае основными задачами являются правильное определение степени насыщенности организма водолаза инертными газами и организация всплытия так, чтобы упомянутые газы при понижении давления окружающей среды безопасно выходили через легкие человека естественным путем.

Дыхательная смесь водолаза, как правило, состоит из кислорода, азота и гелия, смешанных в заранее известных пропорциях. Тогда для дальнейших декомпрессионных расчетов парциальное давление каждого из них можно вычислить по формулам

$$p_{env} = p_{O_2} + p_{He} + p_{N_2} + p_{oth}, \quad (2)$$

$$p_{O_2} = p_{env}(Gas_{O_2} / 100), \quad (3)$$

$$p_{He} = p_{env}(Gas_{He} / 100), \quad (4)$$

$$p_{oth} = 0{,}0627, \quad (5)$$

где $p_{O_2}$ – абсолютное парциальное давление кислорода в смеси, бар;

$p_{He}$ – абсолютное парциальное давление гелия в смеси, бар;

$p_{N_2}$ – абсолютное парциальное давление гелия в смеси, бар;

$p_{oth}$ – абсолютное парциальное давление остальных примесей (водяные пары, углекислый газ и пр.), бар;

$Gas_{O_2}$ – заранее известное процентное содержание кислорода в смеси;

$Gas_{He}$ – заранее известное процентное содержание гелия в смеси.

Декомпрессионная модель «ZH _ L16C - GF» предполагает наличие у человека шестнадцати типов тканей, или тканевых компартментов (далее «ТК»), каждый из которых характеризуется своим временем полунасыщения (рассыщения) инертным газом и максимальной напряженностью, при которой растворенный в ТК газ начнет выделяться в виде пузырьков воздуха. Модель также описывает процесс насыщения тканевого компартмента инертным газом в виде дифференциального уравнения

$$\frac{dp}{dt} = k(p_{ext} - p), \quad (6)$$

где $p$ – абсолютное парциальное давление инертного газа в тканевом компартменте (внутреннее), бар;

$p_{ext}$ – абсолютное парциальное давление инертного газа в дыхательной смеси (внешнее), бар;

$k$ – константа, характеризующая физические свойства процесса переноса инертного газа.

Итерационная форма уравнения (6) имеет вид

$$p^{i+1} = p^i + (p_{ext} - p^i)(1 - e^{-kdt}), \quad (7)$$

где $dt$ – временной интервал между $i$ и $i+1$ моментом времени, с.

Константу $k$ можно представить в виде

$$k = \frac{\ln(2)}{T}, \quad (8)$$

где $T$ – время половинного насыщения (рассыщения) ТК инертным газом, за которое разница между внешним и внутренним парциальным давлением газа уменьшится вдвое, с.

Подставив (8) в (7) можно получить выражение

$$p^{i+1} = p^i + (p_{ext} - p^i)(1 - 2^{-dt/T}), \quad (9)$$

с помощью которого можно задать процесс насыщения и рассыщения ткани, зная $T$ для заданных ТК и газа.

Тем не менее, если процесс насыщения ткани может происходить при сколь угодно большой разнице между $p_{ext}$ и $p$, то для процесса рассыщения есть некоторый предел, при котором растворенный в тканях газ начинает выделяться в виде пузырьков, не успевая выходить через легкие. Данный предел, названный профессором Альбертом Бульманом M - оценкой, определяет максимально допустимое давление окружающей среды, при котором рассматриваемый инертный газ, будучи растворенным при заданном парциальном давлении в указанном тканевом компартменте, может безопасно выходить естественным путем. Приближение (и тем более, превышение) к M - оценке увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни, но при этом газ будет быстрее выводиться из ТК. Если же водолаз будет избегать приближения к M - оценке, то всплытие будет

проходить с меньшими рисками, однако его длительность будет значительно больше. Бульман предложил определять М - оценку по формуле

$$p_{tol} = (p - A)B, \quad (10)$$

где $p_{tol}$ – максимально допустимое давление окружающей среды, бар;

$A$ и $B$ – коэффициенты для данного ТК и газа, определенные в декомпрессионной таблице Бульмана (таблица 1).

Данная таблица позволяет определить для каждой пары «тканевой компартмент – инертный газ» время полунасыщения $T$ и вышеупомянутые коэффициенты $A$ и $B$. Из нее можно увидеть, что гелий быстрее азота выходит из тканей. Ткани расположены в порядке от самых «быстрых» с наименьшим временем полунасыщения (кровь, кровеносные сосуды, альвеолы) до самых «медленных» с наибольшим временем полунасыщения (суставы и костные ткани).

Таблица 1 – Декомпрессионная таблица Бульмана

| Номер ткани, № | A - оценка для азота | B - оценка для азота | Время полунасыщения для азота, с | A - оценка для гелия | B - оценка для гелия | Время полунасыщения для гелия, с |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,2599 | 0,5050 | 4,0 | 1,7424 | 0,4245 | 1,51 |
| 2 | 1,0000 | 0,6514 | 8,0 | 1,3830 | 0,5747 | 3,02 |
| 3 | 0,8618 | 0,7222 | 12,5 | 1,1919 | 0,6527 | 4,72 |
| 4 | 0,7562 | 0,7825 | 18,5 | 1,0458 | 0,7223 | 6,99 |
| 5 | 0,6200 | 0,8126 | 27,0 | 0,9220 | 0,7582 | 10,21 |
| 6 | 0,5043 | 0,8434 | 38,3 | 0,8205 | 0,7957 | 14,48 |
| 7 | 0,4410 | 0,8693 | 54,3 | 0,7305 | 0,8279 | 20,53 |
| 8 | 0,4000 | 0,8910 | 77,0 | 0,6502 | 0,8553 | 29,11 |
| 9 | 0,3750 | 0,9092 | 109,0 | 0,5950 | 0,8757 | 41,20 |
| 10 | 0,3500 | 0,9222 | 146,0 | 0,5545 | 0,8903 | 55,19 |
| 11 | 0,3295 | 0,9319 | 187,0 | 0,5333 | 0,8997 | 70,69 |
| 12 | 0,3065 | 0,9403 | 239,0 | 0,5189 | 0,9073 | 90,34 |
| 13 | 0,2835 | 0,9477 | 305,0 | 0,5181 | 0,9122 | 115,29 |
| 14 | 0,2610 | 0,9544 | 390,0 | 0,5176 | 0,9171 | 147,42 |
| 15 | 0,2480 | 0,9602 | 498,0 | 0,5172 | 0,9217 | 188,24 |
| 16 | 0,2327 | 0,9653 | 635,0 | 0,5119 | 0,9267 | 240,03 |

Стоит отметить, что дыхательные смеси часто содержат гелий и азот одновременно, поэтому коэффициенты $A$ и $B$ выбираются пропорционально содержанию соответствующих газов в смеси. В таком случае уравнение (10) примет вид

$$p_{tol} = \left(p_{HeN_2} - A_{HeN_2}\right)B_{HeN_2}, \quad (11)$$

$$p_{HeN_2} = p_{He} + p_{N_2}, \quad (12)$$

$$A_{HeN_2} = (A_{He}p_{He} + A_{N_2}p_{N_2}) \,/\, p_{HeN_2}, \quad (13)$$

$$B_{HeN_2} = (B_{He}p_{He} + B_{N_2}p_{N_2}) \,/\, p_{HeN_2}, \quad (14)$$

где $p_{HeN_2}$ – суммарное парциальное давление азота и гелия в ТК, бар;

$A_{HeN_2}$ – А - оценка для смеси азота и гелия;

$B_{HeN_2}$ – В - оценка для смеси азота и гелия;

$A_{He}$ – А - оценка для гелия;

$A_{N_2}$ – А - оценка для азота;

$B_{He}$ – В - оценка для гелия;

$B_{N_2}$ – В - оценка для азота.

Наглядно смысл М - оценки продемонстрирован на рисунке 1. Линия давления окружающей среды является крайне важной базовой линией на графике давления. Она проходит через начало координат, имеет наклон равный единице и представляет собой набор точек, в которых нагрузка инертного газа в тканевом компартменте равна давлению окружающей среды. Это важно, потому что, когда нагрузка инертного газа в ТК поднимается выше линии давления окружающей среды, возникает градиент избыточного давления. Линия М - оценки представляет собой установленный лимит для допустимого градиента избыточного давления над линией давления окружающей среды [2, с. 8].

Этими линиями график делится на три зоны:

– зона насыщения ТК инертным газом;

– зона рассыщения ТК инертным газом, в которой может безопасно происходить процесс декомпрессии;

– зона внутритканевого газообразования, в которой растворенный в ТК инертный газ не успевает выйти из организма естественным путем и образуется в виде пузырьков внутри тканей.

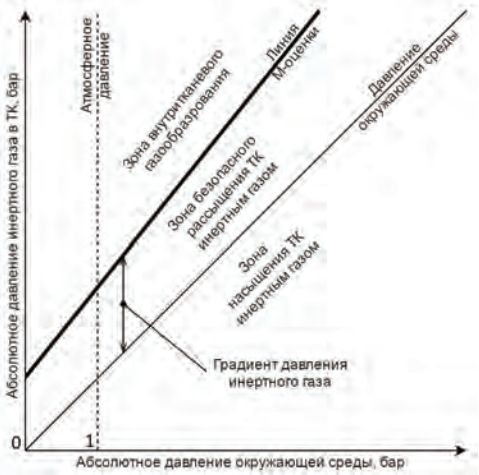



Рисунок 1 – Безопасная зона всплытия на основе М - оценки

Таким образом, во время процесса погружения аквалангист постоянно находится в зоне насыщения, при всплытии он обязан находиться в зоне безопасного рассыщения, а в зону внутритканевого газообразования он не должен попадать ни при каких обстоятельствах.

Эрик Бейкер модифицировал алгоритм получения максимально допустимого давления окружающей среды, дополнительно ограничив М - оценку градиент - фактором. До первой декомпрессионной остановки зона безопасного рассыщения ограничивается сверху нижним порогом градиента давления инертного газа, потом граница линейно увеличивается до верхнего порога у поверхности воды. На рисунке 2 представлен полный профиль декомпрессии, рассчитанный с использованием градиент - фактора, который позволяет контролировать градиенты избыточного давления по всему профилю и обеспечивает фиксированный запас прочности М - оценок при декомпрессии [1, с. 4].

Рисунок 2 – Безопасная зона всплытия на основе М - оценки и градиент - фактора

При таком подходе максимально допустимое абсолютное давление окружающей среды можно получить по формулам

$$p_{tol} = \frac{p - GF\,A}{GF\,/\,B - GF + 1}, \tag{15}$$

$$GF = GF_{high} - (GF_{high} - GF_{low})\frac{p_{env} - p_{atm}}{p_{deco} - p_{atm}}, \tag{16}$$

$$0 \le GF_{low} \le GF_{high} \le 1, \tag{17}$$

где $GF$ – значение градиент - фактора при текущем абсолютном давлении окружающей среды;

$GF_{low}$ – нижняя граница градиент - фактора;

$GF_{high}$ – верхняя граница градиент - фактора;

$p_{deco}$ – давление окружающей среды, при котором произошла первая декомпрессионная остановка, бар.

Таким образом, на рисунке 3 показан полный процесс получения декомпрессионного потолка – глубины, выше которой нельзя всплывать водолазу на текущий момент времени.

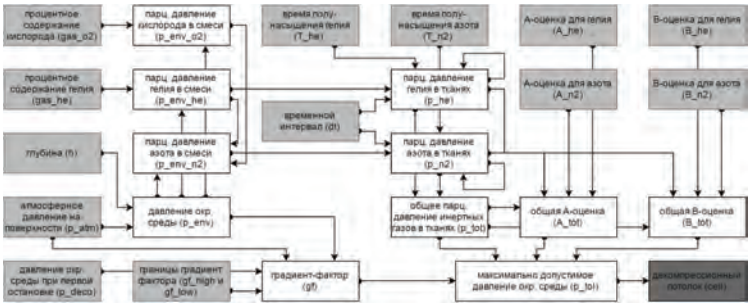



Рисунок 3 – Общий план расчета декомпрессионного потолка

Вначале вычисляется давление окружающей среды по формуле (1). Далее определяются парциальные давления газов (кислорода, гелия и азота) в дыхательной смеси по формулам (2), (3), (4) и (5) и значение градиент - фактора по формуле (16). Следом рассчитывается насыщение тканей инертными газами по формуле (7). Далее по формулам (12), (13), (14) и (15) определяются M - оценки с учетом ранее рассчитанного градиент - фактора для каждого типа тканевого компартмента. Из них берется максимальное значение и, наконец, по формуле (1) рассчитывается значение декомпрессионного потолка.

Декомпрессионная модель «ZH _ L16C - GF» была реализована в модуле планирования подводного погружения для прикладного программного обеспечения «AV1 Manager 2», используемой при работе с декомпрессионным компьютером семейства AV1. На рисунке 4 представлена визуализация расчетов для профиля погружения, предполагающего нахождение водолаза в течение 10 минут на глубине 40 метров спустя 8 минут после начала погружения при использовании дыхательной смеси, содержащей 15 % кислорода и 45 % гелия. Толстой черной линией отражен опорный начальный профиль погружения, красной – декомпрессионный потолок, красно - коричневой – предлагаемый моделью профиль всплытия. Как видно из графика, общее время погружения составит 68 минут, во время всплытия необходимо будет произвести 9 декомпрессионных остановок различной длительности через каждые три метра.

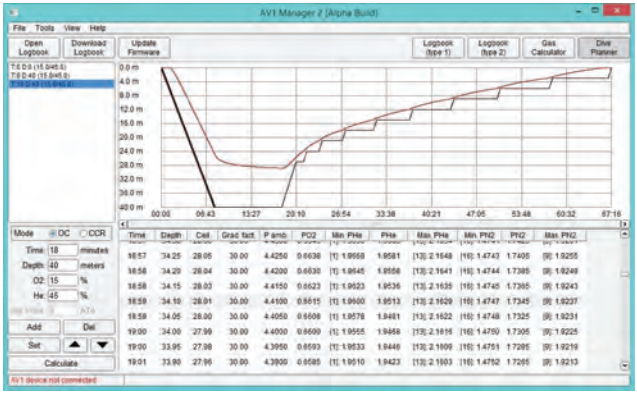



Рисунок 4 – Визуализация расчета профиля подводного погружения

**Список использованной литературы**

1. Бейкер, Э. Объяснение путаницы по поводу «Глубоких остановок» [электронный ресурс] // DIVETEAM.COM.UA – Дайвинг - портал URL: http: // diveteam.com.ua / forum / viewtopic.php?f=60&t=5089 (дата обращения: 11.05.2016).

2. Бейкер, Э. Понятие M - значений [электронный ресурс] // DIVETEAM.COM.UA – Дайвинг - портал URL: http: // diveteam.com.ua / forum / viewtopic.php?f=60&t=5153 (дата обращения: 11.05.2016).

© Важинский А.А., 2016

**Маликова М.И.,**
Студентка
2 курса магистратуры
факультета
Прикладной математики и информационных технологий
Финансового Университета
при Правительстве РФ,
г. Москва,
Российская Федерация

## АКТУАРНЫЕ РАСЧЁТЫ В СТРАХОВАНИИ ЖИЗНИ С ПЕРЕМЕННЫМИ ВЗНОСАМИ

В статье рассматривается, как при данных начальных значениях рассчитывается рассроченный взнос для предлагаемого договора страхования, а также определяется размер страховой выплаты.

Допустим, внесение взносов продолжается до 60 лет, с 60 - летнего возраста начинается выплата. Считаем, что взносы и выплаты проводятся пренумерандо, т.е. в начале каждого месяца. Заданная величина *W* является первым взносом, который ежегодно увеличивается на процент *a*. Также задается норма доходности *i* и начальный возраст *x*, когда заключается договор страхования.

Сначала рассчитаем дисконтированную сумму *V* взносов на контрольный момент, т.е. когда застрахованному исполнится 60 лет. Срок от момента страхования до контрольного момента $m = 60 - x$. Как будет видно из дальнейшего, всегда предполагается, что $x \leq 59$.

Для расчётов воспользуемся таблицей смертности с числами $l_x$, а поскольку взносы и выплаты производятся ежемесячно, то необходимо использовать числа $l_k$. Пусть x – любое, не обязательно целое, значение возраста. Тогда его можно представить в виде суммы $x = k + u$, где $k = [x]$ – целая, а $u = \{x\}$, $0 \leq u \leq 1$ – дробная часть.

Тогда

$$s(x) = s(k + u), \tag{1}$$

где

$$k \leq x = k + u < k + 1. \tag{2}$$

Воспользуемся линейной интерполяцией таблиц смертности, по условиям которой $l_x$ или $s(x)$ считаются линейными на отрезке $[k, k+1]$, т.е.

$$l_{k+u} = l_k + u(l_{k+1} - l_k) = l_k - ud_k \quad (3)$$

$$s(k+u) = s(k)u \cdot \big(s(k+1) - s(k)\big) = s(k) - uq_k s(k) \quad (4)$$

В нашем случае $k$ принимает значения $k = x, x + \frac{1}{12}, x + \frac{2}{12}, \ldots$, т.е. $k = \frac{j}{12}, j = 0,1,2, \ldots$.

Итак,

$$l_k = ([k] + 1 - k)l_{[k]} + (k - [k])l_{[k]+1} \quad (5)$$

Величина $V$ представляет сумму m слагаемых

$$V = \sum_{s=0}^{s=m-1} V_s, \quad (6)$$

где каждое слагаемое $V_s$ является суммой взносов за один год, который начинается через $s$ лет после заключения контракта, когда застрахованному исполнится $x + s$ лет.

Не учитывая дисконтирования, ежегодная сумма взносов составит

$$V_s' = W\left(1 + s\frac{a}{100}\right)\left(\sum_{j=12(x+s)}^{j=11+12(x+s)} l_{\frac{j}{12}}\right), \quad (7)$$

а с учётом дисконта

$$V_s^d = W\left(1 + s\frac{a}{100}\right)\left(\sum_{j=12(x+s)}^{j=11+12(x+s)} l_{\frac{j}{12}}(1+i)^{60-\frac{j}{12}}\right), \quad (8)$$

После расчета $V$ считаем размер выплат по достижению фиксированного в договоре возраста, в нашем случае 60 лет. Для этого сначала проверим, какова будет дисконтированная сумма $P_1$ выплат при единичной месячной выплате. Примем, что дисконтирование проводится на момент шестидесятилетия.

$$P_1 = \sum_{j=0}^{\infty} l_{60+\frac{j}{12}} v^{\frac{j}{12}}, \quad (9)$$

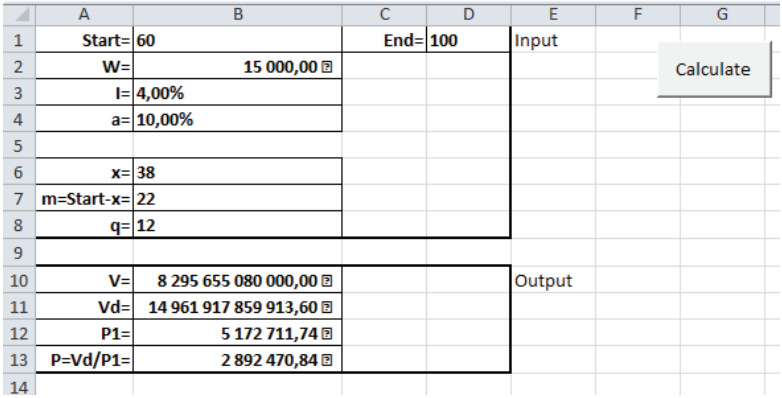
где $v$ –дисконтный множитель, вычисляемый по формуле

$$v = \frac{1}{1+i}. \quad (10)$$

Наконец, вычисляется размер $P$ единовременной выплаты, которая производится при достижении 60 - летнего возраста

$$P = \frac{V}{P_1}. \quad (11)$$

Описанный алгоритм реализован с помощью программирования в среде Microsoft Excel. Полученная программа позволяет на основе начальных данных, а именно возраста страхуемого, желаемого первоначального взноса, процентной ставки и величины ежегодного увеличения взносов (данные вводятся в область «Input» на рис.1) рассчитать выходные параметры (данные выводятся после нажатия кнопки «Calculate» в области «Output»).

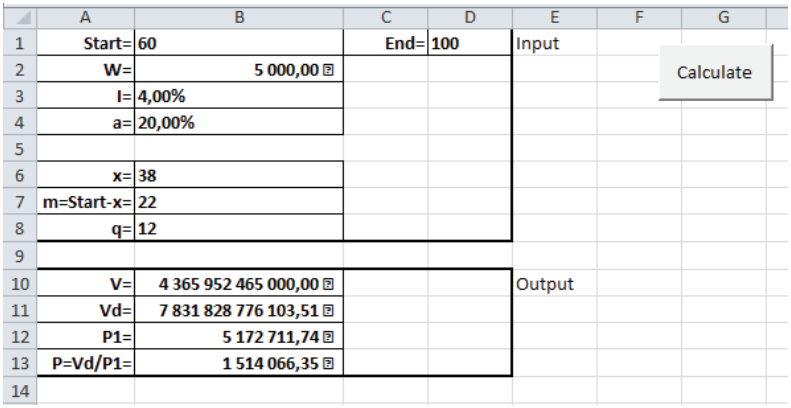


| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Start= | 60 | End= | 100 | Input | | |
| 2 | W= | 15 000,00 | | | | Calculate | |
| 3 | I= | 4,00% | | | | | |
| 4 | a= | 10,00% | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | x= | 38 | | | | | |
| 7 | m=Start-x= | 22 | | | | | |
| 8 | q= | 12 | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | V= | 8 295 655 080 000,00 | | | Output | | |
| 11 | Vd= | 14 961 917 859 913,60 | | | | | |
| 12 | P1= | 5 172 711,74 | | | | | |
| 13 | P=Vd/P1= | 2 892 470,84 | | | | | |
| 14 | | | | | | | |

**Рисунок 1. Результаты расчетов**

Изменяя входные параметры, например, первоначальный взнос и процент его ежегодного увеличения можно добиться оптимального для страховщика и страхователя размера итоговой выплаты.

Например, уменьшив первоначальный взнос и увеличив степень его роста, получим другие результаты, показанные на рис. 2.



| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Start= | 60 | End= | 100 | Input | | |
| 2 | W= | 5 000,00 | | | | Calculate | |
| 3 | I= | 4,00% | | | | | |
| 4 | a= | 20,00% | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | x= | 38 | | | | | |
| 7 | m=Start-x= | 22 | | | | | |
| 8 | q= | 12 | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | V= | 4 365 952 465 000,00 | | | Output | | |
| 11 | Vd= | 7 831 828 776 103,51 | | | | | |
| 12 | P1= | 5 172 711,74 | | | | | |
| 13 | P=Vd/P1= | 1 514 066,35 | | | | | |
| 14 | | | | | | | |

**Рисунок 2. Результаты тестирования**

В данной статье описан и протестирован на реальных данных алгоритм расчета страховой выплаты при страховании на дожитии с переменными взносами. В качестве дальнейшего исследования можно рассмотреть различные способы осуществления страховой выплаты. Помимо единоразовой выплаты, как реализовано в настоящем алгоритме, возможна уплата равными платежами ежемесячно, ежеквартально, ежегодно, в течение фиксированного времени либо пожизненно, также выплаты могут начаться сразу или быть отсрочены на некоторый срок.

**Список использованной литературы:**

1. Сплетухов Ю.А, Дюжиков Е.Ф. Страхование: Учеб. Пособие. – М.: ИНФРА - М, 2006 – 312с.
2. Страхование: Учебник / Под ред. Т.А. Федоровой. – 2 - е изд., перераб. И доп. – М.: Экономистъ, 2004.
3. Фалин Г.И. Математические основы теории страхования жизни и пенсионных схем. - Издание 2 - е, переработанное и дополненное. - М.: Анкил, 2002.

© Маликова М.И., 2016

**Рашидова Е.В., Аведян С.С., Жидков А.В.**
Донской государственный технический университет,
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ПРИБЛИЖЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ДНА В «МЕЛКОМ МОРЕ»

Особенности распространения звука в «мелком море» заключаются в его многократном отражении от поверхностей волновода. Эффективная работа приемных гидроакустических систем зависит от согласования регистрируемых сигналов с условиями распространения в волноводе. Для этого необходимо знание гидроакустических характеристик водного слоя и отражательных свойств дна. Так рождается задача определения с заданной точностью в районе расположения гидроакустической системы параметров водного слоя и дна. Погрешности, хараектерные для всех методам оценки параметров модели волновода, порождают задачу нахождения наибольших расстояний, для которых теоретически вычисленные и экспериментально полученные акустические поля совпадают с заданной точностью.

Известны характеристики гидроакустических сигналов, распространяющиеся в диапазоне низких частот, устойчивые к случайным колебаниям параметров среды. Целью работы является разработка методов измерения указанных характеристик и определения, на их основе, параметров мелкого волновода, моделирующего натурные условия распространения сигнала, оценка необходимой точности определения этих параметров для использования построенной модели волновода.

Во многих известных работах [1, 2] решение задачи моделирования волновода и определение его гидроакустических параметров строится в на основе статистического подхода, аппроксимируя методом наименьших квадратов экспериментальные значения дисперсионных характеристик нормальных волн с теоретически рассчитанными.

Итерационные методы, используемые для решения системы уравнений метода наименьших квадратов, опираются на начальные приближения искомых параметров. Их выбор можно осуществить по данным морской геологии в исследуемых районах. Неточность начальных значений искомых параметров, в силу узости области сходимости итерационного алгоритма, может потребовать значительного перебора начальных значений. Разработан метод определения модели волновода со слоистым дном и начальных

приближений для акустических параметров этих слоев по измерениям фазовых скоростей мод.

Известно асимптотическое приближение фазовой скорости $L$ - ой моды в волноводе Пекериса, справедливое при больших значениях $kh$ [1]:

$$V_L = c\left(1 - \left(\frac{\pi L}{k\hat{H}}\right)^2\right)^{-1/2}, (1)$$

где $\hat{H} = h + \frac{m}{k\nu}, k = \frac{2\pi f}{c}, \nu = \sqrt{1-n^2}, n = \frac{c}{c_1}, m = \frac{g_1}{g}, g_1$ –плотность дна, g – плотность воды, c, $c_1$ - скорости звука в воде и донном полупространстве, $h$ – глубина волновода, $f$ – частота распространения звука.

Заменяя значение $\hat{H}$ на $H$ в формуле (1), то есть при m=π / 2, где

$$H = h + \frac{\pi}{2k\nu}, \quad (2)$$

получаем приближенную формулу для фазовой скорости моды, дающую значения, близкие к точным для грунтов, состоящих из осадочных пород, для всего диапазона частот распространения моды. При этом на критической частоте L – ой моды приближенная формула дает точное значение фазовой скорости $V_L = c_1$, а при $kh \to \infty$ значение совпадает с асимптотикой фазовой скорости моды (1).

Как видно из (2), эффективная толщина водного слоя H с абсолютно мягкими границами, аппроксимирующего волновод Пекериса, зависит от частоты и на критической частоте $f_{кpL}$ L – ой моды равна

$$H(f_{кpL}) = h\,(1 + 1/(2L - 1)) \quad (3)$$

и достигает максимального значения, равного двум глубинам моря, на критической частоте первой моды. Соотношения (2), (3) позволяют оценить порядок толщины донных осадочных пород, оказывающих заметное влияние на волноводное распространение звука различной частоты. По измерениям фазовых скоростей мод на различных частотах можно определить эффективные толщины $H_{iL}$ на этих частотах, а по ним с помощью формулы (2) провести измерения скорости звука в дне $(c_1)_{i,L}$

$$H_{i,L} = \frac{cL}{2f_i\nu_{i,L}}, (4)$$

$$(c_1)_{i,L} = c\left(1 - \left(\frac{c}{4f_i(H_{i,L} - h)}\right)^2\right)^{-1/2} \quad (5)$$

где $\nu_{i,L} = \sqrt{1 - \left(c / V_{i,L}\right)^2}$. Как показывает формула (2), с ростом частоты все меньшие и меньшие донные толщи оказывают влияние на волноводное распространение звука. Поэтому, если по измерениям фазовых скоростей мод на различных частотах определять с помощью формулы (5) скорость звука в дне $c_1$ и она будет иметь тенденцию к изменению, с учетом погрешностей измерения, в разных диапазонах частот, то это будет служить индикатором слоистости дна, а величина $h_1 = H_{i,L} - h$, рассчитанная с помощью формулы (4) для этих диапазонов частот, будет приближенно определять толщину слоистости дна. Разработанный метод определения начальных приближений параметров дна апробирован на данных натурного эксперимента и позволил определить структуру и гидроакустические параметры дна в одном из районов Азовского моря с относительной погрешностью, не превышающей 4 % .

**Список использованной литературы**

1. Бреховских Л.М. Теоретические основы акустики океана / Бреховских Л.М., Лысанов Ю.П. Л.: Гидрометеоиздат, 1982.

2. Аграновский А.В. Выбор начальных приближений по упрощенным формулам для расчета дисперсионных характеристик мод при оценке параметров дна морского волновода / Аграновский А.В., Бондаренко Б.Н., Горбанев А.Н., Рашидова Е.В., Розенберг А.В. Сборник трудов VI Международной научно - технической конференции «Современные методы и средства океанических исследований», М.:ИО РАН, 2000, ч.1, с.274 - 280.

© Рашидова Е.В., Аведян С.С., Жидков А.В., 2016

**Белицкий Д.В.**
к.м.н., преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии
ФГБВОУ ВПО Военно - медицинская академия имени С. М. Кирова,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация
**Бокатюк С.В.**
к.м.н., преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии
ФГБВОУ ВПО Военно - медицинская академия имени С. М. Кирова,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация
**Шаталов В.И.**
к.м.н., преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии
ФГБВОУ ВПО Военно - медицинская академия имени С. М. Кирова,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

# СЕДЕЛЬНАЯ БЛОКАДА МАЛЫМИ ОБЪЕМАМИ ГИПЕРБАРИЧЕСКОГО РАСТВОРА БУПИВАКАИНА

Селективная спинальная анестезия в практике врача анестезиолога - реаниматолога получила широкое распространение [3,4,6,8]. Седельная спинальная анестезия является разновидностью селективного спинального блока [3,6,8] и для ее достижения необходимо соблюдать такие принципы развития селективного блока как ограничение дозы местного анестетика, использование гипербарического раствора, зависимость от скорости введения анестетика, диаметра и калибра спинальной иглы, длительностью позиционирования и положение пациента [1,4,7,9,10]. В последние годы в литературе отчетливо прослеживается тенденция к снижению дозировки вводимого местного анестетика до минимальных объемов [2,4,5]. Малый объем вводимого анестетика позволяет снизить выраженность и частоту развития гипотензии, брадикардии, послеоперационной задержки мочи, быстрее восстанавливается моторика, лучше субъективно переносится пациентами [3,6,7,8].

**Целью работы** стала оценка влияния дозы гипербарического раствора бупивакаина на объем развития седловидного блока.

**Результаты.** В проспективном рандомизированном исследовании приняли участие 30 пациентов, которым выполнялись операции по поводу геморроя. В 1 группе доза гипербарического раствора бупивакаина составляла 5 мг (1 мл) - 15 пациентов. Во 2 группе - 7,5 мг (1,5 мл) – 15 пациентов.

Нами выявлены статистические различия в объеме развития сенсорной и моторной блокады между группами. Увеличение дозировки приводило к увеличению объема и длительности спинальной анестезии. В ходе исследования обратил на себя внимание тот факт, что в 1 группе 7 пациентов (46,7 % ) ощущали выполнение манипуляций хирургом. Они характеризовали свои ощущения как «тянущие», при этом болезненный характер этих ощущений, превышающий 3 балла

по 10 бальной цифровой рейтинговой шкале боли, характеризовали двое больных (13,6 % ). В группе 2 боли не ощущал ни один пациент.

**Заключение.** Развитие седловидной спинальной анестезии носило дозозависимый характер. Увеличение дозировки гипербарического раствора местного анестетика приводило к увеличению объема и длительности спинальной анестезии. Оптимальной дозировкой для развития селективной седловидной анестезии является 7,5 мг гипербарического раствора бупивакаина.

**Список использованной литературы**


1. Лахин Р.Е. Гидродинамика гипербарического раствора на модели «стеклянная спина», вводимого через спинальные иглы различных типов и калибров / Р.Е. Лахин, Е.Н. Мороз, А.В. Щёголев, Г.Л. Герасимов // Вестн. анестезиологии и реаниматологии. - 2013. - Т. 10, № 3. - С.32 - 39.
2. Лахин Р.Е. Малообъемная спинальная анестезия при артроскопии коленного сустава / Лахин Р.Е., Щеголев А.В., Панов В.А., Кулигин А.В. // Саратовский научно - медицинский журнал. 2015. Т. 11. № 2. С. 126 - 128.
3. Лахин Р.Е. Оценка дозозависимого характера седельного блока / Р.Е. Лахин, А.В. Щеголев, В.А. Панов // Регионар. анестезия и лечение острой боли. - 2014. - Т. 8. № 4. - С. 36 - 40.
4. Лахин Р.Е. Оценка латентного периода температурной чувствительности при традиционной и односторонней методиках анестезии / Лахин Р.Е., Панов В.А., Щеголев А.В., Кулигин А.В. // Саратовский научно - медицинский журнал. - 2015. - Т. 11., № 3. - С. 263 - 267.
5. Лахин Р.Е. Роль температурного фактора в изменении физико - химических свойств местных анестетиков / Р. Е. Лахин, Р. Р. Сафин, С. В. Бокатюк // Вестн. анестезиологии и реаниматологии. - 2011. - Т.8, № 1. - С. 36 - 40.
6. Лахин Р.Е. Селективная спинальная анестезия у больных, раненых и пострадавших автореф. дисс. … д - ра мед. наук / Военно - медицинская академия им. С.М. Кирова. Санкт - Петербург, 2016
7. Лахин Р.Е. Сравнение различных методов селективной и традиционной спинальной анестезии при тотальной артропластике коленного сустава. / Р. Е. Лахин, Р. Р. Сафин, А.В. Щеголев, Б.Н. Богомолов, Е.Н. Мороз // Вестн. анестезиологии и реаниматологии. - 2012. - Т. 9, № 4. - С. 12 - 16.
8. Лахин Р.Е. Седловидный блок / Р.Е. Лахин, А.В. Щеголев, Е.А. Мороз, К.Н. Храпов // Вестн. анестезиологии и реаниматологии. - 2014. - Т. 11, № 4. - С. 13 - 18.
9. Лахин Р.Е. Экспериментальное исследование гидродинамики гипербарического раствора, вводимого через спинальные иглы различных типов и калибров / Р.Е. Лахин, А.В. Щёголев, Е.Н. Мороз, Г.Л. Герасимов, К.Н. Храпов, С.В. Бокатюк // Вестн. анестезиологии и реаниматологии. - 2013. - Т. 10, № 2. - С. 3 - 8.
10. Щеголев А.В. Дробная методика развития односторонней спинальной анестезии при использовании малых объемов местного анестетика / А.В. Щеголев, Р.Е. Лахин, В.А. Панов // Вестн. российской военно - медицинской академии. – 2015. - №1 (49). - С. 20 - 22.


© Белицкий Д.В., Бокатюк С.В., Шаталов В.И., 2016

**Вишневецкая И.Ф.**
Старший научный сотрудник НИИКИП
Астраханского ГМУ Минздрава РФ, к.м.н.
**Ахмерова Р.Р.**
Доцент кафедры инфекционных болезней
и эпидемиологии Астраханского ГМУ
Минздрава РФ, к.м.н.
**Мартова О.В.**
Ассистент кафедры гигиены медико -
профилактического факультета
Астраханского ГМУ Минздрава РФ, к.м.н.
г. Астрахань, Российская Федерация

# ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОНОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ЛИХОРАДКОЙ КУ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ

На протяжении многих лет на юге России сохраняется высокая заболеваемость природно - очаговыми и паразитарными болезнями [1, с. 140; 2, с. 27; 10, с. 149; 5, с. 38]. Лихорадка Ку занимает ведущее место среди эндемичных риккетсиозов [4, с. 101; 3, с. 64; 7, с. 136; 8, с. 111]. Возбудитель лихорадки Ку коксиеллла Бернета. Коксиеллы проникают в систему мононуклеарных фагоцитов, что обеспечивает их распространение в организме больных. Ранее была показана клиническая эффективность комплексной терапии данного риккетсиоза при сочетании базисной терапии с циклофероном [6, с. 117; 9, с. 43]. Представляет несомненный интерес изучить ферментативную активность моноцитов у больных лихорадкой Ку при различных методах лечения.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение активности лактатдегидрогеназы и сукцинатдегидрогеназы моноцитов у больных лихорадкой Ку при различных методах лечения.

**Материалы и методы.** Было обследовано 200 больных лихорадкой Ку: 1 группа – 100 человек, получавших базисную терапию, 2 группа – 100 пациентов, получавших базисную терапию в сочетании с циклофероном. Контрольная группа – 42 донора. Проводилось цитохимическое исследование ферментативной активности моноцитов до лечения и после курса терапии. В моноцитах по методу Р.П. Нарциссова (1981) определяли следующие метаболические ферменты: лактатдегидрогеназу (ЛДГ), отражающую анаэробный гликолиз, и сукцинатдегидрогеназу (СДГ), отражающую цикл Кребса [11, с. 32].

**Результаты и обсуждение.** Оказалось, что в контрольной группе в моноцитах содержание ЛДГ было равно 20,2 усл. ед, а СДГ – 15,0 усл. ед. У больных лихорадкой Ку до лечения активность ЛДГ и СДГ моноцитов была в 4,7 и 6,6 раза ниже, чем у лиц в контрольной группе ($p<0,05$). Все реагирующие клетки классифицировались как степень «в». У пациентов 1 группы после лечения ферментативная активность моноцитов не восстанавливалась: активность ЛДГ и СДГ моноцитов была в 5,1 и 6,0 раз ниже нормы ($p<0,05$). Все реагирующие клетки классифицировались как степень «в». У больных 2 группы активность ЛДГ и СДГ после лечения полностью нормализовалась, причем,

произошло качественное перераспределение реагирующих клеток: все клетки классифицировались, как степень «а». ЛДГ является одним из основных ферментов анаэробного окисления, катализирующих обратимую реакцию превращения пировиноградной кислоты в молочную и переходу молочной кислоты в пировиноградную, которая участвует в высокоэнергетическом процессе окисления. А СДГ – важный фермент цикла трикарбоновых кислот Кребса, который участвует в реакции дегидрирования янтарной кислоты в фумаровую.

Таким образом, при лихорадке Ку метаболическая активность системы мононуклеарных макрофагов была подавлена. Базисная терапия не восстанавливала дегидрогеназную активность моноцитов. Назначение циклоферона больным лихорадкой Ку способствовало полному восстановлению метаболической активности моноцитов периферической крови.

**Список использованной литературы**


1. Аракельян Р.С. Эпидемиолого - эпизоотологические особенности дирофиляриоза на территории Астраханской области: дисс…канд. мед. наук [Текст] / Р.С. Аракельян; «Российская медицинская академия последипломного образования» − Москва, 2007. – 140 с.
2. Бедлинская Н.Р. Клинические особенности течения Астраханской риккетсиозной лихорадки в экзантематозном периоде в зависимости от возраста [Текст] / Н.Р. Бедлинская // Архивъ внутренней медицины – 2012. − № 3 (5). – С. 27 - 28.
3. Вишневецкая И.Ф. Ферментативная активность моноцитов у больных лихорадкой Ку старше 50 лет [Текст] / И.Ф. Вишневецкая, С.Ф. Карпенко, Г.К. Курятникова, Р.С. Аракельян // Материалы 16 Российского национального конгресса «Человек и лекарство». – Москва, 2010. – С. 64.
4. Галимзянов Х.М. Атлас переносчиков природно - очаговых трансмиссивных инфекций [Текст] / Х.М. Галимзянов, С.В. Углева, В.В. Василькова, И.О. Лунина – Изд. - во Астраханского ГМУ, 2015. – 101 с.
5. Карпенко С.Ф. Сравнительная характеристика клинических проявлений и нейтрофильной защиты при коксиеллезе и астраханской риккетсиозной лихорадке [Текст] / С.Ф. Карпенко, Х.М. Галимзянов, Н.Б. Касимова, О.В. Рубальский, А.В. Красков, Т.И. Михайловская, И.З. Маженова, А.И. Богданова, Т.Е. Аршба // Астраханский медицинский журнал. – 2010. – Т. 5, № 4. – С. 38 - 41.
6. Карпенко С.Ф. Современное представление о клинике и терапии коксиеллеза [Текст] / С.Ф. Карпенко // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20, № 3. –С. 117 - 122.
7. Карпенко С.Ф. Особенности эпидемиологии и лабораторной диагностики коксиеллеза в Астраханской области [Текст] / С.Ф. Карпенко, Х.М. Галимзянов, С.Ж. Неталиева, О.Н. Горева // Инфекция и иммунитет. – 2013. –Т. 3, № 2. – С. 136.
8. Карпенко С.Ф. Клинико - патогенетические особенности развития острого гепатита при коксиеллезе [Текст] / С.Ф. Карпенко, Х.М. Галимзянов, Р.С. Аракельян // Медицинская иммунология. – 2015. – Т.17, №3s. – С. 111 - 112.
9. Карпенко С.Ф. Оптимизация терапии коксиеллеза сочетанием стандартного лечения с индуктором интерферонов [Текст] / С.Ф. Карпенко, Х.М. Галимзянов, А.В. Красков // Журнал инфектологии. – 2015. – прил. Т. 7, № 3. – С. 43 - 44.

10. Мирекина Е.В. Влияние окислительного стресса на функциональную активность тромбоцитов у больных конго - крымской геморрагической лихорадкой (ККГЛ) [Текст] / Е.В. Мирекина, Е.Н. Лазарева, М.М. Хок, Н.Р. Бедлинская, Р.С. Аракельян, М.А. Бабаева, С.Э. Сирадегян, Р.Т. Саидов, Н.В. Кобченко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 3. – С. 149 - 150.

11. Нарциссов, Р.П. Энзимы в профпатологии [Текст] / Р.П. Нарциссов. – М., 1981. – С. 32.

© Вишневецкая И.Ф., 2016.

**Кротов М.В.,**
аспирант
ГБОУ ВО «Красноярский государственный
медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно - Ясенецкого»
г. Красноярск, Российская Федерация

## О ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

В настоящее время лапароскопия в гинекологии является неотъемлемой частью комплексного подхода в диагностике и лечении различных заболеваний органов малого таза. Широкое внедрение данного метода в клиническую практику обусловлено малой инвазивностью, сокращением срока госпитализации, меньшим количеством послеоперационных осложнений, менее выраженным болевым синдромом и отсутствием косметического дефекта. Одновременно с этим лапароскопия является достаточно точным и информативным методом, позволяющим выявлять и устранять причины женского бесплодия.

Однако, несмотря на значительное количество исследований, посвященных выбору тактики анестезиологического обеспечения видеоассистированных эндоскопических операций, многие аспекты данной проблемы остаются до конца не изученными и носят зачастую дискуссионный характер [Камаев И.А., Петрушкова О.Н., 2003; Вабищевич А.В., 2004; Кохно В.Н. с соавт., 2006; Кармастин М.М. с соавт., 2006; Бичурин Р.А., 2007; Лихванцев В.В. с соавт., 2010 ].

Данное обстоятельство связано с рядом факторов, одним из которых является риск аспирации желудочного содержимого в виду избыточного внутрибрюшного давления (наложение карбоксиперитонеума) и положения Тренделенбурга на операционном столе. Это диктует необходимость применения мер защиты дыхательных путей и обеспечения их проходимости. Более того, смещение диафрагмы в краниальном направлении уменьшает жизненную емкость легких, что влечет за собой необходимость проведения вспомогательной или управляемой вентиляции легких.

Проведенные нами в период 2011 - 2015 гг. исследования [1 - 2] убедительно показали, что применение эндотрахеального наркоза на основе ингаляционных анестетиков III поколения наиболее удобно и безопасно в виду незначительной метаболизации их в

организме и потенцирования действия наркотических анальгетиков, что, соответственно, снижает наркотическую нагрузку на пациента. Низкие коэффициенты растворимости кровь / газ и жировая ткань / кровь обеспечивают быстрое начало действия и быструю элиминацию из организма, что уменьшает продолжительность анестезии. Данное обстоятельство послужило основанием выбора в качестве ингаляционных анестетиков зарегистрированных в Российской Федерации препаратов – севофлюрана и десфлюрана.

Кроме того, при проведении эндотрахеального наркоза предъявляются достаточно жесткие требования к обеспечению проходимости и защиты дыхательных путей. Интубационная трубка - «золотой стандарт» при поддержании надёжного газообмена, но интубация трахеи – весьма травматичная манипуляция, сопровождающаяся выраженными нейроэндокринными и гемодинамическими сдвигами, повышением внутричерепного и внутриглазного давления. При наличии многих врождённых или приобретённых анатомических изменениях черепно - лицевого скелета, ротовой полости, рото - и гортаноглотки интубация трахеи может быть невыполнима рутинным способом с помощью ларингоскопии.

Однако в современной анестезиологии существуют альтернативные способы обеспечения проходимости и защиты дыхательных путей, такие как разнообразные ларингеальные маски и надгортанный воздуховод I - gel. Выбор нами надгортанного воздуховода I - gel в качестве метода обеспечения проходимости дыхательных путей и их защиты был обусловлен его положительными качествами, такими как простота установки, неинвазивность манипуляции и, как следствие, отсутствие необходимости применения миорелаксантов.

Результаты проведенного исследования были положены в основу разработки способа низкопоточной ингаляционной анестезии с использованием надгортанного воздуховода I - gel [3]. В соответствии с разработанной методикой, индукция в анестезию проводится внутривенным введением 1 % раствора пропофола в дозе 1,5 - 2 мг / кг, но не более 200 мг, и 0,005 % раствора фентанила в дозе 0,7 - 1 мкг / кг. По достижении достаточной глубины наркоза (BIS 40 - 50 ед.) больному устанавливается ларингеальный воздуховод I - gel (Intersurgical, Великобритания), желудочный зонд (через порт на воздуховоде) и пациент переводится на вентиляцию легких на вспомогательных режимах (SIMV, PS).

Насыщение анестетиком производится по следующей схеме: 4 объемных процента севофлюрана (десфлюрана) при потоке свежего газа 4 л / мин до достижения 0,8 – 0,9 МАК, затем переход на низкопоточную анестезию. Поддержание анестезии проводится ингаляционным введением анестетика в дозе 1 - 2 объемных процента при потоке свежего газа 0,8 - 1,2 л / мин по полузакрытому контуру с использованием адсорбера с натронной известью. Концентрация анестетика подбирается до устойчивого достижения 0,6 - 0,8 МАК. Анальгезия обеспечивается за счет внутривенного введения 0,005 % раствора фентанила. Инфузионная терапия проводится физиологическим раствором в дозе 500 - 700 мл.

Предложенный способ анестезиологического пособия эффективен, обеспечивает адекватный уровень седации и анальгезии, уменьшает время анестезиологического пособия, снижает наркотическую нагрузку на организм, обеспечивает меньший риск анестезиологических осложнений, выгоден с точки зрения фармакоэкономики.

**Список использованной литературы**

1. Грицан А.И., Кротов М.В. General desflurane - based low - flow inhalation anesthesia / Материалы Междун. симпозиума «Евроанестезия - 2015». Берлин, 2015. С. 241 - 242.
2. Кротов М.В. Применение низкопоточной анестезии на основе десфлюрана в сочетании с надгортанным воздуховодом I - gel в эндоскопической хирургии // Материалы Междун. симпозиума «Жизнеобеспечение при критических состояниях», Москва, 2015. С. 188 - 193.
3. Способ низкопоточной анестезии на основе севофлюрана с использованием надгортанного воздуховода I - gel: заявка на изобретение, рег. № 2015149383 от 17.11.2015 г.

© Кротов М.В., 2016

**Макаов А.Х. - М.**
К.м.н., главный врач МБЛПУ «Хабезская центральная районная больница», Хабез, РФ
**Петрина Н.Е.**
Научный сотрудник ФГБНУ «Медико - генетический научный центр», Москва, РФ
**Зинченко Р.А.**
Д.м.н., проф. зам. директора по научной работе ФГБНУ «Медико - генетический научный центр», Москва, РФ
профессор ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва, РФ

## ГРУЗ И РАЗНООБРАЗИЕ МОНОГЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРИКУБАНСКОМ РАЙОНЕ КАРАЧАЕВО - ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Общее число моногенной наследственной патологии (МНП) постоянно корректируется, на данный момент в базе OMIM зарегистрировано 4600 заболеваний, и предполагается, что число нозологических форм может достигнуть 6000 - 8000 [1]. Частота МНП в популяциях человека по данным ВОЗ варьирует от региона к региону и составляет в среднем 5 - 15 на 1000 новорожденных. Различия в частотах отдельной МНП между регионами и соответственно суммарного груза в целом описаны как в популяциях России, так и в работах зарубежных авторов [2; 3; 4]. Колебание частот отдельных нозологических форм и суммарного груза МНП объясняются в большей степени особенностями популяционно - генетической, брачно - миграционной и репродуктивной структуры населения регионов [5; 6; 7]. В связи с вышеизложенным, изучение возможных региональных особенностей разнообразия и груза МНП является актуальным для популяций РФ, т.к. данные исследования позволяют планировать необходимый объем медико - генетической помощи населению [2; 3].

Целью настоящего исследования явилось изучение распространенности МНП в населении Прикубанского района Карачаево - Черкесской Республики (КЧР).

Проведено медико - генетическое обследование и оценены разнообразие и распространенность МНП в населении Прикубанского района КЧР. Численность тотально обследованного населения района составила 25539 человек (в том числе 6200 детей – 24,31 % ). Медико - генетическое обследование населения проведено в соответствии с

оригинальным протоколом генетико - эпидемиологических исследований, разработанным в ФГБНУ «Медико - генетический научный центр» и применяемым на протяжении 30 лет во всех подобных исследованиях в РФ [2; 3; 7]. Протокол предусматривает выявление не менее 3000 МНП. Учитывая, что МНП не всегда является врожденной, а может манифестировать и в более поздние возрастные периоды, встречается в практике врачей различных специальностей и может затрагивать практически все органы и системы, осмотр больных с предположительно МНП проведен врачами различного профиля (неврологом, офтальмологом, дерматологом, ортопедом, педиатром, ЛОР врачом), ориентированными на диагностику МНП. У пациентов взято письменное информированное согласие на добровольное участие в исследовании.

*Нозологический спектр наследственных болезней в Прикубанском районе КЧР.* Нозологический спектр МНП (аутосомно - доминантных (АД), аутосомно - рецессивных (АР), Х - сцепленных (Х - сц.) заболеваний), выявленной в Малокарачаевском районе КЧР составил 43 заболевания: 23 с АД, 16 с АР и 4 с Х - сц. наследованием. Наиболее частыми заболеваниями (чаще, чем 1:10000 обследованных) с АД типом наследования, определены: недифференцированная олигофрения (1:6385 человек), ранняя эпилептическая энцефалопатия 4 тип (1:8513), врожденная колбочковая дистрофия (1:6385), ихтиоз (1:6385) и несиндромальная нейросенсорная тугоухость (1:6385).

Среди заболеваний с АР типом наследования частыми оказались 5 заболеваний: несиндромальная олигофрения (1:4257), фенилкетонурия (1:4257), микрофтальмия с микрокорнеа (1: 8513), врожденный гипотиреоз (1:6385) и несиндромальная нейросенсорная тугоухость (1:2838). С высокой распространенностью также выявлена несиндромальная олигофрения с Х - сц. типом наследования (1:1419 мужчин) и дейтераномалия (1:6385 мужчин). Распространенность вышеперечисленных заболеваний значительно превышает усредненные данные по РФ [1; 2].

*ДНК - диагностика наследственных болезней.* Для ряда нозологических форм 20 пациентам выполнена подтверждающая ДНК - диагностика. ДНК - диагностика проведена пациенту со спинальной мышечной дистрофией Кугельберга - Веландера – выявлена делеция 7 - 8 экзонов гена *SMN1*. В четырех не родственных семьях у 5 больных подтвержден диагноз фенилкетонурия на основании молекулярно - генетического исследования: в одной семье определен компаунд гетерозиготный генотип R413P / F331S и в 3 семьях (4 больным) выявлен гомозиготный генотип R261X / R261X. В 6 семьях (7 больным) с несиндромальной нейросенсорной тугоухостью методом секвенирования по Сенгеру проведен анализ кодирующей последовательности генов *GJB2* и *GJB6*. Выявлены генотипы 35delG / 35delG (1 больной) и 35delG / 358delGAG (1 больной) в гене *GJB2*. В 4 не родственных семьях (7 больным) с диагнозом Х - сцепленная умственная отсталость проведено ДНК - исследование – анализ промотора гена *FMR1*. В одной семье (3 больных) выявлено метилирование и синдром Мартина –Белла подтверждён. Подтверждающая ДНК - диагностика проведена пациенту с диагнозом гипофосфатемия – определена мутация p.V5061 в гене *PHEX*.

В результате проведенного медико - генетического обследования населения Прикубанского района определен суммарный груз всех типов МНП который составил 8,14±0,56 / 1000 (распространённость 1:123 человек). Анализ отягощенности МНП среди детского населения Прикубанского района показал высокие показатели груза ~ 1 % - 1:109 детей (9,18±1,21 / 1000 распространённость). Всем пациентам проведено медико - генетическое консультирование. В семьях с подтверждённым при помощи ДНК - диагностики диагнозом разъяснены возможности пренатальной диагностики в случае планирования дальнейшего деторождения. Полученные результаты позволят

ориентировать органы здравоохранения региона на профилактику частой наследственной патологии.

Работа выполнена при частичном финансировании РФФИ, гранты № 14 - 04 - 00525 и 15 - 04 - 01859.

**Список использованной литературы**

1. Online Mendelian Inheritance in Man. URL: http: // www.ncbi.nlm.nih.gov / OMIM (дата обращения 05.03.2016).
2. Зинченко Р.А., Ельчинова Г.И., Галкина В.А., Кириллов А.Г., Абрукова А.В., Петрова Н.В., Тимковская Е.Е., Зинченко С.П., Шокарев Р.А., Морозова А.А., Близнец Е.А., Вассерман Н.Н., Степанова А.А., Поляков А.В., Гинтер Е.К. Дифференциация этнических групп России по генам наследственных болезней // Медицинская генетика. – 2007. – Т.6, № 2(56). – С. 29 - 37.
3. Зинченко Р.А., Гинтер Е.К. Особенности медико - генетического консультирования в различных популяциях и этнических группах // Медицинская генетика. – 2008. – Т. 7., №10. – С. 20 - 29.
4. Dong - Dong Wu and Ya - Ping Zhang. Different level of population differentiation among human genes // *BMC Evolutionary Biology.* – 2011. – V. 11(16). doi:10.1186 / 1471 - 2148 - 11 - 16.
5. Гинтер Е.К., Мамедова Р.А., Ельчинова Г.И., Брусинцева О.В., Кадошникова М.Ю., Петрова Н.В., Букина А.М., Алалыкин А.М. Отягощенность аутосомно - рецессивной патологией популяций Кировской области и ее связь с инбридингом // Генетика. – 1993. – Т.29, №6. – С.1042 - 1046.
6. Зинченко Р.А., Ельчинова Г.И., Гинтер Е.К. Ассоциация между уровнем индекса эндогамии российских популяций, случайным инбридингом и отягощенностью наследственными болезнями // Медицинская генетика. – 2003. – Т. 2, № 9. – С. 432 - 436.

© Макаов А.Х - М., Петрина Н.Е., Зинченко Р.А., 2016

**Раздолькина Т.И.**
доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВО «Мордовский госуниверситет им Н.П. Огарева»
г. Саранск, Российская Федерация
**Ледяйкина Л.В.**
профессор кафедры педиатрии
ФГБОУ ВО «Мордовский госуниверситет им Н.П. Огарева»
г. Саранск, Российская Федерация
**Верещагина В.С.**
доцент кафедры педиатрии
ФГБОУ ВО «Мордовский госуниверситет им Н.П. Огарева»
г. Саранск, Российская Федерация

## СОСТОЯНИЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ВНУТРИУТРОБНО ИНФИЦИРОВАННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Внутриутробное инфицирование плода на современном этапе является одной из наиболее важных проблем акушерства и перинатологии, приводя в ряде случаев к

перинатальным потерям и влияя на показатели младенческой смертности [1]. Согласно обобщённым литературным данным, более 10 % новорожденных внутриутробно инфицируются различными вирусами и микроорганизмами [2], что приводит к поражению многих органов и определяет многоликую клиническую картину [3].

Проведён ретроспективный анализ 48 историй болезни новорожденных (мальчиков – 28, девочек – 20), находившихся в ДРКБ на обследовании и лечении по поводу верифицированной внутриутробной инфекции. В том числе 18 детей с цитомегаловирусной инфекцией, 11 - токсоплазменной инфекцией и 19 – врожденным сифилисом.

Цель исследования: оценить состояние мочевой системы при внутриутробной инфекции у новорожденных.

В 76,7 % случаев дети родились от 1 родов, в 23,2 % случаев - от 2 родов и в 2,1 % случаев - от 3 родов. В анамнезе у матерей в 16,7 % случаев отмечались выкидыши, 14,6 % - медицинские аборты, 4,2 % - мертворожденные лети. Во время беременности у 22,9 % женщин диагностирована анемия, 16,7 % - хронический кольпит, 12,5 % отмечена угроза прерывания беременности, 10.4 % - обострение хронического пиелонефрита, 8,3 % - гестоз. В 47,9 % случаев дети родились от матерей в возрасте 20 - 25 лет, 20,8 % - моложе 20 лет, 10,4 % - в возрасте 26 - 30 лет и 8,3 % - старше 26 - 30 лет. В 72,9 % случаев роды произошли при сроке беременности 38 - 40 недель, 10,4 % - 36 недель, 4,2 % - 31 неделя и 2,1 % - 28 - 29 недель. В 43,8 % случаев у детей с ВУИ диагностирована перинатальная энцефалопатия, 27,1 % - гипотрофия (18,8 % - гипотрофия 1 ст.; 8,3 - гипотрофия II ст), 2.5 % - анемия (18,8 % - анемия лёгкой степени; 6,25 % - анемия средней степени), 12,5 % - гепатит, в 4,2 % - врожденный порок сердца.

При анализе показателей общего анализа мочи установлено, что патологические изменения (протеинурия, лейкоцитурия, гематурия) были диагностированы у 23 (47,9 % ) из 48 детей. При этом протеинурия выявлена у 23 (47,9 % ) больных, лейкоцитурия - у 8 (16.7 % ), эритроцитурия - у 4 (8,3 % ) детей. По степени выраженности протеинурия у всех 23 пациентов была незначительная и колебалась в пределах от 33 мг / л до 370 мг / л. Причём следовая протеинурия (33 мг / л) отмечена у 14 из 23 больных (60,9 % ). Лейкоцитурия у 6 из 8 (75 % ) детей была незначительная (10 - 20 в п / з) и у 2 (25 % ) выраженная (в большом количестве). Эритроцитурия у 3 из 4 больных была незначительная (15 - 30 в п / з) и у 1 - выраженная (в большом количестве).

Мы попытались проанализировать характер изменений в общем анализе мочи в зависимости от этиологии заболевания. Оказалось, что при цитомегаловирусной инфекции протеинурия диагностирована у 12 из 18 детей, что составило 63,2 % , несколько реже протеинурия отмечена у больных с врождённым сифилисом (у 8 из 13 - 42,1 % ). и значительно реже (у 3 из 11 - 27,3 % ; $p < 0,05$) при токсоплазмозе. При этом величина протеинурии у детей с цитомегаловирусной инфекцией была в пределах 33 - 370 мг / л. (в 33.2 % случаев - следовая), при сифилисе – 33 - 360 мг / л (в 62,5 % случаев - следовая), при токсоплазмозе 33 - 87 мг / л (у 2 из 3 - следовая).

Лейкоцитурия наиболее чаще диагностирована при токсоплазмозе (36,3 % ), реже - цитомегаловирусной инфекции (16,7 % ) и сифилисе (5,3 % ). Причём у детей с цитомегаловирусной инфекцией и сифилисом лейкоцитурия во всех случаях была незначительной степени выраженности, а при токсоплазмозе у 2 из 4 - незначительная, у 2 - выраженная).

Эритроцитурия в 11,1 % случаен была выявлена при цитомегаловирусной инфекции (15 - 30 в п / з) и в 18,3 % случаев - при сифилисе (18 - 20 в п / з - до больших количеств). При токсоплазмозе эритроцитурия не была диагностирована ни у одного ребенка.

У детей с цитомегаловирусной инфекцией ультразвуковое исследование почек проведено в 13 из 18 (72,2 % ) случаев. Патологические изменения диагностированы у 4 из 13 больных (30,8 % ) в виде удвоения почек (n = 2) и умеренного увеличения размеров почек (n = 2). У больных врождённым сифилисом УЗИ почек сделано у 10 из 19 (52,6 % ), у детей с токсоплазмозом - у 1 из 11 (8,1 % ), патологии при этом не выявлено.

Исследование содержания мочевины в крови было проведено у 5 из 48 больных (10,4 %), повышение уровня мочевины диагностировано у 1 из 5 (20 % ) до 21,7 ммоль / л, что соответствовало протеинурии 186 мг / л, гематурии до 28 - 30 в п / з и увеличению размеров почек по данным УЗИ.

Таким образом, признаки поражения почек диагностируются примерно у половины (47,9 %) детей с внутриутробной инфекцией. При этом в 47,9 % случаев выявляется протеинурия, 16,7 % случаев - лейкоцитурия, 8,3 % случаев - эритроцитурия, что вероятнее всего связано с патологическими изменениями в тубулоинтерстициальной ткани почек. Наиболее часто изменения в анализе мочи отмечаются при цитомегаловирусной инфекции, реже - врождённом сифилисе и токсоплазмозе.

**Список использованной литературы**

1. Долгих Т.И., Шелев М.В., Тирская Ю.И., Белкова Т.Н. Эпидемиологическая характеристика и иммунологические аспекты инфекционной перинатальной патологии // Инфекция и иммунитет. – 2012. – Т.2. - № 3. – С. 651 - 656.

2. Заплатников А.Л., Коровина Н.А., Корнева М.Ю., Чебуркин А.В. Внутриутробные инфекции: диагностика, лечение, профилактика // Медицина неотложных состояний. – 2013. – № 1(48). – С. 25 - 33.

3. Лысенко И.М., Косенкова Е.Г. Современные принципы диагностики внутриутробных инфекций у детей // Вестник ВГМУ. – 2014. – Т.13. - № 4. – С. 70 - 77.

© Раздолькина Т.И., Ледяйкина Л.В., Верещагина В.С., 2016

**Травенко Е.Н.,**
доцент кафедры судебной медицины
КубГМУ, г. Краснодар, Россия
**Породенко В.А.,**
зав. кафедрой судебной медицины
КубГМУ, г. Краснодар, Россия

## СОСТОЯНИЕ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТА

В литературе имеется значительное количество работ о путях регуляции метаболизма этанола и роли алкогольдегидрогеназы (АДГ) [1, 2], однако сведений о состоянии АДГ у

лиц с отравлениями на фоне ассоциированной патологии печени в виде алкогольного гепатита нам не встретилось, что и явилось целью исследований. Группа алкогольного гепатита (АГ) представлена 20 наблюдениями. Распределение смертельных алкогольных интоксикаций по возрастным категориям показало, что погибшими явились преимущественно мужчины (90 % ) и женщины (10 % ) зрелого (85 % ) и молодого (15,0 %) возрастов.

Изучение активности АДГ осуществляли гистохимическим методом по Hess, Scarpelli, Pears (1958) в нашей модификации в 8 зонах печени. Оценку значений проводили методом количественной морфометрии продукта гистохимических реакций с использованием специально разработанной на кафедре компьютерной программы «Morfolog».

Проведенные исследования показали, что в группе АГ отмечались незначительные колебания показателей АДГ в исследуемых участках печени. Изменение суммарной активности фермента по зонам ацинусов (табл. 1) характеризовалось снижением АДГ от портальных трактов к балкам с последующим повышением ее от балок к центральным вен, где регистрировался максимум значений (100 % : 86,2 % : 104,8 % ).

Таблица 1. Показатели активности АДГ
В единицах активности

| Оптическая плотность | 1 участок | | | 2 участок | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Порт | балки | ц. вена | порт | балки | ц. вена |
| 0 - 5 | 0,618±0,01 | 0,532 ±0,01 | 0,627±0,01 | 0,595±0,04 | 0,528 ±0,03 | 0,639±0,05 |
| 0 | 0,043±0,01 | 0,038±0,00 | 0,049±0,01 | 0,045±0,00 | 0,036±0,00 | 0,049±0,00 |
| 1 | 0,057±0,01 | 0,031±0,00 | 0,042±0,01 | 0,040±0,00 | 0,025±0,00 | 0,042±0,00 |
| 2 | 0,078±0,01 | 0,055±0,01 | 0,065±0,00 | 0,051±0,01 | 0,049±0,01 | 0,056±0,00 |
| 3 | 0,140±0,01 | 0,088±0,01 | 0,078±0,01 | 0,100±0,01 | 0,076±0,01 | 0,114±0,00 |
| 4 | 0,174±0,01 | 0,123±0,01 | 0,141±0,01 | 0,159±0,01 | 0,129±0,01 | 0,112±0,01 |
| 5 | 0,252±0,01 | 0,197±0,01 | 0,252±0,02 | 0,221±0,01 | 0,214±0,01 | 0,216±0,01 |
| 3 участок | | | | 4 участок | | |
| | Порт | балки | ц. вена | порт | балки | ц. вена |
| 0 - 5 | 0,587 ±0,03 | 0,522 ±0,02 | 0,643 ±0,01 | 0,607 ±0,01 | 0,529 ±0,01 | 0,641±0,01 |
| 0 | 0,044±0,00 | 0,037±0,00 | 0,049±0,00 | 0,048±0,01 | 0,038±0,00 | 0,049±0,01 |
| 1 | 0,039±0,00 | 0,026±0,00 | 0,043±0,02 | 0,041±0,00 | 0,028±0,01 | 0,043±0,00 |
| 2 | 0,049±0,00 | 0,050±0,00 | 0,067±0,00 | 0,056±0,01 | 0,054±0,00 | 0,057±0,00 |
| 3 | 0,099±0,01 | 0,089±0,01 | 0,115±0,01 | 0,101±0,01 | 0,089±0,01 | 0,114±0,00 |
| 4 | 0,136±0,01 | 0,123±0,01 | 0,172±0,01 | 0,140±0,01 | 0,123±0,01 | 0,171±0,01 |
| 5 | 0,220±0,01 | 0,197±0,01 | 0,217±0,01 | 0,221±0,01 | 0,197±0,01 | 0,217±0,01 |
| 5 участок | | | | 6 участок | | |
| | Порт | балки | ц. вена | порт | балки | ц. вена |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 - 5 | 0,652±0,01 | 0,536±0,01 | 0,664±0,02 | 0,648±0,01 | 0,501±0,01 | 0,627±0,01 |
| 0 | 0,051±0,00 | 0,038±0,00 | 0,051±0,01 | 0,052±0,00 | 0,037±0,00 | 0,050±0,00 |
| 1 | 0,044±0,00 | 0,028±0,00 | 0,044±0,00 | 0,046±0,00 | 0,027±0,00 | 0,044±0,00 |
| 2 | 0,064±0,00 | 0,055±0,00 | 0,059±0,00 | 0,059±0,00 | 0,050±0,00 | 0,057±0,00 |
| 3 | 0,115±0,01 | 0,075±0,00 | 0,115±0,01 | 0,113±0,01 | 0,086±0,01 | 0,080±0,01 |
| 4 | 0,171±0,01 | 0,128±0,01 | 0,174±0,01 | 0,172±0,00 | 0,123±0,01 | 0,142±0,01 |
| 5 | 0,217±0,01 | 0,212±0,01 | 0,221±0,01 | 0,216±0,01 | 0,178±0,01 | 0,255±0,01 |
| | 7 участок | | | 8 участок | | |
| | Порт | балки | ц. вена | порт | балки | ц. вена |
| 0 - 5 | 0,631 ±0,01 | 0,540 ±0,01 | 0,622±0,01 | 0,622±0,01 | 0,548 ±0,01 | 0,641±0,02 |
| 0 | 0,050±0,00 | 0,039±0,00 | 0,049±0,00 | 0,049±0,00 | 0,040±0,00 | 0,051±0,00 |
| 1 | 0,044±0,00 | 0,031±0,00 | 0,043±0,00 | 0,043±0,00 | 0,033±0,00 | 0,044±0,00 |
| 2 | 0,057±0,01 | 0,053±0,00 | 0,057±0,00 | 0,057±0,00 | 0,055±0,00 | 0,064±0,00 |
| 3 | 0,081±0,01 | 0,076±0,00 | 0,113±0,00 | 0,079±0,01 | 0,071±0,01 | 0,082±0,00 |
| 4 | 0,144±0,01 | 0,129±0,01 | 0,172±0,01 | 0,142±0,01 | 0,109±0,01 | 0,144±0,01 |
| 5 | 0,250±0,01 | 0,212±0,01 | 0,218±0,01 | 0,252±0,01 | 0,250±0,01 | 0,256±0,02 |

Только в 6 и 7 участках повышение в области центральных вен не превышало показателей перипортальных зон (100 % : 81,4 % : 97,6 % ).

Во всех исследуемых участках выявлено уменьшение доли формазана высокой и повышение показателей низкой плотности от 1 - ой ко 3 - ей зоне ацинусов при увеличении роста показателей их соотношения - 3,2 - 3,5 - 3,3.

Графический анализ изображений показал, что в группе наблюдений в 1 - ом, 2 - ом, 3 - ем, 4 - ом, 5 - ом и 8 - ом участках графики представили собой кривую, состоящую из двух отрезков, образующих тупой угол, вершиной направленный вниз к отметке печеночных балок. Первый отрезок отражает постепенное снижение ферментативной активности от портальных трактов к балкам с последующим более выраженным подъемом активности к центру долек (второй отрезок). Графическая зависимость для 6 - ого и 7 - ого участков печени имела аналогичный характер, но при этом начальная точка кривой располагалась несколько ниже, чем конечная.

Микроскопическая картина в препаратах в целом была сходна с группой АС, однако отличалась более интенсивным окрашиванием как гранул формазана, так и цитоплазмы гепатоцитов, выраженным разрастанием соединительной ткани в портальных трактах и местами вокруг центральных вен с сужением их просветов.

Таким образом, проведенным гистохимическим исследованием показана высокая активность АДГ у лиц с отравлением алкоголем на фоне стеатогепатита, что, очевидно, в условиях длительного потребления этанола и приема на этом фоне высоких его доз обусловлено компенсаторной индукцией фермента.

**Список использованной литературы**

1. Mastumoto M. Ethanol metabolism by Hela cells transduced with human alcohol dehydrogenase isoenzymes control of the pathway by acetaldegyde concentration / M. Mastumoto [et al.] // Alcohol Clin Exp Res. - 2011. - Vol., 35. - № 1. - P. 28 - 38.

© Травенко Е.Н., 2016
© Породенко В.А., 2016

**Травенко Е.Н.,**
доцент кафедры судебной медицины
КубГМУ, г. Краснодар, Россия
**Породенко В.А.,**
зав. кафедрой судебной медицины
КубГМУ, г. Краснодар, Россия

# СОСТОЯНИЕ МИКРОСОМАЛЬНОЙ ЭТАНОЛОКИСЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТА

Вопрос о степени участия МЭОС в окислении этанола до конца изученными назвать нельзя [1, 2]. Так, состояние МЭОС, маркерным ферментом которой является НАДФ - диафораза (НАДФ - Д), у лиц с отравлениями этиловым спиртом на фоне ассоциированной патологии печени в виде алкогольного гепатита нам не встретилось, что и явилось основанием для проведения настоящих исследований. Гистохимические исследования на НАДФ - диафоразу выполняли методом Hess, Scarpelli, Pears (1958). Оценку значений в 8 зонах печени проводили методом количественной морфометрии продукта гистохимических реакций с использованием специально разработанной на кафедре компьютерной программы «Morfolog». Результаты работы свидетельствуют, что в группе АГ имелись статистически недостоверные колебания показателей активности фермента во всех зонах исследуемых участков печени (рис.1), а также выявлялось изменение суммарной активности фермента по зонам ацинусов.

В 1 - 5 и 8 - ом участках печени наблюдалась характерное распределение в виде увеличения суммарной активности НАДФ - Д от портальных трактов к балкам (2 зона) и от балок к долькам (3 зона), где имелась наибольшая выраженность. Формазан портальных трактов, балок и долек, соответственно, составил 100 % , 103,9 % и 112,2 % . Имелся рост показателей соотношения его низкой и высокой оптической градаций - 2,9 - 3,6 - 4,1. В 6 и 7 участках закономерность имела противоположный характер - снижения суммарной активности фермента от 1 - ой к 3 - ей зоне (100 % : 90,0 % : 79,9 % ). На формазан высокой плотности приходилось: на первую зону - 22,1 % , на вторую - 21,6 % , на третью - 19,1 % ; продукт низкой оптической плотности превышал продукт высокой градации в портальных трактах в 3,5 раза, в балках - в 3,6 раза, в дольках - в 4,2 раза.

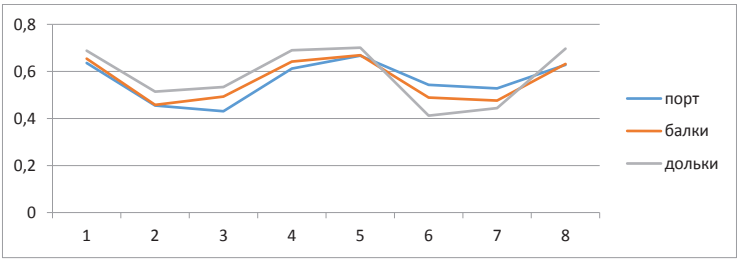



Рис. 1. Распределение активности фермента в зонах ацинусов.

Изучение показало, что для 1 - 5 и 8 - ого участков печени характерен одинаковый тип линейной зависимости (рис. 2), которая имеет вид кривой линии, состоящей из двух отрезков, образующих слабо выраженный тупой угол. Причем, первый отрезок представлял собой почти горизонтальную линию, второй - восходящую линию. Вершина угла, образованного этими отрезками, направлена вверх. Максимальные значения кривой приходились на центральные вены. Иной тип графической зависимости характеризовал 6 - й и 7 - ой участки печени: прямая линия, отображающая неуклонное понижение уровня ферментативной активности от 1 к 3 зоне ацинусов. Максимальные значения кривой приходились на портальные тракты.

Визуально фермент наблюдали в виде полиморфных зерен, расположен неравномерно. Очаги агтрегации встречали во всех структурах. Выявляли нарушение балочного строения, выраженную жировая вакуолизация гепатоцитов; просветы центральных и портальных вен щелевидные, стенки их утолщены; окраска гепатоцитов преимущественно бледная, серо - синяя.

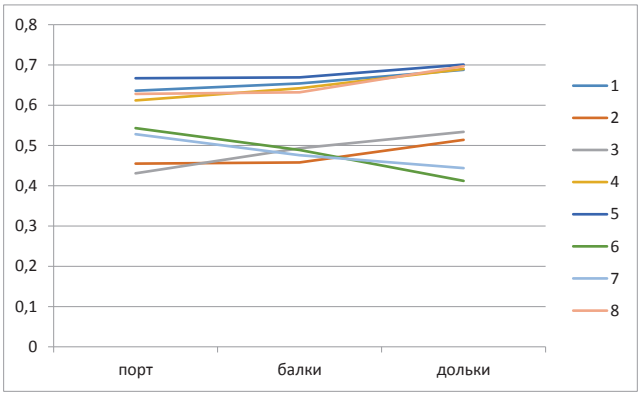



Рис. 2. График динамики активности НАДФ - Д.

Результаты исследования показывают, что у лиц с отравлением алкоголем на фоне АГ наступает угнетение детоксикационной функции гладкого эндоплазматического ретикулума и истощение специфического ответа, а, следовательно, снижение толерантности к алкоголю у этих лиц.

**Список использованной литературы**

1. Власова, Н.В. Комплексная дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца и алкогольной кардиомиопатии / Н.В. Власова // Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 2008. – 26 с.

2. Морозов Ю.Е. Активность этанол - и альдегидокисляющих ферментов головного мозга при отравлении этиловым спиртом / Ю.Е. Морозов, Т.В. Козлова, В.К. Мамедов // Судеб. - мед. экспертиза. – 2004. - №5 – С. 18 - 21.

© Травенко Е.Н., 2016
© Породенко В.А., 2016

**Кузьмина Т.В.,**
студентка 4 курса
факультета психологии
ТГПУ им. Л.Н. Толстого,
г. Тула, Российская Федерация

# ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИОННО - РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЫ ПО ОПТИМИЗАЦИИ КОММУНИКАЦИИ И САМООЦЕНКИ У СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Самооценка – ядро Я - концепции и занимает центральное место в развитии личности. Стремление индивида к самопознанию, самооценке – центральная часть в коммуникативной потребности, его природе. Благодаря самооценке происходит регуляция поведения человека в обществе, так как взаимоотношения с другими индивидами занимают важную роль на протяжении всей жизни. Общение также является важным компонентом и процессом взаимодействия между индивидами. Благодаря ему формируется самосознание и сознание, развитие всех сторон личности.

Применительно для детей с диагнозом «задержка психического развития» можно сказать о том, что их коммуникативная деятельность носит специфический характер, обусловленный особенностями развития данного контингента личностей. Для них свойственно переоценивать свои способности. Причем, чем сильнее выражена задержка психического развития, тем выше самооценка.

В настоящее время нет целостного представления об особенностях коммуникативной деятельности старших подростков с задержкой психического развития от уровня сформированности их самооценки. Именно поэтому наше исследование было посвящено решению данной проблемы, целью которого стало изучение, раскрытие взаимосвязи между самооценкой и коммуникацией старших подростков с задержкой психического развития и коррекция самооценки как фактора успешной коммуникации старших подростков с задержкой психического развития.

Мы предположили, что самооценка влияет на развитие коммуникации старших подростков с задержкой психического развития; адекватная самооценка способствует успешной коммуникации данной категории детей.

Исследование проходило на базе ГОУ ТО «Тульская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья №4» города Тулы среди учащихся 9 класса в возрасте от 15 – 17 лет в количестве 8 человек.

Данные, полученные по результатам диагностики, послужили основой для реализуемой коррекционно - развивающей программы по оптимизации самооценки и коммуникации старшеклассников с задержкой психического развития.

В качестве основы данной коррекционной - развивающей программы был взят тренинг личностного роста Г.В. Галеевой, который нами был дополнен играми и упражнениями из методических пособий И.В. Дубровиной, И.И. Мамайчук, А.А. Реан и других, необходимыми для реализации поставленной цели.

Целью программы явились коррекция и развитие самооценки и, как следствие, оптимизация коммуникативных навыков и склонностей старшеклассников с задержкой психического развития.

Задачами программы выступили:

1) снятие эмоционального напряжения;

3) развитие адекватного понимания самого себя и собеседника, освоение методов релаксации;

4) развитие адекватной самооценки, положительной Я - концепции.

Цикл всех занятий включал 16 занятий продолжительностью 40 - 50 минут, которые проводились 1 раз в неделю.

Каждое занятие состояло из 3 - х этапов:

1. Вводный этап. Актуализирующий.

Включает упражнения - разминки, способствующие, активизации участников, вхождению подростков во взаимодействие друг с другом («Снежный ком», «Атомы и молекулы», «Объявление», «Цвет моего настроения», «Колпак» и другие).

2. Основной этап. Реконструирующий.

Занятия, включающие в себя игры и упражнения, которые способствуют развитию самооценки и оптимизации коммуникативных навыков («Запрещенные движения», «Шкала ценностей», «Прогони проблему», «Три моих характера», «Друзья» и другие).

3. Заключительный этап. Рефлексия занятия.

В конце каждого занятия обязательным условием было обсуждение проведенного тренинга и подведение итогов.

С целью отслеживания результативности коррекционно - развивающей программы был проведен контрольный этап. Сравнительные результаты эксперимента показали, что:

1. По методике «Оценка уровня общительности» уровень сформированности коммуникативных склонностей изменился в положительную сторону: низкие показатели после контрольного этапа отсутствуют (0 % ). Сформированность коммуникативных склонностей с уровня ниже среднего повысился с 0 % до 25 % . Уровень выше среднего также изменился с 12,5 % до 25 % .

2. При обследовании детей с помощью методики «Тест коммуникативных умений Михельсона», из сравнительных данных можно сделать вывод о том, что зависимый тип общения снизился с 25 % до 12,5 % . Компетентный тип общения также повысился с 37,5 % до 32,5 % . Однако агрессивный тип повысился с 12,5 % до 25 % . Это можно объяснить тем, что у одного респондента смешанный тип общения (зависимый + агрессивный) преобразовался в агрессивный. В данном случае это является не плохим результатом, так как, выведя ребенка из зависимого поведения, оставшуюся агрессию можно в процессе индивидуальной коррекционной работы вывести на положительный уровень способа общения. Смешанного типа после контрольного этапа не наблюдалось.

3. Результаты методики «Диагностика коммуникативного контроля»: показали, что коммуникативный контроль повысился, а именно: низкого уровня теперь не наблюдается (0 % ), средний коммуникативный контроль остался прежним, а высокий уровень повысился с 25 % до 37,5 % .

4. По результатам методики измерения самооценки Дембо - Рубинштейн (в модификации А.М. Прихожан) было выявлено, что уровень самооценки по результатам

контрольного этапа имеет положительную динамику. Высокие показатели снизились с 37,5 % до 25 % , а средний уровень повысился с 25 % до 50 % . Низкого уровня самооценки выявлено не было.

5. На основании полученных данных по методике «Самооценка личности» на контрольном и констатирующем этапах исследования видно, что высокий уровень самооценки по данной методике вырос с 25 % до 50 % . Средние и низкие показатели снизились с 62,5 % до 50 % и с 12,5 % до 0 % соответственно. Псевдовысокий уровень самооценки, как и прежде, не наблюдается (0 % ).

6. Данные сравнительного анализа по методике исследования самооценки личности С.А. Будасси показывают, что: неадекватные показатели как и прежде отсутствуют. Показатели высокой самооценки остались неизменными (50 % ). Средний уровень самооценки повысился с 37,5 % до 50 % , а низкий уровень снизился с 12,5 % до 0 % .

Таким образом, на контрольном этапе после проведения коррекционно - развивающей работы были получены положительные результаты: самооценка оптимизировалась, уровень коммуникативных способностей у части испытуемых повысился.

Также мы выявили, что успешно скорректированная самооценка способствует успешной коммуникации у старших подростков с задержкой психического развития. Тем самым мы подтвердили ранее выдвинутую гипотезу.

© Кузьмина Т.В., 2016

**Сафин Р.И.,**
магистрант 2 курса
факультета психологии
БГУ,
г. Уфа, Российская Федерация

## АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РУКОВОДЯЩЕГО ЗВЕНА

Практическая психология на современном этапе развития широко использует такой инструментарий познания процессов, как психодиагностика. Особенно актуальной, в условиях сложных социальных процессов современного мира, является диагностика важных с профессиональной точки зрения качеств руководящих работников, как условий и своеобразных детерминант, предопределяющих успешность осуществления ими своей деятельности.

Непрекращающиеся попытки модернизации системы российского здравоохранения, так и не определили концептуальных требований к личности врача и управленцев здравоохранения, при том, что сама жизнь, ее сложность и многогранность системы, выдвигают особые требования к ним. Это обусловлено изменившимися и все более сложными условиями и задачами, стоящими перед медицинскими учреждениями и врачами в эпоху информационных технологий, кризиса парадигм, сложных социально -

экономических процессов и множества других факторов, значительно влияющих на сегодняшнюю жизнедеятельность человека.

Наиболее общей функцией процессов управления и в контексте этого принятия соответственно управленческих решений выступает регулятивная функция как функция по организации исполнительской деятельности. Управленческая деятельность, в том числе и совместная, как разновидность управленческого мышления в своей регулятивной функции предполагает некую целостность и организованность, что определяет ряд действий или подфункций таких как выработка и формулировка целей деятельности, представления о характере будущих результатов деятельности, выработке и принятии решений, планирование и программирование, контрольные функции и прочее. Результатом сложных регулятивных процессов совместной деятельности является конечный продукт или услуга. Отметим, что в рамках системы здравоохранения, медицинские учреждения как пункт непосредственного взаимодействия с пациентом, выдают крайне сложный продукт как формирование здоровья, в идеальной интерпретации. Современные реалии отрасли медицины таковы, что с одной стороны существует большой и широкий инструментарий медицинских манипуляций, сложная техника, узкая специализация, продолжительная по времени и сложная система подготовки кадров и прочее. С другой – сложная система организации общественных процессов, в т.ч. процессов организации здравоохранения, информационная нагруженность, и множество сопутствующих факторов, накладывающих на медицинского работника руководящего звена объективно определенные требования к характеристикам его личности и его способностям мышления. Эта данность предопределяет, что управление и принятие управленческих решений не являются самоцелью, а выступают как средства реализации общедеятельностных и поведенческих задач субъекта управления. Часто это субъективно трудные и критически значимые для личности задачи, что также может создавать различные эффекты в психике личности. Проблема управления процессами с позиции деятельностного подхода предполагает как управление в системе «субъект - субъектных» отношений, так и способность к коллективной, совместной деятельности со своими психологическими закономерностями субъекта управления. В том числе, здесь проявляется направленность индивида - управленца на достижение значимого общественного положения, приоритетного социально - должностного статуса, доминирования и прочего. На этот мотивационный фактор накладываются объективные основания, как неравенство способностей индивидов, с их индивидуальными характеристиками и ролевая дифференциация личности. В свою очередь эти различия могут быть частными, несущественными, либо общими – качественными. Проверка этого предположения налагает на нас трудности методического плана, что предполагает выбор наиболее подходящих или адекватных теоретических предпосылок к определению и концепции структуры личности.

Обобщая опыт, в области управленческой деятельности, можно заметить, что эффективность организации, в частности, по критериям выдачи характеристик конечного продукта, тем выше, чем в большей мере лица руководящего звена являются не просто формальным «начальством», но и обладают неформальным лидерством. Таким образом, полностью реализованной ролевой дифференциацией работника руководящего звена является *роль лидера*, возле которого персонифицируется вся система основных организационных процессов. Ведь лидер это авторитет, и олицетворяет чаяния и надежды

коллектива или структурного звена. За ним идут добровольно, на него хотят быть похожим по моральным и деловым качествам. Такая специфичная область деятельности как медицина представляет особую значимость к данному качеству, в силу явлений консерватизма, жесткой иерархичности, компетентности и прочих отраслевых явлений.

Таким образом, изучение процессов в плане детерминации системой личностных качеств возможно через определение и изучение лидерских качеств индивида, в частности помимо наличия способности к лидерству, важным оказывается стремление индивида приобрести общественно значимый статус как одну из важнейших социогенных потребностей личности, выраженную в стремлении к лидерству, установке на лидерство.

*Стремление к лидерству* выступает как притязание индивида (руководителя) оказывать влияние на отдельные личности и группы, ориентируя их на решения задач, стоящих перед конкретным коллективом. Внешними признаками этого качества личности может выступать доминантное поведение в различных формах, как инициативность, склонность к власти, импровизация.

Здесь важно отметить различие в понимании руководителя и лидера, а также выявить особенности отношений между ними, вначале следует обратиться к понятию *типа организации.* Все организации и группы могут быть разделены на два основных типа — *формальные* и *неформальные.* В данной работе мы не будем давать характеристику основных способов построения формальных организаций – это не входит в нашу задачу. Любая формальная организация и группа - это институционально устанавливаемая общность людей, объединенных для достижения какой - либо цели. Неформальные группы образуются в результате институционально нерегламентированной, спонтанной активности людей, вступающих между собой в регулярные взаимодействия. Формальные группы - это группы, созданные по воле руководства, а неформальные - продукт стихийного взаимодействия людей в ходе их повседневной жизни и деятельности. Формальная организация создается по заранее выработанному плану. Неформальная организация является своеобразной реакцией людей на их неудовлетворенные индивидуальные потребности, в частности, потребности в общении, в защите, в поддержке и т.п.

Эти базовые психологические потребности человека являются причинами возникновения неформальных групп, через которые они удовлетворяются. Эти группы не устанавливаются директивно, а складываются спонтанно - как естественный продукт межличностных взаимодействий. Формальные группы (организации) имеют противоположный генезис - они навязываются, устанавливаются исходя из тех или иных внешних требований, прежде всего, - исходя из потребностей организации определенной совместной деятельности.

В результате этого вся групповая динамика неформальных организаций обусловлена лишь закономерностями межличностных взаимодействий как таковых. Динамика же формальных организаций обусловливается новыми закономерностями - властными, принудительными, иерархическими.

И формальные, и неформальные группы должны быть по необходимости как - то организованы, что и происходит в действительности. Основным и относительно наиболее простым способом такой организации является выделение среди членов группы человека, на которого возлагаются функции по ее координации. Однако если в неформальных группах этот человек выделяется *самой группой,* делегируется ею в эту позицию, то в

формальных группах он, как правило, ставится в эту позицию в силу *внешних причин.* Поэтому для неформальной группы характерно наличие *неофициального* лидера, а для формальной - наличие лидера *официального* - руководителя. Неформальное и формальное лидерство — это достаточно разные по своему возникновению и закономерностям явления. Уяснение их сходства и различия необходимо для понимания сути управленческой деятельности.

Понятие лидерства относится к характеристике психологических отношений, возникающих в группе «по вертикали», т.е. с точки зрения отношений доминирования - подчинения. Понятие руководства относится к общей организации деятельности всей группы, к процессу управления ею. В русском языке, в отличие, например, от английского, для обозначения неформального лидерства чаще употребляется просто понятие лидерства, а для обозначения формального лидерства - понятие руководства. Хотя термин leadership буквально означает «лидерство», он предполагает синонимичное использование для обозначения и лидерства, и руководства.

Итак, лидерство есть преимущественно *психологическая* характеристика поведения отдельных членов группы (организации). Руководство же - это *социальная* характеристика отношений в группе, прежде всего, с точки зрения распределения ролей управления и подчинения. В отличие от лидерства, руководство выступает как регламентированный обществом правовой процесс. Лидер выдвигается в позицию ведущего потому, что он демонстрирует более высокий, чем все остальные члены группы, уровень активности, участия, влияния в решении каких - либо задач. Иные члены группы, таким образом, добровольно принимают лидерство, т.е. ставят себя в позицию ведомых (субдоминантных) по отношению к лидеру. Руководитель же - это тот, кого ставят в указанную роль ведущего и наделяют для этого системой принудительных полномочий, по преимуществу официально - правового, властного характера. В силу этого лидер и руководитель обладают качественно различными формами и степенью воздействия на группу (организацию). Эти различия, в свою очередь, непосредственно и сильно влияют на то, как конкретно может быть осуществлена ими деятельность управления, как они могут реализовать свою позицию ведущего. Таким образом, для формального руководителя организации важно сочетать в себе и лидерские качества, т.е. иметь установку на лидерство.

*Установка на лидерство* – это степень устремленности и затрачиваемых усилий для достижения требуемых показателей в работе, наличие потребности в руководстве людьми, сотрудничестве, во взаимопонимании, принятии на себя ответственности. Следует отметить такую особенность как выход руководителя в лидеры – это подтверждение его высоких интеллектуальных, коммуникативных, организаторских и иных личностных качеств. С другой стороны, это не только доминирование одного над коллективом, но и сильная обратная зависимость.

Необходимо отметить, что эти качества являются сложными психологическими характеристиками, в той или иной степени, зависящих от других особенностей личности. В этой связи определить и оценить их в «чистом» виде достаточно проблематично. Кроме того, в практике психодиагностики отсутствует соответствующий инструментарий для выявления степени выраженности данных качеств. Поэтому возникает необходимость оценки этих особенностей управленца на базе известных психологических тестов.

В качестве диагностического инструментария, применяемого для оценки степени выраженности у руководителя стремления к лидерству, предлагается использовать Калифорнийский психологический опросник как комплексную методику, предназначенную для целостного психологического описания личности и позволяющую эффективно прогнозировать успешность профессиональной деятельности.

Исследования по данному методическому инструментарию позволят нам выявить закономерности структурирования базовых личностных качеств, обеспечивающих управленческие решения и, следовательно, образующих «ядро» этой способности, стремления, а затем и их интерпретации.

Процессы управления и принятия управленческого решения реализуются на основе синтеза когнитивных и метакогнитивных качеств, что предполагает рассмотрение не только качеств собственно личностного плана, но и системы синтетического и / или синергетического характера способностей субъекта. Считаем, что такой синтетической производной когнитивной и личностной подсистем, является уровень рефлексивности, которая выступает и как процесс и как свойство личности.

Ее значимость связана определенными причинами с процессами управления. С одной стороны, условиями обеспечения высокой меры организованности и сложности поведения, должной меры контроля за ними. Рефлексивность выступает и мерой включенности в решения тех или иных качеств – либо усиления их роли, либо их компенсации. С другой стороны – в силу специфичности управленческой деятельности, важна способность «встать на позицию другого», «мысленно проиграть ситуацию», «понять другого», т.е. реализации рефлексивных механизмов, составляющих вообще один из основных атрибутов управления. Анализ литературных источников по проблеме рефлексии показывает недостаточную представленность валидных диагностических методов, прошедших экспериментальную апробацию. Несмотря на то, что особенность конкретных изучаемых сфер приложения рефлексивных способностей и уникальность субъектов рефлексии, требует узкой спецификации методик, в современной психологической практике наблюдается чрезмерный разброс методов, используемых для диагностики рефлексии. Среди наиболее распространенных методик, имеющих методологическое обоснование и экспериментальную апробацию, следует отметить методику диагностики индивидуальной меры выраженности рефлексивности А.В. Карпова и методика уровня выраженности и направленности рефлексии М. Гранта

Методика для изучения уровня рефлексивности А.В. Карпова и М. Гранта основана на использовании списка ситуаций, отражающих склонность опрашиваемых к обдумыванию происходящего в жизни, к размышлению над своими действиями и поступками других людей.

Рефлексивность как психическое свойство представляет собой одну из основных граней той интегративной психической реальности, которая соотносится с рефлексией в целом. Двумя другими ее модусами являются рефлексия в ее процессуальном статусе и рефлектирование как особое психическое состояние. Эти три модуса теснейшим образом взаимосвязаны и взаимодетерминируют друг друга, образуя на уровне их синтеза качественную определенность, обозначаемую понятием «рефлексия».

Содержание теоретического конструкта, а также спектр определяемых им поведенческих проявлений – индикаторов свойства рефлексивности предполагает и необходимость учета

трех главных видов рефлексии, выделяемых по так называемому «временному» принципу: ситуативной (актуальной), ретроспективной и перспективной рефлексии.

М. Грантом разработан исследовательский опросник, позволяющий оценить уровень выраженности и направленность рефлексии субъекта.

Анализ функциональной роли субъективных детерминант в управлении процессами связан с необходимостью анализа еще одной значимой проблемы. Ранее нами было отмечено, что в основе управленческой деятельности лежат организационные и регулятивные процессы, такие как целеполагание, антиципация, прогнозирование, планирование, программирование, мотивация, контроль и прочее. Они в совокупности позволяют организовать деятельность с минимизацией интегративных сложностей и непредвиденных ситуаций, что проявляется в активной и пассивной стратегиях. Таким образом, речь идет о сдвиге от снижения явления принятия управленческого решения к активно - прогностической функции. Прогнозирование выступает основным средством трансформации пассивной стратегии управления в активную, способом замены «терапевтического» управления «профилактическим». Прогнозирование в управлении и необходимость его совершенствования приобрели еще большую актуальность в связи с получившей в последние десятилетия широкое распространение ситуационной методологией. Центральная идея ситуационизма - положение о том, что любая организация - это открытая система, которая приспосабливается к своей многообразной внешней и внутренней среде; главные причины того, что происходит внутри организации, лежат вне ее. Поэтому решающими для эффективного управления являются такие понятия, как адаптация и внешняя среда. В свою очередь, сама адаптация может быть двух основных типов: ситуативная адаптация при изменении условий внешней среды и перспективная (упреждающая) адаптация, базирующаяся на обнаружении и заблаговременном учете тенденций изменения внешней среды. В этом случае управление во все большей мере строится по типу так называемого опережающего управления - proactive management. Доказано, что оно существенно более эффективно, что и ставит проблему прогнозирования как одну из главных в ситуационной методологии, а, следовательно, во всей современной теории и практике управления.

Трудности прогнозирования в среде, включающей большое число факторов (также очень сложных самих по себе), резко возрастают в связи с тем, что они не изолированы друг от друга, а тесно взаимосвязаны и взаимопереплетены. Это дает в итоге ряд обобщающих характеристик внешней среды прогнозирования - взаимосвязанность, подвижность, сложность и неопределенность. Следовательно, процессы прогностического комплекса должны быть рассмотрены в качестве компонента общей структуры управленческой компетентности.

Итак, функция прогнозирования является комплексной, сложной и высоко значимой для управленческой деятельности, для деятельности организаций в целом. Поэтому, безусловно, она требует от управленца мобилизации всех его интеллектуальных ресурсов и психологических возможностей. Необходимо отметить, что методический компонент диагностики данного явления в психологии крайне мал. Ввиду специфики отрасли, характерных особенностей медицинских работников руководящего звена нами отмечена методика определения прогностических возможностей посредством методики - теста «Способность к прогнозированию» Л.А. Регуш. Теоретической основой создания данного

теста явилась факторная модель структуры способности к прогнозированию. В соответствии с ней способность к прогнозированию определяется такими качествами мышления, как аналитичность, глубина, осознанность, гибкость, перспективность, доказательность. На выявление данных качеств и направлены тестовые задания.

Резюмируя, отметим, что мы предполагаем, что существуют взаимосвязи в структуре личности медицинских работников руководящего звена с разным уровнем рефлексии, их лидерскими качествами и их способности к прогнозированию.

**Список использованной литературы**

1. Карпов, А. В. Психология принятия управленческих решений / А. В. Карпов. - М.: Юристъ, 1998. - 437 с.

2. Карпов, А. В. Психология рефлексивных механизмов деятельности / А. В. Карпов. - М.: ИП РАН, 2004. - 450 с.

3. Регуш, Л. **А.** Психология прогнозирования успехи в познании будущего / Л.А. Регуш. - СПб.: Речь, 2003. - 352 с.

4. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. - М.: Педагогика, 1976. - 704 с.

5. Тарабрина, Н.В. Новый вариант Калифорнийского психологического опросника // Методики анализа трудовой деятельности и функционального состояния. М., 1993.

© Сафин Р.И., 2016

**Тарасова Е.О.,**
ст.преподаватель кафедры общеэкономических дисциплин
Сызранского филиала СамГТУ
**Чеботарева С.В.,**
студентка 3 курса
электротехнического факультета
Сызранского филиала СамГТУ,
г. Сызрань, Российская Федерация

## ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Появление нового федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования радикально изменило цели и задачи российских вузов. Вместо традиционных знаний, умений и навыков он содержит перечень необходимых компетенций. Однако для успешной профессиональной деятельности будущим бакалаврам необходимы определенные профессионально важные качества (ПВК).

ПВК - это система устойчивых личных качеств, создающих возможность успешного выполнения профессиональной деятельности. Они влияют на эффективность деятельности [2, с.144 - 145], определяют ее продуктивность (производительность, качество, результативность и др.). Они являются, с одной стороны, предпосылкой профессиональной

деятельности и, с другой стороны, сами совершенствуются, развиваются в ходе этой деятельности. Они многофункциональны, и вместе с тем каждая профессия имеет свой ансамбль этих качеств.

Важным элементом подготовки специалиста является развитие профессионально значимых личностных качеств в процессе обучения. Однако, работая в этом направлении, нам пришлось столкнуться с проблемой отсутствия или весьма приблизительного перечня профессионально важных качеств инженерных кадров. Требования к выпускникам технических вузов чаще всего содержат набор профессиональных знаний, умений и навыков, но не сформулированы в виде определенных личностных качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Целью нашего исследования стало изучение профессионально важных личностных качеств, которыми должны обладать будущие бакалавры.

В исследовании приняли участие студенты первого и третьего курсов по направлениям подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопераработки»; 13.03.02 «Электро – и теплоэнергетика», профиль «Электроснабжение»; 20.03.01 «Техносферная безопасность и природообустройство» профиль: «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение»

Им было предложено осуществить экспертизу качеств путем оценки черт, присущих конкретному представителю своей специальности с помощью профессиографического опросника Носс Н.В [1, с.43 - 48, 214 - 221]. Он предназначен для получения профессионально - психологической информации по диагностике ПВК специалиста. Опросник состоит из десяти частей, в которых объединены группы тематических требований к специалистам: моральные, политические, организаторские, деловые, интеллектуальные, профессиональные, психологические, волевые, физические и внешние качества.

Результаты изучения ПВК студентов механического факультета представлены в таблицах 1 и 2.

*Табл.1*

**Перечень наиболее важных ПВК**
**студентов профиля «Оборудование нефтегазопераработки»**

| **1 курс** | | | **3 курс** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** |
| 1 | Качество работы<br>Трудолюбие<br>Активность<br>Профессиональное мастерство<br>Умение настойчиво добиваться намеченной цели | 3 | 1 | Физическая выносливость | 2,8 |
| | | | 2 | Крепкое здоровье<br>Чистота | 2,73 |
| | | | 3 | Умение владеть собой<br>Уравновешенность | 2,67 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Ответственность<br>Опрятность<br>Умение вести себя в обществе<br>Общий уровень интеллектуального развития | 2,89 | 4 | Чувство юмора<br>Опрятность | 2,6 |
| | | | 5 | Самоанализ<br>Умение вести себя в обществе<br>Хорошие манеры | 2,53 |
| 3 | Стремление к повышению своей квалификации | 2,87 | | | |

Общими для будущих нефтяников является выделение внешних, психологических и физических качеств. Однако первокурсники отмечают еще деловые и профессиональные, а третьекурсники уделяют внимание интеллектуальным свойствам.

*Табл.2*

**Перечень наименее важных ПВК**
**студентов профиля «Оборудование нефтегазопераработки»**

| **1 курс** | | | **3 курс** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** |
| 1 | Гласность | 1,44 | 1 | Политическая зрелость<br>Опыт работы | 1,53 |
| 2 | Нетерпимость к недостаткам<br>Чувство справедливости<br>Коммуникативность как умение оказывать влияние на людей | 1,55 | 2 | Производственный опыт | 1,6 |
| 3 | Скромность<br>Высокая нравственность<br>Любознательность<br>Информационный анализ | 1,67 | | Способность обеспечить нормальную работу коллектива | 1,73 |

Среди наименее важных для данной профессии студенты первого и третьего курсов выделяют качества, относящиеся к блоку деловых, а первокурсники и моральных.

Испытуемых попросили также отметить учебные дисциплины, в процессе изучения которых более всего формируются ПВК. Результаты изучения представлены на рис. 1.

Рис. 1 Перечень дисциплин, формирующих ПВК у студентов МФ

Студенты третьего курса изучают большое количество дисциплин профессионального цикла. Этим, скорее всего, и объясняются различия в выборе дисциплин.

Кроме этого, будущим бакалаврам предложили выделить ПВК, которые более всего развиваются в процессе обучения.

По мнению студентов первого курса это сообразительность и ответственность – 44 % , коммуникабельность и профессиональные знания - 33,3 % . А студенты третьего курса отметили ответственность – 60 % , профессионализм – 26,6 % , интеллект и трудолюбие – 20 % .

Результаты изучения ПВК студентов электротехнического факультета (ЭТФ) представлены в таблицах 3 и 4.

*Табл.3*

**Перечень наиболее важных ПВК**
**студентов профиля «Электроснабжение»**
(результаты методики Н.В. Носса)

| **1 курс** | | | **3 курс** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** |
| 1 | Стремление к повышению квалификации | 3 | | Стремление к материальному благополучию<br>Аккуратность | 3 |
| 2 | Ответственность<br>Умение разбираться в людях<br>Способность принимать решения<br>Предусмотрительность | 2,8 | | Согласованность своих действий с работой других людей<br>Умение поддерживать связи с другими организациями | 2,8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Упорство в работе<br>Трудолюбие<br>Способность излагать свои мысли<br>Самостоятельность в принятии решения и определения своего пути деятельности (исследования)<br>Хорошая память | | | Способность принимать решения<br>Настойчивость<br>Оперативность<br>Высокая работоспособность<br>Общий уровень интеллектуального развития<br>Сообразительность | |

Для будущих инженеров - электриков наиболее важными ПВК являются деловые и психологические качества.

*Табл.4*

**Перечень наименее важных ПВК**
**студентов профиля «Электроснабжение»**
(результаты методики Н.В. Носса)

| **1 курс** | | | **3 курс** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** |
| 1 | Добросердечность | 1 | 1 | Добросердечность | 1,4 |
| 2 | Высокий уровень экономических знаний<br>Следование духу времени | 1,4 | 2 | Гуманизм<br>Искусство гипотезирования | 1,6 |
| 3 | Администраторские способности<br>Скромность<br>Нетерпимость к недостаткам | 1,6 | 3 | Творческое воображение<br>Психологический такт<br>Чувство долга<br>Высокая нравственность<br>Нетерпимость к недостаткам<br>Чуткость, скромность | 1,8 |

Студенты ЭТФ отмечают, что наименее важными ПВК для них являются качества, относящиеся к блоку моральных и деловых.

Развитию профессионально важных качеств, по мнению студентов первого курса ЭТФ способствуют такие дисциплины как физика, введение в профессиональную деятельность, математические задачи электроники и электротехники (60 % ), а также инженерная графика (40 % ).

Студенты третьего курса акцентируют свое внимание на изучении дисциплин профессионального цикла. По их мнению, особую роль в развитии ПВК играет следующие дисциплины: техника высоких напряжений (60 % ) и в равной степени электроснабжение, философия, а также каждая дисциплина в целом (40 % ).

По мнению первокурсников данного профиля в процессе обучения развиваются такие качества как: внимательность (80 % ), коммуникабельность (60 % ) и профессиональные знания (40 % ). На третьем же курсе студенты отмечают следующие качества: трудолюбие (100 % ), ответственность (80 % ), коммуникативность и внимательность (40 % ).

Результаты изучения ПВК студентов инженерно - экономического факультета (ИЭФ) представлены в таблицах 5 и 6.

*Табл.5*

**Перечень наиболее важных ПВК студентов профиля «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение»**

(результаты методики Н.В. Носса)

| **1 курс** | | | **3 курс** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ранг** | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качества** | **Ср. бал** |
| 1 | Любознательность | 3 | 1 | Опрятность | 2,9 |
| 2 | Чувство «проблемы»<br>Научная (производственная) фантазия<br>Смелость | 2,8 | 2 | Чувство долга<br>Чувство справедливости<br>Правильное восприятие критики<br>Ответственность<br>Творческое воображение<br>Чистота<br>Сообразительность<br>Умение вести себя в обществе<br>Аккуратность | 2,8 |
| 3 | Коммуникативность, как умение устанавливать и поддерживать психолог. контакт с людьми<br>Творческое воображение<br>Генерирование идей<br>Логический анализ<br>Искусство гипотезирования<br>Уверенность в условиях неопределенности | 2,7 | | | |

Наиболее важными ПВК для студентов 1 курса являются интеллектуальные и деловые качества, а для студентов 3 курса внешние и моральные качества.

*Табл.6*

**Перечень наименее важных ПВК студентов профиля «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение»**

(результаты методики Н.В. Носса)

| 1 курс | | | 3 курс | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ранг | **Качества** | **Ср. балл** | **Ранг** | **Качество** | **Ср. балл** |
| 1 | Находчивость | 1,3 | 1 | Находчивость | 1,3 |
| 2 | Стремление быть полезным обществу | 1,5 | 2 | Стремление быть полезным обществу Научная (производств.) фантазия | 1,4 |
| | Развитое политическое мышление | | | | |
| | Требовательность | | 3 | Развитое политическое мышление Профессиональные знания | 1,6 |
| | Критичность | | | | |

Наименее важными ПВК для студентов 1 курса являются деловые качества. По мнению студентов третьего курса, в наименьшей степени способствую развитию профессионально важных качеств политические качества.

На рис.3 представлены дисциплины, оказывающие влияние на развитие ПВК будущих экологов.

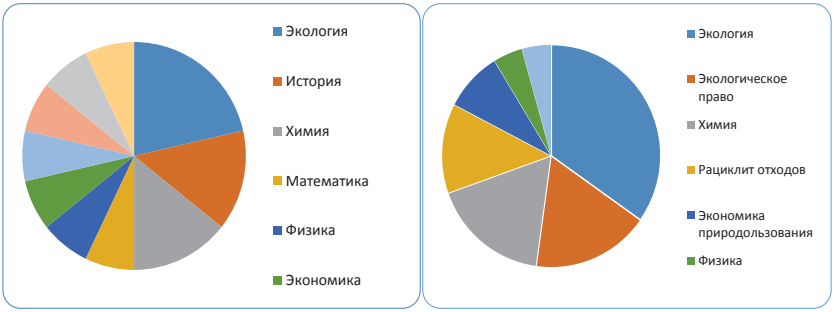



Рис. 3 Перечень дисциплин, формирующих ПВК студентов ИЭФ

Студенты первого курса отмечают, что во время учебного процесса развиваются следующие качества: ответственность - 71,4 % , любознательность, организаторские способности - 28,6 % .

Студенты третьего курса выделяют такие качества, как: профессиональная компетентность - 62,5 % , умение излагать свои мысли, интеллект, принятие правильных решений, заинтересованность в будущей профессии - 25 % , а также творческое мышление, самокритичность, умение работать в группе - 12 % .

Выводы:

1. Наиболее важными профессиональными качествами для студентов первого курса механического факультета являются деловые качества, а студенты третьего курса выделяют интеллектуальные качества. Общими наиболее значимыми ПВК для будущих нефтяников стали внешние и психологические качества.

Студенты первого и третьего курсов профиля «Электроснабжение» выделяют деловые качества, а первокурсники добавляют еще и психологические качества.

Для будущих экологов первостепенное значение приобретают интеллектуальные и внешние качества. Однако студенты первого курса отмечают еще деловые качества, а третьекурсники выделяют моральные качества.

2. Наименее важными профессиональными качествами, по мнению студентов первого курса механического факультета, является гласность, а третьего курса политическая зрелость и опыт работы.

Студенты электротехнического факультета отмечают, что добросердечность играет маловажную роль для их профессии, к ним первокурсники добавляют высокий уровень экономических знаний и следование духу времени, а третьекурсники гуманизм и искусство гипотезирования.

Студенты инженерно – экономического факультета считают, что находчивость, стремление быть полезным обществу и развитое политическое мышление являются наименее важными для выбранной профессии, первокурсники выделяют еще требовательность и критичность, а третьекурсники отмечают научную фантазию и профессиональные знания.

3. Студенты первого и третьего курсов профиля «Оборудование нефтегазопераработки» считают, что дисциплины, способствующие развитию профессионально важных качеств, относятся к естественно – научному и гуманитарному циклу обучения. Кроме этого, первокурсники выделяют математические курсы, а третьекурсники – предметы профессионального цикла обучения.

Студенты первого курса профиля «Электроснабжение», отмечают, что развитию наиболее важных качеств способствуют дисциплины математического, естественно – научного, а также профессионального цикла. На третьем курсе студенты отдают свое предпочтение в пользу дисциплин профессионального и гуманитарного блоков.

Студенты профиля «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» убеждены, что дисциплины гуманитарного цикла призваны обеспечить формирование необходимых профессионально важных качеств, а третьекурсники выделяют еще предметы естественно – научного блока.

4. К качествам, которые более всего развиваются в процессе обучения, большинство опрошенных вне зависимости от специальности относят ответственность, коммуникабельность, профессиональные знания, трудолюбие и интеллект. Кроме этого, студенты - нефтяники отмечают сообразительность и профессионализм, электрики - внимательность, экологи - любознательность, организаторские способности и профессиональную компетентность.

**Список использованной литературы:**

1. Носс И.Н., Носс Н.В.Психология управления персоналом предприятия (Профессиологический аспект). [Текст]. / И.Н.Носс, Н.В.Носс.– М.: «КСП+», 2002. – 240 с.

2. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. [Текст]. М., Логос, 1994, 320 с.

© Тарасова Е.О., Чеботарева С.В. 2016

**Тонян М.Н.**
**Кутовая А.А.**
студентки 2 курса факультета управления
**Сысоева Л.В.**
преподаватель кафедры психологии и педагогики
Кубанский государственный аграрный университет
г. Краснодар, Российская Федерация

## КОНФЛИКТЫ В ДЕЛОВОМ ОБЩЕНИИ

Конфликты возникают во многих сферах жизни современного человека. Само определение конфликта предполагает столкновение противоположно направленных мнений, взглядов, позиций нескольких субъектов, обычно сопровождающееся негативными эмоциями. Во второй половине XX века выделилась наука – конфликтология, которая базируется на теории философии, психологии и социологии. Выделение специальной науки "конфликтологии" дает понять значение конфликтов в современном обществе, в связи с чем, по нашему мнению, каждый человек должен иметь какие - либо представления о причинах, которые могут вызвать конфликт, о видах конфликтов, а также о стратегиях поведения в конфликте.

Актуальность данной темы определяется также большим количеством конфликтогенов в сфере делового общения. В каждой организации, вне зависимости от характера ее деятельности, количества сотрудников, структурных подразделений, эффективности ее деятельности, часто встречаются межличностные конфликты между сотрудниками, руководителями разных звеньев, в системе начальник – подчиненный, наблюдаются также межгрупповые конфликты между микрогруппами внутри самой организации.

Для того чтобы конфликты в организации не привели к необратимым последствиям, менеджеру необходимо обладать специальными знаниями в области конфликтологии, а именно знать причины, побуждающие конфликты, виды конфликтов при деловом общении, стратегии поведения в конфликте, а

также методы профилактики и управления конфликтом.

Предмет исследования данной статьи – конфликты в деловом общении.

Цель исследования статьи – изучение различных точек зрения авторов по проблеме конфликтов в деловом общении, а именно изучение понятия конфликтов в деловом общении, причин конфликтов в организации, их функции, стратегии поведения в конфликте и методы управления ими, а также исследование уровня конфликтности личности, выявление ведущей стратегии поведения в конфликте. Гипотезой нашего исследования является следующее предположение: стратегия поведения в конфликте зависит от уровня конфликтности личности.

Источниками информации послужили: научные работы Глазковой Н.Н. Глумакова В.Н., Грибов В.Д., Ильина Г.Л., Михайлиной Г.И.,Дейнеки А.В., Бородушко И.В.; курс лекций Морозова А.В., Лавриненко В.Н.

Конфликт, по мнению Михайлиной Г.И., – это характеризующееся противоборством противоречие между людьми в связи с решением различных вопросов социальной жизни. Автор считает, что противоречия между людьми приводят к конфликту только тогда, когда они затрагивают социальный статус группы или личности, материальные или духовные интересы людей, их моральное достоинство [4].

Интересно мнение Дейнеки А.В., согласно которому под конфликтом понимается отсутствие согласия между двумя и более сторонами, каждая из которых стремится сделать всё для достижения своей цели, мешая при этом другой стороне [1].

Главную роль в конфликте играют конфликтогены – слова, действия, бездействия, которые способствуют возникновению и развитию конфликта.

Важным вопросом в изучении проблемы конфликтов в деловом общении является выявление причин конфликтов. Причины конфликтов рассматривали Столяренко Л.Д., Лавриненко В.Н., Михайлина Г.И., Дейнека А.В., Конфликты различаются по причинам возникновения, по источникам появления конфликта, что позволяет предупредить возможное его наступление. Анализ исследований в области конфликтологии позволяет выделить следующие основные группы причин конфликтов:

1) Социально - экономические конфликты (из - за социально - экономических противоречий);

2) Социально - психологические конфликты (различия в потребностях, мотивах, целях деятельности);

3) Социально - демографические (разногласия взаимодействующих друг с

другом людей, вызванные полом, возрастом и другими демографическими характеристиками оппонентов).

Дейнека А.В. считает, что конфликты имеют место быть в любой организации, но при этом менеджер должен совершенствовать систему управления персоналом, проводить меры по профилактике конфликтов, тем самым предупреждать конфликты [1]. Автор различает объективные и субъективные причины конфликтов в деловом общении. К объективным причинам конфликтов в организации относятся следующие факторы: управленческие, организационные, профессиональные, материально - технические, экономические факторы, санитарно - гигиенические нормы. Субъективные причины конфликтов в деловом общении связаны, прежде всего, с психологическими особенностями персонала и менеджера. Например, к субъективным причинам конфликтов можно отнести:

1) Особенности восприятия, помехи восприятия (ограниченный словарный запас, недостаток времени, невозможность выразить мысли словами, искаженное восприятие информации). Каждый из нас по - разному воспринимает информацию, в психологии принято разделять людей на визуалов, аудиалов и кинестетиков. Как правило, люди с несовпадающей репрезентативной системой говорят на «разных языках» [5].

2) Субъективная предрасположенность к конфликтам: каждый человек обладает определенными индивидуальными чертами характера, которые могут влиять на конфликтность личности (завышенная или заниженная самооценка, консерватизм взглядов, излишняя принципиальность и прямолинейность, акцентуации характера)

Ввиду того, что в ходе конфликта разрешаются противоречия, происходит поиск путей выхода из сложившейся конфликтной ситуации, может возникнуть вопрос о функциях конфликта. Конфликты могут выполнять разнообразные функции – и положительные, и отрицательные. Позитивные функции организационных конфликтов, согласно мнению Бородушко И.В., бывают трех видов:

1) Информативная функция (позволяет более глубоко оценить индивидуально - психологические особенности участников конфликта):

2) Интегративная функция (конфликт в организации способствует сплочению персонала, установлению и сохранению нормативных и физических границ между работниками; позволяет ослабить психическую напряженность);

3) Инновационная функция (конфликт способствует преодолению преград на пути экономического, социального или духовного развития организации; правильно решенный конфликт способствует улучшению психологических характеристик коллектива организации)

По мнению Бородушко И.В., конфликты выполняют следующие негативные функции: затраты на участие в конфликте (материальные, моральные); ухудшение социально - психологического климата в организации; сложность восстановления отношений между оппонентами; снижение производительности труда [2].

Для разрешения конфликта в организации, менеджер должен иметь представление о существующих стратегиях поведения человека в конфликте. Выбор человеком стратегии поведения в конфликте зависит от его напористости и потребности в кооперации. Под напористостью понимается поведение, которое направлено на реализацию своих собственных интересов и целей, а под кооперативностью – поведение, учитывающее желания других участников. Мы можем сделать предположение, что чем выше уровень конфликтности, тем меньше склонности к кооперации проявляет личность.

Для определения уровня конфликтности личности и стратегии поведения в конфликте было проведено исследование, в котором приняли участие 60 респондентов в возрасте 20 - 21 года (на примере студенческих групп), 30 из которых – девушки, 30 – юноши. Испытуемые участвовали в двух тестированиях анонимно, но с указанием своего пола:

1) Тест №1 – "Уровень конфликтности личности" автор Калюжный А.А.

Испытуемым было предложено ответить на 14 вопросов, выбрав один из вариантов ответов – "А", "Б" или "В". После прохождения испытуемыми первого теста, нами были подсчитаны результаты, в итоге, определенная сумма полученных баллов характеризует уровень конфликтности личности.

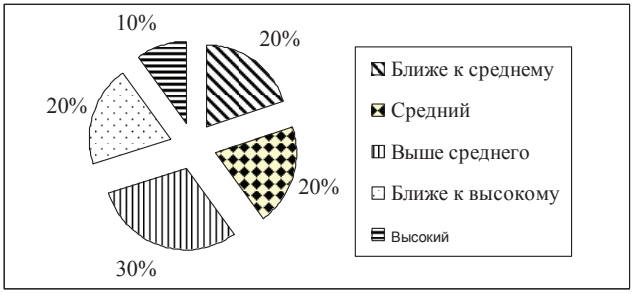



Рисунок 1 – Уровень конфликтности личности у девушек

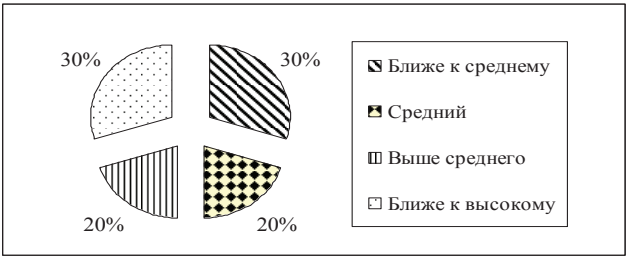



Рисунок 2 – Уровень конфликтности личности у юношей

2) Тест №2 – "Тест Томаса - Килменна – типы поведения в конфликте", состоящий из 30 вопросов с двумя вариантами ответов: "А" или "В" . В ключе к тесту каждый ответ А или В является выражением определенной стратегии: соперничества, сотрудничества, компромисса, избегания, приспособления.

Учитывая полученные результаты, можно сделать следующие выводы:

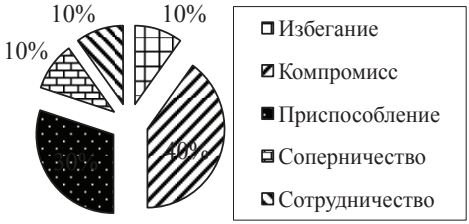



Рисунок 3 – Стратегии поведения в конфликте среди девушек

Из круговой диаграммы, составленной на основе результатов тестирования по стратегиям поведения среди девушек можно сказать, что преобладающей стратегией поведения в конфликте у девушек является компромисс. Компромисс – стиль поведения в конфликте, в котором участники конфликта стремятся выйти из конфликтной ситуации посредством взаимных уступок, достижения частичного удовлетворения своих интересов.

Девушки из категорий конфликтности "ближе к среднему", "средний" выбирают стратегию приспособления, они стремятся смягчить, сгладить конфликтную ситуацию, сохранить или восстановить гармонию во взаимоотношениях путем уступчивости, доверия, готовности к примирению. Или вообще стараются избежать конфликта, не желают сотрудничать и прилагать усилия для достижения собственных целей.

Чем выше уровень конфликтности личности у девушек, тем больше испытуемых выбрали стратегию поведения "компромисс", что говорит о том, что девушки из категорий конфликтности "выше среднего", "ближе к высокому", "высокий" стремятся пойти на взаимные уступки, ради выхода из конфликтной ситуации.

Из диаграммы видно (рис. 4), что среди юношей подавляющее количество выбирают "сотрудничество" как стиль поведения в конфликте. Сотрудничество – наиболее трудный из всех стилей, но при этом самый эффективный тип поведения в конфликте. Суть данного стиля поведения в конфликте состоит в нахождении наиболее приемлемого решения для всех участников конфликта.

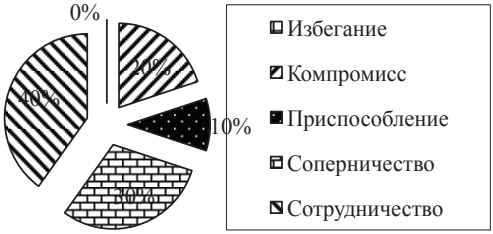



Рисунок 4 – Стратегии поведения в конфликте среди юношей

У юношей можно заметить иную взаимосвязь стратегии поведения в конфликте от уровня конфликтности личности. Так, юноши - испытуемые категории конфликтности "ближе к среднему" и "средний" стараются выбирать стратегию сотрудничества, но также имеют место быть такие стратегии, как приспособление и компромисс (стремятся сгладить конфликтную ситуацию путем уступчивости, доверия, готовности к примирению, или стремятся выйти из конфликтной ситуации посредством взаимных уступок, достижения частичного удовлетворения своих интересов).

Чем выше уровень конфликтности у юношей, тем больше они соперничают со своим оппонентом, т.е. стараются добиться осуществления собственных интересов, при этом действуя активно и самостоятельно без учета интересов других участников конфликта, а иногда и в ущерб им.

Таким образом, полученные результаты тестирования среди юношей и девушек позволяют сделать вывод, что стратегия поведения в конфликте зависит от уровня конфликтности личности и имеет гендерную обусловленность. Так, юноши с высоким уровнем конфликтности больше конкурируют и соперничают, когда как девушки идут на компромисс, частично сохраняя требования, но и в чем - то уступая. Мы можем предположить, что на уровень конфликтности личности, предпочтение определенной стратегии разрешения противоречий будут влиять социальные факторы развития. Существует прямая взаимосвязь между стилем воспитания и постепенным формированием у ребёнка автономной позиции, способности к успешной сепарации от родителей, уровнем конфликтности. Дисгармоничные типы воспитания способствуют развитию выученной беспомощности, зависимости от близких и других окружающих людей, внушаемости [3]. В данном случае явно преобладающей стратегией поведения может стать избегание. Результатом дисгармоничного воспитания может являться и ярко выраженная протестность личности, тогда, предположительно ведущей стратегией станет соперничество.

Тип поведения в конфликте зависит также от возраста, психологических особенностей личности, ситуации, от целей, преследуемых в конфликте его участниками.

**Список используемых источников:**

1. Дейнека А.В. Управление персоналом: Учебник / А.В. Дейнека. – М.: Издательско - торговая корпорация "Дашков и К°", 2010. – 292 с.

2. Основы менеджмента: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. И.В. Бородушко, В.В. Лукашевича. –2 - е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2012. – 271 с.

3. Сысоева Л.В., Петренко Т.В. Стиль семейного воспитания как фактор формирования личностной автономии в студенческом возрасте // Современная наука: опыт, проблемы и перспективы развития: материалы Международной (заочной) научно - практической конференции / Под общ.ред. А.И. Вострецова. –Нефтекамск, 2015. –С. 76 - 82

4. Управление персоналом: Учебное пособие / Под общей редакцией Г.И. Михайлиной. – 3 - е изд., доп. и перераб. – М.: Издательско - торговая корпорация "Дашков и К°", 2012. – 280 с.

5. Психология и этика делового общения: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. – 4 - е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2005. - 415 с.

© Сысоева Л.В., Тонян М.Н., Кутовая А.А., 2016

**Возмилкина Е.Н.**
магистрант первого курса
института педагогики,
психологии и социальной работы
ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРИЗРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В XVIII ВЕКЕ

Основы государственной системы общественного призрения были заложены в XVIII веке Петром I. Одной из главных задач, стоящей перед правителем, являлась борьба с профессиональным нищенством. В рамках решения этой задачи, Петром I было принято ряд указов. Так согласно постановлению 1700 года во всех губерниях предполагалось построить богадельни для старых и увечных. В 1712 году появляется указ «Об утверждении во всех Губерниях гошпиталей», в котором предписывалось открыть во всех губерниях госпитали для увечных, а трудоспособных нищих и бродяг подвергнуть наказаниям. За профессиональное нищенство возлагался штраф от 5 до 10 рублей. Любой желающий мог передать милостыню в богадельни, госпитали или другие учреждения. Указами 1710 и 1712 годов Пётр I обязал административные органы принуждать работоспособных нищих к труду. В 1718 году был принят указ, в котором запрещали подачу милостыни.

Особое внимание государь уделял профилактики профессионального нищенства. С целью профилактики этого негативного явления была создана система защиты и помощи нуждающимся. А устав Главного магистрата от 16 января 1921 года определял полицию, как одного из субъектов социальной политики. Полиция должна была заниматься призрением нищих, больных, сирот, пожилых. В уставе также перечислялись основные институты общественного призрения: «смирительные дома», «прядильные дома», госпитали, сиротские дома и т.д. [3, с. 359 - 361]. Важным событием в истории формирования системы государственного призрения являлось открытие 8 июня 1701 года первой государственной богадельни для больных и нищих, а 1706 году − в Новгороде первого приюта для «зазорных младенцев» (незаконнорожденных детей).

Источником финансирования государственного призрения при Петре I являлись церкви и монастыри - вотчины, которые к 1700 году становятся основными источниками сборов государства.

Екатерина II продолжила начинания Петра I по организации системы общественного призрения. В 1775 году был принят указ «Учреждение о губерниях», согласно которому в каждой губернии должны быть созданы, Приказаны общественного призрения. Приказы общественного призрения – это административный орган власти, во главе которого стоял генерал - губернатор. В Приказе заседали два заседателя от верхнего земского суда, два – от губернского магистрата и два от верхней расправы. Приказы общественного призрения занимались созданием и содержанием народных школ, сиротских домов, госпиталей, богаделен, работных домов, смирительных домов, домов для сумасшедших. [1, с. 166 - 167].

Как мы отметили выше, к одной из задач, которая находилась во введение Приказов общественного призрения, относилось создание и содержание сиротских домов. Так в статье 368 «Указа о губерниях» определялись условия передачи сирот в семье. Хотелось бы отметить, что при определении детей по семьям, учитывалась их происхождение и состояние, например, детей ремесленных родителей следовало отдавать для изучения ремесла, торговых – торгового дела.

Важным направлением работы Приказов общественного призрения являлось открытие и содержание богаделен для увечных и престарелых, которые испытывали трудности в самообслуживание. Нуждающиеся люди могли получить в богадельни питание, одежду, ночлег. Богадельни отдельно строили для мужчин и женщин. Если в учреждение попадали молодые люди, то после оказания помощи их отправляли учиться ремеслам, либо в работные дома.

Создание и содержание народных школ− ещё одно важное направление работы Приказов. Народные школы открывались во всех городах, а потом и в крупных селениях, подчиненных верховной расправе. Дети принимались в школу добровольно, по желанию родителей, причем неимущие могли учиться без платежа, а имущие – за умеренную плату.

Больница− ещё одно учреждение, которое находилось под контролем Приказов. В больницы бесплатно принимались приказные служители и нижние канцелярские чиновники, а также «отставные люди казенного ведомства», солдатские, матросские и иных ведомств жёны и дети. Также открывались аптеки, с целью бесплатного обеспечения лекарствами бедных людей [2, с. 194 - 195].

На реализацию вышеперечисленных направлений работы выделялось 15 тысяч рублей из дохода соответствующей губернии. Также источников финансирования деятельности Приказов общественного призрения являлись: благотворительные пожертвования, «хозяйственные доходы» (плата за призрение в заведениях), проценты от продажи игральных карт, пенные и штрафные деньги, апелляционные деньги по неправым апелляциям, прием судебных вкладов, с удержанием в пользу Приказов определенного процента и т.д. [1, с. 167 - 168].

Таким образом, система государственного общественного призрения была сформирована в XVIII веке благодаря деятельности Петра I и Екатерины II, что выразилось в развитие законодательной базы, определение источников финансирования и открытие сети учреждений призрения.

**Список использованной литературы**

1. Ульянова Г.Н. Благотворительность и общественное призрение в Росси в XIX - начала XX века, институциональное развитие в контексте формирования гражданского общества / Г.Н. Ульянова // Труды института российской истории РАН. – 2000.− № 2. – С. 166 - 168.

2. Черкашина Н.В. Роль приказов общественного призрения по содержанию и обучению неказаннорожденных детей / Н.В. Черкашина // Вестник Владимирского юридического института. – 2010.− № 3. – С. 194 - 195.

3. Чеснокова Ю.В. Политика Петра I в области общественного призрения в первой половине XVIII / Ю.В.Чеснокова // Наука и современность. – 2010.− № 5. – С. 359 - 361.

© Возмилкина Е.Н., 2016.

**Гамова М.Э.,**
студент 4 курса
Институт строительства архитектуры и искусства
МГТУ им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

# ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Книга - неотъемлемый элемент нашей жизни. Мы знакомимся с ними в детстве и всю жизнь они сопровождают нас. Как показали многочисленные исследования, те знания, взгляды и впечатления, эмоции, полученные от книг в детстве, формируют эстетическое восприятие на всю жизнь [2, 8]. Именно поэтому на наш взгляд эта область наиболее важна и интересна для изучения. Современный художник и дизайнер является соавтором писателя и создает иллюстрации, которые раскрываю авторский замысел и вводят читателя в мир литературных героев [7].

Целью нашего исследования стало изучение видов современной книжной иллюстрации и техник ее выполнения на примере иллюстраций русских народных сказок для выявления характерных особенностей и принципов их создания.

Задачи исследования нами определены следующие: во - первых, изучение истории возникновения книги и иллюстрации; во - вторых, анализ истории развития детской книжной иллюстрации, в частности иллюстраций русских народных сказок; в - третьих, изучение технологии создания и допечатной подготовки книги и книжной иллюстрации; в - четвертых, выявление и изучение основных видов и техник создания современной иллюстрации; в - пятых, сравнительный анализ иллюстраций к русским народным сказкам.

Детская книжная иллюстрация является неотъемлемой частью детской книги. От качества иллюстрации в детской (и не только) книге зависит творческое и эстетическое восприятие, а также воспитание юного читателя. Иллюстрации русских народных сказок занимают значительное место в этом пространстве. Известные художники, посвятившие свое творчество данному направлению: В.А. Фаворский, И.Я. Билибин и многие другие.

Художники - иллюстраторы часто применяют в творчестве мотивы и приемы традиционного народного искусства. Русские - народные сказки всегда вызывали живой интерес у художников. В разное время, разные мастера работали в этом направлении и, как следствие вырабатывались различные стили в таких иллюстрациях [1, 3].

Если провести сравнительный анализ этого направления, можно прийти к выводу, что художники работали в различных стилях и техниках. Особенно часто в отечественной книжной графике используются образы из древнерусской книжной иллюстрации, мотивы народного декоративно - прикладного искусства, лубка (И.Я. Билибин). Также иллюстраторы обращаются к классической персидской миниатюре, античной вазописи и другим традициям в зависимости от содержания иллюстрируемого произведения. Д. Брюханов иллюстрируя сказки народов Крайнего Севера и произведения чукотских и эвенских авторов, использовал композиционные приемы традиционной чукотской резьбы по кости. При этом обращение иллюстратора к образам народного искусства часто становится предметом теоретических дискуссий, так как искусствоведы и художники

пытаются найти грань между примитивной стилизацией и копированием с одной стороны, и отражением в произведении народного духа - с другой [4, 7].

Иван Яковлевич Билибин создал свой графический стиль. Ему помогло изучение народного искусства, декоративных росписей. Кропотливо нарисованы узоры тканей, детали древней архитектуры. У каждой иллюстрации обязательно есть декоративная рамка. Узнать работы Билибина можно по большого формата тонкой книге - тетради с крупными цветными рисунками. И художник здесь - не просто автор рисунков, но и всех декоративных элементов книги - обложки, инициалов, шрифтов и орнаментальных украшений. Художник выработал собственный уникальный стиль, который мы легко можем узнать по темному контору, насыщенности орнаментом, цельной цветовой гамме, стилизация под старинную рукопись. Например, иллюстрация к сказке «Сестрица Алёнушка и братец Иванушка» (рис.1).

Русский иллюстратор Евгений Иванович Чарушин, был писателем и художником. Часто бывал в зоопарке и выполнял рисунки с натуры, с целью изучения анатомии и пластики животных. Он рисует не контурно, а пятнами и штрихами, используя сдержанную цветовую гамму. Например, в его иллюстрации к сказке «Теремок» мы можем проследить характерный стиль художника: спокойная цветовая гамма, «рыхлая» поверхность, узнаваемая композиция листа - все изображение, как будто сосредоточено в центре, превращаясь в пятно (рис. 2).

Герои рисунков Евгения Михайловича Рачева «одеты» как люди, в человеческую одежду. Иллюстрации нарядны, красочны, декоративны. Работал художник акварелью, которую клал тонким прозрачным слоем, гуашью и углем (рис.3).

Ю. Васнецова вдохновляли нарядные дымковские куклами и яркие петухи, традиции лубка и народная фантазия оказали заметное влияние на творчество иллюстратора. Для его иллюстраций характерен яркий фон, плоскостное решение, детализация , как в иллюстрации к сказке «Волк и козлята» (рис. 4).

Современные иллюстраторы так же часто обращаются к русской сказке. Сейчас достижение определенных визуальных эффектов возможно при использовании графических редакторов, что создает новое пространство для развития детской иллюстрации. Это нам наглядно иллюстрируют работы Е. Антоненкова и И. Олейникова, М. Десбонс. Например, И. Олейников в своих иллюстрациях демонстрирует нам необычайную динамику, выразительные и трогательные образы. Если мы посмотрим на иллюстрацию к сказке «Руслан и Людмила», то мы можем отметить, что поверхность его графических листов необычайно фактурна, композиция острая и живая. Художник использует гуашь и сухую кисть, для достижения эффекта «рыхлой» поверхности (рис. 5).

Р ассмотрим иллюстрацию М. Десбонс «Жили долго и счастливо». Художник использует специфичную технику для создания своих иллюстраций сначала автор делает набросок от руки тушью, цветными карандашами или гуашью с использованием бумаги и тканей. Затем изменяет и доводит до завершения изображения, используя Photoshop и графический планшет (рис. 6) [6, 9].

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 5

Рис. 4

Рис. 6

Проведя сравнительный анализ представленных иллюстраций, мы пришли к выводу, что иллюстрации современных художников, можно разделить на несколько видов по технике исполнения:

- оригинальная графика, изготавливаемая вручную, для дальнейшего тиражирования;
- графика, отрисованная в графических редакторах (Photoshop / Ilustrator / ZBrush);

– смешанная техника (с использованием графических материалов и графических редакторов).

На основе нашего исследования мы определили, что среди современных иллюстраторов русская - народная сказка до сих пор вызывает живой интерес [10]. Также исходя из данного анализа, можно сделать вывод, что современные художники, в отличие от классиков данного направления, делают акцент на характерность персонажей. Каждый персонаж индивидуален, каждый графический лист передает характерность героя, атмосферу. Иллюстраторы стараются выработать собственный стиль, нежели опираться на русское - народное творчество. Это придает узнаваемость каждому автору и выделяет современную иллюстрацию, как отдельный пласт, имеющий определенный стиль и концепцию.

**Список использованной литературы**

1. Горбунова Г.А., Савельева О.П. К вопросу о непрерывности дизайн - образования: проблемы и перспективы // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2015. - № 5 (180). - С. 206 - 211.

2. Горбунова Г.А., Игнатьев С.Е. Интеграционные подходы в системе обучения изобразительному искусству в начальных классах // Наука и школа. 2015. №6. С. 110 – 119.

3. Пахомов А.Н., Сулимова С.В. Принципы разработки каталогов справочников // Символ науки. 2016. № 3 - 4. С.138 - 140.

4. Савельев К. Н. Декаданс и теории циклической истории // Libri Magistri. Том. 1. Литературный процесс: историческое и современное измерения – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – С. 150 - 156.

5. Савельев К.Н. Новые подходы в осмыслении понятия «декаданс» // Знание. Понимание. Умение. 2007. № 1. С. 141 - 147.

6. Савельева О.П. Методические подходы к изучению темы «художественный шрифт» на занятиях с подростками // Современные проблемы дизайна, архитектуры и изобразительного искусства материалы Международной научно - практической конференции. Магнитогорск, 2010. С. 237 - 247.

7. Савельева О.П., Бузаева И.А. Выявление особенностей современных иллюстраций к повести М.А Булгакова «Собачье сердце» // Проблемы и перспективы современной науки. 2016. №10. С.13 - 19.

8. Савельева О.П., Лыкова Е.С. Учебные пособия по изобразительному искусству для общеобразовательной школы: аналитический обзор // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный журнал. 2015. №4. С. 301 – 311.

9. Хворостов Д.А. Условия формирования профессиональных компетенций студентов в процессе освоения проектных технологий // Ученые записки Орловского государственного университета. Научный журнал. Серия: гуманитарные и социальные науки. - 2013. - №2 (52). - С.337 - 341.

10. Эриашвили Н.Д. Книгоиздательство: Менеджмент и маркетинг. – М.: ЮНИТИ, 2012. – 207 с.

© Гамова М.Э., 2016

**Дрепа Е.Н.,**
к. социол. н., доцент кафедры ГМУСМ НХТИ (Филиал)
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
г. Нижнекамск, Российская Федерация
**Хаммадеева Г.И.**
Студентка 6 курса, специальность «Управление персоналом»

# АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ОПЛАТЫ ПО ТРУДУ

Эффективность работы предприятия зависит от трудовых ресурсов и для рационального руководителя является актуальным повышение отдачи от каждого конкретного работника вне зависимости от его положения в иерархии компании, в том числе с помощью оценки труда каждого сотрудника и материального стимулирования на ее основе. А для того чтобы уметь стимулировать персонал работать эффективнее, необходимо знать и понимать причины, в силу которых тот или иной сотрудник работает именно так, и что может повлиять на качество его работы.

Оценка труда персонала является неотъемлемым и важнейшим элементом в структуре управления трудом персонала и представляет собой определенную систему, имеющую достаточно сложную структуру, позволяющую выполнять регулятивную функцию в отношении деятельности оцениваемых работников [4, с. 137]. Оценка, особенно объективная, побуждает работников работать более результативно. Наличие соответствующей программы и гласность результатов ее выполнения развивают инициативу и вызывают чувство ответственности, стимулируют стремление работать лучше и служит юридической основой для определения размеров зарплаты и вознаграждения работникам.

Оплата труда, являясь формой поощрения за труд и воздействуя на достижение нужных целей, задач и результатов должна быть поставлена в прямо пропорциональную зависимость от количества и качества труда работника, при этом размер заработной платы зависит не только от индивидуальной производительности труда работника, но и от того, как тот, кто выплачивает эту заработную плату, сумел определить ее величину, какую систему стимулов к производительному труду он разработал и насколько умело эта система направляет возможности и потребности работника на достижение стратегических и тактических целей предприятия - другими словами, как работодатель управляет оплатой труда своих работников [3, 125].

Помимо этого оценка работы персонала может служить в качестве инструмента, способного помочь руководителю при достижении целей, стоящих перед организацией и подразделением. При этом руководитель должен не только хорошо разбираться в существующих методах оценки, но и уметь выбирать методы, лучше подходящие, как при принятии административных решений, так и при принятии решений, связанных с развитием работников [2, с. 18].

Наличие справедливой структуры оплаты труда и объективность заложенных в ней различий по заработной плате влияют на отношение сотрудников к работе, их поведение, эффективность трудовой деятельности, а значит, и на успех предприятия [3, с.132].

Совершенствование системы оценки результатов труда персонала на основе системы платы труда на предприятии необходимо для повышения материальной заинтересованности работников в достижении трудовой отдачи, необходимой для выполнения и перевыполнения плановых количественных и качественных показателей деятельности, для обеспечения справедливой оплаты труда работников в соответствии с его количеством, качеством и результатами [1, с. 56].

Также немаловажным является то, что результаты оценки работы персонала могут быть использованы для принятия управленческих и административных решений, связанных с продвижением, увольнением, наказанием, а также материальным стимулированием. Сама же оценка работы персонала призвана дать ответ на вопрос о том, насколько эффективным является его труд. Взаимосвязь оценки труда персонала и системы оплаты труда очевидна, так как от правильной и справедливой оценки персонала зависит и заработная плата сотрудника, а значит и его отношение к работе.

К сожалению, в периодической литературе внимание вопросам оценки труда персонала и ее взаимосвязи с оплатой труда уделено недостаточно, что в свою очередь объясняется нехваткой практических данных о российских организациях.

**Список использованной литературы**

1. Генкин Б. М. Эффективность труда и качества жизни : учебное пособие [Текст] / Б. М. Генкин. – СПб.: СПб ГИЭА, 2012. – 112 с.

2. Пономарева И. Управление мотивацией руководителей и специалистов организации [Текст] / И. Понамарева, С. Левина // Управление персоналом. – 2012. – №3. –С. 17 - 20.

3. Самоукина Н. В. Эффективная мотивация персонала при минимальных финансовых затратах [Текст] / Н. В. Самоукин. – М.: Вершина, 2014. – 458 с.

4. Кузнецова Н. Б. Оценка трудового вклада и эффективности труда работников [Текст] / Н. Б. Кузнецова, А. Ш. Галимова // Молодой ученый. – 2014. – №1. – С. 136 - 138.

© Дрепа Е.Н., Хаммадеева Г.И., 2016

**Каньязова Р.Р.,**
магистрант 1 года обучения
**Утегенова Р.Р.**
магистрант 2 года обучения
Факультет педагогики, социальной работы
и физической культуры АГУ,
г. Астрахань, Российская Федерация

## ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, СТРАДАЮЩИМ АУТИЗМОМ

Технология социальной работы определяется как система знаний об оптимальных способах преобразования и регулирования социальных отношений и процессов в

жизнедеятельности людей, а также практика применения оптимальных способов преобразования и регулирования социальных процессов и отношений. Другое определение характеризует технологию социальной работы с детьми, имеющими отклонения в развитии, как целенаправленную, диагностически обусловленную систему форм, методов, приёмов воздействий, применяемых социальными службами, учреждениями системы социальной защиты населения и специалистами. [2, с. 75]

Основными видами технологий социальной работы с детьми, имеющими расстройства аутического характера, являются социальная реабилитация, включающая в себя комплекс диагностических, коррекционных и профилактических процедур и социальная адаптация.

Целью социальной реабилитации детей с аутизмом является наиболее полное развитие у ребёнка с ограниченными возможностями духовных и физических сил посредством использования его сохранных функций, возникающих потребностей и интересов, его собственной активности и создания соответствующих внешних и внутренних условий, в которых они могут наиболее эффективно проявляться. [3, с. 104]

Деятельность специалиста по социальной работе в области социальной реабилитации должна быть многоплановой и включать в себя следующие основные направления:

1. Организаторская деятельность – деятельность, направленная на достижение определённой цели или целей. Данное направление связано со всеми другими направлениями социальной реабилитации и выступает как необходимая, обязательная их составляющая.

2. Деятельность по диагностике психического и личностного развития ребёнка. Цель диагностики – выяснение с помощью психодиагностических средств сущности индивидуально - психологических особенностей личности с целью оценки её актуального состояния, прогноза дальнейшего развития и разработки рекомендаций, определяемых задачей обследования.

3. Развивающая и коррекционная работа. Данное направление является центральным в социально - реабилитационной работе с детьми с аутизмом. Исходными его данными являются результаты психодиагностического обследования.

Развивающая работа традиционно ориентирована на развитие познавательной, эмоциональной, волевой социальной сфер личности. Её содержание вытекает из целей и задач социальной реабилитации и определяется рабочей программой и индивидуальным планом коррекции и развития личности ребёнка.

4. Консультирование и просвещение детей, родителей и специалистов, занимающихся с детьми.

Консультирование, как правило, имеет индивидуальный вид работы и организуется в большинстве случаев по запросу родителей и по результатам психодиагностического обследования.

5. Профилактическая деятельность – важнейшая часть всех реабилитационных мероприятий.

Профилактика в рамках социально - реабилитационной деятельности направлена на сохранение, улучшение и укрепление здоровья детей, в частности, имеющих расстройства аутического характера.

6. Социально - диспетчерская деятельность – это деятельность, целью которой является получение детьми, их родителями и коллегами от специалиста по социальной работе

социальной и психологической помощи, во - первых, выходящей за рамки его функциональных обязанностей, а во - вторых – за рамки его компетенции. В этих целях он должен обладать банком данных о службах и специалистах, которые смогли бы оказать реальную помощь ребёнку. Причём специалист по социальной работе не только даёт консультацию, но и сам организует это взаимодействие. [1, с. 123]

Таким образом, в настоящее время технологии социальной работы с детьми, имеющими отклонения в развитии, во многом определяют эффективность социальной работы, а их умелое применение позволит решить многие проблемы детей с повышенными потребностями.

**Список использованной литературы**

1. Карвасарская И. Б., Психологическая помощь аутичной семье // Психосоциальные проблемы психотерапии, коррекционной педагогики (спец. психология), Курск, 2003.

2. Фирсов М. В., Студенова Е. Г. Теория социальной работы. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005.

3. Энциклопедия социальной работы : в 3 т. – Т. 1 / пер. с англ. – М. : Центр общечеловеческих ценностей, 2004.

© Каньязова Р.Р., Утегенова Р.Р., 2016

**Крыжановская А.Н.**
Студентка 4 курса
Социально - гуманитарного факультета
КубГТУ
г. Краснодар, Российская Федерация

## КУЛЬТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ: ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

Культура потребления является своеобразным механизмом адаптации индивида в обществе и каждый человек своим образом жизни демонстрирует ту культуру потребительского поведения, которая говорит о его социальном положении, уме и вкусе. Таким образом, создается определенное культурное поле, где каждый индивид, вписываясь в рамки определенной культурной программы, определяет себя в соответствии со своей программой потребления.

Исходя из того, что потребление приобретает символическое значение, в соответствии с которым индивид конструирует социальное пространство, необходимо изучить факторы, которые обусловливают потребительское поведение населения.

В современном мире четко просматривается тенденция к престижному потреблению, где главным фактором его формирования выступает мода на различные товары и услуги, сферу досуга и т.п. Данный фактор основывается на психологической тенденции к подражанию. Подражание позволяет индивиду освободиться от выбора и выступать в качестве «сосуда социальных содержаний». [1, с. 266].

Таким образом, мода обусловливает потребительские практики индивида в обществе, ориентируя его в социальном пространстве, присоединяя к равным по положению и тем самым отделяя одни потребительские группы от других. Общественные формы, эстетические вкусы, стиль жизни индивида постоянно претерпевает изменения под воздействием моды, но мода находит себе применение лишь в элитарных потребительских группах: как только низшие слои начинают пользоваться «модными» благами, просачиваясь в круги высших слоев населения, последние отказываются от принятых модных тенденций и мода меняет свое направление.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что мода выступает также фактором дифференциации потребительских групп, в которых культура потребительского поведения различается в зависимости от социального статуса и материальной обеспеченности.

Таким образом, во взаимосвязи с феноменом моды, как фактора формирования потребительского поведения, в контексте выступает фактор влияния материального положения социальных групп и специфики потребительских предпочтений этих групп в зависимости от материального достатка.

Рассматривая во взаимосвязи потребительские предпочтения и материальный достаток различных социальных групп, необходимо остановится на вопросе об особенностях потребительских предпочтений состоятельных россиян в качестве фактора, обуславливающего культуру потребления менее состоятельных групп.

Согласно проведенному Ю.П. Лежниной анализу потребительских предпочтений состоятельных россиян, в рамках проекта «Изменяющая Россия: формирование новой системы стратификации» [2, с. 102], представители состоятельных слоев российского общества наибольшее внимание уделяют потреблению в отношении жилья – данная группа довольно требовательна к качеству недвижимости, часто владеют вторым жильем. Также немаловажное значение «состоятельные» придают приобретению товаров длительного пользования, причем данную социальную группу характеризует определенный набор товаров длительного пользования. Активность наблюдается, также, в сфере потребления платных услуг: образование, медицинские услуги, развлечения.

Такие данные позволяют провести параллель между существующими на сегодняшний день тенденциями потребления в группах с более низким уровнем материального достатка.

По данным исследований ВЦИОМ потребительское поведение россиян на 2016 год характеризуется следующими тенденциями. Согласно данным на 11 февраля 2016 года в январе зафиксирован всплеск недовольства россиян ростом цен (70 % ), также 64 % россиян считают время для крупных покупок неблагоприятным. Помимо прочего, 2016 год характеризуется тенденцией недоверия банкам – 85 % россиян считают, что на сегодняшний момент брать кредиты не целесообразно. При этом в декабре - январе фиксируется рост доли тех, кто настроен тратить повседневный доход по максимуму, однако большинство по прежнему считает правильным сокращение любых расходов – 61 % [3].

Таким образом, представленные данные демонстрируют тот факт, что россияне сокращают свои расходы, считая время для крупных покупок неблагоприятным и не берут кредиты, но, тем не менее, по данным опроса россиян, проведенному 26 января 2016 года, несмотря на то, что меньшая доля россиян стала планировать расходы на крупные покупки, отдых и обучение, доля россиян все же совершают крупные покупки: вкладывают свой

капитал на ремонт жилья (14 % ) и покупку недвижимости(47 % ), а также крупного оборудования(34 % ) и гаджетов (17 % ) [4].

Таким образом, анализ данных исследований позволяет сделать следующие выводы:

- потребительское поведение россиян сохраняет приоритет расходов на текущие нужды и дорогостоящие покупки;
- отсутствует долгосрочное планирование бюджетов;
- потребительское поведение россиян характеризует осторожность;
- повышение расходов над уровнем дохода.

Следовательно, россияне, несмотря на тяжелую экономическую ситуацию, все же не отказывают себе в крупных покупках, так же как и «состоятельные» россияне.

Анализируя факторы формирования потребительского поведения, не стоит также обходить стороной вопрос воздействия нравственного фактора, который формирует такой феномен культуры потребительского поведения как «этичное потребление». Проведение эмпирических исследований в области потребительских практик «этичного потребления» в развитых странах показывает, что формирования такого образа потребления зависит от таких факторов как социально - демографические характеристики, уровень образования и социокультурные факторы, гражданская активность, экономические факторы и ограничения, институциональные факторы, под воздействием которых повышается степень включенности индивида в данную разновидность потребительской практики. Причем главными из перечисленных факторов являются уровень образования и гражданская активность, так как именно эти компоненты формируют рефлексию относительно проблем в обществе, а также способность занимать активную гражданскую позицию.

Также анализируя факторы формирования этичного потребления, следует сказать, что этот процесс зависит от того культурного поля, в которое включен индивид, посредством принадлежности к определенной социальной группе с учетом социально - демографических характеристик и степенью сформированности его гражданской позиции.

Развитие социально - экономических отношений в обществе, в число которых входят практики потребления, невозможно без референций, которые осуществляются как в индивидуальном, так и в организованном порядке.

Фактор референтности значим для формирования потребительских предпочтений индивида в том плане, что в результате воздействия референтных групп у индивида формируются навязанные извне потребительские предпочтения, которыми он руководствуется при выборе потребительских практик. Этот процесс может происходить под непосредственным влиянием референтной группы (семья, друзья, коллеги по работе, консультативные компании, СМИ), но также опосредованно через восприятие идеологических норм и ценностей принятых в сообществе, в соответствии с которыми индивид определяет свою потребительскую культуру. Таким образом, специфика формирования культуры потребления населения реализуется набором таких факторов, как влияние моды, материального положения, воздействие референтных групп, уровень образование и формирование гражданской активности, принадлежность к определенной социальной группе.

**Список использованной литературы:**

1. Г. Зиммель Мода // Г. Зиммель. Избранное. Т.2. Созерцание жизни. М.:Юристъ. 1996. С. 266 – 291.

2. Лежнина Ю.П. Особенности потребительского поведения состоятельных россиян // Мир России. 2006. Т.XV. № 1. С. 101 – 126.

3. Потребительские настроения россиян в январе. Потребительское поведение. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Пресс - выпуск № 3036 [Электронный ресурс]. – URL: http: // wciom.ru / index.php?id=236&uid=115580.

4. Потребительские планы – 2016. Потребительское поведение. Всероссийский центр изучения общественного мнения Пресс - выпуск № 3024 [Электронный ресурс]. – URL: http: // wciom.ru / index.php?id=236&uid=115560

© Крыжановская А.Н., 2016

**Вандышева Л. В.**
Доц., канд. пед. наук
(Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева)
**Кузьмина М. А.**
Студент 2 курса магистратуры
(Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева)

## ЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖИ

**Аннотация:** в статье обоснована сущность социальной рекламы как средства информационно - коммуникативного пространства; определена роль средств массовой информации в практике социальной работы; выявлены особенности социальной рекламы при решении социальных проблем молодежи; конкретизированы трудности, возникающие при применении социальной рекламы в практике социальной работы.

**Ключевые слова:** информационно - коммуникативное пространство, средства массовой информации, социальная реклама, социальные проблемы молодежи.

Развитие средств массовой информации определенным образом влияет на жизнь современного человека, которая не представляется без информационного воздействия, коммуникации и т.п. При выявлении роли средств массовой информации, отмечается значимость информационно - коммуникативного пространства, которое в работах А.Б. Белянина определяется как пространство, основными компонентами которого являются субъекты информационного взаимодействия, информационные взаимодействия (коммуникации), различные виды информации, информационно - коммуникативная инфраструктура, соответствующие общественные отношения [1].

Информационно - коммуникативное пространство способно отражать уровень развития общества, а также быть условием его дальнейшего развития, влияющим на социальные процессы.

Составляющим информационно - коммуникативного пространства являются средства массовой информации (СМИ). Нередко СМИ соотносят с понятием массовые коммуникации, понимая их как систематическое распространение информации (через печать, радио, телевидение, кино, звукозапись, видеозапись) с целью утверждения духовных ценностей данного общества и оказания идеологического, политического,

экономического или организационного воздействия на оценки, мнения и поведение людей [2]. Заявленное в данном определении многообразие функций СМИ является основанием для разработанных в настоящее время классификаций.

Значение СМИ в сфере социальной работы наиболее полно раскрыто в работе Р.Г. Иванян. Так, СМИ формируют общественное мнение и гражданские инициативы, сглаживают противоречия, оказывая помощь в адаптации нуждающимся социальным группам, инициируют акции по оказанию социальной помощи и т.п. Кроме этого отмечается значение СМИ при лоббировании различных законотворческих инициатив, в профилактике негативных социальных явлений [3].

Влияние СМИ на молодежь характеризуется нами как противоречивое. Например, информационное воздействие СМИ может быть дезориентирующим: презентируется список «модных» профессий, которые не соответствуют перспективным потребностям экономики. В результате данного воздействия возникает противоречие между существующей востребованностью реальных, социально - значимых профессий и утратой привлекательности этих профессий среди молодежи, формированием высокого рейтинга профессий, обладающих иллюзорными социальными преимуществами [4].

Кроме этого использование СМИ криминальной тематики способствует формированию преступного поведения у молодежи, поскольку преступность начинает восприниматься как обыденный атрибут современной жизни [5].

Заметим, что противоречивую позицию занимают СМИ и при решении проблем экстремизма среди молодежи. С одной стороны, СМИ нагнетают обстановку, создают панику. С другой стороны, СМИ призваны стать инструментом формирования толерантного сознания [6].

И, наконец, вместо пропаганды гражданственности и патриотизма, СМИ ориентируют молодежь на пассивный досуг и развлечения, удовлетворение потребительских нужд и индивидуализм [7].

По нашему мнению, средством, которое помогает снять заявленные противоречия влияния СМИ, является социальная реклама. Согласно законодательству, социальная реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на достижение благотворительных и иных общественно полезных целей, а также обеспечение интересов государства [8]. В ее основе лежит ориентация на получение общественно - полезного результата [9].

Среди ученых, исследующих социальную рекламу в России, выделяем труды С.М. Исаевой, Т. Матицыной, Л.И. Пискуновой, У.Ю. Потаповой, В.В. Ученовой, О.О. Савельевой, Н.В. Старых.

Значимость социальной рекламы проявляется в формировании общественного мнения, поведения и мотивации населения; отмечается ее значение и в реализации социальной политики, а также в отдельных направлениях социальной работы (социальная профилактика, социальная реабилитация, социальное консультирование и др.) [9].

К функциям социальной рекламы И.Б. Давыдкина относит информационно - просветительскую, социально - культурную, консолидирующую и функцию обратной связи [9].

Ученые указывают на ряд трудностей, с которыми сталкиваются создатели социальной рекламы. Так, О.Р. Мухаев отмечает несовершенство российского законодательства и налогового кодекса в сфере рекламы; отсутствие комплексных научных исследований и информации о проектах в социальной сфере; недостаток профилактической, позитивно ориентированной социальной тематики и мотивации к конкретным действиям; безадресный характер социальной рекламы; неправильное планирование рекламной кампании (неверная постановка целей и задач, выбор целевой аудитории или носителя рекламы); отсутствие систематизации и последовательности при проведении рекламных мероприятий; распространение шоковой рекламы; низкая квалификация специалистов в данной области, а также отсутствие конкуренции и т.д. [10].

Таким образом, традиционно значение средств массовой информации в решении социальных проблем молодежи признается как весомое, что объясняется в первую очередь функциональными возможностями СМИ. Вместе с тем влияние СМИ отличается противоречивым характером. Это вызывает особые опасения в контексте работы с молодежью, поскольку данная социально - демографическая группа не обладает достаточным опытом, устойчивой мировоззренческой позицией и т.п., чтобы в полной мере критично воспринимать информацию. В связи с этим обращение внимания теоретиков и практиков социальной работы с молодежью на потенциал социальной рекламы представляется актуальным и социально - значимым.

**Список использованной литературы**

1. Белянин А.Б. Социальная реклама как коммуникативный ресурс управления: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. соц. наук. Москва, 2007.

2. Большой энциклопедический словарь / Ред. А.М. Прохоров . – 2 - е изд., перераб. и доп – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000 . – 1456 с.

3. Иванян Р.Г. Журналистика и социальная работа: природа и опыт институционального взаимодействия: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. полит. наук. Санкт – Петербург, 2007.

4. Касторская М.Н., Синодская А.И. Молодежь на рынке труда: проблемы и пути решения // Студенческие научные исследования. 2015. № 1.

5. Иванов Н.Н. Девиантное поведение молодежи // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. 2014. № 20. С. 85 - 89.

6. Кубякин Е.О. Особенности профилактики молодежного экстремизма в современной России // Общество: политика, экономика, право. 2011. № 1.

С. 19 –24.

7. Малик Е.Н. Влияние средств массовой информации на политическую активность молодежи в современной России: автореф. дис. на. соиск. учен. степ. канд. полит. наук. Орел, 2007.

8. О рекламе: Федеральный закон от 13. 03. 2006. №38 – ФЗ.

9. Давыдкина И.Б. Социальная реклама в системе государственного управления: автореф. дис. на. соиск. учен. степ. канд. соц. наук. Волгоград, 2009.

10. Мухаев О.Р. Творчество и креатив в социальной рекламе: опыт современной России: автореф. дис. на. соиск. учен. степ. канд. культур. Саранск, 2011.

© Вандышева Л. В., Кузьмина М. А. 2016

**Куликова Н.Н.,**
студент 4 курса
Институт строительства архитектуры и искусства
МГТУ им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗ КОШКИ В ДИЗАЙНЕ ЛОГОТИПОВ КОМПАНИЙ

Логотип – важнейший элемент имиджа компании, который отличает продукцию различных фирм в рамках одной отрасли. Именно логотип является лицом фирмы, поэтому его содержание должно быть легко читаемым для потребителя и выражать деятельность организации, а изображение - одновременно привлекательным и простым [3, 4]. От привлекательности будет зависеть то, насколько хорошо он заставит обратить на себя внимание клиента, а простота позволит легко его запомнить [11, 12].

На сегодняшний день очень многие компании берут за основу логотипа образ кошки. Для того, чтобы выяснить, почему эти животные так популярны в графическом дизайне, мы решили изучить их символическое значение в культуре и искусстве.

Проводя исследование, ученые выяснили, что кошка является самым загадочным существом на земле. Еще в древности люди обратили внимание на магическую силу этого животного, что отразили языческие обряды многих народов мира. В некоторых мифологических традициях кошку связывали с луной, так как она имела способность изменять форму зрачка, что символизировало фазы Луны с идеей плодородия. Е. П. Блаватская в свое книге «Тайная доктрина» отмечает: «Египтяне представляли луну, как кошку. Луна была созерцательницей в ночных небесах, и кошка была ее эквивалентом на земле; и, таким образом, обыкновенная кошка была принята как выражение, как естественная эмблема и живое воспроизведение луны…».

В древние времена кошка олицетворяла и добро, и зло. Если в Египте она считалась священным животным, которому поклонялись, то в эпоху христианства ее отождествляли с дьяволом [5].

Также можно отметить, что кошка являлась магическим существом, наделенным сверхспособностями, и несла в себе много тайн и загадок. Поэтому изображали это животное в несуществующем облике, зачастую дополняя его образ элементами, заимствованными у других животных или преувеличивая ее характерные визуальные признаки. В образе кошки преобладало не добродушие, а мистические свойства характера.

Кошка заняла своё место и в культуре человека [6]. Про неё слагали мифы и легенды, в честь неё сочиняли песни стихи и оды, писали картины, создавали великолепные скульптуры. Пожалуй, трудно найти другое животное, с которым было бы связано столько примет, обычаев, пословиц, поговорок.

В искусстве кошка многогранна и неповторима и на протяжении многих веков она была одним из самых любимых животных. Этих питомцев изображали не

только в живописи и скульптуре. Фигуры прекрасных созданий встречались также в литературе, кино и мультфильмах. Изображение кота сразу сделали героями многих сказок [10]. Например, все знают популярного кота - баяна, который говорил человеческим голосом. Во Франции в конце XX в. животное приобретает популярность: рисуется в иллюстрациях, сельских сценках, в компании детей и дам. Художники не перестают любить этих животных. Кошки на их полотнах становятся реалистичными и наделяются антропоморфическими чертами.

Изучив образ кошки как объект культуры и искусства, можно с уверенностью сказать, что это прекрасное и загадочное существо всегда и везде пользовалось популярностью и, очевидно, никогда не перестанет быть предметом изображения многих художников и дизайнеров. Возможно, поэтому это животное является и частью дизайна и нередко используется в логотипах различных компаний.

Для рассмотрения приемов использования образа кошки в логотипах, нам необходимо было найти и проанализировать несколько примеров с ее участием и выделить общие признаки и различия между ними.

Из множества разных логотипов был рассмотрен пример фирмы **«Green cat»** (г. Самара), которая занимается изготовлением и печатью полиграфической продукции (Рис. 1). Логотип имеет круглую форму, в которой, как в знаке древнекитайской мифологии «Инь – ян» переплетены силуэты двух кошек светло - зеленого и белого цветов. Силуэты легко читаемы, мелких деталей, кроме закрытых глаз, нет. Поэтому знак воспринимается цельно. Линии фигур пластичны, за счет того, что образы вписаны в круг и «вращаются» по кругу. В логотипе этой фирмы мягкие очертания кошек вызывают добрые ассоциации.

В качестве следующего примера рассмотрим логотип мини – кофейни **«Lucky Coffee»**, расположенной в Уфе и специализирующейся на приготовлении кофе в формате «кофе с собой» (Рис. 2). Логотип отличается своей простотой и забавностью. На первый взгляд, его простота состоит в одноцветности и симметричности силуэта, а забавность – в пухлой, почти круглой фигуре кота, который держит огромную чашку кофе и улыбается. Можно сказать, что дизайнер данного логотипа упростил фигуру животного до круга, но тем не менее его силуэт остается узнаваемым [1, 7], имея при этом характер – большой, круглый, а значит добрый.

Следующий пример - логотип гостиницы **«Relax Club Exclusive»** в г. Сочи (Рис. 3). В логотипе мы видим отдыхающую кошку, что показывает ее расслабленная поза: лапа свисает вниз, касаясь буквы «L», но при этом, - один глаз приоткрыт и хвост, загнутый крючком, смотрит вверх. Наверняка, это говорит о том, что кошка является хитрой особой и даже когда спит, подглядывает и наблюдает за происходящим вокруг. С художественной точки зрения хорошо обозначена пластика фигуры животного и грамотно передано движение. В этом примере даже одним цветом дизайнеру удалось подчеркнуть характер кошки [8].

Логотип приюта для животных **«Кошкин дом»**, который находится в городе Тольятти, привлекает к себе особое внимание (Рис. 4). Фигура кота упрощена, но имеет сложную, плавную форму с маленькими ушками и характерным закрученным хвостом. Следует заметить, что лапы здесь отсутствуют. Зато мы видим милую и

добрую мордочку. Доброта образа подчеркнута также теплой цветовой гаммой (Рис. 5).

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

Рис. 5

**Всемирная федерация кошек** (англ. World Cat Federation, WCF) - объединение фелинологических клубов, занимающихся регистрацией питомников, разработкой и утверждением стандартов пород в Рио - де - Жанейро (Рис. 7). У этой организации достаточно строгий и лаконичный логотип. В его верхней части мы видим максимально упрощенную и угловатую фигуру кошки, туловище которой образует половину круга с крупной белой аббревиатурой, а в нижней части - вторую половину, обозначающую земной шар с меридианами и параллелями, окольцованный ее хвостом. Эта кошка кардинально отличается от предыдущих аналогов максимальной геометрической упрощенностью и мистическим взглядом горящих белых глаз [2, 9, 11].

Из анализа рассмотренных логотипов можно сделать вывод, что кошка действительно является излюбленным объектом дизайнеров и имеет неограниченный подход к нахождению ее всевозможных образов от добрейшего и непринужденного существа к мистическому и загадочному. Узнаваемость и характер кошки прослеживается даже в упрощенных графических рисунках и знаках. И вне зависимости от деятельности организации она останется одним из самых распространенных явлений в дизайне логотипов.

**Список использованной литературы**

1. Горбунова Г.А., Савельева О.П. К вопросу о непрерывности дизайн - образования: проблемы и перспективы // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2015. - № 5 (180). - С. 206 - 211.

2. Горбунова Г.А., Игнатьев С.Е. Интеграционные подходы в системе обучения изобразительному искусству в начальных классах // Наука и школа. 2015. №6. С. 110 – 119.
3. Пахомов А.Н., Литовская А.В. Отражение специфики компании в логотипе (на примере детских развивающих центров) // Символ науки. 2016. № 3 - 4. С. 136 - 138.
4. Пахомов А.Н., Савина Н.А. Характерные компоненты фирменного стиля торговых точек по продаже чая // Проблемы и перспективы современной науки: материалы X Международной научно - практической конференции. – Ставрополь: Логос, 2016. – С.9 - 12.
5. Савельев К.Н. Декаданс в системе художественных ценностей XIX века: опыт культурологического осмысления // Вестник Оренбургского университета. 2005. №S9. С.51 - 56
6. Савельев К. Н. Декаданс и теории циклической истории // Libri Magistri. Том. 1. Литературный процесс: историческое и современное измерения – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – С. 150 - 156.
7. Савельева О.П. Актуальные проблемы реализации образовательного дизайна в работе с детьми и подростками // Вестник Оренбургского государственного университета. 2007. № 76. С.104 - 110.
8. Савельева О.П. Комикс как вид творческих занятий с подростками в современном дизайн образовании // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2011. - № 9 (128). - С.138 - 142.
9. Савельева О.П. Методические подходы к изучению темы «художественный шрифт» на занятиях с подростками // Современные проблемы дизайна, архитектуры и изобразительного искусства материалы Международной научно - практической конференции. Магнитогорск, 2010. С. 237 - 247.
10. Савельева О.П., Лыкова Е.С. Учебные пособия по изобразительному искусству для общеобразовательной школы: аналитический обзор // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный журнал. 2015. №4. С. 301 – 311.
11. Саляева Т.В., Савельева О.П. К вопросу об изучении истории рекламы в профессиональной подготовке бакалавров дизайна профиля «Графический дизайн» // Science Time. 2015. № 12 (24). С. 701 - 706.
12. Хворостов Д.А. Современные методы преподавания дизайна среды // European Social Science Journal. 2015. № 1 – 2 (52). С. 169 – 174.

© Куликова Н.Н., 2016

**Керимли Л.М., Марковина И.Ю.,** магистерская программа
по направлению подготовки «Лингвистика»,
ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
г. Москва, Российская Федерация

## ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА КОНЦЕПТОСФЕРЫ МЕДИКА: РУССКО - АМЕРИКАНСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ

Наше исследование посвящено анализу этнокультурной специфики языкового сознания специалистов - медиков, носителей русской и американской культур.

Научный интерес к данной теме обусловлен широким контекстом современных психолингвистических исследований феномена языкового сознания, прежде всего, обыденного [1, 2, 3, 4]. Изучение профессионального языкового сознания приобретает особую актуальность при определении целей и содержания обучения иностранным языкам в неязыковом вузе, целью которого должна стать подготовка эффективных специалистов в области межкультурной профессиональной коммуникации [2].

Цель исследования: смоделировать и описать специфику профессионального образа мира русского и американского врача на материале экспериментального изучения языкового сознания носителей русского и английского языков.

Несмотря на то, что результаты нашего экспериментального исследования носят пилотный характер, они представляют определенный научный интерес, так как позволяют в предварительном порядке установить разницу содержания понятия «медицина», сформированного в профессиональном сознании врачей, являющихся носителями разных этнических культур.

В частности, в наши задачи входило построение профессиональной концептосферы русского и американского врача и реконструкция содержания понятий, составляющих ту и другую концептосферу. По материалам экспертных оценок, профессиональная концептосфера русского врача, включает следующие понятия (приводятся в последовательности от наиболее важного к наименее значимому): ЛИЧНОСТЬ ВРАЧА, МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ, РЕФОРМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ДОРОГОВИЗНА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ. По нашим данным, профессиональная концептосфера американского врача включает, следующие понятия: MEDICAL THINKING, GOOD MEDICAL PRACTICE, PREVENTION / PRECAUTION, TREATMENT / FIRST AID, PARTNERSHIP / TEAMWORK, PATIENTS` PRIVACY AND DIGNITY, PERSONALIZED MEDICINE.

Таким образом, в предварительном порядке этнокультурная специфика профессиональной концептосферы специалиста - медика может быть описана следующим образом: *у русских* на первом месте оказалось понятие ЛИЧНОСТЬ ВРАЧА, а у американцев в нашем рейтинге оно вовсе не упомянуто; *у американцев* на первом месте среди компонентов концептосферы специалиста - медика оказалось понятие MEDICAL THINKING. Данный результат указывает на профессиональное мышление врача, как специфическую умственную деятельность практического врача, направленную на наиболее эффективное использование теоретических научных знаний, практических навыков и личного опыта при решении профессиональных задач для сохранения здоровья конкретного пациента. Содержание *клинического (врачебное) мышления* как образа сознания американского врача, по нашим данным, это то, чем он руководствуется даже в непрофессиональных ситуациях (*what I do even in non - medical situations)*, лучшее медицинское чувство (*best medical feeling)*, эффективные аргументации в принятие решений в медицине (*efficient argumentation* for m*edical decision - making),* искусство (*art.*) Этнокультурная специфика концептосферы американского врача представлена отсутствием таких понятий, названных российскими медиками, как *реформы здравоохранения*, *дороговизна медицинских услуг*. В русской концептосфере отсутствуют

такие понятия, характерные для американского профессионального сознания, как *сотрудничество*, *защита прав пациента*, *персонализированная медицина*.

По результатам пилотного ассоциативного эксперимента, содержание понятий, составляющих профессиональную концептосферу, также имеет существенные различия. Понятие ЛИЧНОСТЬ врача в сознании русских врачей – это, прежде всего, его *личные качества*, *ссылка на высший авторитет*, *социальный статус*, *иное мировоззрение* и *отношение к жизни*; а у американцев нет отдельного понятия личность врача, оно раскрывается в ассоциативном поле PARTNERSHIP / TEAM WORK во время коммуникации, работе с коллегами, в профессиональном росте и доверительном отношении. В ассоциативном поле слова - стимула «медицина» у русских респондентов выделена специфическая семантическая зона «ссылка на высший авторитет». Границы рефлексивного осмысления ПОНЯТИЯ «врач» в сознании русских респондентов обусловлены пониманием врача как «Бога в белом халате», «нереального» (человека), высокого профессионала - «врач от Бога». Действия врача – в высшей степени ответственные, они многое могут изменить, поэтому респонденты прямо соотносят врача с Божьей волей. Отметим, что русские и американские респонденты в одинаковой мере признают уникальные способности врачей. У русских респондентов «врач» - доброжелательный, терпеливый, стрессоустойчивый, душевный, в то время, как у американских респондентов «врач» - самоотверженный – selfless, преданный – devoted, уверенный – convinced / steady, гибкий – flexible, мудрый – wise, постоянный – constant, также он предстаёт как существо постоянно думающее и созидающее. Благодаря мышлению, «разуму в действии» – «mind in action», врач постоянно осуществляет познавательную деятельность, результатом которой умеющих является аккумуляция новых знаний. На основе приобретённых знаний врач как исследователь, мыслитель и учёный имеет возможность продуцировать идеи, выступать инициатором различных новшеств, исцелять больных. Совокупность накопленных знаний придаёт врачу статус компетентности «qualified standing».

Понятие PATIENTS` PRIVACY AND DIGNITY в сознании американских врачей включает *уважение прав пациента, информированное согласие, конфиденциальность, медицинскую этику, индивидуальный подход,* а у русских ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ - *незащищенный врач, защита прав и интересов врача, необоснованное недовольство, частые жалобы, медицинская ошибка.*

Представленная в нашем исследовании попытка экспериментального получения данных о специфике потенциальных партнеров в сфере медицинской межкультурной коммуникации может, на наш взгляд, найти широкое применение в разработке современной концепции обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. Психолингвистическая теория и полученные в рамках экспериментальных исследований научные данные могут стать основой подготовки нового поколения российских специалистов в области медицины со знанием иностранного языка, умеющих осуществлять эффективный профессиональный диалог с психологически, лингвистически и культурологически «иным» партнёром.

**Список использованной литературы**

1. Караулов Ю. Н. Показатели национального менталитета в ассоцативно - вербальной сети // Языковое сознание и образ мира / отв. ред. Н. В. Уфимцева. - М.: ИЯ РАН, 2000. - С. 191 - 206.

2. Марковина И.Ю. Профессиональный образ мира: теоретические и экспериментальные подходы // Вестник МГЛУ, 2010 г., стр. 38.

3. Тарасов, Е.Ф. Проблема анализа содержания общечеловеческих ценностей (проект) / Е. Тарасов // Вопросы психолингвистики: научный журнал теоретических и прикладных исследований. – М., 2012. – N1. – С. 8 – 17.

4. Уфимцева Н.В. Языковое сознание: динамика и вариативность. – М.: Институт языкознания РАН, 2011. – с. 252.

© Керимли Л.М., 2016

**Салостина О.В.,**
студент 4 курса
Институт строительства архитектуры и искусства
МГТУ им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГОТИПОВ КОМПАНИЙ СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ВЯЗАНИИ

Фирменный стиль стал очень актуальным при современных условиях рыночной экономики. Фирменный стиль – разрабатывается и применяется для формирования образа фирмы, для ее развития и привлечения внимания потребителей, за счет создания уникального узнаваемого бренда, способствующего развитию компании, формированию лояльности потребителей [1, 9]. Фирменный стиль должен содержать особые знаки, принципы, присущие определенному виду деятельности в определенное время и на определенной территории. Узнаваемость достигается за счет использования во всех рекламных и корпоративных носителях одних и тех же элементов.

Основные компонентами фирменного стиля являются: логотип; фирменный знак; цветовая гамма; фирменный шрифт; фирменный блок; схема верстки; корпоративный герой [3, 4].

Логотип является главным атрибутом фирменного стиля компании, все остальные компоненты, с помощью которых бренд коммуницирует с потребителем подбираются после создания логотипа. В настоящее время наблюдается тенденция отражать в фирменном знаке специфику деятельности компании [2, 8]. Качественный логотип - это символ, по которому можно прочитать идею бренда, миссию компании, ее отношение к потребителю и позиционирование на рынке. Существуют миллиарды логотипов. Лучшими из них являются те, что остаются в памяти. Главная задача дизайнера - разработать логотип, который бы выделялся, запоминался и согласовывался с маркетинговой стратегией компании.

Основные правила и критерии, которые следует придерживаться при разработке логотипа:

- индивидуальность (позволяет выделиться на рынке и стать конкурентно способным);
- оригинальность (это то, что отличает его от логотипов конкурентов);

– функциональность (может размещаться как на фирменных бланках и сайте, так и на факсовой бумаге, сувенирной продукции или листовках);

– ассоциативность (обозначает присутствие связей, ассоциаций между товарным знаком и особенностями маркируемого им товара).

Самая распространенная классификация логотипов: 1 - шрифтовой; 2 - изобразительный; 3 - тематический.

Шрифтовой логотип (только текст) - логотип изготавливается путем написания названия фирмы / товара выбранной шрифтовой гарнитурой [7].

Изобразительный логотип (только знак) – это логотип, в основе которого лежит стилизованное каким - то образом изображение.

Тематический логотип (текст + знак) - этот тип логотипов объединяет в себе два предыдущих и наиболее распространен по следующим причинам. Использование изобразительного элемента в логотипе делает его, во - первых, более запоминаемым (чего не скажешь о текстовых логотипах), и во - вторых, позволяет сделать длинное имя заказчика визуально более привлекательным.

Для проектного предложения фирменного стиля ателье вязаных изделий нами были рассмотрены и изучены различные логотипы идентичных ателье, также сайтов, логотипы мастериц, которые предоставляют услуги по вязанию.

Вязание – процесс изготовления полотна или изделий (обычно элементов одежды или предметов интерьера) или одной или нескольких нитей путем изгибания их в петли и соединения петель друг с другом с помощью несложных инструментов вручную (вязальный крючок, спицы, игла, вилка) или на специальной машине (механическое вязание). Вязание как техника, относится к видам плетения.

Кто и когда придумал первую петельку, никто не знает, но известно, что вязание появилось задолго до нашей эры. Вязаные носки, найденные в коптских гробницах, датируются IV - V вв., самые древние (III в., эпоха Прато - Наска) вязаные вещи нового света обнаружены в Перу. Сети для ловли рыбы считаются первым вязаным полотном, которое создали мужчины. Женщины освоили вязание позднее.

В 60 - х годах XX столетия вязание пришло в высокую моду. Благодаря усилиям О. и Р. Миссони, которые создали первую в истории коллекцию вязаной одежды «Haute Couture», вязание впервые вышло на подиум. С тех пор многие известные дома моды отдают предпочтение трикотажу, как невероятно практичному, универсальному и благородному материалу.

Сегодня вязание набирает новые обороты. Появился огромный выбор пряжи, активно внедряются новые материалы, разрабатываются узоры, из трикотажа изготавливаются различные аксессуары – начиная от головных уборов и заканчивая обувью. В XXI веке много мужчин начали вязать, их изделия отличаются особой креативностью.

В качестве примеров для изучения и сравнительного анализа были собраны логотипы фирм производящих вязаные изделия, логотипы мастеров занимающихся данной деятельностью, также логотипы сайтов.

Разобрав и проанализировав логотипы, было отмечено, что предприятия, фирмы, мастерицы ручного и машинного вязания в большинстве случаев, предпочитают видеть в своих логотипах комбинированное изображение, т.е. когда текст гармонично сочетается с изобразительным элементом, что делает его легко узнаваемым и по которому сразу можно

считать специфику деятельности. Также выявлены общие характеристики, которыми являются основные атрибуты, такие как спицы, клубок, пуговицы, иголки (рис. 1), вязаные кружевные элементы (рис. 6). Преобразованные из нитки надписи названий фирм (рис.7, 8), петли полотна (рис.2, 3). В основном в логотипах используется декоративный шрифт. Часто в логотипах сайтов изобразительной частью является кот с клубком, иногда напоминающий мультипликационный персонаж, либо овечка, как символ натуральной пряжи, дарящей тепло и комфорт.

Рис.1 Логотип для мастера, выполнен дизайнером, иллюстратором Маргаритой Ткаченко

Рис.2. Логотип для фирмы «Bayberg Collection»

Рис.3. Автор логотипа Евгений Афанасьев

Рис.4. Автор логотипа Алексей Жуков

Рис.5. Автор фрилансер Лейсан

Рис.6. Логотип для мастериц ручной работы. Дизайнер Татьяна

Рис.7. Логотип сайта мастера Зои Вулич

Рис.8. Логотип мастера Натальи Самысько

Для фирмы «Bayberg Collection» производящей вязаные трикотажные изделия (детские, женские и мужские), проводился конкурс разработать логотип. Фабрика переименована и был необходим новый интересный и оригинальный логотип, примеры работ (рис. 2 - 5).

Также отмечено, что в некоторых логотипах присутствует надпись «вязание на заказ», «все для вязания», «вязание для всех», ссылка сайта, обычно они бывают на логотипах сайта или индивидуальных мастериц. А вообще правильно продуманный логотип, выполненный профессиональным дизайнером должен говорить сам за себя и легко считываться без поясняющих надписей. Цветовая гамма логотипов в основном теплых оттенков (красный, желтый, оранжевый бежевый, золотистый, горчичный, шоколадный), а если это сайты, то в основном используются нейтральные спокойные оттенки, не отвлекающие внимание от основной информации.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что этот материал может быть использован специалистами при разработке логотипа, также в процессе профессиональной подготовки дизайнеров [10].

**Список использованной литературы**

1. Васильев Г.А. Основы рекламы: Учебное пособие. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА - М, 2012. 407 с.

2. Горбунова Г.А., Савельева О.П. К вопросу о непрерывности дизайн - образования: проблемы и перспективы // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 5 (180). С. 206 - 211.

3. Пахомов А.Н., Казанцева К.О., О проектном предложении «Фирменный стиль оренбургского цирка» // Формирование предметно - пространственной среды современного города: Архитектура. Строительство. Дизайн: материалы ежегодной Всероссийской научно - практической конференции (с международным участием). Магнитогорск, 2015. С. 100 – 106.

4. Пахомов А.Н., Савина Н.А. Характерные компоненты фирменного стиля торговых точек по продаже чая // Проблемы и перспективы современной науки: материалы X Международной научно - практической конференции. – Ставрополь: Логос, 2016. С.9 - 12.

5. Савельев К. Н. Декаданс и теории циклической истории // Libri Magistri. Том. 1. Литературный процесс: историческое и современное измерения – Магнитогорск: МГТУ, 2015. С. 150 - 156.

6. Савельев К.Н. Новые подходы в осмыслении понятия «декаданс» // Знание. Понимание. Умение. 2007. № 1. С. 141 - 147.

7. Савельева О.П. Методические подходы к изучению темы «художественный шрифт» на занятиях с подростками // Современные проблемы дизайна, архитектуры и изобразительного искусства: Материалы международной научно - практической конференции. Магнитогорск, 2010. С. 237 - 247.

8. Саляева Т.В., Савельева О.П. К вопросу об изучении истории рекламы в профессиональной подготовке бакалавров дизайна профиля «Графический дизайн» // Science Time. 2015. № 12 (24). С. 701 - 706.

9. Феофанов О.А. Реклама: новые технологии в России - М: ИНФРА - М, 2002. – 384 с.

10. Хворостов Д.А. Условия формирования профессиональных компетенций студентов в процессе освоения проектных технологий // Ученые записки Орловского

государственного университета. Научный журнал. Серия: гуманитарные и социальные науки. 2013. №2 (52). С.337 - 341.

© Салостина О.В., 2016

**Хадисова К.В.,**
аспирант
Чеченский государственный университет
Грозный,
Чеченская республика, Россия

## ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ И ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ЭТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ А.ШВЕЙЦЕРА

*Статья посвящена анализу этической концепции А.Швейцера, выдающегося гуманиста, врача, философа, богослова. Основной принцип этической концепции А. Швейцера – благоговение перед жизнью в любой форме, сохранение жизни, облегчение страданий живущих.*

Ключевые слова: *филантропия, гуманизм, этика, ценностные ориентиры, современная цивилизация*

В начале XXI века стало очевидным, что существование цивилизации невозможно без пересмотра взглядов на взаимоотношение человека и природы. Идеалом для этики ненасилия стал принцип человеколюбия – универсальный, основополагающий моральный закон. Идея ненасилия универсальна. Она присуща всем религиям и культурам, определяющим духовное и культурное многообразие современного мира. Она обнаруживается в любой религиозной и философско - этической системе. Гуманизм – это образ жизни, в соответствии с которым человек строит свои отношения с людьми, относится ко всему живому, к природе.

Этика благоговения перед жизнью – направление, которое возникло в XX в. и связано с именем величайшего гуманиста – Альберта Швейцера (1875–1965). Основной принцип этической концепции А. Швейцера – благоговение перед жизнью в любой форме, сохранение жизни, облегчение страданий живущих. Духовная жизнь, по мнению А. Швейцера, идет нам навстречу в природном бытии, благоговение перед жизнью относится и к природным, и к духовным явлениям, преклонение перед естественной жизнью неизбежно влечет за собой преклонение перед жизнью духовной. Объектом нравственного отношения для А. Швейцера становится любая жизнь – человека, природы, животного мира, микроорганизмов. Он уравнивает нравственную ценность всех существующих форм жизни [1, С. 189 - 190].

Основные идеи «Этики благоговения перед жизнью»:

- кризис современной культуры грозит гибелью цивилизации, средство возможного преодоления духовного кризиса — новая общечеловеческая этика («душа культуры»);

- новая этика (универсальная, оптимистическая, гуманистическая, практически - действенная) должна базироваться на принципе благоговения перед жизнью, который выступает в качестве критерия различения добра и зла (все, что сохраняет, одухотворяет, возвышает жизнь, есть добро; все, что наносит ей ущерб — зло);
- значимость нравственного самосовершенствования (на основе понимания ценности «благоговения перед жизнью» и веры в его конструктивные возможности), которое следует подтверждать «личным действием» (имеющим «чистую» мотивацию и осуществляемым «чистыми» средствами).

Согласно этике благоговения, главной ценностью является жизнь во всех ее проявлениях, и если человек способствует сохранению и процветанию жизни, он поступает естественно и правдиво - творит добро, если уничтожает любую жизнь и препятствует ей — совершает зло. Уничтожение без нужды, походя, любого придорожного цветка есть зло; спасение раненого животного вне зависимости от его пользы — добро[2, С. 178 - 182]. А. Швейцер говорит о сострадании и сочувствии ко всем живым существам, независимо от их положения и иерархии в природе, как о норме сосуществования в мире. Благоговение перед Жизнью требует сочувствия, любви в самом высоком смысле, т.е. любви как служения всем творениям, независимо от их близости к человеческой природе.

Концепция А. Швейцера, получившая название «Этика благоговения перед жизнью», строится на следующих основных положениях:

1. Безжизненная идея мира должна быть заменена реальным миром, полным жизни.

2. О мире человек знает только то, что все существующее, как и он сам, является проявлением воли к жизни.

3. Начав думать о тайне своей жизни и о связях, соединяющих его с жизнью, человек уже не может относиться к своей и окружающей его жизни иначе, как в соответствии с принципом «Благоговения перед жизнью», и этот принцип не может не проявиться в этическом миро - и жизнеутверждении, которое выражается в его действиях; он будет не просто жить, а по - настоящему испытывать жизнь.

4. Для человека, по - настоящему этичного, жизнь священна, даже та, которая находится на нижней границе шкалы ценностей, он делает различия только в каждом конкретном случае.

В конце XX в. с возникновением кризиса современной культуры и цивилизации, появлением глобальных проблем человечества и нарастанием нестабильности в мире в целом критерии общественного прогресса начинают изменяться. По мнению К. Ясперса, прогресс науки, техники и производства не ведет к прогрессу самого человека и «все великое гибнет, все незначительное продолжает жить». Этика А. Швейцера — Живая Этика, т.е. этика Действия, которое надо осуществлять в мире здесь и сейчас, совершая конкретные поступки, реализуя в них свои моральные убеждения и мировоззрение.

**Литература:**

1. Гусейнов А. А., Апресян Р. Г. Этика. – М., 2009. – 523 с.
2. Гусейнов А.А. Императив ненасилия // Этика. - М., 1999. С. 476 с.

© Хадисова К.В., 2016

**Чернова М.В.,**
студент 4 курса
Институт строительства архитектуры и искусства
МГТУ им. Г.И. Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

# ПРИМЕНЕНИЕ ЗООМОРФНЫХ ОБРАЗОВ В ЛОГОТИПАХ КОМПАНИЙ

Данная статья посвящена описанию исследования по изучению способов отражения специфики деятельности компаний и организации в логотипах (на примере приютов для бездомных животных) и выявлению основополагающих характеристик, в том числе логотипа. Практическая значимость результатов этого исследования заключается в возможности использования полученной информации при разработке фирменного стиля для приюта бездомным животным.

Фирменный стиль – это набор графических, словесных и образных элементов, которые, будучи весомой рекламной составляющей, проходят «красной линией» через все рекламные сообщения и передают философию компании, ее миссию или просто сферу деятельности компании на рынке [1, 8]. Фирменный стиль - это набор цветовых, графических, словесных, типографских, дизайнерских постоянных элементов (констант), обеспечивающих визуальное и смысловое единство товаров (услуг), всей исходящей от фирмы информации, ее внутреннего и внешнего оформления [1, 3, 4].

В современном мире индустрия, связанная с домашними питомцами, очень развита: это и ветеринарные клиники, и производители корма, и фабрики по изготовлению самых разных вещей для животных, и зоомагазины. Прежде всего в логотипах компаний фигурируют образы домашних животных: кошек, собак, попугаев, рыбок. Образы животных в данном случае не символичны, они просто помогают оперативно передать информацию о том, что деятельность компании связана непосредственно с домашними любимцами.

**Дизайн логотипов** с изображением собак чаще всего вызывает приятные ассоциации, потому что собака - друг человека, верный и надёжный помощник. Логотипы с собаками чаще используются компаниями, связанными в своей деятельности с собаками (ветеринарные клиники, производство и продажа товаров для собак, кормов, амуниции, игрушек, но и не только. Логотипы с этими любимыми домашними животными воспринимаются дружественно и позитивно.

Собака – верный друг и помощник человека, его неизменный компаньон уже на протяжении тысячи лет. Поэтому логотип в виде собаки часто используется дизайнерами, желающими привлечь внимание к продукции и вызвать со стороны потребителей приятные, положительные эмоции [5, 8]. Вид добродушного пса располагает и притягивает. Конечно, изображение оскалившейся бойцовой собаки не будет уместно в качестве эмблемы товаров для детей, а вот для охранного предприятия или бойцовского клуба очень подходит. Выбирают изображение песика для своего логотипа чаще всего компании, чья деятельность неразрывна связана с этими представителями животного царства: ветеринарные клиники, питомники, такси для хвостатых пассажиров, бутики и клубы для

собак или груминг - салоны. Красуется логотип - собачка и на этикетках товаров: кормов, предметов интерьера, игрушек.

Одним из самых первых логотипов современности считается изображение собачки Nipper (рис.1), слушающей фонограф. Брат хозяина собаки обратил внимание на то, как она всегда внимательно слушала граммофон, и нарисовал рисунок «Собака, слушающая фонограф» [1, 8]. Цвет использован красный. Он является интенсивным тоном, который посылает очень сильные эмоции и используется для привлечения внимания.

Рассмотрим следующий логотип для общественной организация помощи бездомным животным «Ласка» (рис. 2). Форма логотипа - квадрат, он является символом комбинации и упорядочивания четырех различных элементов. Психологически его форма вызывает ощущение прочности, стабильности и некоторой консервативности [3, 6]. Логотип квадратной формы хорошо подходит для больших и солидных организаций. Над образом животных, возвышаются ладошки - что символизируют в данном приюте защиту и любовь. Так же можно характеризовать как некую крышу над головой бездомышей (в прямом и переносном смысле). Логотип выполнен красным цветом и привлекает достаточно внимания. Тем самым упрощает его в запоминании. Слоган - преданность за доброту, призывает людей стать более добрее.

Следующий логотип пренадлежит, Гродневскому общественному объединению защиты животных «Преданное Сердце» (рис. 3). Увенченна в виде окружности, что придает некую мягкость в восприятие логотипа. Фигура собачки и кошки, соединеннены в объятия, что показывает их общию проблему, в том что, они бездомны и нуждаются в помощи. Образ руки использованный в логотипе, показывает заботу, защиту, любовь и сохранность человека к животным (что в данном приюте бездомные животные будут защищенны). Логотип - приятен в восприятие, показана нежность, доброта и забота. «Преданное сердце» - оно имеет двойной смысл – преданность питомца своему хозяину и предательство человека. Зеленый цвет - символизирует жизнь и обновление. Этот цвет уважения с нотками успокоения. Использован достаточно простой и читаемый шрифт. В данном логотипе это решение правильное, так как шрифт не отвлекает внимание от образа изображенных животных [7, 9]. Приятное восприятия в правильности подобранного цвета, и мягкость за счет использования окружностей в логотипе.

Рис.1

Рис. 2

Рис.3

на проведенный анализ, мы делаем вывод, что тщательно продуманный логотип для приюта, формирует у людей позитивное отношение ко всей деятельности, которую осуществляет организация. В ходе исследования определено что, на разрабатываемом

логотипе обязательно должен присутствовать образ животного. Ведь с помощью изображения конкретного животного в логотипе, можно выделить и подчеркнуть определенные мотивы, на которые люди обратили бы свое внимание. Логотип всегда выглядит более дружественно, позитивно если присутствует образ собачки или кошечки. Сама тема про бездомных животных серьезна. Поэтому в цветовой палитре логотипа лучше использовать оттенки коричневого, тем самым сделать теплое восприятие от увиденного логотипа**. Коричневый цвет** укажет на связь природы и человека. Этот теплый цвет, который не сильно привлекает внимание, но вызывает ощущения простоты и гармонии. Одновременно с спокойствием, коричневый цвет означает серьезность и ответственность, поэтому он взят за основу.

**Список использованной литературы**


11. Васильев Г.А. Основы рекламы: Учебное пособие. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА - М, 2012. - 407 с.

12. Горбунова Г.А., Савельева О.П. К вопросу о непрерывности дизайн - образования: проблемы и перспективы // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 5 (180). - С. 206 - 211.

13. Пахомов А.Н., Казанцева К.О., О проектном предложении «Фирменный стиль оренбургского цирка» // Формирование предметно - пространственной среды современного города: Архитектура. Строительство. Дизайн: материалы ежегодной Всероссийской научно - практической конференции (с международным участием). Магнитогорск, 2015. - С. 100 – 106.

14. Пахомов А.Н., Савина Н.А. Характерные компоненты фирменного стиля торговых точек по продаже чая // Проблемы и перспективы современной науки: материалы X Международной научно - практической конференции. – Ставрополь: Логос, 2016. – С.9 - 12.

15. Савельев К. Н. Декаданс и теории циклической истории // Libri Magistri. Том. 1. Литературный процесс: историческое и современное измерения – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – С. 150 - 156.

16. Савельев К.Н. Новые подходы в осмыслении понятия «декаданс» // Знание. Понимание. Умение. 2007. № 1. С. 141 - 147.

17. Савельева О.П. Методические подходы к изучению темы «художественный шрифт» на занятиях с подростками // Современные проблемы дизайна, архитектуры и изобразительного искусства: Материалы международной научно - практической конференции. Магнитогорск, 2010. С. 237 - 247.

18. Саляева Т.В., Савельева О.П. К вопросу об изучении истории рекламы в профессиональной подготовке бакалавров дизайна профиля «Графический дизайн» // Science Time. 2015. № 12 (24). С. 701 - 706.

19. Хворостов Д.А. Условия формирования профессиональных компетенций студентов в процессе освоения проектных технологий // Ученые записки Орловского государственного университета. Научный журнал. Серия: гуманитарные и социальные науки. 2013. №2 (52). С.337 - 341.


© Чернова М.В., 2016

**Якубенко К.С.**,
студент 1 курса магистратуры
**Елисеева О.В.**,
к.э.н., доцент
ИСОиП (филиал) ДГТУ
г. Шахты, Российская Федерация

## ВОПРОСЫ АККРЕДИТАЦИИ ЭКСКУРСОВОДОВ И ГИДОВ - ПЕРЕВОДЧИКОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

На сегодняшний день в России происходит активное развитие туризма, в связи с проведением в 2018 году Чемпионата мира по футболу. Как известно, Ростовская область является одним из принимающих регионов нашей страны, а в Ростове - на - Дону будут непосредственно проводиться футбольные матчи. В связи с этим встает вопрос о развитии туристского комплекса, а также создания необходимых условий для приема и обслуживания гостей, что напрямую зависит от уровня квалификации экскурсоводов и гидов - переводчиков в данном регионе.

В Москве и Московской области еще в 1998 году было принято распоряжение «О формирование единой системы аккредитации гидов - переводчиков и экскурсоводов», в которой определяются квалификационные требования экскурсоводов и гидов - переводчиков. Требования для гидов - переводчиков включают в себя:

- Высшее или среднее специальное образование, знание иностранного языка (языков) в объеме специальных курсов, наличие диплома или свидетельства о специальной подготовке по рекомендованной программе;
- Высокий общеобразовательный уровень со специальным акцентом на историю, географию, искусство и архитектуру, экономику, политику, религию и социологию данного турцентра, постоянное совершенствование знаний и профессиональных навыков;
- Знание специальной терминологии во многих областях;
- Гуманитарные навыки и навыки общения, владение технологией отбора информации, умение устанавливать контакт с туристами, умение создавать благоприятную дружескую атмосферу в группе;
- Наличие аккредитации гида - переводчика .

К требованиям для экскурсоводов относятся:

- Высшее или среднее специальное образование, специальная экскурсионная подготовка (курсы экскурсоводов);
- Высокий общеобразовательный уровень по следующим направлениям: историко - краеведческое, историко - архитектурное, искусствоведческое, литературное, краеведческое, природоведческое;
- Наличие перечня экскурсионных тем, подтвержденных текстами и методическими разработками, рецензиями на прослушивание на маршруте, характеристикой с места экскурсионной работы;
- Высокий уровень коммуникативной компетенции;
- Наличие аккредитации экскурсовода [1].

Таким образом, для того чтобы заниматься экскурсионной деятельностью специалист в данной области должен быть аккредитован и сертифицирован. Однако для прохождения подобной аккредитации в регионе должен быть специальный экспертный совет, в состав которого могут входить представители органов исполнительной власти, профильных учебных заведений, опытные гиды - переводчики и экскурсоводы и т.д.

Важно отметить, что в Ростовской области подобный аккредитационный орган отсутствует, а вопросы сертификации и лицензирования решаются индивидуально на предприятиях туристской деятельности.

Однако порядок аккредитации, на наш взгляд, должен иметь универсальный характер и основываться на опыте крупнейших регионов нашей страны. Так, в Московской области аккредитация экскурсоводов и гидов - переводчиков может проходить в несколько этапов с присуждением категорий:

- Экскурсовод III категория (Стаж 1 - 3 года; наличие высшего профессионального образования в сфере туризма; подтверждение квалификации на заседании экспертной комиссии);
- Гид - переводчик III категория (Стаж 1 - 3 года; наличие высшего профессионального (лингвистического) образования и дополнительного профессионального образования в сфере туризма; подтверждение квалификации на заседании экспертной комиссии);
- Экскурсовод II категория (Стаж 3 - 7 лет; наличие высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в сфере туризма, полученного на специализированных курсах экскурсоводов и гидов - переводчиков в объеме не менее 560 часов с присвоением квалификации «экскурсовод»);
- Гид - переводчик II категория (Стаж 3 - 7 лет; наличие высшего профессионального (лингвистического) образования и дополнительного профессионального образования в сфере туризма, полученного в объеме не менее 560 часов с присвоением квалификации «экскурсовод»);
- Экскурсовод I категория (Стаж от 7 лет; наличие высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в сфере туризма, полученного на специализированных курсах экскурсоводов и гидов - переводчиков в объеме не менее 560 часов с присвоением квалификации «экскурсовод»);
- Гид - переводчик I категория (Стаж от 7 лет; наличие высшего профессионального (лингвистического) образования и дополнительного профессионального образования в сфере туризма, полученного в объеме не менее 560 часов с присвоением квалификации «экскурсовод») [1].

В зависимости от категории, специалист получает сертификат сроком на 1 год, 3 года или бессрочную лицензию.

Необходимо также отметить, что туристская и экскурсионная деятельность в нашей стране регулируется государственными стандартами, так ГОСТ Р 54604 - 2011 устанавливает перечень умений и навыков, которыми должен обладать экскурсовод и гид - переводчик:

- профессиональной подготовкой необходимого уровня и квалификацией, соответствующей выполняемой работе;

- знанием иностранных языков для гидов - переводчиков при обслуживании иностранных экскурсантов;

- навыками и опытом предоставления информации по предмету экскурсии и экскурсионным объектам;

- исполнители экскурсионных услуг должны соблюдать профессиональную этику поведения.

Однако самым важным является то, что исполнители экскурсионных услуг должны проходить аттестацию с целью подтверждения профессионального уровня в соответствии с законодательством и нормативными правовыми актами РФ, а также требованиями, установленными руководителем экскурсионной организации [2].

Таким образом, для предоставления качественных туристских услуг, соответствующих требованиям законодательства и государственных стандартов, в Ростовской области необходимо создать единый аккредитационный орган для сертификации экскурсоводов и гидов - переводчиков. Данный аккредитационный орган позволит улучшить качество оказываемых экскурсоводами и гидами - перводчиками услуг, а также вести контроль и стандартизировать экскурсионные услуги.

**Список использованной литературы**

1. Распоряжение «О формировании единой системы аккредитации гидов - переводчиков и экскурсоводов в г. Москве» N 224 - РЗП от 20.03.98 г.

2. ГОСТ Р 54604 - 2011. Туристские услуги. Экскурсионные услуги. Общие требования.

© Якубенко К.С., Елисеева О.В., 2016

**Багдасарян А.А.**
Студентка 2 курса
Немецкая филология ГБОУВО РК «КИПУ»
Симферополь, Крым, Российская Федерация

# СТИЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕНДЕРНООРИЕНТИРОВАННОГО РЕКЛАМНОГО ТЕКСТА НА ОСНОВЕ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНОЙ РЕКЛАМЫ

Рекламный текст - это явление, которое активно разрабатывается на материале различных языков, в том числе и немецкого. Он требует активной анализирующей работы с ним, так как реклама не только «двигатель торговли», но и стимулятор речевой деятельности особого вида. Реклама провоцирует новые манеры речевой деятельности: повышено эмоциональные, напористые, суггестивные [3, с. 390].

Рекламный текст рассматривается как особая часть функциональной стилистики, так как им присущи специфические стилистические особенности [1, с.140]. Они в большей степени связаны с целью РТ: заинтересовать покупателя товаром / услугой и побудить его к конкретному действию: покупке [4, с.101].

В связи с тем, что в рекламном дискурсе темой чаще всего является не событие, а вещь, обладающая определенными потребительскими качествами, то в содержании рекламного текста доминантой становятся «предметные смыслы», которые характеризуются в первую очередь положительными высказываниями о рекламируемом объекте, часто в нарочито преувеличенной форме, своеобразной «игрой на повышение».

Продвигая товары потребления, рекламисты обращаются к разнообразным выразительным средствам, которые позволяют им образно обозначить предмет, не столько называя его утилитарные качества, сколько прогнозируя те чувства и эмоции, которые он должен вызвать у потребителя.

В экспрессивных целях в рекламном тексте активно используются изобразительно выразительные возможности таких стилистических средств, как сравнение, метафора различных видов (персонификация, синестезия, символы, аллегория), перифразы, особенно гипербола и эвфемизмы, экспрессивная фразеология, включая пословицы и поговорки, афоризмы, крылатые слова и сентенции.

Сравнение в мужском рекламном тексте (далее МРТ): *Wirtschaftsstandort Hamm elefantenstark* - подчёркивает силу концерна, об этом свидетельствует эталон сравнения *Elefant* - слон.

В большинстве рекламных текстах, обращенных к мужчине, сравнения имеют логический характер, они взяты из мира техники, т.е. из области, близкой и знакомой мужчине:

МРТ: *Die attraktivste Art beim Heizen zu sparen. Top Com ist Comfort pur: Sie ist so kompakt, dass sie auch auf kleinstem Raum sanz problemlos installiert werden kann. Und die Regelung ist so leicht zu bedienen wie ein Radio* ....Сравнение в первом случае реализуется придаточным сравнительным предложением, во втором - сравнительной группой с «как» и эталоном «радио».

В женском рекламном тексте (далее ЖРТ) сравнения подчёркивают красоту, привлекательность:

ЖРТ: *Wenn nur alles so glanzen konnte, wie mein Haar.*

ЖРТ: *So blond Sie wollen, so pflegend wie nie.*

Женщине чаще чем мужчине авторы рекламного текста делают комплименты, это отражается в сравнениях.

ЖРТ: *Sie sind eine Gottin. Verftihrerisch wie Aphrodite, weise wie Athene oder selbstbewusst wie Artemis: Entdecken Sie Ihre geheimen Stdrken!* Кто после того, как тебя сравнили с соблазнительной Афродитой, мудрой Афиной и самоуверенной Артемидой не захочет приобрести товар, чтобы стать богиней?

В рекламном тексте, в котором рекламируется криминальный роман, сравнения интригуют:

Общий рекламный текст (далее - ОРТ): *Er sang wie ein Engel. Nun schweigt er wie ein Grab.* Здесь используются стереотипные эталоны сравнения.

К интересному сравнению прибегает реклама авиакомпании IBERIA, когда приглашает летать первым классом: *Fliegen wie im siebenten Himmel. Davon konnen nur die Besten traumen.*

В заголовке этой рекламы можно прочесть: *Nur gute Betten kommen in den Himmel.* Игрой слов *«Betten»* и *«Besten»* подчёркивается комфорт, который могут себе позволить самые лучшие.

Ювелирные изделия сравниваются с человеческими отношениями:

**ЖРТ:** *Piaget - Ringe funktionieren wie eine gute Beziehung: Frei beweglich und doch unzertrennlich.*

Для достижения эффекта воздействия умело используется метафора. Она поражает новизной и обращает на себя внимание. Способность метафоры вызвать новые ассоциации широко используется в рекламном тексте.

При анализе оказалось, что персонификация большей частью встречается в ЖРТ: *Auch Haare konnen sprechen, wenn das Styling leicht und locker ist.*

**ЖРТ:** *Damit auch ihre Haare den Urlaub genieBen konnen.*

**ЖРТ:** *Wann hat sich Ihr Haarjemals so wohl gefuhlt?*

ЖРТ: *... ihr tiaar geniefit mil*

Женщина заботится о себе, своих волосах, она воспринимает их как часть себя, как живое существо, пользуясь рекламируемыми средствами.

В рекламе нового автомобиля «Тойота Королла» из журнала *«Stern»* встречается интересная метафора - олицетворение автомобиля. ОРТ: *Das erste Auto, das sich Zwillinge wtinscht.*

Это олицетворение автомобиля стало возможным, так как в новом автомобиле при серийном производстве предусмотрены два детских сиденья. РТ сопровождается картинкой автомобиля и беременной женщины.

В рекламных текстах, ориентированных и на мужчин и на женщин, т.е. ОРТ, с помощью метафоры аппелируют к материнскому и отцовскому чувству любви к детям, рекламируя продукцию компании Кнорр и приглашая к участию в разыгрываемой лотерее:

ОРТ: *... fur ein Kind, das ihnen am Herzen liegt.*

Если на рекламу приводится прогнозируемая ответная реакция адресата, то в ЖРТ также встречаются метафоры олицетворения:

ЖРТ: *Er uberrascht mich jeden Tag aufs Neue.*

Так говорит о своём автомобиле «Альфа Ромео» довольная женщина.

Своеобразное воплощение в мужских рекламных текстах получает так называемая антропоморфическая метафора. Она имеет место, когда артефакту приписываются свойства и состояния из интеллектуальной и эмоционально - волевой сферы человека, а не его внешние, физические особенности:

МРТ: *Clever Diesel trifft Intellisenten Allradantantrieb.*

МРТ: *Intellisenter Schutzfur ihre Sicherheit.*

ЖРТ: *Wieder - Belebung fur erschopftes Haar. Elvital Sofort - Aufbau - Kur. Anti - Haarbruch. Intensivkur.*

Усталым может быть человек, здесь - волосы.

Умным и интеллигентным может быть человек, но не автомобиль, его привод или система защиты.

МРТ: *Geox. Der Schuh, der atmet.* Дышать может человек, но не ботинок. Только из основного текста можно понять, что фирма изобрела специальную прокладку для подошвы ботинок, через которую пот выходит наружу и ноги остаются сухими, они и ботинки «дышат». Здесь также налицо антропоморфная метафора.

Спиртным напиткам в рекламе, как для мужчин, так и для женщин часто приписываются человеческие качества:

ОРТ: *Genie / Jen Sie die Leidenschaft Spaniens mit OSBORNE VETERANO. Dieser Brandy vereint Temperament und andalusisches Lebensgeftihl – eine mvergleichliche Erfahrung.*

ЖРТ: *Mederano... Spur en Sie seinen starken Charakter, sein atemberauschendes Temperament.*

МРТ: *Weine mit ausgeprdztem Charakter.*

Контекстуальный анализ РТ показал, что наряду с олицетворением в них присутствует также синестетическая метафора. Связь различных модусов восприятия является языковой универсалией. Метафорический потенциал перцептивных концептов в немецкой языковой картине мира проанализирован Н.Ю. Шнякиной в её диссертационном исследовании, проведённом на материале словарей и художественной литературы [2, с.21]. В рекламном дискурсе синестетическая метафора отличается своими особенностями.

ОРТ: *Seiden Glanz Gel und Wax. Seidiger Glanz, extra starker Halt und extra Pflege. Nivea Hair Care.*

ОРТ: *Festina.* ***Perfekter Edelstahl*** *und warmtoniges* ***Leder stehen in einem attraktiven Spannungsverhaltnis.***

Синестезия «кожа тёплого оттенка» включена в большой метафорический контекст привлекательных отношений стали и кожи.

ЖРТ: *Freuen Sie sich auf eine Welt sanfter, stifter, frohlicher Farben. ... Jade Maybelline.*

В первых двух примерах объединены модусы восприятия: осязательный и зрительный, во втором - вкусовой и зрительный.

ОРТ: *Alle Weine sindganz super, der Nachdruck liegt auf Duftigkeit undFinesse.*

Реклама вина из Трира. Вкус определяется запахом, изысканностью. Здесь также можно говорить о нескольких модусах восприятия.

Метонимии гораздо реже привлекаются в качестве стилистических средств в РТ. В выборке имеется несколько примеров, связанных с рекламой отелей, бензина и вина:

ЖРТ: *Auf dem Sonnendeck gibt es eine Extraportion Glueckshormone. Das konnen wir wirklich nur empfehlen. AIDA. Das Clubschiff*

ОРТ: *Tanken Sie Sicherkeit.*

ОРТ: *"O " ist ein echter Riedel.*

ОРТ: *Duft, Erinnerung und Begierde, die Sinnlichkeit des Weines. Riedel Instrumente des Trinksenusses.*

В последнем примере, по сравнению с метонимией *Riedel, Instrumente des Trinkgenusses*, метафоры *Erinnerung und Begierde, die Sinnlichkeit des Weines* являются более эмоциональными, в которых вину приписываются черты человека: воспоминания, страстное желание, чувственность.

Метонимия в рекламе *«Baden ist Vielfalt»* подчеркивает изысканность баденского вина и дополняется метафорой, а именно олицетворением: *Badischer Wein von der Sonne verwohnt.*

Перифразы имеют место как в женских, так и мужских рекламных текстах:

*Wo aufdem Flohmarkt in der Euro - Stadt Wien die Musik spielt, miissen Sie selbst heraushoren. Auf dem Euro - Aktienmarkt dirigieren wir fur Sie: mit unserem DIT - EUROAKTIEN.*

В этой рекламе Дрезденского Банка рекламируется услуга немецкого фонда развития, который является ведущим на фондовом рынке, (перифраза дирижирует на рынке евро - акций).

Перифразы в РТ, рассчитанных на женщин, чаще всего являются гиперболами и связаны с внешностью и рекламой средств ухода за волосами, кожей лица, другими косметическими средствами: ЖРТ: *Die erste Pflegefullung, die die Gesetze der Schwerkraft aufhebt.*

ЖРТ: *Ich bin Hellseherin. Ich sehe Wunsche auf Kindernasenspitzen, Gourmetmenus in den Supermarktregalen und Stylingstrends auf dem tiefsten Grund von Wuhltischen.*

Этот пример рекламы женского журнала «Бригитта» требует более пространного объяснения. Слоганом к рекламе служат слова: *«Jede Frau hat was von Brigitte».* Приведенный выше пример преувеличения может относиться как к журналу, так и к женщине, которая читает этот журнал: «Я - ясновидящая. Я вижу желания на кончиках носиков детей, меню гурманов на полках супермаркетов и модные тренды на самом дне столов, на которых выложены уценённые товары (в которых копаются покупатели)». Гиперболизация рекламного текста здесь налицо.

Интересен пример перифразы в рекламе новой помады фирмы Элизабет Арденн:

ЖРТ: *Das 8. Weltwunder bekommt Nachwuchs.*

Эта эмоционально - окрашенная метафорическая перифраза поясняет слоган на английском языке: *Neu: 8 Hour Lip Sheer Tints* и переводится как: у восьмого чуда света подрастающее поколение.

Реже встречаются литоты (преуменьшение).

ЖРТ: *Flexibility ist... in 15 Sekunden alle um den Finger zu wickeln.*

Реклама геля для волос фирмы Велла обыгрывает прямое и переносное значение выражения *um den Finger wickeln.* В свободном употреблении оно означает «намотать на палец», в устойчивом выражении подчёркивается значение «обмануть». За 15 секунд вряд ли возможно накрутить волосы, а вот обмануть всех своим прекрасным видом возможно. Создается заманчивая перспектива, побуждающая к приобретению товара.

Перифразы в РТ для мужчин большей частью связаны с автомобилями. МРТ: *Der neue PEUGEOT307 CC und die Sonne gehort Ihnen.*

В основном тексте мысль о лучшей жизни с Пежо повторяется: МРТ: *Wechseln Sie auf die Sonnenseite des Lebens,* т.е. измените жизнь к лучшему.

Зафиксированы перифразы в рекламе фотоаппаратов «Кодак». Человека на фотографии с красными глазами рекламисты называют «зомби»: МРТ: *Ab sofort konnte es in ihrem Freundeskreis einige Zombies weniger geben.*

С фотоаппаратами «Кодак» количество зомбированных (с красными глазами) уменьшится.

Следует привести еще перифразы для обозначения фешенебельных гостиниц: *Interalpen - Hotel Tyrol Wellness mit 5 Sternen.*

**Список использованной литературы**

1. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. - М.: Наука, 1981. - 140 с.

2. Шнякина Н.Ю. Перцептивные концепты в немецкой языковой картине мира и их метафорический потенциал. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Омск, 2005. - 21 с.

3. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. - Москва: Гнозис,2004. - 390 с.

4. Sowinski B. Werbung. Tubingen: Niemayer - Verlag, 1998. - 101 с.

© Багдасарян А.А. 2016

**Бекирова С.Т.**
студентка 2 курса по программе магистратуры,
филологический факультет, кафедра немецкой филологии,
ГБОУВО РК «КИПУ», г. Симферополь

## СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОДЕЖНОГО НЕМЕЦКОГО СОЦИОЛЕКТА

**Аннотация:** в статье рассматриваются актуальные проблемы социолингвистических особенностей молодежного немецкого социолекта, возможности и критерии использования сленга в речи молодежного слоя общества. Выяснения взаимосвязи социального статуса и языкового развития личности.

**Ключевые слова:** социолингвистика, сленг, молодежь, развитие речи, социальная группа, исследования, общепринятые нормы.

По определению многих исследователей, молодежь – это особая социальная и возрастная группа, которая отличается определенными параметрами: возраст и статус в социуме, развитие личности от начального этапа детства, юности к этапу полной ответственности за поступки, действия и слова в обществе. Существует иная трактовка термина «молодежь», а именно: группа молодых людей, которым общество предоставляет право социального становления, при этом обеспечивает льготами,но ограничивает их возможность участия в некоторых сферах общественной жизнедеятельности.

Возрастные рамки, позволяющие относить определенную группу людей к молодежи, различаются в зависимости от конкретного государства или страны.

Современное общество должно осознавать, что исключительно этот возрастной слой и есть будущее каждой нации, потому что именно эта группа может активно участвовать в развитии нации или народности в целом. Безусловно, одна из важнейших характеристик и отличительных черт образованного представителя молодежной социальной группы является грамотная устная и письменная речь. Для полного понимания употребления языка, необходимо тщательно изучить элементы, из которых он состоит и его структуру в целом.

Утверждение структуры языка как некого лингвистического явления, для которого «социальный момент представляет собой неотъемлемый элемент его структуры, развития, изменений и существования - это безусловный прогресс языкознания 20 - 21 вв.» Исследования лингвистики и ее явлений подталкивают ученых к осознанию того, что lingua - это многосоставное и сложное явление , то есть явление достаточно многогранное и вариативное.

Социальный статус молодежи в обществе с точностью не определен - еще не взрослый, но уже и не ребенок - это имеет свое прямое влияние на отношение к письменной и особенно устной речи подростков.

Существует несколько этапов развития речи личности или человека, которое зависит, в первую очередь, от возраста, отсюда следует: в период «детства» речь детей воспринимается как этап развития от неосмысленной «болтовни» к коммуникации с определенной целью и результатом. На этом этапе абсолютн7о нормальным является отклонение от общепринятых правил и, возможно, составление собственных особых форм слов или порой целых предложений(меняются буквы в словах; составление собственных слов из увиденного или услышанного, порой из - за пародии на окружающих).

В осознанной стадии становления речи личности варьирование речевыми и лексическими средствами по собственному усмотрению, желанию или настроению, а иногда и просто по незнанию, трактуется как безграмотное владение языком и оценивается как нечто отрицательное.

Молодежный социолект обладает нормами, которые не являются общепринятыми и выбиваются за пределы грамматических и лексических норм того или иного языка: сокращение слов до неузноваемости, а порой и слияние нескольких в одно; в следствии этого, достаточно сложно разработать методики изучения такой речи и в целом сложно дать точные описания этого феномена.

Язык - это живой организм, который постоянно развивается. Этот процесс касается и молодежного социолекта, поэтому увеличивается количество разработок проблемных сфер и областей молодежного социолекта. Большое количество исследований лингвистики посвящено изучению лингвокреативных способностей поколения от 14 до 30 лет.

Молодежный социолект подразделяется на несколько разновидностей, которые активно изучаются и описываются с учетом всех его разнообразных лингвистических проявлений, таких как школьный жаргон, студенческий жаргон, жаргон молодежных субкультурных течений, а также частные явления, например, функционирование имен собственных в молодежном жаргоне.

Огромное количество исследователей современности считают, что молодежный социолект является активной формой выражения языковой самобытности современного народного языка. Все лингвисты убеждены, что молодое поколение обладает особой лингвоспособностью, которая отличает возрастную группу «молодежь» от других социально - возрастных групп и от общепринятых языковых норм и канонов.

Научные лингвистические исследования современности акцентируют свое внимание на возрастании роли молодежного социолекта и признают этот феномен методом выражения языковых особенностей современных этноязыков.

Существуют процессы перехода слов социолекта молодежи в области и сферы литературных стандартов. На основании проведенного исследования словарей в области лексико - семантики современного немецкого языка, Ева Нойланд установила «четкие индикаторы тенденции изменения словаря немецкого языка в смысле увеличения лексических и семантических вариаций стандартного языка посредством молодежного словоупотребления». В этих словарях были обозначены следующие слова как «молодежные»: Torte, Horror; Schnalle, Kornerfresser, anmachen, abfahren, durchhangen, atzend, geil usw.

Необходимо отметить, что изучение незафиксированных языковых форм связано с некими сложностями, которые обусловлены, прежде всего, необратимым процессом движения и развития этих форм. По причине быстрой видо - и формодеформации достаточно сложно шаблонно охарактеризовать молодежный социолект, т.к. словарный запас достаточно подвижен и нестабилен, существует безперерывное снабжение рядов синонимов, которое усложняет «строго синхронное описание [6, с.12] молодежного социолекта.

Как у каждого языкового явления, социолект молодежи имеет свои функции:

1. Экспрессивно - эмоциональная и смеховая функции. Лингвоигра.
2. Функция экономии средств речи.
3. Функция опознавания.
4. Функция конспирации.
5. Функция установки контактов и адаптации в обществе.
6. Молодежно - жаргонная функция.
7. Номинативная функция.

Следовательно, молодежный социолект имеет статус языкового феномена и занимает свое определенное место в лингвистике. Исследование молодежного языка имеет большие научные перспективы, так как молодежь это будущее любой нации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Береговская Э.М. Молодежный сленг: формирование и функционирование // Вопросы языкознания. - 1996. - №3. - С.32 - 39., М. «Просвещение» 1996г.

2. Запесоцкий А.С., Фаин Л. П. 1990 Эта непонятная молодежь. / А.С.Запесоцкий, Л.П. Фаин // М. «Просвещение»:1990 г.

3. Лихачев Д.С. Труды по германскому языкознанию и социолингвистике / Д. С. Лихачев. – СПб, 2005.

4. Никитина Т. Г. Словарь молодежного сленга 1980 - 2000 гг., С / Пб «Фолио - Пресс», 2003.

5. Запесоцкий А.С., Фаин Л. П. 1990 Эта непонятная молодежь. М. «Просвещение»:1990 г.

6. Скворцов Л.И. Модернизация существующей лексики современного немецкого языка. Автореферат дис. докт. фил. н. – М, 2006.

7. Типы использования сленгизмов в прессе. Режим доступа: http: // annababina.narod.ru /

8. Банина А. И. Этнокультурный репертуар немецких прагматонимов / А. И. Банина // Вестник ВГУ, Серия "Лингвистика и межкультурная коммуникация". – № 2005.

© Бекирова С.Т. 2016

**Бреславская В. Б.**
студентка 1 курса
факультета дизайна
СКФУ,
г. Ставрополь, Российская Федерация

## ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ ПО КОНЦЕПЦИИ ИОГАННА ГОТЛИБА ФИХТЕ

Философия - исторически первая конфигурация абстрактного мышления, она насчитывает уже две с половиной тысячи лет. Существует представление, будто философия отжила свое время и ныне человеку, чтобы быть современным, устремленным в будущее, необходимо прежде всего знание физики, кибернетики, генетики, космонавтики. Между тем изучение философии есть знание в высочайшей степени нужное современному человеку как способ приобщения его к достижениям цивилизации. Философия несёт с собой удовлетворение глубинных человеческих потребностей, которые, конечно, в каждую эпоху видоизменяются, но отмереть не могут. Приобщение к философии и её истории означает приобщение к историческому пути осознания человечеством своего могущего атрибута - знании о свободе, его особенностей, возможностей и способов его эффективного использования.

Проблема свободы человека - одна из самых важных в философии. Именно поэтому понятие свободы многогранно. Оно подключает в себя и индивидуальный, и политический, и общественный, и финансовый, а правовой нюанс.

Привлекают внимание в аспекте проблематики нашего исследования работа Иоганна Готлиба Фихте « Я концепция» . Один из адептов германской традиционной философии и основоположников группы направлений в философии, знакомой как личный идеализм, которая развилась из теоретических и этических дел Иммануила Канта. Фихте нередко воспринимается как фигура, чьи философские идеи послужили мостом меж мыслями Канта

и германского идеалиста Георга Вильгельма Фридриха Гегеля. Например же как у Декарта и у Канта, неувязка объективности и сознания работала мотивом его философских рассуждений. Фихте еще писал работы по политической философии, и по причине сего он воспринимается некоторыми философами как основатель германского национализма

В учении, которое исходит из Я, из самосознания, конечно появляется вопрос: а как же воспринимать и как доказать вероятность существования множества Я, множества самосознаний? В случае если попробовать исключить иные Я из основоположения, так, как Фихте выводит жизнь явлений эмпирического мира и, в соответствии с этим, теоретических возможностей, с поддержкой эти появления конструируются, то иные Я не станут владеть практически никакой другой реальностью, не считая гениальной – так как абстрактное знание содержит дело лишь только с появлениями. Но дописать оставшимся человечным созданиям, замечательным от самого философа – создателя наукоучения лишь только гениальную действительность, означало бы, с теоретической точки зрения, впасть в солипсизм, а с практической – забыть нерешенной ту самую делему свободы, из - за заключения которой Фихте, именно, и предпринял всю собственную работу. Ибо осуществление свободы самосознательного Я вероятна лишь только вместе с остальными людьми, в обществе и сотрудничестве с ними, – не невзначай философия права ещё со времени Гуго Гроция была учением о посылах свободного воздействия людей, о границах и критериях такового воздействия.

В философии права Фихте и оговаривает вопрос о способности реализации людской свободы. Но не лишь только данный вопрос: в мощь самой особенности наукоучения, молодого с принципа самосознания, в философии права Фихте постановляет и задачку выведения посторонний оригинальности, постороннего Я, – задачку, которая не имеет возможность быть решена в теоретическом наукоучении. Больше такого: в философии права Фихте выводит еще понятие людского тела, которое, в различие от иных тел природы, не считается лишь только продуктом теоретических возможностей – в неприятном случае труп было бы лишь только феноменом, и нельзя было бы, к примеру, считать нарушением права физическое повреждение, нанесенное другому лицу. Что наиболее Фихте уточняет чисто практический нрав людской эмоциональности, видя в ней не продукт природы, а орудие целесообразной людской работы.

Ключевой вопрос науки о праве, по Фихте, говорит: " как возможна общность (Gemeinschaft) свободных существ как таковых?". Данный вопрос как раз в подобный его формулировке был вынесен на повестку денька Французской буржуазной революцией.

Воля, как демонстрирует Фихте, невыполнима за пределами правового состояния, – последнее нужно различать от состояния натурального, в котором практически никакая воля не имеет возможность быть продана. Фихте акцентирует внимание, собственно что в данном вопросе он идет по стопам за Кантом, который в трактате "К нескончаемому миру" (1795), в различие от Руссо, разграничивает "натуральное право" и "натуральное состояние". "Наша доктрина, – сообщает Фихте, – всецело согласуется с утверждениями Канта, собственно что положение мира или же правовое положение не есть положение натуральное..."

Фихте – больше дерзкий враг доктрине натурального права Руссо, чем в том числе и Выпушка. С иной стороны, в раннеей собственной философии права – "Почвы натурального права в согласовании с принципами наукоучения" (1796) он, в различие от Канта, уверен, собственно что правовая область не имеет возможность быть произведена из нравственной: она занимает как бы особенное – промежуточное – состояние меж законами природы и нравственными законами.

"Но правило права: ограничивай собственную свободу мнением о свободе всех других лиц, с которыми ты вступаешь в контакт, – и получает свежую наказание для совести сквозь закон безоговорочного согласия с самим собой (нравственный закон), впрочем философское обсуждение нравственного закона оформляет вещь морали, а вовсе не доктрине права, которая обязана быть особенной, независящей от иных, наук.

Правовой закон, заявляет Фихте, настятельно просит, дабы человек, живущий в обществе с другими людьми, ограничивал собственную свободу, разрешая что наиболее воплотить в жизнь собственную свободу всем оставшимся. Но правовой закон при данном вовсе не настятельно просит, дабы человек жил в обществе как раз данных людей: любой свободен существовать в что государстве и обществе, в каком он желает. Впрочем, живя в конкретном государстве, он уже что наиболее выделяет единодушие блюсти законы предоставленного страны.

Это рассуждение Фихте подразумевает, собственно что правительство дает собой итог контракта меж его горожанами, и в мощь контракта любой должен или подчиниться принятым законам, или выбрать для себя другое правительство, законы которого ему больше по душе. Это – либерально - индивидуалистическая концепция страны, базирующаяся на принципах социального контракта, обширно всераспространенная в XVIII в. С этим осознанием страны и дела к нему индивидума плотно связана мысль Канта о "праве глобального гражданства" в духе которой и Фихте возводит государственно - правовую концепцию в 1 - ый этап собственного творчества. Не все, данный этап не продолжителен: уже впоследствии 1800 г., а тем более во время наполеоновских войн Фихте пересматривает договорную теорию страны и сам принцип "глобального гражданства" как его посыл.

Таким образом с учётом всего вышеизложенного, свобода - это независимость личности, индивидума в выборе собственного местопребывания, свобода передвижения, свобода совести и исповедания, свобода от постороннего слова, вероятность давать указания себе и собственными возможностями, распоряжаться и работать по личному усмотрению и волеизъявлению, будучи ограниченным лишь только в рамках закона, вероятность выбора. Несомненно следует по стопам принять, собственно, что свобода это натуральное благо,

которое не имеет возможность быть ограничено по другому как аконодательством и свободами иного человека.

**Список использованной литературы**

1. Философия / Спиркин А.Г. // Ульяновск — Франкфорт. — М. : Советская энциклопедия, 1977.
2. П.В. Алексеев, А.В. Панин. Философия. — 3 - е издание. — Москва: Проспект, 2005.
3. А.С. Колесников Исторические типы философии // Ю.Н. Солонин и др. Основы современной философии. — Санкт - Петербург: Лань, 1999.
4. И. Г. Фихте. Сочинения в 2 - х томах. — СПб.: Мифрил, 1993.
5. Фихте, Иоганн - Готтлиб // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона.
6. Вышеславцев Б. П. Этика Фихте. Основы права и нравственности в системе трансцендентальной философии.
7. Множество сочинений о Ф., вышедших к столетию его рождения, перечислены Рейхлин - Мельдегом.

© Бреславская В.Б., 2016

**Виноградова Н.Г.,**
доцент кафедры германских языков,
**Купрашвили В.Г.,**
студентка 4 курса
факультета иностранных языков
АГГПУ им. В.М. Шукшина,
г. Бийск, Российская Федерация

## СТИЛИСТИКА ТЕКСТОВ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ

В наше время искусство мультипликации непрерывно развивается. Художники – аниматоры постоянно пробуют новые подходы и материалы: пластилин, глину, или используют новые техники. Современные мультипликационные фильмы стали интересны не только детям, но и взрослым не только благодаря их приближенности к реальности, но и богатым набором стилистических средств.

Для анализа языкового материала были выбраны следующие киноработы: «Шрек», «Белоснежка», «Как приручить дракона».

Мультипликационная лента «Шрек» повествует о приключениях огра, жившего в своем доме на болоте. Мультфильм был выпущен студией Dream works Pictures в 2001 году и является самой успешной работой этой студии [3].

В тексте данного мультфильма можно найти широкое использование жаргонных слов и выражений, например, грубое обращение «shut up» – «заткнись», или выражение «That's right, fool!» – «Совершенно верно, тупица!». Данные примеры подчеркивают грубость хозяйки по отношению к Ослу. В примере «go ahead, little fella» – «не упрямься, парень»

присутствует обращение «fella», которое является характерным для уличной неформальной лексики, демонстрирующей необразованность женщины – крестьянки.

Для выражения крайней раздражительности хозяйки используется двойное ругательство: «Talk, you bone headed dolt» – «Говори, тупоголовый дурень».

В тексте мультипликационного фильма наблюдается некоторые случаи синтаксической трансформации. Так, например, в эпизоде, когда Осел разговаривает со стражем, в котором слово talk из разряда глаголов переходит в лексико - грамматический класс прилагательных в превосходной степени – «talkingest»: «I'm the talkingest damn thing you ever saw» – «Я самый говорливый парень, которого вы когда – либо видели». Этот стилистический прием использован для создания комического эффекта ситуации.

В эпизоде спасения Осла Шреком от придворной стражи, в речи Осла используется многократное повторения для передачи его восторга: «Listen, you was really, really, really somethin' back here» – «Послушай, ты был реально, реально крут». Равным образом, в данном примере с местоимением «you» используется неопределенное местоимение «something», нежели «somebody». Дословный перевод: «Ты был чем - то нереально крутым». Данное явление характеризует речь Осла, как далекую от эталона. Как и использование глагола «to be» во второй форме – «was» с местоимением «they», когда в обычной речи глагол «to be» с данным местоимением должен употребляться во второй форме для множественного числа – «were»: «They was trippin' over themselves like babes in the woods» - «Они помчались, как испуганные детишки». Нередко в тексте встречаются примеры оксюморона – сочетание противоречивых понятий: «Only a true friend would be that **cruelly honest**» – «Только верный друг будет по – настоящему честен». При дословном переводе – «безжалостно честен».

Кинолента «Белоснежка» была отснята студией «Walt Disney» в 1937 году по мотивам одноименной сказки братьев Гримм. История повествует о девушке, чья мать давно умерла, и отец женился во второй раз на злобной женщине. После смерти отца мачеха хочет убить свою падчерицу и быть самой красивой во всем мире. Девушка спасается и живет у семи гномов.

В данном произведении встречается большое количество сравнений. Например, в эпизоде, где зеркало описывает мачехе красоту Белоснежки: «Lips red as the rose» – «Губы красные, как розы», «hair black as Ebony» – «волосы темные, как эбеновое дерево», «skin white as snow» – «кожа белая, как снег». Аналогичные примеры встречаются в эпизоде, когда Белоснежка поет вместе с лесными птицами: «Life is just like a bright» – «Жизнь как яркий свет». Вновь в сцене, где главная героиня обнаруживает домик гномов, снова можно увидеть такое сравнение их жилища, как «Just like a doll`s house» – «Словно кукольный домик» [4]. При помощи сравнения как стилистического приема создается атмосфера сказочности и волшебства.

Мультипликационный фильм «Как приручить дракона» содержит достаточное количество интересных языковых средств. Фильм был показан на экранах в 2010 году студией «Dream Works Animation» [2]. Он рассказывает о приключениях мальчика Иккинга – главного героя этой истории. Он является сыном вождя племя викингов, данное племя ведет постоянную борьбу с драконами. Главный герой меняет ход истории, приручив одного дракона.

Поскольку главный герой не является ярым сторонником применения физической силы, в отличие от его соплеменников, в его речи часто можно наблюдать сарказм: «We're Vikings. We have stubbornness issues» – «Мы викинги. У нас есть проблемы с упрямством». Выражение «stubbornness issues» подчеркивает его мнение по поводу упрямства и непоколебимости его сородичей. Продолжая рассказ о своем племени, главным герой снова говорит с сарказмом и чувством иронии, подчеркивая те стереотипы, с которыми ассоциируется племя викингов: «Viking men and women pour out into the streets, axes in hand» – «Викинги мужчины и женщины выходят толпами на улицу с топорами в руках». Но этот пример содержит в себе не только иронию, но и метафору: «pour out» – дословно «выливаться». Большое количество мужчин и женщин сравнивается с потоком льющейся жидкости. Подразумевается, что людей выходит очень много.

Обнаружить метафоры можно в реплике одного из викингов, который сообщает об угрозе приближающихся драконов: «Massive flaming braziers are raised on poles» – «Огромные пылающие жаровни поднялись в небе». Викинг сравнивает драконов, извергающих пламя, с жаровней. В репликах вождя племени прослеживаются случаи использования синекдохи, когда речь идет о жителей его племени, как в примере: «I have an entire village to feed!» – «Мне нужно накормить целую деревню!». Вместо самой деревни подразумеваются жители таковой. Применение синекдох в его речи в моментах, когда он говорит о своей деревни, помогает охарактеризовать персонажа, как заботливого и внимательного вождя.

Проведя анализ текстов мультипликационных фильмов американского производства, можно заметить, что язык мультфильмов содержит большое количество стилистических средств. Это касается и современных киноработ, и произведений Уолта Диснея, выпущенных на экраны несколько десятилетий назад.

Подводя итог, следует подчеркнуть, что мультфильмы последних лет содержат больше неформальной и сленговой лексики, в отличие от ранних работ. Это можно объяснить влиянием времени. Ранее все мультипликационные работы подвергались строгой цензуре и производились исключительно согласно кодексу Хейса [1]. В последнее время действие данного кодекса ослабло и сценаристам разрешается лишь придерживаться названного кодекса.

Однако и те, и другие мультфильмы отличаются живостью речи и разнообразием стилистических и лексических средств. Если в более ранних работах метафоры или сравнения использовались с целью показать достоинство объекта, о котором персонаж говорит в данный момент, или же продемонстрировать его невысокий жизненный статус, то в современных мультфильмах стилистические средства используются с целью унизить и оскорбить какого - нибудь персонажа.

В целом, языковой анализ мультипликационных фильмов позволил убедиться в том, что тексты мультфильмов не во многом уступают по своей выразительности художественной литературе.

**Список использованной литературы**

1. Кодекс Хейса – Википедия [Электронный ресурс]. - ru.wikipedia.org – Режим доступа: https: // ru.wikipedia.org / wiki / Кодекс _ Хейса (дата обращения: 15.10.2015 11:55)

2. How to train your dragon –IMSDb [Электронныйресурс]. - imsdb.com – Режим доступа: http: // www.imsdb.com / scripts / How - to - Train - Your - Dragon.html (дата обращения: 10.10.2015 12:45)

3. Shrek – IMSDb [Электронныйресурс]. - imsdb.com – Режим доступа: http: // www.imsdb.com / scripts / Shrek.html (дата обращения: 22.12.2015 11:45)

4. SnowWhite and the sevend warfs –wikia [Электронныйресурс]. - disneyprincess.wikia.com – Режим доступа: http: // disneyprincess.wikia.com / wiki / Snow _ White _ and _ the _ Seven _ Dwarfs _ (Transcript) (дата обращения: 12.12.2015 15:45)

© Виноградова Н.Г., Купрашвили В.Г., 2016

**Лысенкова Д.С.,**
студентка
факультет иностранных языков
НИ МГУ им. Н.П. Огарёва,
Г. Саранск, Российская Федерация

## ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА СОВРЕМЕННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Для изучения интернет - коммуникации с точки зрения лингвистики, важно, в первую очередь, установить место компьютерного дискурса в коммуникативной среде, выявить ведущие признаки компьютерной коммуникации, главные типы компьютерного общения.

Дискурс рассматривается как культурно - поведенческая единица речевой деятельности. В частности, Д. Кристалл определяет его как совокупность предложений, составляющих распознаваемое речевое событие. В предметно - лингвистическом плане под дискурсом он понимает любой логически связный отрезок речи (преимущественно устной), по размерам превышающий одно предложение.

Категория общения находится в центре внимания гуманитарных наук. При этом общение принято рассматривать как взаимодействие, содержанием которого является взаимное познание и обмен информацией с помощью различных средств коммуникации для установления отношений, благоприятных для процесса совместной деятельности.

Компьютерная коммуникация открывает новое измерение в человеческом общении, давая возможность хранить и быстро передавать большие объемы информации, использовать аудио - и видеоканалы общения, а также общаться в режиме on - line, то есть в непосредственном линейном контакте с респондентом [3, с. 248].

Компьютерное общение предполагает, наряду с непосредственной, коммуникацию в виртуальной среде, и в этом заключается его важнейшая отличительная черта.

Таким образом, интернет - коммуникацией мы считаем общение пользователей и специалистов - компьютерщиков непосредственно или в компьютерных сетях. При этом компьютерное общение может быть как индивидуально - ориентированным (переписка по электронной почте, личные сообщения в социальных сетях), так и статусно - ориентированным (общение в различных конференциях).

Компьютерная коммуникация многогранна. Она имеет характеристики, присущие и другим видам коммуникации. Приведем следующие черты:

1. с точки зрения масштабности, компьютерное общение имеет в себе черты массовой (общение со всем миром), межличностной (общение между пользователем и компьютером) и групповой коммуникации;
2. учитывая временной фактор – продолжительность коммуникативного процесса, – компьютерное общение может быть по времени как кратким (получение электронной почты), так и длительным (участие в конференциях);
3. по форме компьютерная коммуникация делится на устную (непосредственное общение или при наличии голосового модема) и письменную (текстовая и графическая, то есть передача рисунков, схем и т.д.);
4. согласно каналу передачи и восприятия информации компьютерная коммуникация делится на актуальную (общение с реальными людьми) и виртуальную (общение с воображаемыми собеседниками) [1, с. 57].

Специфика компьютерного общения часто формулируется в виде правил, знание которых помогает избежать многих неприятностей при общении в интернет - среде, например требование не отклоняться от темы; использование смайликов для смягчения категоричности утверждений; форматные ограничения, связанные с длиной листа; определенные запреты на некоторые виды листов (chain - letters); создание писем неприятного содержания, получили в компьютерном общении название «флейм» (англ. flame – «вспышка») и т.п.

Бурное развитие науки, средств массовой информации, высоких технологий повлияли на расширение старых и появление новых областей номинации. Однако развитие номинативной функции языка отражается не только в расширении и обновлении понятийной сферы отнесенности наименований, но и в изменении способов номинации. Основная масса новых единиц образуется с помощью словообразовательных средств. Новое понимание словообразования как источника не только готовых знаний, но и правил их образования по определенным правилам и схемам позволило выявить действие различных принципов, по которым строятся эти правила (действие аналогии, ассоциативных процессов и т.д.)

Для языка блогеров характерно большое разнообразие оттенков, отражающих психологию людей, которые им пользуются. Характерной чертой хакеров является игра слов. Их инновации или лингвистические находки отражают сочетания слов или стилей и используются не только для общения с ограниченным кругом лиц, но и, похоже, для собственного удовольствия.

Некоторые механизмы происхождения лексики хакеров отличаются от этимологии стандартной лексики. Для языка блогеров характерно создание таких структурных образований, как: контаминированные элементы, дериваты с необычными суффиксами, сокращения, редупликативные, рифмованные и другие нестандартные элементы [2, с. 98].

Источником возникновения стилистически сниженных слов, которые являются вторичными единицами номинации, служит в основном та же лексика литературного стандарта, использование которой в переносных, пониженных значениях характеризует нестандартную лексику в целом. Производные нелитературные слова, как правило, образуются по моделям литературного стандарта. То есть, в хакерском лексиконе

употребляемые в общенародном языке слова имеют свои специфические соответствия. Среди них есть незначительная часть образований от иностранных корней. Остальные же слова являются образованиями с прозрачной или не совсем ясной внутренней формой и своеобразным строением, неизвестным в общенародном языке или деформированными путем замены звуков, добавления, усечения или перестановки слогов слов общенародного языка. Словоизменение и образование префиксованных форм происходят по законам общенародного языка.

Блогеры пользуются для общения так называемыми жаргонными терминами, характерными признаками которых являются особенности дефиниции; так каждый жаргонный термин требует относительного толкования, а не синонимического определения, характерного для жаргонизмов. Например, существительное дедлок (deadlock) означает ситуацию, когда два или более процесса или пользователя не могут продолжать работу, игру и т.п., потому что каждый ждет действий от другого.

Таким образом, речь блогеров − это своего рода профессиональный жаргон, где словарный запас постоянно пополняется и совершенствуется, и где нормы терминологически замкнутой лексической системы сочетаются с профессиональной нормой жаргона. Сосуществование этих двух профессиональных норм привело к образованию профессиональной формы повседневного непринужденного общения, где имеет место литературно - профессиональная, торгово - профессиональная и фамильярно - профессиональная речь.

**Список использованной литературы:**

1. Алексеев А.В. Специфика компьютерного этипажа. - М.: 2008.
2. Арнольд, И.В. Стилистика современного английского языка / И.В. Арнольд. - М.: Просвещение. 2000. – 384 с.
3. Eric Partridge. A dictionary of slang & unconventional English. 8th edition / Edited by Paul Beale. – Routledge & Kegan Paul, London. – 1984. – 560 p.

© Лысенкова Д.С., 2016

**Лысенкова Д.С.,**
студентка
факультет иностранных языков
НИ МГУ им. Н.П. Огарёва,
г. Саранск, Российская Федерация

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЯЗЫКА БЛОГОСФЕРЫ

С появлением Интернета существенно меняется судьба текста в обществе, так как в интернет - сообществе человек - образ равен тексту, что особенно ярко проявляется в чатах, где реализуется базовое стремление человека к творческому самовыражению. Кроме того, обитатели чатов практически полностью лишены вспомогательных средств:

акцентирования части высказывания, эмоциональной окраски, тембра голоса, его силы, дикции, жестов и мимики. Отсюда надежность речевого общения становится крайне низкой, ведь, по мнению психологов, при обычной коммуникации в акте общения невербальная коммуникация определяет до 55 % результата. Столь глобальная нехватка не могла не быть определенным образом компенсирована, поэтому общение в интернете все - таки не обходится без телесности. В первую очередь был определенным образом компенсирован «эмоциональный дефицит» путем введения в виртуальный дискурс частично типизированных эмоциональных реакций – «смайликов» (от англ. smile − улыбка). Помимо «смайликов» для компенсации тембра и акцентирования части высказывания в виртуальном общении используется так называемый «капс» (от анг. "Caps Lock" − блокировка верхнего регистра клавиатуры), который повсеместно в Сети трактуется как повышение голоса.

Основным новшеством виртуальной реальности является изменение условий для взаимодействия людей, в том числе, и на языковом уровне, иными словами гипертекст. Существуют разнообразные точки зрения, связанные с описываемым нами явлением, так, например, А.Ю. Ивлева пишет: «Тексты эпохи постмодернизма имеют структуру ризомы, бесконечные разветвления которой неминуемо вовлекают читателя в блуждание по лабиринту, выход из которого может быть найден только в результате применения множественности интерпретаций, верифицируемых путем сопоставления с картиной мира эпохи, отраженной в тексте» [1, с. 66].

Гипертекст трактуется как «текст специфической структуры, представляющий информацию в виде связанной сети гнезд, соединенных между собой нелинейными отношениями в многомерном пространстве». Гипертекст отличается от текста по следующим параметрам:

1. фрагментарность;
2. бесконечность;
3. разнородность;
4. интерактивность [2, с. 76].

Многие исследователи, такие как Е.И. Горошко, Н.Г. Асмус, Р. Барт, Н.В. Виноградова, работы которых посвящены исследованию лексико - стилистических особенностей текстов в Интернете, распределяют и описывают их по языковым уровням, выделяя на каждом уровне черты, встречающиеся лишь в данной сфере функционирования языка.

Приведем пример приема графического оформления текста — это прием зачеркнутого текста. Нередко зачеркнутое высказывание сопровождается незачеркнутым, целью которого является эксплицирование схожей точки зрения, но выраженное в более спокойной форме. Часто данный прием используется блоггерами для создания комического эффекта.

При рассмотрении лингвистических характерных черт языка блогосферы обратимся сначала к словообразовательным особенностям общения.

Во - первых, в среде интернет - коммуникации широко распространена аффиксация, которая применяется для образования новых слов в Сети. Например, отрицательный префикс de - со значением «перемещение», «отрицание», «обратное действие» часто употребляют вместе с существительным: detweet − удалить сообщение, defollow − удалить кого - то из ленты друзей.

Во - вторых, префикс re - со значением «назад», «ещё раз» нередко порождает новые слова, например, retweet − поделиться понравившимся сообщением со своими друзьями, refollow − снова добавить в ленту друзей человека, которого до этого удалили. Для образования новых слов используются и другие аффиксы, например mis - (mistweet − сообщение, об отправке которого, вы жалеете), co - (co - twitterer − ваш собеседник в Твиттере) и др.

Следующий, некогда незаслуженно забытый способ словообразования – бленд – благодаря интернет - коммуникации получил сегодня новую жизнь и очень часто употребляется для формирования новых слов в процессе общения в микроблогах. Например: twaffic (Twitter + traffic); twoops (twitter + oops) и т.д.

Частым явлением в общении в микроблогах являются различного рода усечения. Примерами таких усечений могут быть следующие слова: bio (biography) − поле в профиле, предназначенное для краткого описания своей личности; fab (fabulous), fav (favourite), mil (million).

Усечение второй части слова иногда используется с морфологическим формантом множественного числа: docs − от documentation, computer's instruction manual. Усечение может сопровождаться добавлением суффиксов, характерных для неформальной лексики, ср.: усеченную форму techie от technician, addy от address, compy от computer.

В ходе общения в микроблогах можно заметить и некоторые характерные для этого интернет - жанра грамматические особенности:

1. наличие вводных предложений (opening sentences): The last time I tried…; Perhaps I should be clearer...;
2. использование риторических и разделительных вопросов для выражения личного отношения и придания большей выразительности: …we just can't afford it. Am I right?; …this is just a waste of time, don't you think?;
3. паузы хезитации: um, er, erm;
4. употребление междометий: ugh, euugh, yikes, yipes;
5. пропуск слов, вспомогательных слов, нарушение порядка слов в предложении, отсутствие инверсии в вопросах: i fine = I am fine, me is 31, you feeling better now? [2, с. 134]

Говоря о синтаксических особенностях общения в Твиттере, необходимо отметить, что сообщение может содержать не более 140 символов. Поэтому в разговоре чаще всего используются простые, эллиптические предложения. Характерной чертой синтаксиса языка является тенденция к аграмматизму, т.е. отклонению от синтаксических и пунктуационных норм литературного языка со стороны продуцента текста. Приведенные факты показывают, что жанр микроблога достоин более детального изучения как речевого жанра и как жанра Интернет - дискурса, и как средства выражения языковой личности, становления виртуальной личности. Процессы, происходящие внутри этого жанра, являются подтверждением тезиса о становлении Интернет - лингвистики как отдельной отрасли современного языкознания.

В итоге среди лексико - стилистических особенностей языка блогосферы можно выделить следующие:

1. использование большого количества сленговых выражений;
2. употребление слов - вульгаризмов, ругательств и слов, относящихся к сниженной лексике;

3. использование акронимов и аббревиатур для экономии места и времени в процессе общения. В основном, нами было отмечено, что аббревиации подвергаются слова и словосочетания;

4. образование новых слов путем аббревиации, сокращений, усечений или слияния лексических единиц;

5. неординарное написание пунктуации или не следование правилам пунктуации;

6. использование большого количества междометий, служащих для выражения эмоций интернет - пользователя;

7. важной чертой стилистического оформления текстов блога является наличие графических средств, например, «смайлики», прием зачеркивания и т. д.

Итак, с развитием интернет - технологий меняется и информационное пространство. Исследование особенностей электронной коммуникации представляется одной из наиболее актуальных проблем современного языкознания.

**Список использованной литературы:**

1. Ивлева А.Ю. Интерпретация текстов «Потока сознания»: аксиологический и лингвистический аспекты // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий / Научно - практический журнал № 3 (7) 2013. – с. 64 - 67

2. Slang // The Encyclopedia of Language and Linguistics. – UK: Pergamon Press, 1994.

© Лысенкова Д.С., 2016

**Маскаева С. Н.,**
кандидат филологических наук, доцент
кафедра родного языка и литературы
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М. Е. Евсевьева»
г. Саранск, Республика Мордовия
**Соболева Н. Н.,**
магистрант кафедры родного языка и литературы
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический
институт имени М. Е. Евсевьева»
г. Саранск, Республика Мордовия

## ЛИРИКО - ФИЛОСОФСКИЕ МОТИВЫ В ПОВЕСТИ В. И. МИШАНИНОЙ «ВОРОТА ВРЕМЕНИ»

На современном этапе развития мордовской литературы свою дальнейшую разработку получила лирико - философская повесть. Особенно отчетливо проявляется это в творчестве В. Мишаниной, в чьем художественном наследии видное место занимают повести «К своему берегу», «Пингонь ортат» («Ворота времени») и другие. Они являются свидетельством того, что в творчестве писательницы заметно проявились основные тенденции развития современной повести.

Лирико - философский тон пронизывает повесть В. Мишаниной «Ворота времени». Ее произведение отличается глубиной раскрытия характеров. В разработке актуальных проблем современности, в изображении человеческих чувств автор широко использует народное творчество. Фольклор в повести выступает в качестве одного из стилеобразующих и формообразующих факторов, служит материалом, используемым писательницей для изображения духовного мира человека. В произведении философски раскрывается традиционная тема добра и зла.

«Ворота времени» – произведение по объему небольшое. Повесть обрамлена легендами о любви, которые бабушка рассказывает своей внучке. Середина повести состоит из сцепления рассказов, в которых повествуется о детстве девочки Татуни и его друге Тихоне.

В основу произведения легла легенда о трагической любви Гароя и красавицы Сиямы. Автор олицетворяет образ старого дуба, который передал людям эту легенду. Деревья ведь тоже живые, имеют душу и глаза. На высокой горе Шайтанов клад жил Равжаля со своей дочерью. Никто не видел ее. Одни говорили, что она безобразна, а другие, наоборот, считали, что если увидит ее красоту добрый молодец, то умом тронется. Вот и стал о ней думать Гарой.

В портретных характеристиках Гароя и Сиямы фольклорная поэтика отчетливо проступает в своей первичной форме художественности в виде метафор, красочных эпитетов, метких сравнений. Хороший был парень Гарой, сердцем добр, на ноги скор. И Сиям была красоты неописанной: волосы ее словно ржаной сноп на голове, глаза как березовые листочки с блестящими росинками. Они полюбили друг друга, но Равжаля пренебрегает глубоким чувством дочери и, чтобы разлучить их, безжалостно убивает Гароя. Желая быть всегда вместе, Гарой и Сиям уходят через Ворота времени. Но все заканчивается драматично: они забыли в какую сторону им идти. Таким образом, Гарой оказался в прошлом, а Сиям - в будущем. Так и ищут они до сих пор друг друга и не находят - владыка Время не позволяет им соединиться.

Эта поэтическая легенда придает всему повествованию лирико - философский тон. Образ времени, как считает исследователь С. Н. Маскаева, в повести является «судьей человеческих дел и поступков» [1, с. 205].

Этот образ присутствует на протяжении всего повествования. Время неподвластно человеку - его нельзя вернуть, остановить или же обогнать.

В завершении повести автор передает еще одну легенду о любви. В ней как и в легенде о Гарое и Сияме, автор - рассказчик применяет деленные фольклорные языково - речевые средства. Вот что В. Мишанина пишет о красавице Кастуше: «Выросла Кастуша. Из грязной рванной девчонки превратилась в девицу - красавицу. До пят ее косы, глаза - спелые ягоды черемухи, стройная и гибкая, как молодая осина. За какое дело ни возьмется - все в ее руках горит» [2, с. 76]. Парни сватов засылают к ней. А Кастуша не может узнать своего возлюбленного среди братьев - все они на одно лицо. И тогда взмолилась девушка Масторае, бы она отметила ее суженого Кипая. Богиня услышала ее голос и отметила парня коричневым пятнышком - звездой счастья.

В повести «Ворота времени», как и в других произведениях писательницы, нет прямых авторских оценок героям и их поступкам. Сущность своих героев В. Мишанина раскрывает чаще всего через речевые особенности и характер их действий. Большое внимание уделяет автор внутренним монологам, посредством которых создаются ретроспективные сюжеты.

Внутренние монологи, речь автора - рассказчика, речь героев придают произведениям В. Мишаниной лирический оттенок. Писательнице характерны также драматизированные конфликты. Их В. Мишанина использует довольно часто: не могут найти друг друга Гарой и Сиям (повесть «Ворота времени»), не может найти свое счастье Максимка (повесть «К своему берегу»), разлучаются друг с другом Иса и Ламзурь легенда «Серебряная ракушка») и другие. Во многих произведениях писательницы философское раскрытие получили такие темы как добро и зло, готовность оказывать помощь другим, внимательное отношение к чужой беде.

Повести В. Мишаниной являются живым свидетельством того, что в мордовскую литературу пришел талантливый, многообещающий прозаик, затрагивающий самые злободневные проблемы современности, по - своему выражающий собственные взгляды на различные жизненные явления.

**Список используемой литературы**

1. Маскаева С. Н. Лиризм как универсальная доминанта современной мордовской повести [Текст] / С. Н. Маскаева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета, 2013. - №5. - С. 204 - 210.

2. Мишанина В. И. Ворота времени [Текст] / В. И. Мишанина // Саранск, Морд. кн. изд - во. - 1986. - 112 с.

© Маскаева С.Н., Соболева Н.Н. 2016

**Морозова Е.А.,**
доцент кафедры русского языка
ОУП ВО «АТиСО», г. Москва,
Российская Федерация

## РАЗРАБОТКА ТЕСТА ДЛЯ ПРОВЕРКИ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ АУДИРОВАНИЯ (РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Одной из важнейших проблем методики обучения иностранным языкам до сих пор является проблема обеспечения объективности оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

В обучении иностранным языкам в зависимости от вида (текущий, тематический, рубежный, итоговый) и целей контроля используются различные формы: устный опрос (фронтальный, индивидуальный, взаимный – работа в парах), письменная контрольная работа и др. Однако эти традиционные формы контроля результатов обучения основаны на экспертной оценке преподавателя, которая часто носит субъективный характер. Несмотря на рекомендуемые общие критерии оценки, уровень требований различных преподавателей совершенно индивидуален. У каждого имеется свое понимание принципов требовательности и справедливости, свои критерии качества знаний, навыков и умений. На оценку преподавателя часто влияют и предыдущий процесс общения с обучаемым, и его

личностные установки по отношению к оцениваемому обучаемому, сформированные эмоциональными факторами (внешним видом обучаемого, его умением ясно излагать свои мысли и т.д.). Традиционная система контроля и оценки в силу своих организационных и технологических особенностей не всегда позволяет получить независимую, объективную, сопоставимую информацию об учебных достижениях обучающихся. Одной из форм контроля, позволяющей измерить уровень сформированности навыков и обеспечить объективную оценку, является тест. Стандартизация условий проведения, возможность одновременного тестирования большого количества обучающихся, значительный объем материала для проверки у каждого испытуемого, непродолжительность по времени, независимость от обработчика, дифференцированность оценки, возможность компьютеризации способствуют широкому распространению тестов.

Банк тестовых заданий, используемых при изучении иностранных языков, в том числе и русскому языку как иностранному, огромен, однако большинство тестов разработаны для проверки знания лексики и отдельных аспектов грамматики. Это дает основание сторонникам исключительно традиционных форм контроля говорить о недостатках тестирования, выраженных в его малой эффективности при определении уровня коммуникативной компетенции в сравнении с языковой, отсутствии достаточного количества тестов по различным аспектам языка и видам речевой деятельности.

Определение уровня сформированности коммуникативно - речевых умений (в том числе умения понимать иноязычную речь на слух) – одна из приоритетных задач в тестировании по иностранному языку.

**Контроль понимания иноязычной речи на слух (аудирование)** может преследовать разные цели: проверить общее понимание прослушанного текста, или не только общее понимание текста, но и понимание его деталей, или умение извлекать требуемую (необходимую) информацию из прослушанного текста — выборочное понимание текста.

Традиционно выделяют [1, с. 27] три вида смысловой информации:

- содержательно - фактуальная, которая дает ответ на вопросы: «О чем или о ком этот текст? Что происходит? Где? Когда?» (факты, события, процессы, явления и др.);
- содержательно - концептуальная – авторское понимание причинно - следственных связей и отношений между явлениями;
- содержательно - подтекстовая, выводимая из различных структурных и языковых особенностей текста.

Восприятие указанных видов информации можно рассматривается как различные умения на разных уровнях понимания и одновременно как объекты контроля при обучении аудированию на иностранном языке. Таким образом, на уровне общего понимания прослушанного текста основными объектами контроля являются следующие умения:

- понимать тему звучащего текста;
- понимать основные факты, отвечающие на вопросы: «Что? Кто? Где? Когда? Как?»;
- выделять ключевые слова и понимать основное содержание, опираясь на ключевые слова и (или) заголовок;
- понимать главную проблему (мысль, идею), которая может быть сформулирована в самом тексте или вытекать из его содержания;

- понимать логическую последовательность сообщения, устанавливать логико - смысловые связи между фактами.

На уровне детального понимания помимо названных выше контролируются следующие умения:

- дифференцировать информацию, отделять главные факты от второстепенных;
- понимать существенные детали и второстепенную информацию, пояснения, уточнения, дополнения;
- обобщать содержащиеся в тексте факты;
- выделять аргументирующую информацию;
- понимать эмоционально - оценочные компоненты информации;
- понимать подтекст, содержание, непосредственно не изложенное в тексте, но выводимое из него, и соотносить его с информацией текста;
- определять собственное отношение к воспринимаемой информации, делать выводы на ее основе, оценивать ее новизну.

Объектом контроля может быть также умение извлекать из текста определенную информацию – выборочное извлечение информации из текста. Понимание в тексте интересующей информации основывается на умениях понимать общее содержание прослушанного текста и вычленять ту информацию, которая необходима слушающему в данный момент.

При контроле аудирования проверяется сформированность умений полно и точно понимать, оценивать и перерабатывать поступающую информацию. Важную роль в организации тестирования на аудирование играет качество воспроизводимого звукового материала. Различают лингвистическую, содержательную, аудитивную трудность аудиотекста.

Основной компонент лингвистической трудности – это лексическая трудность, которая характеризуется количеством незнакомой лексики. При выборе текста следует обращать внимание на то, чтобы текст не содержал незнакомую лексику, несущую ключевую информацию. Вместе с тем необходимо формировать навык языковой догадки (способность догадаться о значении слова по контексту, по словообразовательным элементам, по аналогии с родным языком), а также умение игнорировать при прослушивании текста незнакомые слова, не влияющие на понимание содержания текста.

Содержательная трудность аудиотекста определяется характером текста (описательный, повествовательный, диалог и т.д.); характером выражения главной мысли (эксплицитный или имплицитный); темой сообщения.

К трудным аудиотекстам относят аутентичные тексты книжно - письменной, официальной речи; повествования и описания информативного характера, главная мысль которых выражена имплицитно.

К текстам средней трудности принадлежат методически адаптированные устно - разговорные и литературные материалы неофициального характера, диалоги и повествовательно - описательные монологи с эксплицитно выраженной основной мыслью.

Легкими считаются текстовые материалы устной разговорно - литературной речи, неофициального стиля с эксплицитно выраженным смыслом. Важно учитывать при подборе текстов для аудирования, что монологические тексты воспринимаются на слух легче, чем диалогические.

Аудитивную трудность текста также составляют: объем воспринимаемого на слух сообщения, время звучания текста, количество его предъявлений, тембр и темп речи.

С учетом разработанных методик [2] нами был составлен тест для проверки уровня сформированности навыков и умений, необходимых для понимания аудитивно представленной информации (диалогическая и монологическая речь) на базовом уровне владения русским языком

Тест, разработанный для заключительного контроля (итогового), проводимого по окончании обучения, является нестандартизированным диагностическим речевым тестом, предназначенным для выявления навыков и умений аудирования с помощью традиционных приемов и определения уровня владения русским языком как иностранным. Данный тест критериально - ориентированный, т.е. выявляющий, что тестируемый умеет делать с помощью иностранного языка. Апробация проведена в группах слушателей (в возрасте 19 – 27 лет), обучающихся по программам подготовки к государственному тестированию по русскому языку как иностранному.

В процессе тестирования проверяются:

1) умение тестируемого адекватно воспринимать на слух предлагаемую информацию, необходимую для решения определенных коммуникативных задач:

- умение понимать монологическую речь (тему аудитивного высказывания, основную идею высказывания, главную информацию каждой смысловой части высказывания);
- умение понимать диалогическую речь (основное содержание диалога, коммуникативные намерения участников диалога);

2) владение тестируемым языковым и речевым материалом, необходимым для адекватного восприятия устного звучащего текста.

Представленный тест включает:

1) тестовые задания с инструкциями по их выполнению и инструментальной частью (таблица для ответов);

2) тексты звучащих материалов и ключи к заданиям.

Настоящий тест состоит из 6 частей, объединяющих 25 заданий, ориентированых на проверку уровня сформированности навыков и умений восприятия монологической речи и диалогической речи.

В заданиях 1 – 3, 13 – 17 проверяется умение понять диалогические высказывания: основное содержание диалога, коммуникативные намерения его участников.

В заданиях 4 – 12, 18 – 25 проверяется умение полно и точно определить тему аудитивного высказывания, понять основную мысль автора, главную информацию смысловых частей аудиотекста монологического характера. На базовом уровне не ставится задача детального понимания тестов.

Перед началом тестирования преподаватель напоминает тестируемым инструкцию к проведению теста, отвечает на вопросы (при этом время, занимаемое инструктажем к проведению теста, не входит во время выполнения теста).

Тестируемым предъявляются 2 текста - диалога в звучащей форме, 3 текста повествовательного характера в звучащей форме, 5 однофразовых высказываний, а также в звучащей и печатной форме тестовые задания. Тексты воспроизводятся без естественных помех (музыка, шум улицы и др.). Задания для проверки понимания, напечатанные на

бумажном носителе, раздаются тестируемым. Предъявляемые в тесте тексты и задания составлены с учетом Лексического минимума[3], объем которого определен Министерством образования и науки РФ. Количество незнакомых слов в тексте – 1,5 % . Тематика диалогов и монологических текстов актуальна для социально - бытовой и социально - культурной сфер общения.

Время выполнения теста – 35 минут, из них 15 минут расчетного времени – время звучания текстов (с учетом того, что каждый текст воспроизводится дважды, а темп речи – 200 слогов с минуту), 20 минут – выполнение тестовых заданий (0,7 – 0,8 мин / задание для аудирования). Время начала и завершения работы по тесту фиксируется преподавателем и объявляется тестируемым. Строго по истечении времени, отведенного на выполнение теста, тестирование прекращается и материалы теста сдаются преподавателю.

Для проверки понимания прослушанных текстов в представленном тесте используются задания закрытой формы, в которых предлагается несколько ответных альтернатив, из которых нужно выбрать, а также задания на дополнение, требующее самостоятельного формулирования ответов.

Понимая, что частая и неоправданная смена форм заданий в тесте затрудняет его выполнение и усложняет его обработку, в то же время тест, сконструированный с использованием заданий одной формы, может снижать продуктивность выполнения из - за однообразности работы, путем апробации мы подобрали оптимальное количество заданий разных видов.

В рассматриваемом тесте представлены все виды заданий закрытой формы: 1) тестовые задания с выбором одного правильного ответа (только один ответ правильный) – задания 1 – 10, 15 – 17, 19 – 20;

2) тестовые задания с выбором наиболее правильного ответа (предлагается несколько ответных альтернатив, в числе которых могут быть и неправильные, и правильные, но в разной степени. От испытуемого требуется выбрать наиболее правильный ответ) – задания 21 – 25;

3) тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов (предлагается несколько ответных альтернатив, в числе которых может быть несколько правильных. Испытуемый должен выбрать все правильные ответы) – задание 18. Такого рода задания наиболее сложные из заданий закрытого типа, поскольку тестируемый должен не только оценить ответ с точки зрения правильности, но и сам достичь полноты ответа.

Количество ответов к заданиям закрытой форме в тесте равно трем (за исключением задания 18). Задания в представленном тесте сконструированы с учетом следующих требований:

- отсутствие двусмысленных или неясных формулировок;
- краткая формулировка и простая синтаксическая конструкция основной части задания, сформулированной в форме утверждения, которое обращается в истинное или ложное высказывание после подстановки одного из ответов;
- одинаковая длина и параллельность конструкций ответов к одному заданию;
- частота выбора одного и того же номера правильного ответа примерно одинаковая;
- исключение угадывания (ответ на одно задание не должен служить ключом к правильным ответам на другие задания теста);

- исключение из ответов повторяющихся слов путем ввода их в основной текст задания.

Задания открытого типа представлены в тесте заданиями на дополнение (задания 11 – 14), требующими однозначного ответа, сформулированного на основании информации, содержащейся в звучащем тексте. При этом текст задания представлен простой синтаксической конструкцией и содержит минимальное количество информации, необходимой для правильного выполнения задания.

Выбор ответа тестируемым осуществляется после двукратного прослушивания каждого аудиотекста. При выполнении теста пользоваться словарем не разрешается.

Решение об итогах прохождения теста принимается преподавателем на основе проверки итоговой таблицы ответов. Анализ ответов, занесенных в специальные поля или отмеченных тестируемым в самих материалах, позволит сделать заключение о характере ошибок, выявить наиболее сложные для выполнения задания и т.д.

Обработка и оценка результатов тестирования производится при помощи ключа. Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 балл. Весь тест по аудированию оценивается в 25 баллов. Если какая - либо часть теста не выполнена тестируемым в отведенное время, то количество баллов, в которое оценивается эта часть теста, засчитывается в минус - баллы.

При оценке результатов тестирования по аудированию выделяется 2 уровня: удовлетворительный – не менее 60 % выполненных заданий (15 и более баллов); неудовлетворительный – менее 60 % выполненных заданий (менее 15 баллов). Успешно выполнившим тест считается тестируемый, показавший удовлетворительный уровень.

ТЕСТ

по РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ АУДИРОВАНИЕ

(Базовый уровень)

**Инструкция к заданиям**

Тест выполняется по частям. Последовательность работы: ознакомление с инструкцией и заданиями к данной части, прослушивание текста и выбор варианта ответа к каждому из конкретных заданий, запись ответа производится в специальные поля для ответа (ϒ и ____).

Выбор окончательного ответа осуществляется после двукратного прослушивания каждого аудиотекста. Записи в тесте не учитываются. *По окончании выполнения всех заданий теста необходимо перенести ответы в итоговые таблицы ответов.*

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**Часть 1.**

**Задания 1 – 3.** Прослушайте диалог. *Определите, какое из приведенных утверждений соответствует содержанию прослушанного текста. Впишите букву выбранного вами варианта в поле для ответа.*

1. Нины не было дома вчера вечером потому, что…

а) она ходила в Исторический музей.

б) она ходила в клуб «Руслан и Людмила».

в) она ходила в Большой театр.

2. Нина и Анна поедут…
а) в Суздаль.
б) в Москву.
в) в Самару.

3. Нина и Анна встречаются …
а) в 8:30 в аэропорту.
б) в 7:30 в метро.
в) в 7:30 на вокзале.

**Часть 2.**

**Задания 4 – 7.** Прослушайте текст. *Определите, какое из приведенных утверждений соответствует содержанию прослушанного текста. Впишите букву выбранного вами варианта в поле для ответа.*

4. Масуду …
а) двенадцать лет, он будет учиться в университете.
б) девятнадцать лет, он учится в университете.
в) двадцать лет, он работает в университете.

5. Родители Масуда живут…
а) недалеко от города Дели.
б) в центре города Дели.
в) далеко от города Дели.

6. Масуд приехал в Москву…
а) в этом году.
б) три месяца назад.
в) год назад.

7. Масуд с друзьями обычно играет в…
а) футбол и теннис.
б) теннис и баскетбол.
в) баскетбол и футбол.

**Часть 3.**

**Задания 8 – 10.** Прослушайте объявление. *Определите, какое из приведенных утверждений соответствует содержанию прослушанного текста. Впишите букву выбранного вами варианта в поле для ответа.*

8. Режим работы музея будет изменен с…
а) 10 августа.
б) 10 апреля.
в) 10 декабря.

9. Музей открыт …
а) каждый день, кроме вторника.
б) с понедельника – по пятницу.
в) только во вторник.

10. Время работы музея в четверг…
а) с 10:00 до 18:00.
б) с 13:00 до 21:00.
в) с 10:00 до 13:00.

**Задания 11 – 12.** Дополните следующие предложения, используя информацию из текста.

11. Выходной день в музее – _____ .
12. Кассы закрываются за _____ до закрытия музея.

**Часть 4.**
**Задания 13 – 14.** Прослушайте диалог. Ответьте на вопросы:

13. Где происходит диалог? _____
14. Сколько человек участвует в диалоге? _____

**Задания 15 – 17.** *Определите, какое из приведенных утверждений соответствует содержанию прослушанного текста. Впишите букву выбранного вами варианта в поле для ответа.*

15. Посетители хотели сесть за столик…
а) у входа.
б) в центре.
в) у окна.

16. Анна заказала…
а) суп и мясо.
б) салат и рыбу.
в) суп и салат.

17. Посетители отказались от кофе и пирожных.
а) нет
б) да
в) информации в тексте не было.

**Часть 5.**
**Задание 18.** Прослушайте текст. *В полях для ответа знаком « + » отметьте утверждения, которые соответствуют содержанию текста. В итоговой таблице для ответов кажите номера выбранных вами ответов.*

18. Город Суздаль…
1) находится в Вологодской области.
2) это центр «Золотого кольца» России.
3) это молодой город, он построен недавно.
4) это крупный промышленный город.
5) основан в 1024 году.
6) развивается как центр туризма.

**Задания 19 – 20.** *Определите, какое из приведенных утверждений соответствует содержанию прослушанного текста. Впишите букву выбранного вами варианта в поле для ответа.*

19. В Суздале живут …
а) 10 тысяч человек.
б) 12 тысяч человек.
в) 200 тысяч человек.

20. От Москвы до Суздаля…
а) 90 км.
б) 900 км.
в) 190 км.

***Часть 6.***

**Задание 21 – 25.** Прослушайте фразы и выберите синонимичные.

21.
а) Я точно знаю, что музей работает в субботу.
б) Я не знаю точно, как работает музей в субботу.
в) В субботу я пойду в музей.

22.
а) Мой друг начал изучать русский язык в Индии.
б) Мой друг из Индии уже хорошо изучил русский язык.
в) Моему другу из Индии нравится учить русский язык.

23.
а) Все студенты должны изучать историю.
б) Изучать историю нужно в университете.
в) Студенты занимаются историей с удовольствием.

24.
а) Самая крупная река в Европе – Волга.
б) Река Волга находится в Европе.
в) В Европе много больших рек.

25.
а) Я не хочу его видеть.
б) Я видел его год назад.
в) Я больше его не увижу.

*По окончании выполнения заданий перенесите свои ответы в таблицы ответов.*

**ТАБЛИЦА ОТВЕТОВ**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | | | | | | | | | | |

Продолжение таблицы

| **Номер задания** | **11** | **12** | **13** | **14** |
|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | | | | |

Продолжение таблицы

| **Номер задания** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | | | | | | | | | | | |

**Звучащие материалы**

1. - Привет, Анна! Как твои дела?
- Привет, Нина! Всё нормально.
- Я тебе звонила вчера вечером, но тебя не было дома.
- Я вчера была в театре. Антон пригласил меня.
- Как интересно! А в каком?
- Мы были в Большом театре, слушали оперу «Руслан и Людмила». Мне очень понравилось.
- А что ты будешь делать завтра?
- Я слышала, что в выходные будет хорошая погода, поэтому я хочу поехать на экскурсию в Суздаль.
- Можно я поеду вместе с тобой?
- Конечно, давай поедем вместе. Только надо встать рано. Завтра в 7:30 нужно быть на Курском вокзале. Договорились?
- Конечно!
- Тогда, до встречи.
- До встречи. (108)

**2.** Меня зовут Масуд. Мне девятнадцать лет. Я учусь в Московском медицинском университете на первом курсе. С детства я интересуюсь химией и биологией. Я хочу стать врачом, и поэтому много занимаюсь. Мне нравится учиться, хотя учиться в медицинском университете очень трудно.

Я родился в деревне недалеко от города Дели. Мои родители и сейчас там живут. Я давно их не видел и очень скучаю.

Я приехал в Москву год назад. Сначала мне было трудно в большом чужом городе, и я плохо говорил по - русски. А сейчас у меня много друзей. Мы вместе ходим гулять, смотрим фильмы, играем в футбол и теннис, всегда помогаем друг другу. (102)

**3. Уважаемые жители и гости нашего города!**

**Приглашаем вас в Исторический музей. Обращаем внимание, что с 10 апреля изменяется режим работы музея.**

Музей будет открыт в понедельник, среду, пятницу, субботу и воскресенье - с 10:00 до 18:00, в четверг - с 13:00 до 21:00. **Выходной день - вторник. Вход платный.** Кассы закрываются за 30 минут до закрытия музея. **(59)**

**4.** *Антон*: Простите, этот столик у окна свободен?
*Официант:* Да, пожалуйста. Вот меню нашего ресторана.
*Антон:* Спасибо.
*Официант*: Что вы будете заказывать?
*Антон:* Я буду овощной суп и мясо с картошкой. А ты Анна?
*Анна:* А мне салат и рыбу.
*Официант:* Что вы будете пить?
*Анна:* Минеральную воду.
*Антон:* Я тоже буду минеральную воду.
*Официант:* Чай? Кофе?
*Антон:* Два кофе и пирожные.
*Официант:* У нас есть фирменное пирожное. Хотите попробовать?
*Анна*: С удовольствием! (59)

**5.** Город Суздаль является центром «Золотого кольца» России. Город находится во Владимирской области, от Москвы до него 190 километров. Это очень старый город, он был основан в 1024 году. В 2015 году городу исполнился 991 год.

Сегодня это красивый, тихий и небольшой городок, в котором живут приблизительно десять тысяч человек.

Суздаль – это единственный в России город - музей. Здесь много архитектурных памятников (более 200), три больших музея, в которых собраны коллекции по истории и искусству. В городе есть даже свой Кремль.

Жители города встречают гостей тепло и радушно. В Суздале часто проводятся праздники и **фестивали.** Современный Суздаль развивается как крупный центр туризма, куда приезжают туристы из разных стран, познакомиться с русской культурой, архитектурой и историей. (112)

**6.**

1. Я надеюсь, что в субботу Геологический музей будет работать.
2. Мой друг из Индии хорошо говорит по - русски.
3. Студенты изучают историю с большим интересом.
4. Волга – самая большая река в Европе.
5. Я не видел его больше года.

**Правильные ответы**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | в | а | в | б | а | в | а | б | а | б |

Продолжение таблицы

| **Номер задания** | **11** | **12** | **13** | **14** |
|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | вторник | 30 минут | ресторан | **3** |

Продолжение таблицы

| **Номер задания** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | в | б | а | 2, 5, 6 | а | в | а | б | в | а | б |

**Список использованной литературы:**

1. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. – М., 1981.

2. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. – М., 2005; Балыхина Т.М. Основы теории тестов и практика тестирования. – М., 2009; Кирейцева А.Н. Азбука тестировании. Практическое руководство для преподавателей РКИ. – СПб.: Златоуст, 2013; Коккота В.А. Лингводидактическое тестирование. – М., 1989; Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. – М., 2002.

3. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. Общее владение / Н.П. Андрюшина, Т.В. Козлова; Министерство образования и науки РФ. – СПб.: Златоуст, 2013.

© Морозова Е.А., 2016

**Садченко В.Т.,**
д - р филол. н., проф. ТОГУ,
г. Хабаровск, Российская Федерация

## К ВОПРОСУ О ВТОРИЧНОЙ ДИСКУРСИВНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ

Понятие вторичной дискурсивности «как специфической особенности модернистской «метапрозы» разработал М.Я. Дымарский. Связывая данное понятие, в первую очередь, с образом автора, М.Я. Дымарский обращает внимание на такие особенности текста, когда позиции повествователей «лишены последовательного выражения, субъекты речи разграничены принципиально нечетко, нечетким оказывается и разграничение их

сообщений и их адресатов»; «процесс творения становится не спрятанным, а наоборот, <...> – главным содержанием произведения», «текст произведения начинает утрачивать черты просто текста, приобретая специфические признаки дискурса». Семантическая структура такого текста, по мнению автора, на порядок сложнее. Автор «расщепляется» как минимум на двух субъектов речи, ни одного из которых нельзя отождествить с именем физического лица на обложке [1, с. 40]. М.Я. Дымарский считает, что приобретение текстом качества вторичной дискурсивности отражается по - разному на сверхфразовой организации произведения и это зависит от его жанра. В частности, в романе может наблюдаться «умножение количества сверхфразовых структур, а в новеллическом произведении, например, в рассказе, происходит не умножение, а «двоение» сверхфразовой структуры: одна и та же структура ориентирована одновременно на разные аспекты замысла», она «может иметь не один, а два концептуально значимых смысла». Это объясняется тем, что жанр новеллы имеет более жесткие рамки, а «простор романа позволяет разворачивать любой смысловой сегмент в сверхфразовый компонент текста» [1, с. 41].

Теория вторичной дискурсивности нам представляется чрезвычайно интересной, однако, если говорить о жанровой дифференциации произведений постмодернизма (или тяготеющих к нему с точки зрения, в первую очередь, языковой формы), то ограничение новеллическими формами следует, на наш взгляд, снять, так как и в романном модернистском нарративе голоса авторов (эксплицитного и имплицитных), а также и голоса персонажей (которые тоже могут быть имплицитными) часто сливаются, и перемешиваются, и меняют маски. Как пишет сам М.Я. Дымарский, «все «Авторы» на самом деле – одно лицо, меняющее маски» [1, с. 40].

Интересным представляется вопрос о средствах, помогающих осуществить данный «обмен». В постмодернистском нарративе часто используются невербальные средства – нестандартный абзацный отступ, пробелы, «фигуративные» знаки. Если взять, например, способ оформления чужой речи, то можно установить следующие закономерности: элиминацию вербальных компонентов, сопровождающих ввод чужой речи в авторское повествование; элиминацию нормативных невербальных знаков, оформляющих чужую речь (кавычек, знака «тире»); наблюдаемое в результате смешивание дискурсов – автора и персонажа – растворение авторского голоса в дискурсе повествования; двойное кодирование, представляющее собой, с одной стороны, игру знаками и кодами, рассчитанную на интеллектуального читателя, а с другой – преследующее иную цель – суггестивного воздействия на реципиента. Такая модернизированная форма передачи чужой речи приводит к тому, что закономерного в таких случаях перехода, например, прямой речи в несобственно - прямую не происходит, так как субъект речи бывает часто указан в широком контексте. В то же время для автора важен именно общий безличный характер данной речи, отсутствие конкретной личной принадлежности. Весь текст уподобляется некоему независимому слову, у которого может быть два субъекта: автор и герой. Все это порождает постоянную информационную активность художественной структуры на всем протяжении текста.

В частности, для романов А.И. Солженицына характерна именно такая контаминированная речь, состоящая из внутренней речи, внешней речи и форм несобственно - прямой речи часто неопределенного субъекта. Пространственное расположение текста на поле страницы, например, в романе «Август Четырнадцатого»

отражает уровень «глобальных соотнесений»: текст, написанный от поля до поля, и текст, смещенный вправо при помощи нескольких абзацных отступов, показывает соответственно информацию фоновую, связанную с сюжетом, и информацию концептуальную, связанную с раздумьями автора о государственном устройстве России. Такое визуальное смещение важной в концептуальном отношении информации наблюдается во всех типах речи, что ранее мы уже анализировали [2]. Кроме того, автор часто снимает знаки, вводящие чужую речь.

В связи с данным явлением можно говорить о наблюдаемой в современной прозе транспозиции знаков. Ряд авторов либо замещают традиционные знаки, оформляющие чужую речь, либо вообще снимают все знаки. Безусловно, подобные явления имеют спорадический характер, однако это не дает оснований отказывать им как лингвистическому феномену в теоретическом осмыслении и комплексном описании. При их исследовании важны контекстуальный фактор и такие дефиниционные критерии, как частотность, значимость, позиционная закрепленность, они могут быть описаны в терминах семантики, дифференцирующих означающее и означаемое, и т.д.

**Список использованной литературы**

1. Дымарский, М.Я. Проблемы русского текстообразования: сверхфразовый уровень организации художественного текста: автореф. дисс. ... д - ра филол. наук / Дымарский М.Я. – СПб., 1999. – 44 с.

2. Садченко В.Т. Абзацирование художественного текста как средство выражения доминантной идеи (на материале произведений А.И. Солженицына): дисс…. канд. филол. наук. – Хабаровск, 2001. – 175 с.

© Садченко В.Т., 2016

**Самарин Д.А.,**
кандидат филологических наук, доцент кафедры
правового обеспечения национальной безопасности
факультета экономики и права филиала Байкальского
государственного университета в г. Якутске,
г. Якутск, Российская Федерация

## К ВОПРОСУ О ЯНАЛИФЕ

**Аннотация**: В данной статье рассматривается история яналифа – общетюркского алфавита, введённого в конце 1920 - х гг. в ряде регионов СССР. Его введение породило ожесточённую дискуссию в среде тюркологов. Яналиф на латинской основе оказался не отвечающим условиям его внедрения.

**Ключевые слова**: тюркские языки, арабское письмо, латинизация, новый алфавит, кириллица, буква, фонетика, графика.

Общее число говорящих на тюркских языках, широко распространённых в Азии и Восточной Европе, сейчас превышает 167 млн. человек. На них говорит часть населения России (ранее СССР и Российской империи), Турции, Ирана, Афганистана, Болгарии и других стран. В СССР в эпоху нормирования национальных языков и создания их письменности остро встал вопрос об общетюркском алфавите.

В течение многих столетий татарский язык и часть тюркских языков Кавказа и Средней Азии пользовались арабским алфавитом, несовершенно передававшим тюркскую фонетику с игнорированием гармонии гласных. Эти изъяны должен был устранить алфавит на латинской основе. В статье о советской политике в отношении тюркских народов В.В. Солодова отмечала: «В 1928–1929 гг. начала нарастать кампания по латинизации тюркских языков и переходу на новый тюркский алфавит (НТА)» [6, с. 189]. Этот проект должен был унифицировать тюркскую графику. Л.А. Юсупова указывала: «В условиях процесса латинизации тюркских алфавитов велась работа по их объединению» [8, с. 122]. О создания нового алфавита также писали Г.Б. Сайфутдинова и её соавторы: «Проект письменности на основе латинской графики в ТАССР получил название – «яналиф»» [4, с. 317]. Слово *яналиф* (от тат. *яңа әлифба*) буквально означало «новый алфавит». Его интегрирующий характер призван был облегчить письменное общение между носителями тюркских языков и лицами, изучающими их, на территории СССР.

В.А. Богородицкий (1857 - 1941), внёсший огромный вклад в исследование тюркских языков, одну из первоочередных задач в тюркской лингвистике видел в создании унифицированного алфавита. Этой проблеме он посвятил статью об яналифе. Его введение, по мнению автора, должно было устранить различия в тюркской письменности: «От излишней пестроты в орфографии яналифа гарантирует ещё и приблизительная одновременность введения латинского алфавита у тюркских народностей при устраиваемых совместных орфографических конференциях» [1, с. 114]. Яналиф, приближённый по форме к западной письменности, был удобнее, чем арабское письмо.

Создание яналифа вполне отвечало духу времени. Особый вклад в исследование проблемы латинизации письменности народов СССР внесли материалы Российского государственного архива социально - политической истории (далее РГАСПИ). Е.П. Мамышева акцентировала внимание на том, что латинская основа, разработанная под началом таких ведущих тюркологов, как Г. Нугайбек, Л.В. Щерба, С. Агамалы - оглы, изначально должна была заменить арабскую. В данной связи она подчёркивала: «Впоследствии при активном содействии специальной комиссии по просвещению национальных меньшинств Наркомпроса РСФСР инициатива перевода на яналиф (новый алфавит) распространилась на все тюркские народы СССР» [2, с. 126]. В фондах РГАСПИ сохранились материалы I Всесоюзного тюркологического съезда, состоявшегося в Баку в 1926 г. В архиве сохранилось постановление Оргбюро ЦК ВКП(б) «О Всесоюзном комитете ново - тюркского алфавита» (февраль 1927 г.), согласно которому в г. Баку необходимо было учредить Всесоюзный комитет по содействию переходу тюркских народов к латинскому алфавиту. Во временный президиум комитета вошли С. Агамалы - оглы, Ф. Ходжаев, В.Н. Айтаков и др. I тюркологический съезд стал настоящим импульсом к развёртыванию работы по разработке и внедрению яналифа, было также организовано общество «Яналиф» (новый алфавит).

Но если В.А. Богородицкий, Л.В. Щерба и многие советские тюркологи поддерживали введение единого латинизированного тюркского алфавита, то, например, Г.Ш. Шараф (1886 - 1950) и его сторонники в Казани заняли противоположную позицию, отстаивая арабскую графику. Созвав свой тюркологический съезд в Казани, они пытались превратить его во всесоюзный. Но арабисты, как замечал И. Хансуваров, не учли реалий. Он писал, что

эти деятели фактически захватили Народный комиссариат просвещения, академический центр и издательства: «Они не отпускали средств, энергично рассылали везде и всюду книги Ибрагимова, Шарафа и других, направленные против латинизации» [7, с. 14]. Уже в новом столетии А.А. Сальникова и Д.М. Галиуллина упоминали об ожесточённой дискуссии насчёт принятия яналифа на 1 - м Тюркологическом съезде. В своей статье отметили: «В своем докладе, сделанном на съезде, известный татарский общественно - политический деятель, языковед, автор одних из первых, изданных в том же 1926 году, новых советских татарских букварей «Яна авыл» («Новая деревня») и «Якты юл» («Светлый путь», для кряшенских школ на основе арабской графики) Г. Шараф резко выступил против латинизации татарского алфавита» [5, с. 44]. Учёный защищал право Татарстана использовать реформированную письменность на арабской основе, но его борьба закончилась для него годами репрессий.

В яналифе насчитывалось 33 знака, из них 9 для гласных. Апостроф обозначал гортанную смычку (аналогично арабской букве *хамза*) и иногда считался отдельной буквой. Строчный вариант буквы В, во избежание смешения с буквой Ь ь, выглядел как в, а заглавная форма буквы Y — как кириллическая У. Буква № 33 выглядит как мягкий знак в кириллице. Заглавная буква Ə в ряде шрифтов выглядит как кириллическая Э.

Яналиф был официально введён в 1928 году в тюркоязычных республиках и автономных республиках СССР, заменив алфавиты на основе арабского языка. В последующем, в 1938 - 1940 гг. он в ускоренном режиме был в свою очередь заменён на алфавиты на основе кириллицы. Хотя яналиф просуществовал несколько лет, он, очевидно, оказался скорее веянием времени.

Тем не менее, в 1990 - е гг. в Татарстане предпринимались попытки возрождения яналифа с добавлением буквы W в целях более совершенного отражения татарской фонетики. Но они потерпели крах в связи с техническими проблемами (например, из - за отсутствия необходимых шрифтов в типографиях и выхода яналифа из употребления). Хотя в 2000 г. в Татарстане был принят новый вариант латиницы, приближённый к современному турецкому алфавиту, в 2002 г. он был запрещён для официального применения решением Конституционного суда Российской Федерации. Л.К. Муллагалиева характеризовала закономерность данного запрета: «Реакцией на усиление влияния процессов латинизации являются государственные законодательные акты, конституционно закрепляющие статус кириллического алфавита, принятые в странах поствизантийского ареала (России, Сербии и др.)» [3, с. 110]. Поэтому история яналифа в целом была достаточно короткой.

В 2003 г. появилась версия татарского латинизированного алфавита для Интернета с неофициальным названием «иналиф» (гибрид слов *Internet* + *älifba*). Его основная цель состояла в стандартизации текстов, записываемых английским шрифтом при отсутствии диакритических знаков и характерных тюркских букв. Отдалённость иналифа от общетюркского алфавита должен был компенсировать иналиф - 2, использующий диграфы и апострофы.

История яналифа, как следует из вышеизложенного, не была лишена противоречий. Сама идея создания унифицированного алфавита для тюркских языков, по крайней мере, на территории СССР, несомненно, была прогрессивной. И лучшей основой для этого алфавита в России стала бы кириллица, а не арабское или латинское письмо.

**Список литературы**

1. Богородицкий, В.А. Орфография яналифа в соотношении с орфографией западно - европейских народов (1929) [Текст] / В.А. Богородицкий // Этюды по татарскому и

тюркскому языкознанию / [Вступительная статья П. Кузнецова]. – Казань: Татиздат, 1933. – С. 113 - 118.

2. Мамышева Е.П. Проблемы национально - языкового строительства в Хакасии в 1920 - 30 - е гг. Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2011. – № 3 (9): в 3 - х ч. – Ч. II. – С. 125 - 128.

3. Муллагалиева Л.К. Кириллическому алфавиту – государственную поддержку // Acta Linguistica: Journal of the Contemporary Language Studies. –2010. – Vol. 4, 1. – С. 110 - 115.

4. Сайфутдинова Г.Б., Менеш А.Б., Шаронова А.А. Особенности трансформации алфавита в СССР (на материалах Республики Татарстан) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 1 - 1. – С. 317 - 319.

5. Сальникова А.А., Галиуллина Д.М. «Считая вопрос разрешённым»: латинизация тюркских алфавитов и татарский национальный букварь конца 1920 - 1930 - х гг. // Проблемы современного образования. – 2012. – № 5. – С. 39 - 56.

6. Солодова В.В. Решение проблем в области образования у национальных меньшинств (1917 – конец 30 - х гг. XX в.) // Известия Алтайского государственного университета. – 2008. – № 4 - 5. – С. 187 - 190.

7. Хансуваров И. Латинизация – орудие ленинской национальной политики. – М.: Партийное издательство, 1932. – 40 с.: ил., табл.

8. Юсупова Л.А. Унификация тюркских алфавитов. Основные принципы реализации национальной политики советской власти по отношению к тюркам // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2012. – № 3 - 2. – С. 122 - 123.

© Самарин Д.А., 2016

**Шевцова А.О.,**
студент 2 курса филологического факультета
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М. Е. Евсевьева»
г. Саранск, Республика Мордовия
**Соболева Н. Н.,**
магистрант кафедры родного языка и литературы
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
педагогический институт имени М. Е. Евсевьева»
г. Саранск, Республика Мордовия

## ФИЛОСОФСКИЕ МОТИВЫ В ТВОРЧЕСТВЕ СОВРЕМЕННЫХ МОРДОВСКИХ ПОЭТОВ

Анализируя философскую лирику поэтов Мордовии последних лет, литературоведы отмечают, что эта жанровая форма находится в стадии интенсивного развития, что во многом является следствием изменений в общественном сознании, которыми характеризуется наше время. Каждый человек становится все ближе к осознанию своей личной ответственности за судьбу Земли, он стремится осмыслить происходящие в мире процессы, соразмерить их со своими повседневными делами и заботами. И поэзия обязана

помочь человеку в этом, а философская лирика в силу своей специфики наиболее подходит для этой цели.

Одними из ярких представителей философской лирики Мордовии по праву считаются С. В. Кинякин, И. А. Калинкин, А. В. Арапов, Р. С. Кемайкина (Маризь Кемаль), И. В. Носиков и другие. Большинство стихотворений С. В. Кинякина посвящено философским раздумьям о современной жизни, о душевных исканиях человека. Автор ищет поэзию не в каких - либо абстрактных понятиях, а в конкретной жизненной реальности. Он обнажает духовную неполноценность современного человека, порицает его. Поэт И. А. Калинкин стремится понять сердцем и большие человеческие трагедии, и маленькие его ошибки. Эта тенденция усиливает истинный гуманизм поэзии И. А. Калинкина. Так, в стихотворении «Кемема» («Вера») автор пытается возродить надежду на лучшее будущее у разочарованных людей: «...А шождасто кевери пингень чарось, / Ютазь кинть лангс ванозь кизнян, ризнан, / Ялатеке кеман сьця шкантъ парос, / Те кememасонть стакачинть изнян» («Не легко крутится времени шар, / Глядя на пройденный путь, печалюсь, горюю, / Но все равно в добро дня будущего верю, / И этой верой все трудности побеждаю»).

В 1980 - е годы в мордовскую литературу пришло новое поколение поэтов. Перед писателями встала задача возобновить заинтересованный диалог между писателем и читателем, а поэзия, как и во все времена, должна была стать в авангарде этого процесса. Богатый материал для философских раздумий можно найти в любой области человеческой деятельности, лишь бы был внимателен взгляд поэта, отзывчиво его сердце. И хотя молодые поэты техникой поэтического письма владеют хорошо, и для них, казалось бы, не существует вопроса «как писать?», вопрос «о чем писать?» до сих пор стоит очень остро. Это и неудивительно, ведь молодые не нашли пока своего творческого «Я»:

Мезекс чачинь? Мезекс касынь? — Зачем родилась? Кем выросла?
Мезекс путыя мазый шкам? — Чему посвятила свою молодость?
Уцяска кодамо сасынь? — Какое счастье догнала?
Кинень часия мон казинь? — Кому подарила счастье? –

такими вопросами задается Р. С. Кемайкина [1, с. 71]. И хотя она большинство своих произведений посвящает тому, что так близко ее сердцу – любви, как человек, чутко реагирующий на изменения в мироощущении современника, она не может обойти вниманием тот факт, что человек нашего времени стал ощущать себя частицей мироздания. И от этого ему не столько радостно, сколько страшно. Описание всей гаммы чувств, переживаемых им, прекрасно удалось поэтессе в стихотворении «Ниле валт» («Четыре слова»), где тишина летней ночи кажется почти зловещей, когда человек вглядывается в необъятное черное небо, с которого свой холодный свет льют звезды... Этот холод поселяет в душу страх одиночества и осознание своего ничтожества перед величием безграничной Вселенной. Но вот скрипнула дверь, и мать, сказав всего четыре участливых слова, разрушила колдовские чары звезд, и исчез страх, охвативший все уголки сознания.

Творчество И. В. Носикова – еще один убедительный пример того, что в мордовской поэзии тема быстротечности времени, изменчивости человеческих привязанностей и мыслей, постоянства природных явлений, стала традиционной. И хотя осознание

смертности человека придает настроению автора пессимистический оттенок, восхищение неизменностью природных явлений вызывает своеобразное успокоение:

| | |
|---|---|
| Вдь етайхть кизот. . . Ся юмай, | Ведь пройдут годы. . . То исчезнет, |
| Мезсь фалу седиезень токсесь, | Что всегда трогало сердце, |
| Мезсь оду вестьке аф мрдай . . . | Что снова никогда не вернется… |
| Иляды сексесь, аньцек сексесь. | Останется осень, только осень |

[3, с. 34]

По справедливому мнению С. Н. Маскаевой, произведения современных мордовских поэтов, относимые к философской лирике, продолжают лучшие традиции этого жанра: проблемные, обладающие логикой сложившегося умозаключения, приводящего к содержательным выводам морального характера. Многоголосие поэзии позволяет говорить о разнообразных аспектах «вечных» вопросов в изображении духовной жизни. Эта давно назревшая тенденция получила особенно отчетливое отражение в творчестве поэтов старшего поколения. Они прошли долгий творческий путь, создали много различных произведений, в сравнении с которыми особенно рельефно вырисовывается их современный поэтический облик[2, с. 204].

**Список используемой литературы**

1. Кемайкина, Р. С Лирика [Текст] / Р. С. Кемайкина // Саранск, Морд. кн. изд - во. - 2014. - 100 с.

2. Маскаева С. Н. Лиризм как универсальная доминанта современной мордовской повести [Текст] / С. Н. Маскаева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета, 2013. - №5. - С. 204 - 210.

3. Носикова, И. В. Кевня мархта суркс: стихт [Текст] / И. В. Носикова // Саранск, Морд. кн. изд - во. - 1982. - 44 с.

© Шевцова А.О., Соболева Н.Н. 2016

**Тимофеева А. В.,**
студентка 4 курса
факультета иностранных языков
НИИ МГУ им. Н.П. Огарева
г. Саранск, Российская федерация

## ОТОБРАЖЕНИЕ ЭМОТИВНОГО ЗНАЧЕНИЯ В ЛЕКСИЧЕСКОЙ СЕМАНТИКЕ

Эмоция как умственный процесс рассматривается во многих науках: психологии, физиологии, социологии, философии, лингвистике, психолингвистике.

Социальные науки изучают эмоции, потому что они играют важную роль в жизни людей, как личности и как членов общества. В физиологии рассматривается влияние эмоций на организм человека, его нервную систему. Лингвисты определяют способы выражения эмоций с помощью языковых знаков. Объектом нашей работы является

эмоциональная семантика слов. При этом мы полагаем, что анализ лексической единицы вне контекста вряд ли эффективен, поэтому мы считаем, что необходимо рассматривать лексические единицы внутри текста. Вслед за А.Ю. Ивлевой мы полагаем, что: «Изучение культурного пространства художественного текста способно приблизить исследователя к решению глобальных проблем, порождаемых текстом, и по - новому взглянуть на интерпретацию текста в целом» [8, с. 64]

Эмоции представляют собой особый класс субъективных психологических состояний, отраженных в форме непосредственных переживаний, приятных или неприятных ощущений, отношения человека к миру и людям, процесс и его результаты [4, С. 436]. Большой интерес к эмоциям прослеживается среди таких ученых, К. Балли, Ван Гиннекен, М. Бреаль, которые полагают, что выражение эмоций является основополагающей характеристикой текста. В работах К. Балли можно найти ответы на несколько вопросов:

1. Откуда возникает эмоция?
2. Основана она на словах и фразах или же исходит от особы, которая произносит эту фразу?
3. Присутствует ли эмоция в языке или в мыслях говорящего?
4. Зависит ли она от обстоятельств, когда произносится речь?

Согласно положениям ученого, эмоциональный компонент присутствует на всех этих уровнях, что и доказывается в современных исследованиях.

В свою очередь, М. Бреаль, говорил, что она используется не для описания, повествования и объективной аргументации, а для выражения желания управления и вся эта картина не может быть создана без эмоциональной поддержки.

Следует заметить, что эмотивная лингвистика формировалась на стыке психологии и фундаментальной лингвистики.

Эмотиология активно развивается, начиная с 80х годов 20 столетия, о чем свидетельствует огромное количество работ по эмоциональности языка, роли эмоций в языковом поведении людей, эмоциональной, лингвистической индивидуальности, эмотивных концепциях [2, с. 146]. Несмотря на то, что эмоциональная лексика является предметом многих исследований, она остается недостаточно изученной.

В недавних исследованиях поднимались вопросы о роли эмоций, эмотивной окраске фона, эмоционального тон, цвета.

В современных лингвистических исследованиях в области прагматики, грамматики и семантики обязательно учитывается эмотивный фактор.

На современном этапе развития лингвистики активно развиваются лингвистическая аксиология, которая занимается исследованиями в выражении эмоций как средства оценивания.

Эта проблема прослеживается в синтезе коллективной работы «Аксиологическая лингвистика» . Исследования в этой области знания и его индивидуальных проблем отражены в работах Н.Д. Арутюнова, Е.В. Бабаева, Л.К. Байрамова, А.Н. Баранова, В.И. Карасика, Н.Г. Комлева, которые занимались оценочной картиной мира, что нашло отражение в лексике, семантике и т.д., что продолжило развитие идеи Бодуэна де Куртенэ про ценность языковых единиц с точки зрения аксиологии, интереса и анализа того, какое значения может передаваться посредством языковых единиц.

Существует несколько семантических проявлений эмотивности в слове: эмотивное значение, эмоциональный оттенок, эмотивный потенциал.

Эмотивная семантика может быть представлена в денотативных макро - компонентах, что является содержанием семантики слова. Такая эмотивная семантика имеет ценностный статус.

Например: *Great nights are here, I fall asleep under the singing of nightingales and incessant passionate chorus frogs, which are unusually large.*

Согласно точке зрения Н.А. Лукьяновой, оценка и эмоция представляют собой единое целое: «Оценка представлена как согласование слов с оценкой, а эмоций, связанные с эмоциями, чувствами, не означают два различных значения, они едины». Это положение разделяет и В.И. Шаховский. В.И. Вульф, наоборот, разделяет компоненты «эмотивный» и «оценочный», рассматривая их как часть и целое

Основа единой модели для описания всей совокупности эмотивности языка может служить в качестве эмотивной семы. Она участвует в выражении эмоций в семантике слова. Занимая различные позиции в структуре слова, эмотивная сема может быть основной категориальной лексической или зависимой дифференциальной семой.

Чувства и эмоции практически невозможно выразить с помощью лишь посредством одного языка. Обычно выраженные эмоции в речи – набор языковых средств разных уровней.

А. Вержбицкая разработала модель интерпретации названий эмоций в различных языках через универсальные семантические примитивы, т.е. понятия интуитивно понятные и самоочевидные, которые невозможно определить. По словам А. Вержбицкой, «врожденные и универсальные понятия должны быть определены в описании многих языков мира (генетически и культурно разные)».

Для выражения человеческих эмоций, мы пользуемся языковыми средствами, которые представлены на всех уровнях языка. Существует много способов выражения эмоциональности языка. Тем не менее, принципы классификации эмотивности до сих пор не разработаны.

Дифференциация эмотивности осуществляется в основном на основе функциональных возможностей, способности выражать слова означающие эмоций.

Американские лингвисты К. Стивенсон и Б. Бриттон назвали эту способность эмотивной оценкой. Однако парадокс заключается в том, что эмотивный эффект может быть достигнут не только за счет эмоционального значения, но и, например, благодаря кинестетическим и просодическим средствам языка, отсюда и выплывает трудность в определении эмоционального слова.

В доказательство эмоционального значения в словах приведем несколько примеров. Во - первых, слова с кой же логико - объективной ценностью могут отличаться наличием или отсутствием эмоциональной составляющей: *obstinate – ass, blockhead – stronghead, bad – terrific*. Синонимы с логическим, объективным смыслом слова могут выражать даже противоречивые эмоции: *girl – bunny – bint; woman – duck – skirt*. Такие слова несут начальный концептуальный смысл, однако различаются эмотивной природой и смысловой значимости.

Во - вторых, эмотивная ценность может развиваться независимо от логического значения. Например, слово «imp» со значением «child» в древности употреблялось со

значением «pet, питомец», а сегодня оно несет в себе негативный оттенок «a naughty child» и переводится как «вредный, непослушный ребенок».

В - третьих, эмотивная ценность может быть скрыта в семантической информации в ключевых словах [1, с 64].

Пример: *«No, - said the girl, - but it's dreadful to be hungry»* (T. Dreiser). Слово *«dreadful»* в предложении несет чисто оценочный компонент, так как девушка дает некоторую оценку голода. В то же время оно указывает на положение говорящего в момент высказывания – чувство ужаса и страха оказаться в подобной ситуации. Так, слово *«dreadful»* содержит эмотивные компоненты: *«feeling», «horror», «fear»*.

В - четвертых, эмотивность раскрывается быстрее, чем логико - объективная. Важную роль играет эмотивность мышления. Для реализации логического и содержательного наполнения слова, эксперименты показали, что человек осмысливает его эмоциональное значение. Этот факт подтверждает существование, так называемого, эмоционального мышления.

Р. Браун приводит несколько примеров существования эмотивной ценности как отдельной категории: люди страдающие афазией не могут вспомнить слово, означающее тот или иной объект, но могут выразить свое отношение к нему, выражая свои эмоции.

К примеру, пациент с афазией не может назвать слово означающие «кусок торта» - «cheese foul», поскольку страдает расстройствами памяти, но, указывая на торт, говорит: *«Good!», And cheese: «It stinks!»* [2, с 159].

Таким образом, можно утверждать, что эмотивная важность является одним из компонентов семантики. Эмотивное значение, вместе с эмотивным подтекстом, служит эмотивной семантикой слова, выполняя эмотивную функцию.

**Список использованной литературы**

1. Антюфеева Ю. Н. Английские новообразования в развитии: потенциальное слово, окказионализм, неологизм. Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук; Белгород. гос. ун - т. — Белгород, 2004.

2. Апетян М. К. Междометия в английском языке // Молодой ученый. — 2014. – № 14. – С.96–98.

3. Вилюнас В. Психология эмоций. СПб. 2014.

4. Елистратов А. А. Заимствования в спортивный жаргон: опыт контрастивного анализа (на материале английского и русского языков) // Вестник Донского государственного технического университета. — 2012. — № 6(67). — С.118–124.

5. Жельвис, В. И. Сквернословие как социальная проблема в языках и культурах мира / М.: Ладомир, 1997.

6. Изард К.Э Эмоции человека. М., 1980.

7. Караулов, Ю. Н. Русский язык и языковая личность / М.: Наука, 1987.

8. Ивлева А.Ю. Интерпретация текстов «Потока сознания»: аксиологический и лингвистический аспекты // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий / Научно - практический журнал № 3 (7) 2013. – с. 64 - 67

© Тимофеева А.В., 2016

**Эльдарова Р.А.**
аспирант кафедры общего языкознания
филологического факультета
Адыгейского государственного университета
г. Майкоп, Российская Федерация

# ПАРАДИГМЫ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО МИРА В ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ «ЧЕЛОВЕК – ПРИРОДА»

Лингвистика, культурология и литературоведение образуют значимую научную парадигму, которая позволяет выяснить роль мифологических представлений в современном сознании, в том числе и в плане организации художественных текстов.

Представления о природе присутствуют во всех архаических культурах, что свидетельствуют об их важности для осмысления места человека в мире и осознания им самого себя. Homo sapiens не мог бы стать конкурентоспособным в сложных экологических цепочках без способности к пониманию, исследованию и объяснению различных явлений окружающего мира. Восприятие и истолкование природных явлений всегда было необходимым для древнего человека, при этом необходимо подчеркнуть, что мифологические образы, сложившиеся у разных народов обнаруживают принципиально важные черты сходства, детерминированные первообразами коллективного бессознательного – архетипами. По К.Г. Юнгу, архетипы манифестируют и связи образов, которые транслируются последующим поколениям. Как структурные элементы психики человека, скрытые в коллективном бессознательном, архетипы представляют собой общечеловеческие символы, составляющие основу мифов, фольклора и всей культуры в целом [8].

Концептуальная картина мира по принципу алиментарности получает возможность вербализации посредством языковой картины мира, которая закономерно отражает лингвокультурно специфическую онтологическую и аксиологическую систему смыслов. Е.М. Мелетинский справедливо указывал, что ведущей мифологической идеей является превращение хаоса в космос [4, с. 27]; попытка структурирования окружающего мира коррелирует с языковой организацией, т.к. именования объектов и фактов действительности неизбежны систематизацией ЯКМ. Таким образом, диалектика языкового сознания обусловлена процессом концептуализации языковой личности, которая не существовала в архаический период вне мифологизации мира.

Разумное начало, приписываемое мифом окружающему миру как языческими верованиями, так и монотеизмом, систематизирует действительность в координатах антропоцентризма. Важнейшая антиномия мифа заключается в приписывании субъектности сверхъестественному при наличии такой субъектности у самого человека ввиду того, что он сам разумен. Человек понимается в различных религиозных системах как центр земного устройства вслед за архаическими мифологическими воззрениями. В.Н.Топоров указывает, что «каждое слово первоначально было именем; оно было сакрально и, более того, максимально сакрально» [6, с. 35].

Архаические культуры (а вслед за ними и народная культура любого этноса) сохраняют веру в неотъемлемую принадлежность имени предмету, личности. Понятийной основой такого миропонимания является, естественно, неразделимое единство образа и значения, предмета и понятия, предмета и слова: «Способность имен естественных реалий вызывать образ предмета объясняет суеверие, согласно которому даже непризывно произнесенным именем можно накликать его носителя, суеверие, повлекшее за собой табуирование имен «исчадий» природы и человеческой фантазии» [1, с. 23]. Именно поэтому мифологические представления сохраняют веру в возможность проклятия человека или его спасения посредством имени.

Мифологическая картина мира толкует природу как зеркально отражающуюся в человеке, который способен к синтезу реалий различных логических порядков в процессе заимствования предикатов объектов и явлений природы. Когнитивные процессы и их вербализация свидетельствуют о привлечении природных элементов *(земля, зерно, воздух, дерево* и т.д.) для описания человеком самого себя и своего бытия с помощью разноуровневых идентификаций с природой. Общей целью идентификации, составляющей основу концептуальной метафоры *природа – человек*, является «идентифицировать «свое» через «чужое», индивидное через общее» [1, с. 311].

Миф как древнейшая когнитивная парадигма позволяет осмысливать мифологическую картину мира как целостный фрагмент духовной культуры, обусловленный архаическими представлениями этноса и его мировоззрением. Миф способен объяснить мир, его устройство и происхождение с позиций собственных установок и стереотипов, детерминированность событий и онтологический статус человека в таком мире. Именно мифу принадлежит в архаической культуре приоритет в трактовке отношений человека с окружающей средой («Человек» - «Воздух», «Человек» - «Вода» и т.д.), что манифестировано и в лингвокультурах.

Языковая картина мира в качестве одной из фундаментальных характеристик имеет метафоризацию как основной путь концептуализации внешнего и внутреннего миров. Именно благодаря метафоричности концептуальной системы человека совершается структурирование человеческого опыта. Дж. Лакофф и М. Джонсон приходят к закономерному выводу о наличии в концептуальной системе устойчивого набора конвенциональных метафорических проекций, имеющих подсознательную природу [2], – это и есть так называемые *концептуальные метафоры*. Благодаря концептуальным метафорам когнитивная деятельность человека приобретает определенные координаты, продуцируя также когнитивные модели как концептуальные структуры более сложного уровня. Когнитивное моделирование мира осуществляется именно благодаря таким моделям, которые опираются на физический и духовный опыт языковой личности.

Одной из древнейших концептуальных структур в коллективном сознании принято считать антропоморфную метафору [3, с. 384], свойственную различным культурам. Так, «известны антропоморфные олицетворения явлений природы: солнца (чаще в образе женщины), месяца (в образе мужчины), грома, ветра и т.д. Закрепленная лингвокультурно концептуальная антропоморфная метафора «человек – природа», обусловленная социокультурными и природными факторами, всегда приобретает индивидуальные признаки, наиболее ярко проявляющиеся в словесности этноса.

Концептуальная метафора *природа – человек* представляет собой один из важнейших компонентов архаического антропоморфизма, но применима не ко всем аспектам окружающей действительности, а исключительно к природным феноменам. Значимой в процессе концептуализации природы является антропометричность метафоры, фиксирующей как представления человека о мире, так и о себе самом в этом мире: «Антропометричность - способность помыслить одну как если бы она была подобна другой, а это значит соизмерить их в соответствии с собственно человеческим масштабом знаний и представлений, а вместе с тем - и с системой национально - культурных ценностей и стереотипов» [7, с. 40].

Как один из древнейших способов концептуализации мира, антропоморфизм значим в различных артефактах культуры. Антропоморфизм присущ, помимо религиозных верований, также и народному поэтическому творчеству: в народных сказках и песнях животные, растения и неодушевленные предметы зачастую говорят и действуют, как люди. Поэтому, помимо когнитивного потенциала антропоморфной метафоры, следует особо выделить её экспрессивность, с наибольшей полнотой проявляющуюся в фольклоре и художественной словесности этноса, «где известная антропоморфность ряда образов связана с требованием высокой эмоциональной выразительности» [7, с. 30].

Таким образом, антропоморфная метафора выступает в качестве универсального механизма, который концептуализирует и вербализует действительность, что непротиворечиво указывает на её когнитивную природу. Именно концептуальная метафора «природа – человек» становится отправной точкой продуцирования метафорической картины мира этноса.

**Список использованной литературы:**

1. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. М.: Языки русской культуры, 1999. 896 с.

2. Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем // Язык и моделирование социального взаимодействия. М.: Прогресс, 1987. С. 126 - 170.

3. Маккормак Э. Когнитивная теория метафоры // Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990. С. 358 - 387.

4. Мелетинский Е.М. От мифа к литературе. Курс лекций «Теория мифа и историческая поэтика». М.: Российск. гос. гуманит, ун - т, 2000. 170 с.

5. Телия В.Н. Метафора как модель смыслопроизводства и её экспрессивно - оценочная функция // Метафора в языке и тексте. М.: Наука, 1988. С. 26 - 52.

6. Топоров В.Н. Предыстория литературы у славян. Опыт реконструкции (Введение к курсу истории славянских литератур). М.: Российск. гос. гуманит. ун - т, 1998. 320 с.

7. Философский энциклопедический словарь / Под ред. Л. Ф. Ильичева, Федосеева П. Н. и др. М.: Советская энциклопедия, 1983. 840 с.

8. Юнг К.Г. Архетип и символ. М.: «Ренессанс», 1991. 304 с.

© Эльдарова Р.А., 2016

**Нурова О.Г.,**
аспирант 2 курса
кафедры «Философия, история и правоведение»
ПВГУС,
г. Тольятти, Российская Федерация

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОПЕКИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.

В первой половине XIX столетия люди с ограниченными возможностями попадают в поле зрения государства и начинают получать социальную поддержку. Развитие системы государственной опеки инвалидов являлось для правительства Александра I одним из направлений внутренней политики.

Государственная система опеки над инвалидами была учреждена царским указом «Учреждения для управления губерний». Согласно этого документа, предполагалось образование специальных Приказов общественного призрения, исполнительных учреждений, оказывавших поддержку обездоленным и убогим. В первую очередь требовалась организация богаделен для убогих, увечных и престарелых обоего пола. Домам сумасшедшим в документе посвящена специальная статья, в которой государство обязывало осуществлять призрение через специальные учреждения [4].

В 1802 г., после создания министерства внутренних дел, Приказы общественного призрения перешли в его ведение. Они стали подчиняться непосредственно министерству, а в регионах - губернскому управлению. Созданные приказы занимались широкой коммерческой деятельностью для увеличения финансовых средств. Ведение хозяйственных и имущественных операций поощрялось властными структурами.

Под руководством губернатора в каждой губернии создавался свой приказ общественного призрения. Они состояли, как из институтов опеки, так и из институтов контроля. Как правило, это были государственные школы, лечебницы, сиротские приюты, аптеки, богадельни, приюты. Приюты делились на несколько категорий: для неизлечимых пациентов, для душевнобольных, трудовые, смирительные. В учреждения опеки инвалидов принимали по личному заявлению, по рекомендации священника или полицейского, следящего за порядком на вверенной ему территории. Процедура приема в заведения, условия проживания, распорядок дня также регламентировались законом.

Для увечных и калек создавались дома призрения, которые контролировались Приказом общественного призрения. Дома призрения содержались за счет прибыли от коммерческой деятельности, от частных и случайных пожертвований. В приютах для молодежи создавались ремесленные мастерские для получения будущей профессии и коммерческой деятельности.

В это время образуются социальные заведения, оказывающие постоянную опеку: учебно - воспитательные, учреждения бесплатных или дешевых квартир. Также появляются заведения временной помощи: общества, занимающиеся благотворительностью, ночлежные дома, столовые.

В условиях государственной системы организованной опеки сформировались два главных вида социальной поддержки инвалидов: открытое и закрытое призрение. Под патронажем Приказов общественного призрения в 1825 году были открыты и работали учебно - воспитательные, медицинские, богадельные, исправительные учреждения, работные и ремесленные дома; производилась раздача пособий инвалидам и выдача «кружечных» денег. Капиталов у Приказов к этому времени накопилось 25 миллионов рублей [5].

Особое место в государственной системе опеки занимает призрение детей - инвалидов. В первой половине XIX в. государство начинает оказывать социальное призрение и медицинскую поддержку, глухим, слепым, а также умственно отсталым детям наравне с духовными и светскими филантропами. С каждым годом благодаря этой поддержке увеличивается число глухих, слепых и умственно отсталых детей, имеющих право получить начальное образование, а затем иметь возможность трудиться. Образование «ненормальных» детей прекращает быть чем - то противоестественным. Сеть специальных образовательных учреждений переходит к целенаправленной подготовке нетрадиционного учительского персонала. Специальное обучение подкрепляется законотворческим и научно - методически материалом. Таким образом, в России появляется государственная системы специального обучения для лиц с ограниченными возможностями.

Организация образования для слепых в разных регионах Российской империи разительно отличалась. В больших городах, таких как Варшава, Санкт - Петербург и Москва быстро развивались вполне современные образовательные учреждения для слепых - инвалидов. В других же регионах эти процессы шли медленнее, но и там предпринимались попытки открытия благотворительных домов и небольших частных школ. Однако, в основном, специальное обучение было доступно для детей из материально обеспеченных семей [6].

Вместе с тем, государственное призрения не привело к возникновению права инвалидов на оказание помощи со стороны государства. Инвалиды рассматривались властью как потенциальные нищие, большая часть которых стала таковыми не по объективным обстоятельствам, а по субъективным причинам – невоздержанности, обжорству, безделью и т.п. Поэтому государственное призрение включало не только оказание помощи инвалидам, но и систему карательных мер, что нашло отражение в российском законодательстве. Так, например, не имеющим средств к жизни «слепым, дряхлым и увечным крестьянам» не выдавались паспортные книжки [2].

В начале XIX века бродяжничество было большой проблемой для государства. Большинство инвалидов, не способных к труду, становились бродягами в городских условиях. А пойманные бродяги, не имеющие паспорта, подвергались наказанию [3]. В городах инвалидам было тяжело найти работу, поэтому некоторые из них становились преступниками. Такие инвалиды, особенно, больные, от природы увечные, умалишенные должны были направляться в монастыри [1].

Значение губерний в деле призрения инвалидов в этот период возрастает. Это приводит к бюрократизации процесса и как следствие снижается влияние церкви, не желающей отчитываться за благотворительность перед чиновниками.

Приказы в 1840 - х гг. для опеки над увечными военного звания начали строить специальные инвалидные дома - «гошпитали», привлекая для этого средства частных лиц

региона. Увечные из воспитанников военно - сиротских отделений также могли размещаться в богадельни, что подтверждается принятием первых указов, регулирующих деятельность губерний относительно организации учреждений для инвалидов.

Резюмируя отметим, что в начале XIX века начинает формироваться государственная система опеки, имеющая определенную концепцию, свои учреждения, законодательную базу, которая регулирует деятельность Приказов общественного призрения и благотворительную инициативу в обществе. Проблемы инвалидов становятся важной частью государственной политики, что, в конечном итоге расширило деятельность по оказанию им помощи и поддержки, ввело в нее начало профессионального подхода.

**Список использованной литературы**

1. Полное собрание законов Российской империи. Первое собрание. СПб.: 1830. Т. VII. Ст. 5034. С. 761.

2. Полный свод законов Российской империи. Первое собрание. СПб.: 1830. Т. XII. Ст. 9474. С. 821.

3. Полное собрание законов Российской империи. Первое собрание. СПб.: 1830. Т. XIV. Ст. 10650. С. 664.

4. Российское законодательство X - XX веков. в 9 т. Законодательство периода рассвета абсолютизма. Т. 5. – М., 1987. – С.259 - 266.

5. Благотворительная Россия. История государственной, общественной и частной благотворительности в России / Под ред. П.И. Лыкошина. Т. 1. Спб., 1901. - 330с.

6. Ястребов В. С. Организация психиатрической помощи // Общая психиатрия / Под ред. А. С. Тиганова. — М., 2006.

© Нурова О.Г., 2016

**Сазонова О.А.,**
Студентка 1 курса магистратуры исторического факультета
АлтГПУ,
г. Барнаул, Российская Федерация

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАГЕРЕЙ И УСЛОВИЯ ПРЕБЫВАНИЯ РОССИЙСКИХ ВОЕННОПЛЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГЕРМАНИИ И АВСТРО - ВЕНГРИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

К началу Первой мировой войны, как Германия, так и Австро - Венгрия не были готовы к приему огромного количества пленных солдат и офицеров противника и их содержанию в условиях затянувшегося противостояния. В первые полгода войны — период, обозначенный исследователями как «фаза импровизации», — пленные скученно размещались в палатках, землянках и просто под открытым небом без должного питания, обмундирования и медицинского обеспечения, что повлекло за собой массовые эпидемии холеры и тифа и высокую смертность. Со строительства основных лагерей весной 1915 года началась краткая «фаза организации», установившая минимальный стандарт

содержания военнопленных. Начало третьей «фазы вторичной дифференциации», связанное с возникновением системы принудительного труда, датируется исследователями серединой 1915 года и прослеживается вплоть до 1922 года. На этом этапе около 120 уже существовавших лагерей были дополнены несколькими десятками тысяч рабочих команд [1, с. 102].

Лагеря военнопленных в Германии и Австро - Венгрии делились на две категории. К первой относились так называемые главные, к которым были приписаны военнопленные солдаты и офицеры, находящиеся в отделениях главных лагерей и рабочих командах в 20 военных округах Германии: 113 лагерей для нижних чинов, 37 – для офицеров и 149 лазаретов. Ко второй категории относились 235 лагерей, расположенных на территории, занятой Германией. В Австро - Венгрии существовала такая же классификация: на ее территории насчитывалось 300 лагерей, а на территориях, занятых австро - венгерскими войсками, – еще 68 [3, с. 96].

Вражеские комендатуры, стремились к утверждению дисциплины, это обусловило намеренное сохранение в лагерях военной иерархии и армейской организации. После прибытия с фронта крупных партий они делились на роты или бараки во главе с унтер - офицером той же национальности. Однако, по наблюдениям немецкой стороны, эта категория лагерных начальников не пользовалась уважением большинства пленных и была вынуждена постоянно бороться с неподчинением солдатской массы: «…существуют проблемы с нарушением субординации русских пленных по отношению к начальнику. Особенно если старшим по бараку или в команде становится их унтер - офицер, то они продолжают воспринимать его как сотоварища» [4, с. 134]. Лагеря были изолированы от внешнего мира колючими проволочными заграждениями. Колючей проволокой ограждались и отдельные бараки, места для прогулок. Отсюда, у многих пленных появился особый вид душевного расстройства – «психоз колючей проволоки».

Военнопленных перед постоянным размещением в лагерях необходимо было осмотреть, сделать им прививку от оспы и других инфекционных болезней. В Германии была отработана система учета и распределения военнопленных с указанием количества солдат и офицеров и их национальности. Данные обновлялись трижды в месяц. Осведомительное бюро имело картотеку и находилось «в тесной связи с администрацией лагерей» [1, с. 67].

Немецкая система лагерей предполагала раздельное содержание рядовых и старших чинов противника, т.е. строго делились на офицерские и солдатские. В отличие от солдат военнопленные офицеры имели при размещении большие бытовые удобства. Они размещались в специальных офицерских лагерях, которые размещались в старинных замках, корпусах бездействующих фабрик, старых казармах. Был установлен регламент площади помещения: генералам и штабным офицерам предполагалось выделить комнату с площадью 18 кв. метров, а другим офицерам – 12 кв. метров [2]. Однако когда увеличилось количество военнопленных, уже невозможно было соблюдать эти правила. Офицеры находились под охраной специально назначенного конвоя, в обязанности которого так же входило подача пищи и хлеба пленному. Офицеры освобождались от физического труда, пользовались услугами денщиков и получали соответствующее своему рангу денежное содержание. По качеству офицерские обеды были лучше солдатских. Офицеров отпускали на прогулку в город, позволялось делать покупки в городских лавках. Кроме того, на них

была возложена ответственность, за организацию внутренней жизни офицерского сообщества [3, с. 95].

В солдатских лагерях ситуация была иной. Пленные солдаты размещались в общих бараках или определялись в рабочие команды. Военнопленных, входивших в рабочие команды, направляли к работодателям, которые должны были их содержать. Никаких санитарных норм размещения не соблюдалось. В каждый барак помещали столько, сколько можно было разместить. Пленные спали на полу, если была возможность, устраивали дощатые нары в три ряда. В бараках было холодно, пленные спали в одежде. Необходимо уделить внимание на отдельное от солдат размещение старших унтер - офицеров. В помещениях на каждого пленного унтер - офицера и солдата должны отвести 2,5 кв. метров площади [3, С. 97]. Но, в связи с большим количеством военнопленных, для лагерей были приспособлены разные помещения, поэтому аспект по регламенту площади помещения, не всегда выполнялся, так появились лагеря с разными условиями размещения военнопленных. Например, как в Германии, так и в Австро - Венгрии, пленные жили в землянках, которые сооружали своими руками. Землянки представляли собой четырехугольные ямы, стены которых были обиты досками, прямо на землю был положен дощатый пол. Посреди этой ямы ставили ряд столбов, которые немного выделялись над уровнем земли и служили подставкой для крыши, покатой по обе стороны. Во время дождя землянки заливались водой. Живущим в землянках выдавали по два одеяла и набитую соломой подушку [1, с. 107]. В таких условиях находились русские солдаты во вражеском плену.

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что внутри лагеря выстраивается определенная иерархия, система учета пленных, зарождается лагерная культура, однако при общей организации администрации лагерей ситуация в каждом лагере была особой.

**Список использованной литературы**

1. Васильева С.Н. Военнопленные Германии, Австро - Венгрии и России в годы Первой мировой войны. М., 1999. – 146 с.

2. Кокебаева Г.К. Военнопленные стран Антанты в лагерях Германии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // www.rusnauka.com / 25 _ PNR _ 2012 / Istoria / 2 _ 115941.doc.htm // , свободный (декабрь, 2014).

3. Нагорная О.С. Другой военный опыт: российские военнопленные Первой мировой войны в Германии (1914–1922). М., 2010. – 440 с.

4. Оськин М.В. Неизвестные трагедии первой мировой. Пленные. Дезертиры. Беженцы М., 2001. – 448 с. – (Военные тайны XX века).

© Сазонова О.А., 2016

**Алешина Е.А.**
к.т.н., доцент
доцент кафедры "Инженерные конструкции и строительная механика"
СибГИУ,
г. Новокузнецк, Российская Федерация
**Саломатин Н.М.**
студент 3 курса
Архитектурно - строительного института
СибГИУ,
г. Новокузнецк, Российская Федерация
**Алешин Д.Н.**
к.т.н.
доцент кафедры "Инженерные конструкции и строительная механика"
СибГИУ
г. Новокузнецк, Российская Федерация

# ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА ПРОЧНОСТИ НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции [1].

Процесс изучения дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно - вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК - 2);

- способность проводить предварительное технико - экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно - конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК - 3) [1].

При овладении методами проектирования железобетонных конструкций студентам необходимо изучить четкую последовательность действий при подборе арматуры или при проверке несущей способности сечений. Применение алгоритмов расчета позволяет оптимизировать учебный процесс.

В данной статье приведены алгоритмы расчета прочности нормальных сечений простых типов железобетонных конструкций.

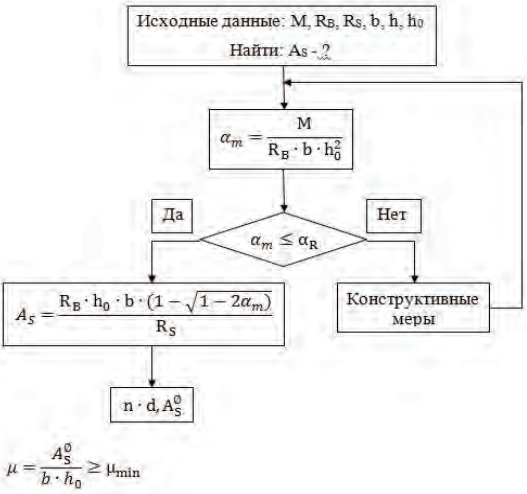
На основании [2] расчет прочности нормальных сечений железобетонных элементов прямоугольного и таврового сечений производится по предельным усилиям в третьей стадии напряжено - деформированного состояния (НДС). При этом вводятся следующие положения:

1. Работа растянутого бетона не учитывается: $R_{Bt}=0$.
2. Напряжения в сжатом бетоне считаются распределенными равномерно по высоте сжатой зоны: эпюра напряжений в сжатом бетоне прямоугольная.
3. Напряжения в сжатом бетоне принимаются равными расчетному сопротивлению бетона сжатию: $R_B$.
4. Напряжения в растянутой арматуре принимаются равными расчетному сопротивлению арматуры растяжению: $R_S$.
5. Напряжения в сжатой арматуре принимаются не более расчетного сопротивления арматуры сжатию: $R_{SC}$.

Кроме этого, необходимо учитывать ограничение: предельное состояние элемента в третьей стадии НДС должно наступать одновременно с достижением в растянутой арматуре напряжения, равного $R_S$. Ограничение характеризуется условием: $\xi \leq \xi_R$ , где $\xi$ – относительная высота сжатой зоны бетона, $\xi_R$ – граничное значение относительной высоты сжатой зоны бетона.

С учетом вышеизложенного, на основании расчетных зависимостей, полученных из системы уравнений равновесия, составлены следующие алгоритмы расчета изгибаемых железобетонных элементов.

1. Алгоритм подбора продольной рабочей арматуры в изгибаемом железобетонном элементе прямоугольного сечения с одиночным армированием.

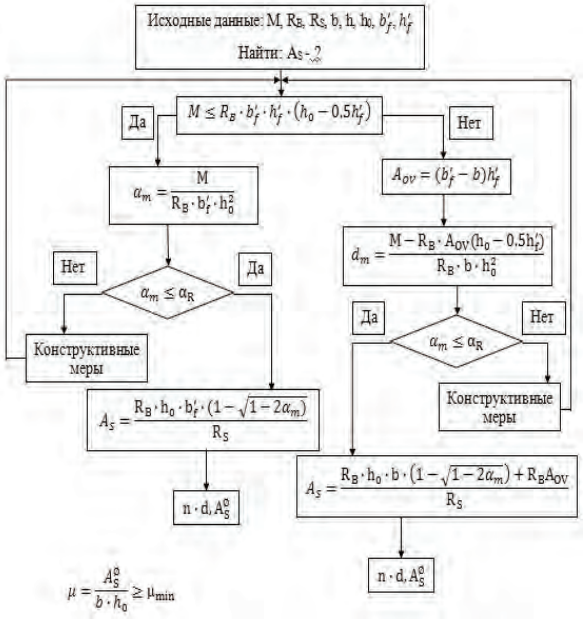



2. Алгоритм подбора продольной рабочей арматуры в изгибаемом железобетонном элементе таврового сечения.

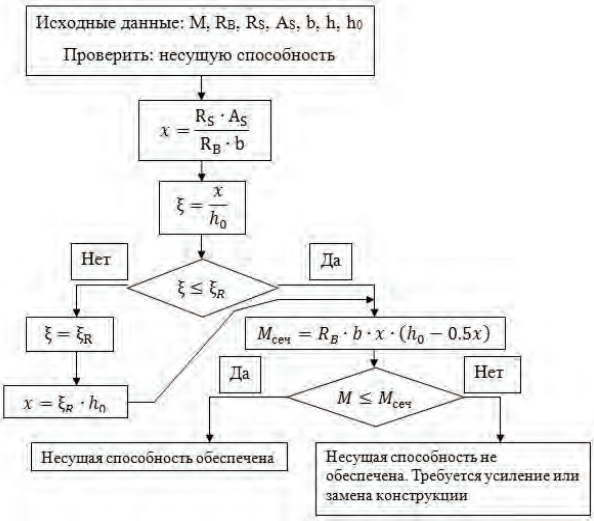
При расчете тавровых сечений возможны два случая:

1 – граница сжатой зоны бетона проходит в полке: $x \leq h_f'$. Сечение рассчитывается как прямоугольное с шириной, равной ширине полки;

2 – граница сжатой зоны бетона проходит в ребре: x> $h'_f$. Сечение рассчитывается с учетом фактической формы сжатой зоны.




3. Алгоритм проверки несущей способности сечения, нормального к продольной оси изгибаемого железобетонного элемента прямоугольного сечения.



**Список использованной литературы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень бакалавриат. Направление 08.03.01 Строительство. Утвержден Приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. №201.

2. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52 - 01 - 2003. Утвержден Приказом Минрегион России от 29.12.2011 г. №635 / 8 и введен с 01.01.2013 г.

© Алешина Е.А., Саломатин Н.М., Алешин Д.Н., 2016

**Амандосова С.С.**
магистр I курса ФГБОУ ВО ОГУ
г. Оренбург, Россия

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Разработка методологии системного анализа начиналась с определения особенностей педагогических явлений и процессов как объектов системного исследования, т. е. на первом этапе необходимо было выделить особый класс системных объектов – педагогические системы – и дать их специфическую характеристику.

Суть системного анализа состоит в том, что каждая самостоятельная компонента представляется не раздельно, а вместе с другими компонентами, а так же в постоянном развитии и движении, в создании эмерджентного качества [1]. Данный подход дает возможность представить интегративные свойства, а так же качественные характеристики, которых нет у составляющих системы элементов.

Важность системного анализа образовательного процесса, а так же научной систематизации заключается не только в «раскладывании по полочкам» частностей, которые были изучены, а в следующем: выдвигается предположение о том, что расположение явлений, которые были исследованы в таких связях, раскрывают их наиболее существенные отношения и глубокие основания.

Системный анализ считается основным общенаучным подходом; данное направление методологии специально - научного познания и социальной практики, в основании которых заложено изучение объектов как систем. Использование данного инструмента в практической деятельности даёт возможность выявить такой вариативный компонент научного знания, как педагогическая система со следующими характеристиками: целостность, связь, структура и организация, уровни системы, иерархия.

Сущность и структура образовательного процесса и связанная с ними эффективность является в настоящее время одним из актуальных вопросов педагогической науки и практики.

Для того, чтобы рассматривать образование как систему, необходимо обратить внимание на главные подсистемы, которые формируют образование как целенаправленную деятельность по получению знаний, умений и навыков.

Структура педагогической системы образуется на связанных между собой подсистемах [4]: «педагог - обучающийся», «обучающийся - материал дисциплины», «педагог - педагогические средства», «педагог - материал дисциплины», «обучающийся - педагогические средства».

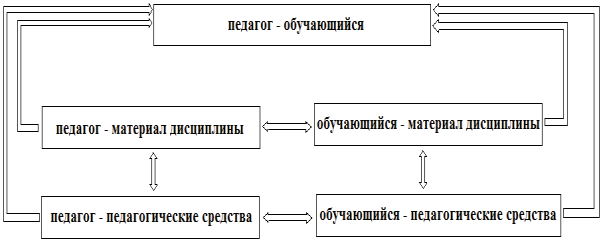



Рисунок 1 – Основные взаимосвязи подсистем педагогической системы

«Система, (от греч.systema - целое, составленное из частей соединение), множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определённую целостность, единство».

Данное определение ориентирует на главный результат, который необходимо получить при системном анализе образовательного процесса. Этим результатом должно быть выявление того, в чем заключается целостность данной совокупности.

«Целостность» по отношению к системе проявляется таким понятием как «эмерджентность» - наличие у системы свойств целостности (эмерджентных свойств), то есть таких свойств системы, которые не присущи ее элементам или их сумме. Анализ данных понятий позволяет сделать вывод о том, что образовательный процесс направлен на усвоение знаний обучающимся. Точнее сказать, глубина усвоения знаний формирует компетентность и компетенции [2], поэтому это и есть эмерджентный признак педагогической системы. Все элементы и отношения образовательного процесса могут рассматриваться и изучаться отдельно, но в качестве целостного функционально востребованного образования они несовершенны. Причина такого положения – несогласованность взаимодействий между элементами. Выявление эмерджентности в образовательном процессе является самым существенным итогом системного подхода при любых научных исследованиях, в противном случае они теряют смысл [1].

Связь «педагог - обучающийся» можно рассматривать как порядок взаимозависимых действий, исполняемых преподавателями и обучающимися в течение образовательного процесса с использованием специальных знаковых форм общения, встречающихся в образовательной системе [3]. Эти действия подразумевают сложный, многогранный процесс постоянно развивающихся и улучшающихся видов и типов общения, которые образуют растущую и перестраивающуюся систему коммуникаций. Для организации и осуществления образовательного процесса, педагог должен выбрать определенные педагогические средства обучения, а так же он должен знать материал дисциплины, которую он преподает [5].

Педагогические средства стали неотъемлемым компонентом педагогической системы не сразу. С увеличением данных, развитием и внедрением новых технологий в современном обществе, появляется потребность применять и технические возможности как один из новых инструментов обучения. Инструменты обучения являются важным условием, воздействующим на процесс обучения [6]. У каждого преподавателя должна быть

возможность сочетать теорию по «своему предмету» с инструментами и средствами образовательного процесса, которые он выбрал.

Тщательно подобранный материал дисциплины подвергается анализу с точки зрения педагогики; дается обобщенная оценка с позиции мировоззрения; структуризация происходит в соответствии с возрастными особенностями детей. Образовательный процесс, включает в себя опыт из разных отраслей: общественных отношений, идеологий, труда, производства, культуры и науки. Отделяя и изучая в отдельности каждый элемент системы, а также анализируя и сопоставляя их друг с другом, можно выявить целостную структуру, благодаря именно системному анализу образовательного процесса. Структуризация этой системы выявляет все сходства и различия, связи и противоречия, приоритеты, динамику развития каждого элемента системы, и всех ее частей в целом

Таким образом, преимуществом системного анализа образовательного процесса является выявление главного, отсечение второстепенного, усиление системных взаимосвязей, направленных на повышение качества образования.

**Список использованных источников.**

1. Ахмедьянова, Г.Ф. Организация системных взаимосвязей в образовательном процессе. / Ахмедьянова Г.Ф. // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - № 2 - 2. - С. 284 - 288.

2.Ахмедьянова, Г.Ф. Проектирование образовательного маршрута в пространстве компетенций. / Г.Ф. Ахмедьянова, А.М. Пищухин // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. - № 3. - С. 21 - 24

3. Ахмедьянова, Г.Ф. О систематизации организации обратной связи студент - преподаватель. / Г.Ф. Ахмедьянова // Вестник ОГУ. - 2013. - № 2. - С.12 - 17.

4. Ильясов, И.И. Структура процесса учения – М.: 1986

5. Лордниканидзе.Д.О. Принципы организации и методы обучения – М.: 1957.

6. Пищухин, А.М., Методика оценки эффективности педагогических средств. / Пищухин А.М., Ахмедьянова Г.Ф. / Всероссийская н / п конференция «Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки». Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. - 2015. - С.105 - 108.

© Амандосова С.С., 2016

**Билятдинов К.З.**, кандидат военных наук, доцент,
доцент кафедры метрологии и управления качеством,
**Канин А.А.,** студент 6 курса,
**Петушкин Е.И.,** студент 6 курса.
Санкт - Петербургский горный университет,
Санкт - Петербург, Российская Федерация

## ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Актуальность методики оценки качества информационной безопасности (далее методики) на практике определяется необходимостью принятия обоснованного управленческого решения по выбору и применению программно - аппаратных средств для обеспечения требуемого уровня информационной безопасности при минимальном расходе

ресурсов. Очевидно, что управленческое решение, принятое на основе данной методики, должно обеспечивать эффективное выполнение основных функций системы. В качестве методологической основы разработки методики целесообразно использовать дифференциальный метод, метод комплексной оценки качества, метод дедукции, системный анализ, методы верификации программных средств. При этом методика включает в себя оценку качества специфических защитных мер в зависимости от степени их важности в системе информационной безопасности каждой конкретной организации. [1]

Согласно ГОСТ Р ИСО / МЭК 13335 - 1 - 2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий», специфическими защитными мерами являются: политики и процедуры; механизмы контроля доступа; антивирусное программное обеспечение; шифрование; цифровая подпись; инструменты мониторинга и анализа; резервный источник питания; резервные копии информации. Определение степени важности специфических защитных мер может быть реализовано в процессе разработки политики информационной безопасности организации.

Основные направления разработки политики информационной безопасности: определение, какие данные и насколько серьезно необходимо защищать, определение кто и какой ущерб может нанести фирме в информационном аспекте, вычисление рисков и определение схемы уменьшения их до приемлемой величины [2, с. 48].

Наибольшая доля активности в области информационной безопасности приходится на программно - технический уровень. Согласно современным воззрениям, в рамках информационных систем должны быть доступны по крайней мере следующие механизмы безопасности: 1) идентификация и проверка подлинности (аутентификация) пользователей; 2) управление доступом; 3) протоколирование и аудит; 4) криптография; 5) межсетевое экранирование; 6) обеспечение высокой доступности [2, с. 45].

Таким образом, при всем разнообразии требований к качеству информационной безопасности формирование методики должно ориентироваться на оценку качества выполнения вышеизложенных шести основных функций, то есть оценку качества программно - аппаратных средств, обеспечивающих выполнение этих функций.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО / МЭК 25010 - 2015 «Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модели качества систем и программных продуктов», модель качества продукта сводит свойства качества программного продукта к восьми характеристикам: функциональная пригодность, уровень производительности, совместимость, удобство пользования, надежность, защищенность, сопровождаемость, переносимость (мобильность).

В соответствии с ГОСТ 28195 - 89 «Оценка качества программных средств. Общие положения», оценка качества программных средств (далее ПС) проводится на фазах жизненного цикла и включает выбор номенклатуры показателей, их оценку и сопоставление значений показателей, полученных в результате сравнения с базовыми значениями. [1] Показатели качества объединены в систему из четырех уровней: факторы, критерии, метрики, оценочные элементы. Каждый вышестоящий уровень содержит в качестве составляющих показатели нижестоящих уровней. Допускается вводить дополнительные показатели на каждом из уровней. В процессе оценки качества ПС на каждом уровне (кроме уровня оценочных элементов) проводятся вычисления показателей

качества ПС, т. е. определение количественных значений абсолютных показателей ($P_{ij}$, где $j$ – порядковый номер показателя данного уровня для $i$ - го показателя вышестоящего уровня) и относительных показателей ($K_{ij}$), являющихся функцией показателя $P_{ij}$ и базового значения $P_{ij}^{баз}$. Каждый показатель 2 - го и 3 - го уровней (критерий и метрика) характеризуются двумя числовыми параметрами – количественным значением и весовыми коэффициентами ($V_{ij}$).

Сумма весовых коэффициентов уровня ($j$) относящихся к $i$ - му показателю вышестоящего уровня ($j-1$), есть величина постоянная. Сумма весовых коэффициентов ($V_{ij}$) принимается равной 1.

$\sum_{j=1}^{n} V_{ij} = Const = 1$ (1)

где $j = 1 + n$,

$n$ – число показателей уровня ($j$) относящихся к $i$ - му показателю вышестоящего уровня ($j-1$).

Качество ПС определяется путем сравнения полученных расчетных значений показателей с соответствующими базовыми значениями показателей существующего аналога или расчетного, принимаемого за эталонный образец. Значения базовых показателей ПС должны соответствовать значениям показателей, отражающих современный уровень качества и прогнозируемый мировой уровень. В качестве аналогов выбираются реально существующие ПС того же функционального назначения, что и сравниваемое, с такими же основными параметрами, подобной структуры и применяемые в условиях эксплуатации. Итак, на основе анализа стандартов и практического опыта, целесообразно предложить к применению следующие этапы методики:

1. Определить задачи и цели оценки качества ПС в системе информационной безопасности.
2. Определить требования к информационной безопасности.
3. Собрать необходимую информацию о ПС.
4. Разработать группу показателей качества.
5. Вычислить коэффициент важности показателей качества.
6. Разработать табличную форму для занесения данных.
7. Заполнить таблицу данными показателей качества.
8. Провести анализ полученных результатов.
9. Определить соответствие программы ПС требованиям.

Предлагаемая методика направлена на обеспечение принятия обоснованного управленческого решения на программно - техническом уровне.

**Список использованной литературы:**

1. Билятдинов, К.З. О формировании основ повышения качества управленческой деятельности // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). 2014. № 8. Том 3. С. 428 - 434.

2. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации: УМК / НМСУ «Горный». Сост.: К.З. Билятдинов, Е.А. Кривчун. СПб.: 2013, 105с.

© Билятдинов К.З., 2016
© Канин А.А., 2016
© Петушкин Е.И., 2016

**Вагин С.В.,**
студент 2 курса
факультета компьютерных технологий, управления и радиоэлектроники
ЮУрГУ,
г. Челябинск, Российская Федерация

## ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ

При частотной модуляции (ЧМ или РЗ) амплитуда модулированного несущего колебания остается неизменной, а меняется только его частота в соответствии с изменением амплитуды первичного сигнала. На рисунке 1 показаны формы исходного (модулирующего) и частотно - модулированного сигналов.

Максимальное отклонение частоты от среднего значения несущей называется девиацией частоты:

$\Delta\omega_m = \omega_{max} - \omega_0 = \omega_{min} - \omega_0$,

или $\Delta f_m = f_{max} - f_0 = f_0 = f_{min}$.

Отношение

$$\frac{\Delta\omega_m}{\Omega} = \frac{\Delta f_m}{F} = m_f$$

называется индексом частотной модуляции. Здесь $\Omega$, ($F$) – частота первичного сигнала.

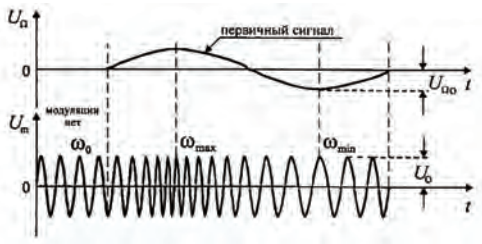



Рисунок 1. Принцип частотной модуляции

Также как амплитудно - модулированное колебание, частотно - модулированное колебание является сложным. Разложение ЧМ сигнала на гармонические составляющие требует достаточно сложных математических преобразований с использованием функции Бесселя.

Выполнение этих преобразований показывает, что спектр колебания при частотной модуляции состоит из колебаний с частотами $\omega_0$ ($f_0$) и бесконечного числа боковых частот, расположенных попарно симметрично относительно несущей частоты $\omega_0$ и отличающихся от последней на $n\Omega$, где $n$ - любое целое число.

Амплитуды боковых составляющих определяются выражением

$U_n = U_0 \cdot J_n(m_f)$,

где $U_0$ – амплитуда высокочастотного колебания;

$J_n(m_f)$ – функция Бесселя $n$ - го порядка от аргумента $m_f$.

Пример спектра ЧМ сигнала показан на рисунке 2

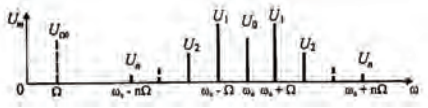



Рисунок 2. Спектр ЧМ сигнала

По величине индекса частотной модуляции различают:

– узкополосную ЧМ, когда $m_f < 1$, т.е. $\Delta f_m < F$;

– широкополосную ЧМ, когда $m_f > 1$, т.е. $\Delta f_m > F$;.

Теоретически спектр ЧМ колебаний бесконечно широк. Практически, начиная с некоторых частот, амплитуды гармоник столь малы, что ими можно пренебречь. На этом основании ширина спектра ЧМ колебаний определяется как диапазон частот, расположенный симметрично относительно несущей, за пределами которого нет гармоник с амплитудами, превосходящими 0,01 $U_0$.

Приближенно ширина спектра определяется формулой

$$\Delta F_C \approx 2(m_f + 1)F = 2(\Delta f_m + F) \quad (2)$$

Например, при девиации частоты $\Delta f_m$ = 5 кГц и наивысшей частоте спектра звукового сигнала $F$ = 3,4 кГц, принятых для военной радиосвязи, ширина спектра ЧМ сигнала составит $\Delta F_C \approx 2(5+3,4)=16,8$ кГц.

При большом индексе частотной модуляции, когда $m_f >> 1$, формула (2) принимает вид

$$\Delta F_C = 2m_f \cdot F = 2\Delta f_m,$$

т. е. ширина спектра практически равна удвоенной девиации частоты.

При малом индексе частотной модуляции $m_f << 1$ширина спектра будет равна

$$\Delta F_C = 2 \cdot F,$$

т. е. составит такую же величину, как и при амплитудной модуляции.

В технике радиосвязи при работе в телефонном режиме на частотах выше 20...30 МГц частотная модуляция нашла широкое применение, а в ультракоротковолновых радиостанциях малой мощности (до 100 Вт) она является основным видом модуляции. Сигналы при ЧМ имеют более широкий спектр, чем при однополосной модуляции, но это обстоятельство при большой частотной емкости диапазона не является решающим при выборе вида модуляции. Кроме того, аппаратура, где применяется только частотная модуляция, значительно упрощается, что очень важно для маломощных радиостанций.

**Список использованной литературы.**

1. Теория электрической связи: учебное пособие / К.К. Васильев, В.А. Глушков, А.В. Дормидонтов, А.Г. Нестеренко;под общ. ред. К.К. Васильева. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – С. 44 – 46.

2. Подготовка специалиста радиосвязи. Специальная, техническая и тактико - специальная подготовка: учебное пособие выпускнику РВВКУС / Н.В. Тютвин. – Рязань: РВВКУС, 2007. - 44 - 47 С.

© Вагин С.В., 2016

**Власова Ю. Ю.,** студентка 4 курса
архитектурно - строительного института ТГУ
г. о. Тольятти, Российская федерация

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ НА НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

Энергетический кризис 1973 и 1978 годов заставляет человечество впервые задуматься об активном применении уже известных к тому времени альтернативных источников энергии. В мире по прогнозам Мирового Энергетического Комитета к 2020 году доля тепла генерируемого тепловыми насосами различных типов в теплоснабжении составит 75 % [1]. Применение тепловых насосов на территории России в настоящее время также актуально: в настоящее время энергетические ресурсы распределены по стране неравномерно, в следствии этого в некоторых регионах страны наблюдается дефицит тепловой энергии. Так же данная система теплоснабжения актуальна для малоэтажных офисных зданий. Причиной этого является высокая стоимость подключения к тепловым сетям и постоянный рост тарифов на тепловую энергию.

В связи с этим на территории города Тольятти был предложен проект системы теплоснабжения офисного здания с применением тепловых насосов. Предварительно был выбран тепловой насос типа вода - грунт, который использует в качестве источника тепла грунтовые воды с вертикальным теплообменником с замкнутым контуром, так как данный вид теплообменника отличается следующими преимуществами: стабильная температура на протяжении всего года, малая площадь, занимаемая данным теплообменником.

В [2, с. 103] представлена математическая модель теплового режима систем сбора низкопотенциального тепла грунта, согласно которой определен ряд факторов существеннейшим образом влияющих на количество теплоты получаемое от грунта. Также следует отметить, что данная система нестационарная. Для получения максимально точно данных о сборе теплоты с грунта предлагается использовать экспериментально полученные данные.

Целью натурных исследований было определение количества тепла получаемое с 1 - ого погонного метра зонда.

Теплообмен в вертикальном грунтовом теплообменнике описывается системой уравнений [3, с. 15]

$$Q=c\cdot G\cdot(t'' - t');$$

$$Q=\alpha\cdot F\cdot(t_c - t_п); \quad (1)$$

$$Q=R^{-1}\cdot F\cdot(t_г - t_c),$$

где Q – тепловой поток, Вт; G – массовый расход теплоносителя, кг / с; c – удельная теплоемкость теплоносителя, Дж / (кг·К); t″ – температура потока на выходе из ГТО, К; t′ – температура потока на входе в ГТО, К; α – коэффициент теплоотдачи, Вт / (м$^2$·К); F – площадь теплообмена, м$^2$; $t_c$ – температура внутренней стенки ГТО, К; $t_п$ – средняя температура потока, К; R – термическое сопротивление стенки трубы ГТО, м$^2$·К / Вт; $t_г$ – температура грунта (наружной стенки трубы), К.

Для натурных исследований вертикального грунтового теплообменника было пробурено две скважины глубиной 100 и 95 м. В каждую скважину был опущен один U - образный

зонд из полиэтиленовой трубы ПНД ПЭ - 100 SDR11 - 32×3. Качество теплоносителей использовались: вода, 20 % - й раствор пропиленгликоля, 10 % - й раствор пропиленгликоля. На входе в зонды и выходе из них были установлены температурные датчики, также на каждый зонд был установлен расходомер.

Для получения данных опыт проводился в двух режимах: теплоноситель нагреваемый в электрическом котле циркулировал в зонде и теплоноситель охлаждался в воздушно - отопительном приборе, стоящем на улице. При проведении опыта отслеживались следующие параметры: температура воды на входе в зонд, температура воды на выходе из зонда, расход воды, циркулирующий в зонде, интенсивность теплосъема с одного погонного метра зонда. По итогам были полученные зависимости (рисунок 1, рисунок 2).

Таким образом на основании полученных данных было определено оптимальное количество грунтовых теплообменников и выбран теплоноситель для данной системы. Также был подобран расходы, выполнены гидравлический насос, подобраны циркуляционные насосы.

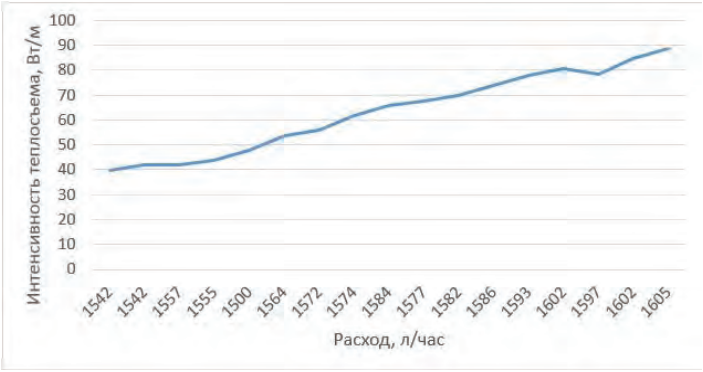



Рисунок 1 - Результаты натурных исследований

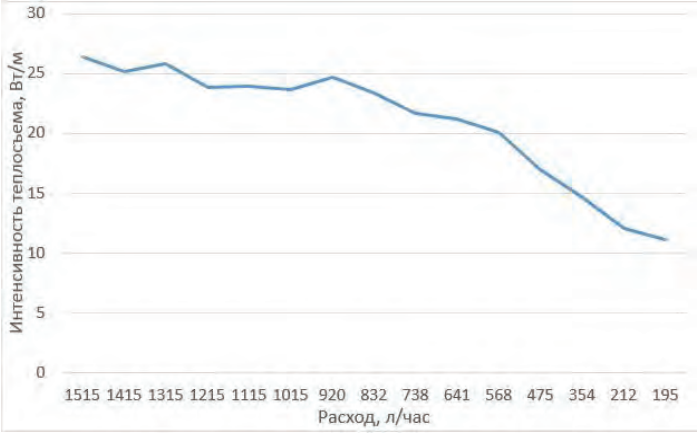



Рисунок 2 - Результаты натурных исследований

**Список использованной литературы:**

1. Тепловые насосы как альтернатива отопительным котлам [Электронный ресурс]. Режим доступа: http: // www.homeplans.ru / practice / index.php?info=system _ gvs _ pump&print=y

2. Васильев Г. П. Теплохладоснабжение зданий и сооружений с использованием низкопотенциальной тепловой энергии поверхностных слоев земли. [Текст] монография / Г. П. Васильев М.: Москва, 2006. 167с.

3. Руководство по применению тепловых насосов с использованием вторичных энергетических ресурсов и нетрадиционных возобновляемых источников энергии [Текст]: метод. Пособие / Г. П Васильев и др. Москомархитектура, 2001. 57с.

4. Маслова Н.В., Одокиенко Е.В., Анташев А.С. Эффективное использование тепловой энергии // Жилищное строительство. 2004. №4. С.19 - 20.

© Власова Ю. Ю., 2016

**Волков В.А.,**
Студент 2 - ого курса
Факультета строительства и управления недвижимостью
КубГТУ,
г. Краснодар, Российская Федерация

## РОЛЬ ИНЖЕНЕРА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Понятие «инженер» зародилось в Италии в средние века. Изначально инженерами называли управляющих военными машинами и оружейных мастеров. В настоящее время функции представителя инженерной профессии значительно изменились. С латинского языка слово «ingenium» переводится как «способность, изобретательность». Так и есть, инженер – универсальный специалист, отличающийся даром к изобретению, новаторству в технической сфере.

Профессия инженера сформировалась в период становления фабричного производства. Именно возникновение фабрик и заводов привело к необходимости использовать технологии более эффективные по сравнению с ремесленническим трудом. Первые инженеры создавали паровые машины, позволяющие увеличить производительность труда на сталеплавильных заводах, шахтах. Особо изобретательные догадались применить такие машины на транспорте. Станки, заменившие кустарное производство обуви, работу кузнеца для изготовления примитивных орудий труда, тоже созданы ухищрениями ума и технических способностей людей, получивших высокое звание инженера [1].

Инженеры работают во многих отраслях народного хозяйства: на заводах, стройках, шахтах, в военном деле, авиации, транспорте, проводят разработки в научно - исследовательских институтах. Благодаря инженерно - техническим работникам имеет место быть научно - технический прогресс, развивающийся с арифметической прогрессией. Это значит, что появляются различные приборы: от бытовых, для применения обычными потребителями, до сверхтехнологичных космических кораблей, бороздящие космическое пространство. Недавно вышел в свет первый в мире гибкий голографический смартфон, выводящий на экран стереоскопическое изображение [2]. Помимо этого, инженеры НАСА создали космическую станцию New Horizons, цель которой заключается в исследовании

планеты Плутон, являющаяся самой далекой планетой Солнечной системы, и ее спутника Харона [3].

Сфера работы этой творческой профессии не ограничивается лишь техникой. Живые биологические клетки так же становятся объектами исследования. Генная инженерия позволяет создавать сельскохозяйственные культуры, устойчивые к насекомым, не воздействуя на безопасность урожая, эффективные лекарства и т.д. Апофеозом является изменение молекулы ДНК человека с целью удаления наследственных ошибок, полученных в ходе эволюции [4].

Также инженер становится субъектом социально - информационной деятельности отвечающей не только технико - технологическим, но и социокультурным тенденциям развития информационного общества. Объективный процесс интеграции социокультурных систем различной природы (гуманитарной и технической) приводит к пониманию того факта, что инженер становится субъектом социальной деятельности и социальной ответственности при принятии профессиональных решений [5, 6, 7].

Огромную роль во все эпохи развития общества играют именно инженеры - строители. Они проектируют, строят здания и сооружения, которые мы непрерывно эксплуатируем. Без возведенных мостов, без проложенных железно - дорожных путей не было бы развития бизнеса, экономики в целом. Без метрополитена трудно представить жизнь мегаполиса, без строительства различных тоннелей не была бы возможна добыча угля и других полезных ископаемых. Плоды инженерной мысли позволили нам перебраться из пещер в уютные отапливаемые дома, в которых мы проводим до 80 % своего времени. Из - за высокой стоимости земли, строителям была поставлена задача проектировать и строить здания высокой этажности, которые бы не разрушались под влиянием силовых факторов, например, ветра, воздействие которого становится тем больше, чем выше здание. Примером может служить Шанхайская башня, построенная в 2015 году, имеющая 121 этаж. Без высокоточных инженерных расчетов построить подобное здание, отличающееся надежностью в эксплуатации, просто невозможно.

Не стоит забывать и об объектах культурного наследия, сооружениях, передающих нам частицу материальной и духовной культуры, созданные прошлыми поколениями. Яркий тому пример – всемирно известная башня Гюстава Эйфеля в Париже. Не менее важны многочисленные дворцы, соборы, мечети, оставляющие неизгладимое впечатление на посетивших их людей. Самые яркие, на мой взгляд, - Собор Святого Марка в Венеции и храм Василия Блаженного в Москве.

Перечислять достижения трудов инженерных специалистов можно очень долго, ведь они повсюду вокруг нас. Мы настолько привыкли к динамично развивающейся технической среде, что уже не задумываемся о том, какие титанические усилия вкладываются в каждое новое изобретение.

В нашей стране профессия инженера - одна из самых распространенных, ее носителями являются более трети населения с высшим образованием. И это не случайно, ведь процесс производства материальных благ не проходит без участия инженера. При этом, эта профессия имеет несколько направлений. Помимо инженера – конструктора, без участия которого не было бы основы для создания того или иного блага, существует инженер - технолог, занимающийся разработкой процесса и обработки изделия, экономист, в задачи которого входят планирование экономических результатов, и организатор труда, осуществляющий административно – хозяйственную деятельность. Эта головная связка профессионалов представляет собой движущую силу на производстве, «мозговой центр», управляющий «руками» - обычными рабочими, станочниками.

Одни из главных качеств этих профессионалов – работоспособность, организованность, самостоятельность, наблюдательность, изобретательность, и, самое главное, ответственность. Эти качества делают инженеров интеллектуальной элитой общества.

Таким образом, мы твердо убеждаемся в том, что прогресс невозможен без таких специалистов. Возможна ли их замена? Может ли юрист, журналист, врач создавать чертежи сложных устройств от бытовой кофемолки до узлов двигателя космического корабля? Конечно, нет. В таком случае им придется переквалифицироваться, что уже доказывает то, что подобная замена тщетна.

**Список использованных источников**:


1. Профессия инженер // uchim66.ru: информационный ресурс. 2007 - 2016. URL: http: // uchim66.ru / articles / professiya - inzhener (дата обращения 9 мая 2016 г.).
2. Разработан первый в мире голографический смартфон // lenta.ru: информационный портал. 2016. 6 мая. URL: https: // lenta.ru / news / 2016 / 05 / 06 / holosmart / (дата обращения: 8 мая 2016 г.).
3. НАСА показало снимок «затонувшего» сердца Плутона // lenta.ru: информационный портал. 2016. 7 мая. URL: https: // lenta.ru / news / 2016 / 05 / 07 / pluto / (дата обращения: 8 мая 2016 г.).
4. ГМО в продуктах питания и медицине // gmoobzor.com: информационный ресурс. 29 авг. 2014. URL: http: // gmoobzor.com / stati / gmo - v - produktax - pitaniya - i - medicine.html (дата обращения 9 мая 2016 г.).
5. Гулякин Д.В. Концептуальные аспекты социально - информационной культуры студента технического вуза // ж. Гуманитарные, социально - +1экономические и общественные науки. 2015. № 1. С. 208 - 210.
6. Гулякин Д.В. Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально - информационной культуры студентов технического вуза // Историческая и социально - образовательная мысль. –2014. –№ 3 (25). –С. 109 - 111.
7. Gulyakin D.V. Socio - Information Culture Of The Future Expert Technical Profile As A Subject Of Scientific Analysis. // Последние тенденции в области науки и технологий управления. 2013. Т. 1. С. 279 - 294.


© Волков В.А. 2016

**Троценко В.В.**
к.т.н. доцент ФГБОУ ВО Омский ГАУ
**Воробьев Д.А.,**
Магистрант 1 года обучения
**Забудский А.И., Забудская Е.А.**
Магистранты 2 года обучения
факультета технического сервиса в АПК
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, Российская Федерация

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

После вхождения нашей страны в ВТО и введения санкций особо остро встал вопрос конкурентоспособности отечественной тепличной продукции по сравнению с

заграничными поставщиками. Приоритетной задачей дальнейшего развития данной отрасли является снижение затрат и повешения энергоэффективности тепличного хозяйства, особенно учитывая условия сибирского региона. При существующей технологии в себестоимости плодов томата, огурца и других культур, выращиваемых в зимних теплицах, затраты на обогрев и электроэнергию достигают 60 - 70 % [1].

Для существующих тепличных комплексов наибольшее количество затрат энергии в зимний период происходит на поддержание необходимой температуры в теплице, нагрев свежего воздуха и досвечивание растений, вследствие короткого светового дня. При этом происходят интенсивные потери тепла через ограждающие конструкции, фундамент, систему воздухообмена и за счет теплового излучения (рис. 1) [2].

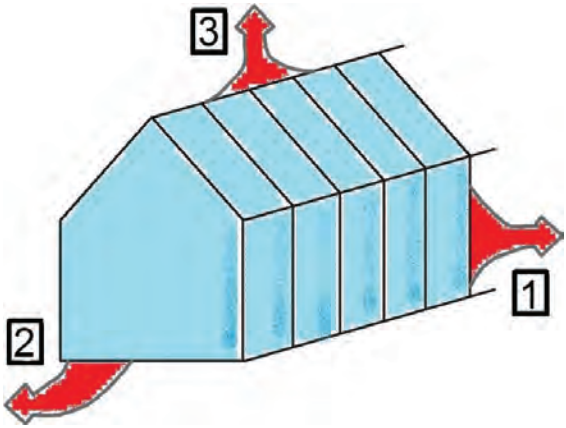



Рисунок 1. Схема теплопотерь теплицы
1 – ограждающие конструкции, 2 – фундамент,
3 – система воздухообмена и тепловое излучение.

Существует несколько путей снижения расхода энергии на отопление:

- снижение потерь тепла;
- применение альтернативных источников энергии.

В свою очередь потери тепла возможно снизить за счет:

- утепления (применение материалов с низкой теплопроводностью);
- уменьшения площади поверхности теплицы;
- применения рекуператоров энергии в системах воздухообмена.

Утепление, применительно к тепличному хозяйству, сводиться к утеплению фундаментов и отместок, а в светопрозрачных конструкциях следует заменить стеклянные или пленочные материалы на многослойные конструкции с низкой теплопроводностью, такие как сотовый поликарбонат, или применить низкоэмиссионные стекла, которые так же снижают излучение из теплицы во внешнюю среду.

Уменьшение площади поверхности теплицы возможно за счет изменения её формы, например применить полусферу или близкие к ней геометрические фигуры (сборные, состоящие из пяти – шестигранников). (рис 2)

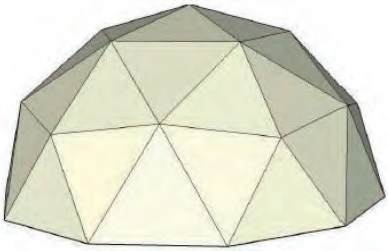


Рисунок 2. Оптимальная форма теплицы

Это позволит при неизменном объеме снизить площадь поверхности теплицы и тем самым снизить затраты на отопление, так же при данной форме меньшее значение приобретает ориентация теплицы по сторонам света.

Применение рекуператоров (от лат. recuperator — получающий обратно, возвращающий) в системе воздухообмена позволяет снизить затраты на подогрев поступающего с улицы воздуха, за счет использования теплоты отходящих газов, в котором теплообмен осуществляется непрерывно через разделяющую их стенку [3].

К альтернативным источникам энергии принято относить:

- солнечные коллекторы;
- тепловые насосы;
- ветряные электростанции.

Солнечные коллекторы позволяет получать и аккумулировать солнечную энергию, превращая её в тепловую, например на подогрев воды для бытовых или производственных нужд. Недостаток данных систем в том, что наилучший эффект от их применения наблюдается в теплое время года и при ясной погоде, когда меньшая потребность в горячей воде.

При ведении тепличного хозяйства перспективно использование тепловых насосов, особенно обратимых (или дуплекс), работающих как в режиме нагрева, так и охлаждения, что актуально в условиях сибирского региона. Они позволяют предотвращать перегревы растений в жаркое время и устранять депрессию фотосинтеза. Тепловые насосы промышленного изготовления обеспечивают высокую эффективность преобразования электрической энергии в тепловую - за счет использования тепла внешней среды: почвы, воздуха, водоемов и тепла канализационных стоков или отработавших газов. Коэффициент трансформации современных агрегатов достигает 7 - 8 единиц, т.е. при потреблении 10 кВт электрической энергии возможно получить до 80 кВт тепловой. Тепловые насосы широко применяют в развитых странах. Существенный недостаток использования тепловых насосов - высокая их первоначальная стоимость и сложность монтажа (в зависимости от способов съема энергии).

Применение ветряных электростанций перспективно в южных степных районах нашего региона и позволяет получать дополнительную условно бесплатную электроэнергию для каких либо нужд.

Так же существенную долю затрат составляет использование воды для питания растений, поддержания микроклимата в теплице и мойку перед отправкой потребителю. Предлагается использовать низко энерго - и материалоемкую аэропонную технологию, которая является энерго и водосберегающей. Экономия воды при использовании аэропоники может достигать 90 % , по сравнению с грунтовым выращиванием [4]. В ситуациях аварийного отключения электроснабжения для поддержания жизнеобеспечения

растений достаточно небольшого генератора. Так же аэропонная технология позволяет снизить количество работников, что актуально для малых хозяйств, и снизить количество пересадок растений.

Дополнительное снижение расхода электроэнергии возможно за счет применения светодиодных ламп при досвечивании взамен накаливания и газоразрядных, ряд зарубежных исследований подтвердил их эфективность.

В целом комплексный подход к повышению энергоэффективности тепличного хозяйства даст возможность отечественным товаропроизводителям оставаться конкурентоспособными с перспективой дальнейшего развития. Но внедрение инновационных разработок в существующие теплицы затруднительно ввиду обветшалости, а иногда и правовых проблем. Основное направление освоения ресурсоэноргосбережения это строительство новых энергоэффективных теплиц с применением передовых технологий. Единственной проблемой остается финансирование или субсидирование данных проектов государством или частным инвестором.

**Список использованной литературы**

1. Старых, Г. А. / Энергосберегающая возможность снижения себестоимости тепличной продукции / Г. А. Старых, И.И. Свентицкий // ТЕПЛИЦЫ РОССИИ № 2 / 2006 – 56 с.

2. Алгазин, Д.Н. Пути повышения энергоэффективности тепличного хозяйства в условиях сибирского региона / «Исторические аспекты, состояние и перспективы развития земледелия в Сибири и Казахстане»» Материалы Международной научно – практической конференции, посвященной 60 - летию освоения целинных земель (12 - 13 марта 2014 г.) - С.111 - 113

3. Энергоэффективные дома. Сайт ООО "Термокон" - http: // www.rosteplocom.ru

4. Алгазин, Д.Н. Перспективы выращивания тепличных культур с применением аэропоники в условиях сибирского региона / Вестник Омского государственного аграрного университета – Омск, 2014. – № 1 (13). – С. 36–39

© Троценко В.В., Воробьев Д.А., Забудский А.И., Забудская Е.А. 2016

**Дзюба О.В.,**
ассистент кафедры
«Инженерной защита окружающей среды»
Академии строительства и архитектуры
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ВЫБОРУ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

В настоящее время для снижения количества выбросов от предприятий строительной индустрии чаще всего применяют подход к созданию и внедрению технологических процессов и оборудования, отвечающих требованиям научно - технического прогресса; к вводу в действие новых эффективных пылегазоочистных установок и аппаратов; к техническому усовершенствованию действующих пылеулавливающих систем; к внедрению на предприятиях современных эффективных методов очистки.

Большая часть методик по выбору системы снижения загрязнения воздушной среды основана на расчете технологической и экономической эффективности в качестве критерия выбора. К числу наиболее известных и представляющих практический интерес научных подходов к выбору оптимальных мероприятий для снижения загрязнения воздуха относят:

- теорию принятия решений по снижению загрязнения атмосферы [1 - 2];
- количественный метод нормирования ЗВ в воздушном бассейне [3];
- физико - энергетический подход [4,6].

Достоинством методики, основанной на *теории принятия решений по снижению загрязнения атмосферы,* является универсальность подхода, которая обеспечивается алгоритмическим принципом построения. Открытость алгоритма процедуры выбора наилучших вариантов решений по снижению загрязнения воздуха, дает возможность вносить в него изменения и дополнения. Однако, наличие большого объема исходной информации, промежуточных и результирующих параметров, являются существенными недостатками предлагаемого подхода [1].

*Количественный метод нормирования ЗВ в воздушном бассейне* [3] предполагает использование в качестве основного критерия оценки и выбора оптимальной технологии очистки установление норматива предельно - допустимого выброса. Недостатком данной методики является отсутствие общности в оценке воздействия на все составляющие окружающей среды одновременно, а также ее направленность на защиту от этого воздействия только человека, а не всей окружающей среды.

С нашей точки зрения наиболее совершенным является физико - энергетический подход [4,6], в рамках которого представлена *комплексная методика выбора и формирования высокоэффективных и экономичных систем очистки воздуха.* Такая методика предполагает последовательный выбор: функциональных элементов (связывание, задержание, улавливание ЗВ, их очистка и рассеивание) и технических способов и устройств (средств) для реализации выбранных функциональных элементов. Важнейшими расчетными параметрами комплексной методики являются экологическая эффективность и энергоемкостный показатель (энергетическая эффективность) процесса очистки [4,6].

Основные этапы реализации комплексной методики формирования высокоэффективных и энергетически экономичных инженерных систем очистки воздуха [4,6]:

1. Формирование блока исходных данных об объектах, участвующих в процессе загрязнения и снижения загрязнения воздушной среды.

2. Определение возможности (и необходимости) реализации каждого функционального элемента системы борьбы с ЗВ с учетом наличия (или приобретения) необходимого оборудования на предприятии.

3. Создание возможных комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» процесса снижения загрязнения воздушной среды.

4. Выбор наиболее подходящих комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» с учетом технологических параметров производственного процесса и нормативных требований к воздуху рабочей зоны и промышленной площадки.

5. Расчет требуемой эффективности очистки исходя из условия непревышения ПДК на границе санитарно - защитной зоны предприятия.

6. Расчет фактической эффективности очистки для отобранных в п.4. комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» по предложенному авторами

математическому описанию с выбором тех комбинаций, для которых фактическая эффективность очистки превышает требуемую или равна ей.

7. Расчет для отобранных в п.4. и п.6 комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» энергоемкостного показателя по предложенному авторами математическому описанию.

8. Выбор комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» по максимальному значению энергоемкостного показателя, а, в случае равенства энергоемкостного показателя для нескольких комбинаций, – по минимальному из соответствующих значений удельной затраченной энергии.

9. Выбор технических средств реализации процесса снижения загрязнения воздушной среды из числа известных.

10. В случае невозможности обеспечения требуемой эффективности очистки необходима разработка новых инженерных решений на основе разработанных авторами этой методики принципов совершенствования процесса очистки.

Достоинствами комплексной методики выбора и формирования высокоэффективных и экономичных систем очистки воздуха [4,6] являются:

1) возможность корректировки методики по мере накопления новых теоретических и практических знаний;

1) возможность проведения сравнительного анализа комбинаций «метод – способ – технологический вид реализации» для достижения требуемых концентраций ЗВ в воздухе;

2) оптимизация процесса снижения загрязнения воздушной среды при создании новых, более совершенных конструктивных элементов систем борьбы с ЗВ;

3) учет реальных производственно - технологических условий на предприятиях;

4) конструирование сложных систем борьбы с ЗВ, включающих более простые системы.

Несмотря на недостаток комплексной методики выбора и формирования высокоэффективных и экономичных систем очистки воздуха (отсутствие в системе борьбы с ЗВ функционального элемента, осуществляющего транспортирование ЗВ), именно она является наиболее приемлемой для выбора технологий и оптимизации рабочих параметров процессов очистки отходящих газов котельных. Эффективность очистки и энергоемкостный показатель являются основными оптимизационными критериями в этой методике [5].

Однако, данная методика не адаптирована для цементных заводов, поэтому в дальнейших исследованиях необходимо рассмотреть все стадии процесса загрязнения воздуха на предприятиях по производству цемента, чтобы на их основе усовершенствовать систему снижения загрязнения воздуха с учетом технологической, экономической эффективностей, а также энергоемкостного показателя.

**Список использованной литературы**

1. Основы методологии принятия технических решений по организации и эксплуатации систем жизнеобеспечения населенных мест [Текст] / В. И. Беспалов, Н. А. Страхова, И. И. Рудченко и др. // Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда и окружающей среды». Вып. 9 (международный): Межвуз. сб. науч. тр. – Ростов н / Д.: изд - во РГАСХМ ГОУ, 2005. – С.17 - 20;

2. Овчинникова, Л. Ю. Совершенствование методологии выбора технических решений для повышения эффективности защиты воздуха рабочих зон [Текст]: Автореф / Л. Ю. Овчинникова. – Ростов н / Д.: Изд - во РГСУ, 1997. – 22 с;

3. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД - 86 [Текст]. - Л.: Гидрометиздат, 1987 – 100 с;

4. Беспалов, В. И. Разработка метода формирования высокоэффективных и экономичных систем обеспыливания воздуха рабочей зоны горнодобывающих и перерабатывающих предприятий топливно - энергетического комплекса [Текст]: Дис. на соиск. уч. степ. д.т.н. - 05.26.01 / В. И. Беспалов. – М., 1997. – 267 с;

5. Лысова Е.П. Снижение загрязнения воздушной среды при эксплуатации котельных городского хозяйства [Текст]: Дис. … канд. тех. наук: - 05.23.19 / Е.П. Лысова. - Ростов - на - Дону, 2015. – 173с;

6. Development of Physical and Energy Concept for Assessment and Selection of Technologies for Treatment of Emissions from Urban Environment Objects [Электронный ресурс] / V. I. Bespalov, O. S. Gurova, E. P. Lysova и др. // BIOSCIENCES BIO - TECHNOLOGY RESEARCH ASIA. – December 2014. – Vol. 11(3), - P. 1615 - 1620. – DOI: http: // dx.doi.org / 10.13005 / bbra / 1560 (Received: 30 October 2014; accepted: 05 December 2014). – URL: http: // www.biotech - asia.org / dnload / Vadim - Igorevich - Bespalov - Oksana - Sergeevna - Gurova - Natalia - Sergeevna - Samarskaya - Ekaterina - Petrovna - Lysova - and - Alexandra - Nicolaevna - Mishchenko / BBRAV11I03P1615 - 1620.pdf.

© Дзюба О.В., 2016

**Жувагин Р.Ю.,**
студент 6 курса
института математики и информационных технологий
ВолГУ,
г. Волгоград, Российская Федерация

## РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Потребность решения сложных прикладных задач с большим объемом вычислений привели к появлению многопроцессорных вычислительных систем (МВС). Особую значимость параллельные вычисления приобрели с переходом компьютерной индустрии на массовый выпуск многоядерных процессоров [1].

Существует множество технологий параллельного программирования. Их выбор зависит от поставленной задачи и типа вычислительной системы.

Для систем с общей памятью (Shared Memory — SM) возможно применение технологии OpenMP или MPI [2]. Одной из разновидностей SM систем являются системы NUMA (Non - Uniform Memory Access), в них все процессоры имеют доступ к общей памяти, но у каждого есть и своя быстрая память. Для таких систем можно использовать любую из технологий: OpenMP, MPI, CUDA или OpenCL. [3].

В системах с распределенной памятью (Distributed Memory) каждый процессор имеет доступ к своей собственной памяти и доступ к общей памяти по сети. Для таких видов систем используют технологию MPI.

Технологии многоуровневых высокопроизводительных вычислений представляют собой одновременное использование нескольких технологий параллельного программирования (рисунок 1).

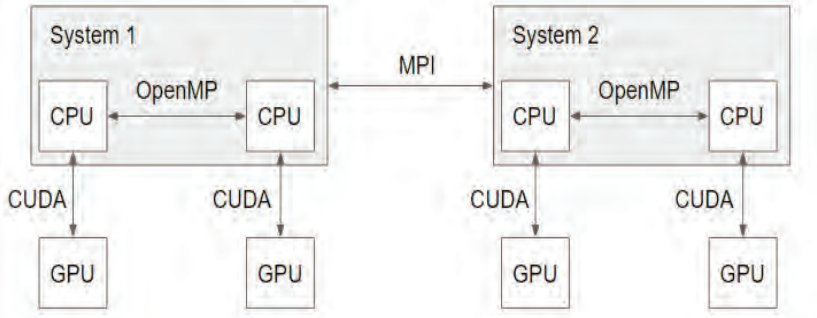



Рисунок 1. Комбинирование технологий

Задачи газодинамики ресурсоемкие, в них газ или жидкость представляется в виде большого набора частиц, каждая из которых имеет набор параметров. Используя метод SPH (сглаженных частиц), можно ограничить перебор частиц для расчета их взаимодействия. Частицы имеют длины сглаживания, сверх которых их свойства «сглаживаются» функцией ядра. [4]. Пространство разбивается на ячейки с длиной стороны равным двойному радиусу сглаживания, так из проверки на взаимодействие исключаются частицы, не принадлежащие той же ячейке и смежным с ней (рисунок 2).

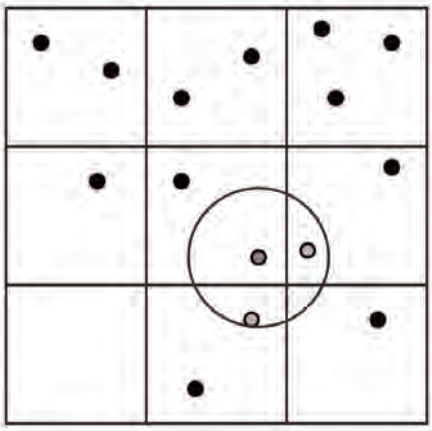


Рисунок 2. Поиск соседних частиц

Был реализован алгоритм, позволяющий решать газодинамические задачи с применением метода SPH (рисунок 3). На основе этого алгоритма создано приложение, решающее двумерную задачу Римана о распаде произвольного разрыва.

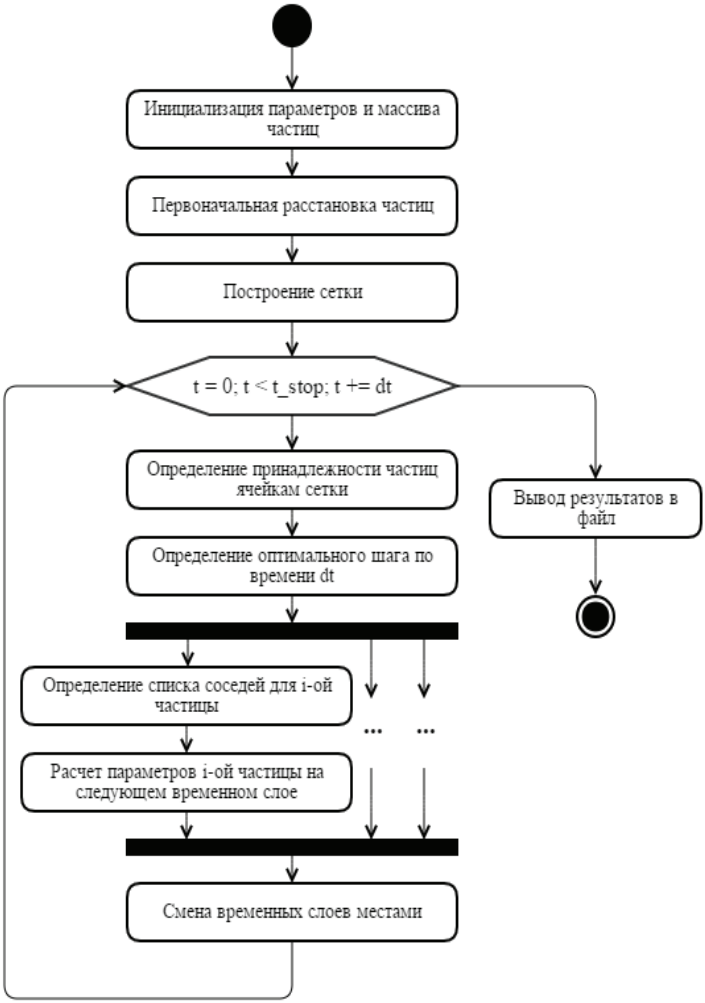



Рисунок 3. Диаграмма действий

Используя технологию OpenMP на четырехъядерном CPU удалось достичь ускорения в 3.3 раза (рисунок 4). Это объясняется тем, что разработанный алгоритм может выполняться параллельно, не вызывая состояния гонки [1]. Из переменных с общим доступом происходит только чтение, поэтому дополнительные синхронизации внутри цикла не требуются.

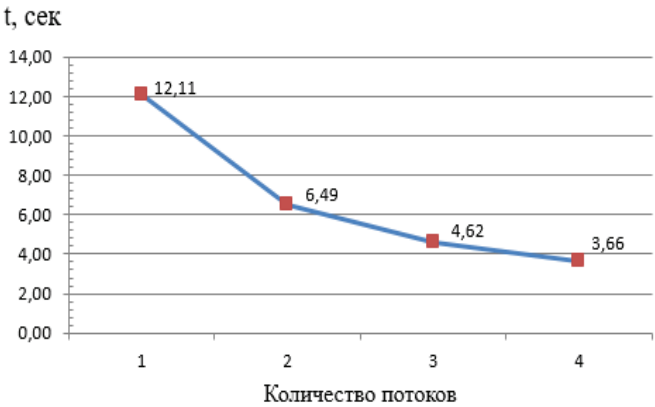



Рисунок 4. Полученное ускорение

Для достижения большего ускорения решено использовать технологии многоуровневых высокопроизводительных вычислений с применением технологий OpenMP и CUDA. В данный момент разрабатывается приложение, где будет задействовано 2 GPU.

**Список использованной литературы**

1. Немнюгин С.А., Стесик О.Л. Параллельное программирование для многопроцессорных вычислительных систем – СПб.: БХВ - Петербург, 2002.

2. Антонов А.С. Параллельное программирование с использованием технологии OpenMP: Учебное пособие. – М.: Изд - во МГУ, 2009.

3. Сандерс Д., Кэндрот Эю. NVIDIA CUDA в примерах: введение в программирование графических процессоров – ДМК Пресс,2011.

4. Афанасьев К.К., Ильясов А.Е., Макарчук Р.С., Попов, А.Ю., Численное моделирование жидкости со свободными границами методами SPH и MPS. – СПб: БХВ - Петербург, 2002.

© Жувагин Р.Ю., 2016

**Карлусов В.Ю.,**
доцент кафедры Информационных систем института ИТиУвТС
Севастопольского государственного университета,
г. Севастополь, Российская Федерация

## ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР МНОГОЛУЧЕВОГО КАНАЛА

**Введение.**

С многолучевым характером распространения сигнала на практике приходится сталкиваться в акустике [1] и сейсмике [2, 3]. Хотя, в первом случае, в идеале, имеет место

многомодовость распространение колебаний (пульсаций) поля давления в среде [4], а во втором, в силу отражения от слоёв различной плотности и структуры имеем место с одним и тем же сигналом, но пришедшим разными путями со своими коэффициентами ослабления и задержки, тем не менее, в качестве модели такого тракта распространения сигнала может быть принята многолучевая модель.

**Постановка задачи.**

Пусть на вход многолучевого канала поступает стационарный случайный эргодический процесс $x(t)$. Когда число лучей распространения процесса $x(t)$ конечно, а математическими моделями этих лучей являются интегралы свёртки, процесс на выходе канала можно описать выражением

$$y(t) = \sum_{i=1}^{M} \int_{-\infty}^{\infty} h_i(\tau) x(t-\tau) d\tau \,, \quad (1)$$

представляющим собой суперпозицию лучей, каждый которых проходит через свой линейный фильтр. В выражении (1) $h_i(\tau)$ – аппаратная (весовая функция) $i$ - го луча, а $M$ – число лучей распространения. Многолучевой канал, описываемый (1), представлен на рисунке 1.

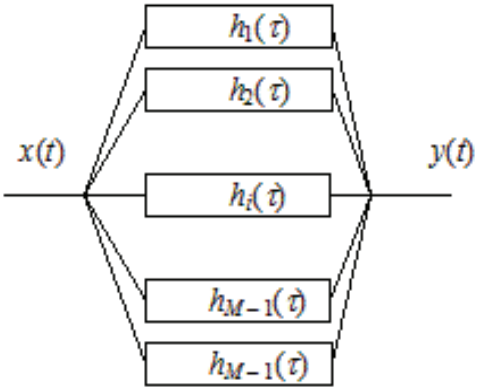



Рисунок 1 – Многолучевой канал с линейными лучами

Измерению доступен выходной сигнал $y(t)$ многолучевого канала, по наблюдаемым значениям которого следует восстановить значения сигнала $x(t)$ на входе.

В [5] показано, что, в данном случае, оптимальной будет являться линейная обработка, и при этом, конкретный вид полинома будет следующим

$$z(t) = \sum_{k=0}^{N-1} a_k y[t-(k-m)T_0] \,. \quad (2)$$

В (2) обозначено: $\{a_k\}$ – коэффициенты фильтра, подлежащие расчёту, $N$ – их число, $T_0$ – шаг дискретизации процесса, $mT_0$ – прогноз цифрового фильтра по отношению к текущему моменту времени $t$.

Необходимо организовать процедуру расчёта коэффициентов $\{a_k\}$ таким образом, чтобы учитывать статистическую модель восстанавливаемого процесса $x(t)$.

**Решение.**

В качестве критерия для построения фильтра может служить критерий минимума среднеквадратической ошибки

$$\varepsilon^2 = \left\langle \left[ x(t) - z(t+\theta) \right]^2 \right\rangle, (3)$$

где $\theta$ – некоторое усреднённое время распространения процесса между точками измерения и восстановления (входом и выходом канала связи), а угловые скобки обозначают оператор осреднения по ансамблю.

Подстановка (1) и (2) в (3) приводит, после ряда преобразований, к матричным выражениям.

$$\mathbf{R}\mathbf{A}_0 = \mathbf{W}, (4)$$

$$\varepsilon^2_{\min} = \sigma_x^2 - \mathbf{A}_o^T \mathbf{W}, (5)$$

$$\varepsilon^2 = \sigma_x^2 - 2\mathbf{A}^T\mathbf{W} + \mathbf{A}^T\mathbf{R}\mathbf{A}. (6)$$

Система линейных уравнений (4) для расчёта коэффициентов $\{a_{0k}\}$, выражение для расчёта минимального значения среднего квадрата ошибки (5) при оптимальных коэффициентах, которые определены посредством (4), выражение для расчёта среднеквадратичной ошибки при произвольных коэффициентах $\{a_k\}$. В (5) и (6) компонент $\sigma_x^2$ – представляет собой дисперсию исходного процесса $x(t)$. Элементы матрицы **R** и вектора **W** могут быть вычислены следующим образом

$$r[n,k] = \sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{M} B_{y(i,j)}(|n-k|\,T_0), \quad n = \overline{1, N-1}, k = \overline{1, N-1}, (7)$$

$$w[n] = \sum_{i=1}^{M} B_{xy(i)}(\theta - nT_0), \qquad n = \overline{1, N-1}. (8)$$

В формулах (7) и (8) обозначено $B_{xy(i)}(\tau)$ – взаимная корреляционная функция сигналов $x(t)$ и $y_i(t)$, где $y_i(t)$ – процесс на выходе $i$ - го луча канала, $B_{y(i,j)}(\tau)$ – взаимная корреляционная функция сигналов $y_i(t)$ и $y_j(t)$.

Взаимные корреляционные функции, при известных характеристиках лучей $h_i(\tau)$ могут быть определены как интегральные зависимости

$$B_{xy(i)}(\tau) = \int_{-\infty}^{\infty} h_i(\tau) x(t-\tau) dt, (9)$$

$$B_{y(i,j)} = \int_{-\infty}^{\infty} S(\omega) \mathrm{e}^{j\omega\tau} \widetilde{h}_i^*(\omega) \widetilde{h}_j(\omega) d\omega. (10)$$

где $S(\omega)$ – спектральная плотность мощности процесса $x(t)$ на входе многолучевого канала, задаваемая преобразованием Хинчина - Винера

$$S(\omega) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} B_x(\tau) \cdot \mathrm{e}^{-j\omega\tau} d\tau, (11)$$

$\widetilde{h}_k(\omega)$ – амплитудно - частотная характеристика $k$ - го канала связи, а $\widetilde{h}_k^*(\omega)$ - комплексно сопряженная ей.

$$\widetilde{h}_i(\omega) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} h_i(\tau) \cdot \mathrm{e}^{-j\omega\tau} d\tau. (12)$$

Для многих практических приложений сейсмики модель (1) ещё более упрощается и представима в виде [2, 6]

$$y(t) = \sum_{i=1}^{M} C_i \cdot x(t - \tau_i), \quad (13)$$

где $C_i$ – коэффициент усиления $i$ - го луча, $\tau_i$ – запаздывания (задержка) сигнала на выходе этого луча по отношению к исходному сигналу.

В этом случае, формулы (7) и (8) примут вид

$$w[n] = \sum_{i=1}^{M} C_i \cdot B(\theta - \tau_i - nT_0), \quad (14)$$

$$r[n,k] = \sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{M} C_i C_j \cdot B[\tau_i - \tau_j + (n-k)T_0]. \quad (15)$$

В качестве моделей обрабатываемых процессов возьмём процессы с экспоненциальной

$$B(\tau) = \sigma^2 \, e^{-\frac{|\tau|}{\tau_x}} \quad (16)$$

и колоколообразной

$$B(\tau) = \sigma^2 \, e^{-\frac{\pi}{4}\left(\frac{\tau}{\tau_x}\right)^2} \quad (17)$$

корреляционными функциями. В формулах (16) и (17) обозначено: $\sigma^2$ – мощность обрабатываемого сигнала *x(t)*, соответствующая обозначению $\sigma_x^2$, принятому в формулах (5) и (6), $\tau_x$ – его характерный временной масштаб. Введя ряд обозначений:

$$\alpha_i = \frac{\tau_i}{\tau_x}; \qquad \beta = \frac{T_0}{\tau_x}; \qquad \gamma = \frac{\theta}{\tau_x} \quad (18)$$

перейдём к формулам, зависящим от безразмерных величин:

$$w[n] = \sum_{i=1}^{M} C_i \cdot B(\gamma - \alpha_i - n\beta),$$

$$r[n,k] = \sum_{i=1}^{M}\sum_{j=1}^{M} C_i C_j \cdot B[\alpha_i - \alpha_j + (n-k)\beta].$$

**Вычислительные эксперименты.**

Положим $M = 2$, $N = 7$, прогноз $m = 0$, коэффициенты усиления $C_1 = C_2 = 1$, $\tau_1 = 0$, а $\tau_2$ будет величиной варьируемой, то есть $\alpha_1 = 0$, $\alpha_2 - var$. Данные расчётов для различных значений безразмерных параметров (18) сведены в таблицы 1 – 3. Указанные таблицы были получены следующим образом.

Значения среднего квадрата ошибки (4) в функции от $\beta$ напоминают параболические кривые, возрастание ошибки на краях которых обусловлены ограниченностью числа коэффициентов НЦФ и корреляцией между отсчётами обрабатываемого процесса.

Изменение параметра $\gamma$, который соответствует моменту времени $\theta$, даёт некоторое множество таких характеристик. Дополнительное изменение параметра $\alpha_2$, связанного с задержкой луча в процессе распространения, даёт группу таких множеств. Это даёт возможность пронаблюдать влияние обоих параметров на свойства синтезированного фильтра.

Таблица 1 – Зависимость относительного оптимального шага дискретизации НЦФ $\beta$ от $\theta$ и $\alpha$ для двухлучевого канала при экспоненциальной корреляционной функции (16)

| № | $\gamma = \theta/\tau_x$ | $\alpha_2 = \tau_2/\tau_x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.1 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 1 | 0.0 | 0.05 | 0.50 | 0.81 | 0.54 | 0.75 | 1.00 |
| 2 | 0.1 | 0.05 | 0.30 | 0.80 | 0.93 | 0.74 | 1.01 |
| 3 | 0.5 | 0.10 | 0.51 | 0.45 | 0.55 | 0.75 | 0.71 |
| 4 | 0.8 | 0.15 | 0.52 | 0.80 | 0.51 | 0.83 | 0.95 |
| 5 | 1.0 | 0.15 | 0.55 | 0.85 | 0.56 | 0.85 | 0.95 |
| 6 | 1.5 | 0.32 | 0.50 | 0.76 | 0.51 | 0.75 | 0.76 |
| 7 | 2.0 | 0.66 | 0.51 | 0.68 | 0.45 | 0.55 | 1.00 |

Таблица 2 – Зависимость относительного оптимального шага дискретизации НЦФ $\beta$ от $\theta$ и $\alpha$ для двухлучевого канала при колоколообразной функции (17)

| № | $\gamma = \theta/\tau_x$ | $\alpha_2 = \tau_2/\tau_x$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.1 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 1 | 0.0 | 0.05 | 0.45 | 0.73 | 0.63 | 0.83 | 0.95 |
| 2 | 0.1 | 0.05 | 0.36 | 0.43 | 0.15 | 0.85 | 0.97 |
| 3 | 0.5 | 0.15 | 0.15 | 0.61 | 0.61 | 0.95 | 0.69 |
| 4 | 0.8 | 0.15 | 0.35 | 0.72 | 0.80 | 0.95 | 1.00 |
| 5 | 1.0 | 0.23 | 0.46 | 0.80 | 0.85 | 0.25 | 0.94 |
| 6 | 1.5 | 0.25 | 0.25 | 0.45 | 0.65 | 0.91 | 0.99 |
| 7 | 2.0 | 0.35 | 0.51 | 0.45 | 0.85 | 0.93 | 1.00 |

Таблица 3 – Сводные результаты исследований НЦФ

| | | Процесс (16) | | | Процесс (17) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | $\alpha$ | $\varepsilon^2/\sigma^2$ | $\beta$ | $\gamma$ | $\varepsilon^2/\sigma^2$ | $\beta$ | $\gamma$ |
| 1 | 0.1 | 1.21e–11 | 0.1 | 0.5 | 1.17e–14 | 0.15 | 0.5 |
| 2 | 0,5 | 4.51e–3 | 0.51 | 0.5 | 4.76e–7 | 0.45 | 0.0 |
| | | 4.51e–3 | 0.50 | 0.0 | 7.15e - 7 | 0.15 | 0.5 |
| 3 | 0.8 | 2.34e–2 | 0.80 | 0.0 | 2.24e–4 | 0.73 | 0.0 |
| | | 2.34e–2 | 0.80 | 0.8 | 2.24e–4 | 0.73 | 0.8 |
| 4 | 1.0 | 5.3–2 | 0.93 | 0.1 | 2.02e–5 | 0.80 | 0.8 |
| 5 | 1.5 | 1.16e–1 | 0.75 | 0.0 | 2.14e–2 | 0.83 | 0.1 |
| | | 1.43e–1 | 0.85 | 1.0 | 1.17e–3 | 0.25 | 1.0 |
| | | 1.16e–1 | 0.75 | 1.5 | 2.14e–2 | 0.93 | 2.0 |
| 6 | 2.0 | 1.45e–1 | 1.0 | 0.0 | 8.13e–2 | 1.0 | 0.8 |
| | | 1.45e–1 | 1.0 | 2.0 | – | – | – |

Полученные результаты можно интерпретировать следующим образом. Когда задержка $\tau_2$ невелика, а $\theta = 0$ наблюдается компенсация задержки шагом дискретизации НЦФ (это

видно в строках 1 в таблицах 1 и 2). Учёт параметра отличного от нуля, выполняет функцию подстройки цифрового фильтра на тот или иной луч распространения процесса. Последнее хорошо просматривается на примере строк 2 и 3 таблицы 3. Множество кривых имеет по паре примерно одинаковых минимумов. Это объясняется свойством симметрии корреляционных функций, входящих в расчётные формулы, относительно временного сдвига и их наложения.

При дальнейшем увеличении времени задержки $\tau_2$ в каналах, будут проявляться промежуточные минимумы. Они вызваны взаимной нейтрализацией величин $\tau_2$ и $\theta$ (таблица 3, строка 5). При больших значениях $\tau_2$ разрушаются статистические связи между принимаемым и восстанавливаемым процессами. Увеличение шага дискретизации для компенсации приводит к росту ошибки восстановления, причиной которого является эффект квантования Котельникова - Найквиста, что подтверждается таблицами 1 – 3. Это же можно сказать о влиянии, оказываемом возрастанием параметра $\theta$.

Если сравнить данные восстановления сигналов, обладающими корреляционными функциями (16) и (17), то оказывается, что кривые зависимостей $\varepsilon^2/\sigma^2$ ведут себя примерно одинаково, с той разницей, что процесс с колоколообразной корреляционной функцией вида (17), в силу гладкости, имеют не чётко выраженные минимумы зависимостей $\varepsilon^2/\sigma^2$ от $\beta$. Их положение смещено по отношению к одноимённым минимумам, полученным для сигнала (16) в сторону увеличения $\beta$, что соответствует увеличению $T_0$.

Использование для сравнения выражения (6) в данной ситуации проблематично. Суть проблематики заключается в том, что составляющая сигнала, распространяющаяся по *i* - му лучу, обладает спектральной плотностью, линейно связанной со спектральной плотностью исходного процесса $S_i(\omega) = C_i^2 S(\omega)$. В этой связи частотное разделение лучей является невозможным в принципе. Однако, принимая во внимание законы сохранения энергия, можно обрабатывать сигнал $y(t)$ всё пропускающим фильтром с частотной характеристикой, обратно пропорциональной величине

$$q = \sum_{i=1}^{M} C_i^2 .$$

Для этого случая возможно применение цифрового фильтра с единственным отсчётом, равным $q^{-1}$. Если использовать $N$ коэффициентов вида

$$a_k = \frac{1}{N}\left(\sum_{i=1}^{M} C_i^2\right)^{-1}, k = \overline{0, N-1},$$

то (6) можно записать как $\frac{\varepsilon^2}{\sigma^2} = 1 - \frac{2}{N}\left(\sum_{i=1}^{M} C_i^2\right)^{-1} \sum_{k=0}^{N-1} w_{k-m} + \frac{1}{N^2}\left(\sum_{i=1}^{M} C_i^2\right)^{-2} \sum_{n=0}^{N-1}\sum_{k=0}^{N-1} r_{n-k}$ .

В частности, при $M = 2$, $N = 1$, $C_1 = C_2 = 1$, $a_k = a_{0k} = 0{,}5$,

$\varepsilon^2 = \varepsilon^2_{\min} = 0{,}5\left[1 - B(\gamma - \beta)\right]$.

Из последнего выражения следует, что ошибка будет тем меньше, чем меньше разница ($\gamma - \beta$), и станет максимальной и равной 0,5 при разрушении статистических связей обрабатываемого сигнала. Эта же величина будет предельным значением погрешности обработки при числе лучей, равной двум.

Увеличение числа коэффициентов $N$ ведёт к заметному снижению ошибки цифровой фильтрации. Ошибка фильтра с коэффициентами $\{a_k\}$, определяемая (6) для обоих моделей обрабатываемого сигнала не уменьшается ниже 0,1. Причём, в области малых $T_0$ ($\beta$), где будут проявляться усиливающие свойства цифровых фильтров, эта ошибка порядка 0,2 – 0,3. Но при увеличении порядка цифрового фильтра, таком, что $NT_0 >> \tau_x$, неоптимальный фильтр будет обладать практически предельной максимальной погрешностью. В то же время при коэффициентах $\{a_{0k}\}$, рассчитанных при решении (4) с компонентами (7) и (8), в аналогичной ситуации происходит консервация ошибки на уровне 0,25.

Коэффициенты $\{a_{0k}\}$, показаны на рисунке 2. Для удобства зрительного восприятия они соединены линиями. Полученные линии разительно напоминают графики коэффициентов цифровых фильтров, приведённых в [3]. Эти фильтры ориентированы на выполнение винеровской фильтрации по выделению детерминированных сейсмоимпульсов на фоне белых шумов, что может свидетельствовать о корректности нами поставленной задачи с позиции физического смысла.

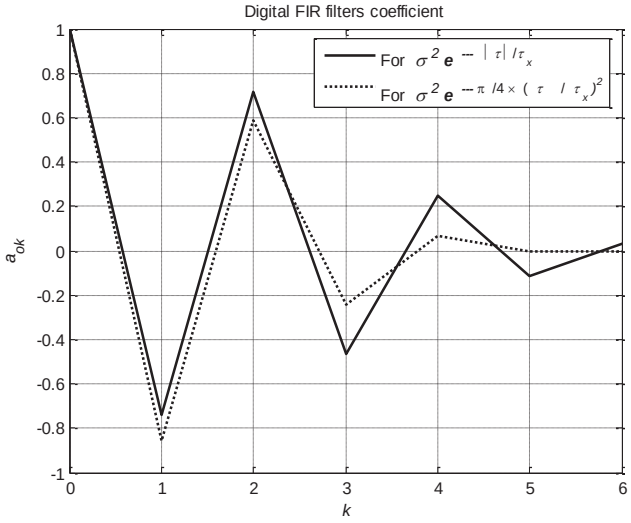



Рисунок 2 – Коэффициенты синтезированных НЦФ

Амплитудно - частотные характеристики получаемых фильтров можно рассчитать по формуле

$$\widetilde{h}(x) = \sum_{k=0}^{N-1} a_{0k}\, e^{-\frac{\pi}{2} k \beta x},$$

где $x = \dfrac{\omega}{\Omega_x}$ – круговая частота, приведённая к характерному масштабу процесса в частотной области. Характерные масштабы процесса во временной и частотной области связаны соотношением неопределённости вида $\tau_x \cdot \Omega_x = \dfrac{\pi}{2}$.

Рассчитанные модули амплитудно - частотных характеристик невыразительны, представляют собой линии, почти параллельные оси абсцисс или слегка выпуклые параболы. В пределах диапазона частот $\left[0;\frac{2\pi}{\theta}\right]$ коэффициент усиления порядка 0,5. Это результат удвоения (наложения) энергии принятого по разным каналам составляющих процесса, поскольку нами положено $C_1 = C_2 = 1$.

Больший интерес представляют фазовые характеристики синтезированных цифровых фильтров, показанные на рисунке 3, полученные для параметров $\theta = 0$, $\alpha_1 = 0$. Цифрой 1 отмечена характеристика при $\alpha_2 = 0{,}1$, а цифрой 2 при $\alpha_2 = 0{,}5$. Характеристики достигают заданного значения задержки, как видно из рисунка, после прохождения нормированной частоты $x = 1.0$, соответствующей характерному масштабу процесса в частотной области. Это свидетельствует о том, что синтезированный цифровой фильтр пропускает процесс с максимальной задержкой, определяемой разностью $\alpha_1 - \alpha_2$. Огибающие синтезированных цифровых фильтров, представленных на рисунке 2, внешне сильно похожи на искажённую функцию отсчётов $\frac{\sin x}{x}$. Отсюда следует, что цифровой нерекурсивный фильтр обладает свойствами всепропускающих усилительных звеньев.

Увеличение числа лучей $M$ в модели канала ведёт к увеличению экстремумов в поведении кривых ошибок (5) в случае, когда разность величин задержек по отдельным лучам $\tau_i - \tau_j$, $i \neq j$ значительна (в смысле соизмерима с $\tau_x$ обрабатываемого процесса). Когда отмеченная разность меньше, нежели $\tau_x$, минимумы на этих кривых становятся размытыми. Фазовые искажения, при этом, будут определяться максимальной из разности задержек $\tau_i - \tau_j$, $i \neq j$.

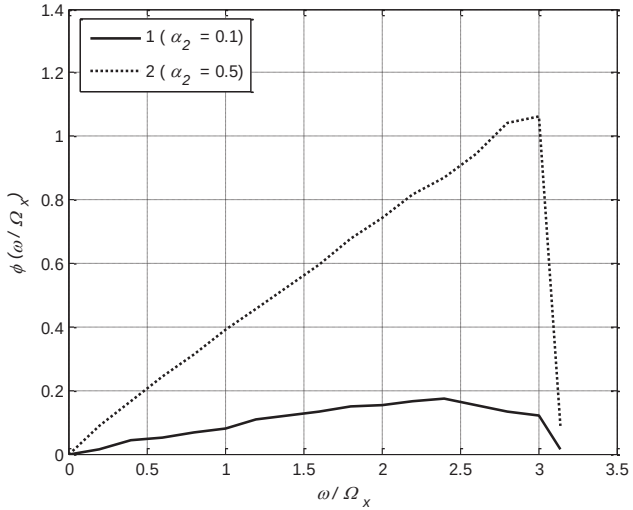



Рисунок 3 – Фазовые характеристики НЦФ

Расчёты, проведённые при отличном от нуля прогнозе НЦФ ($m \neq 0$) показывают, что кривые погрешностей (5) будут иметь более чётко выраженные минимумы. Порядок минимальной ошибки не изменяется, амплитудно - частотные характеристики существенных изменений не претерпевают.

**Выводы**.

1. НЦФ, ориентированные на восстановление сигнала на входе многолучевого канала распространения, должны иметь длину импульсной характеристики, превышающую параметр $\theta$.

2. Собственно величина $\theta$ выполняет функцию подстроечного параметра, позволяющего ориентироваться на обработку (выделять) определённого луча или группы лучей, незначительно разнесённых по времени.

3. Степень хаотичности обрабатываемых процессов оказывает влияние на шаг дискретизации, в сторону его увеличения для более плавно меняющихся процессов.

4. При стремлении к нулю запаздывания составляющих процесса, распространяющихся по разным лучам, фильтр вырождается в усилительное звено с коэффициентом усиления меньше единицы.

**Список использованной литературы**

1. Урик Дж. Основы гидроакустики. – Л.: Судостроение, 1987. – 448 с.

2. Сильвиа М.Т., Робинсон Э.А. Обратная фильтрация геофизических временных рядов при разведке на нефть и газ. – М.: Недра, 1983. – 248 с.

3. Хаттон Л., Хэрдингтон М., Мэйкин Дж. Обработка сейсмических данных. Теория и практика. – М.: Мир, 1989, – 216 с.

4. Бурдик В.С. Анализ гидроакустических систем. – Л.: Судостроение, 1988. – 392 с.

5. Левин Б.Р. Теоретические основы статистической радиотехники. – М.: Советское Радио. Книга 1 - я – 1966. – 752 с.

6. Поляков В.Ф. Приём сигналов в многолучевых каналах. – М.: Радио и связь, 1986. – 248 с.

© Карлусов В.Ю., 2016

**Киселева Т. В.**
доцент, кафедра экономики управления и технологии
ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет»
г. Благовещенск, Российская Федерация

## ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОКРОЯ СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЫ

Рассматривая структуру формы, следует иметь в виду, что местоположение конструктивных линий на поверхности одежды определяет конфигурацию основных деталей изделия и его покрой. Покрой одежды – это характер членения формы одежды на основные части, определяющий ее общую конструктивную построенность. Основными признаками покроя являются членение поверхности изделия продольными и поперечными

соединительными швами, а также покрой рукава. Таким образом, можно сказать, что под покроем понимают внешний вид одежды, придаваемый ей ведущими формообразующими линиями [1, с. 145].

Продольное членение одежды на основные части осуществляется проектируемыми в изделии вертикальными конструктивными элементами, которые в значительной степени определяют решение модной силуэтной формы. В зависимости от количества продольных соединительных швов возможны различные варианты разработки покроя плечевых и поясных изделий, которые могут быть бесшовными (с застежкой спереди), одношовными (с застежкой спереди и средним швом сзади), двухшовными (с двумя боковыми швами), трехшовными (с двумя боковыми швами и средним швом сзади), пятишовными (с двумя боковыми швами, средним швом сзади и двумя швами спереди), шестишовными (с двумя боковыми швами, двумя швами на спинке и двумя швами спереди) и т. д.

Поперечное членение формы одежды реализуется горизонтальными конструктивными элементами, определяющими характер соединения верхней и нижней частей плечевого изделия (отрезная линия талии), а также наличие кокеток на основных деталях плечевого или поясного изделия (спереди или сзади, спереди и сзади одновременно). В соответствии с этим существуют различные варианты покроя, предусматривающие модели одежды, цельновыкроенные или отрезные по талии, с кокетками или без них.

Продольное и поперечное членение формы одежды соответствующими вертикальными и горизонтальными конструктивными элементами позволяет получать в каждом конкретном случае проектного решения необходимую комбинацию покроя, в пределах которой могут складываться различные сочетания конфигурации и расположения формообразующих линий. Такие устойчивые в определенный период времени варианты членения принято называть типовыми. Их использование обычно является основой конструктивного моделирования при проектировании и производстве швейных изделий [5, с. 71].

Покрой рукава – это способ соединения рукава с основными деталями плечевого изделия, предусматривающий определенную конструкцию рукава и соответствующую ей конфигурацию проймы. Являясь одним из важнейших факторов формообразования, покрой рукава существенно влияет на форму одежды [4, с. 335].

Среди большого разнообразия конструктивного решения плечевых изделий, проектируемых с рукавами, выделяют четыре основных вида покроя, отличающихся друг от друга характером взаимодействия рукава с передней и задней основными деталями: втачной, рубашечный, реглан и цельновыкроенный. Кроме того, возможен дополнительный, пятый вид покроя, называемый комбинированным [3, с. 109].

Характерной особенностью втачного покроя является то, что линия проймы основных деталей своими размерами и конфигурацией в значительной степени соответствует условной линии соединения руки с туловищем на теле человека, что определяет близкий к естественному характер членения формы одежды в области плечевого пояса. Кроме того, конструкция изделия такова, что совмещение оката с проймой по замкнутому контуру обеспечивает отвесность рукава, аналогичную расположению руки относительно туловища. Втачной покрой считается классическим, так как является постоянным представителем моды на протяжении последних десятилетий.

В конструкции одежды рубашечного покроя предусматриваются значительно трансформированные размеры и конфигурация проймы по сравнению с характеристиками естественной условной линии соединения руки с туловищем, что в совокупности с особенностями решения параметров рукава, хотя его окат и втачивается по замкнутому контуру, не обеспечивает соответствия изделия расположению руки относительно туловища. Поэтому рубашечный покрой мода всегда предлагает для моделей одежды достаточно объемных форм.

Отличительным признаком покроя реглан является незамкнутая линия проймы, идущая от горловины спереди и на спинке, обеспечивающая совмещение небольших по величине верхних плечевых участков основных деталей с частями рукава. Таким образом, по размерам и конфигурации членение формы одежды в области плечевого пояса значительно отклоняется от естественного условного соединения руки с туловищем на теле человека. Мода относительно редко рекомендует покрой реглан для конструирования малообъемных форм одежды, связывая его, как правило, с изделиями свободных силуэтов.

В изделиях цельновыкроенного покроя линия проймы отсутствует, так как передняя и задняя части рукава составляют единое целое с соответствующими основными деталями. В силу этого отсутствует и членение формы одежды в области плечевого пояса, что обеспечивает плавную округлость, маскирующую естественную условную линию соединения руки с туловищем на теле человека. Цельновыкроенные рукава различного конструктивного решения вполне приемлемы как для изделий очень свободных форм, так и для умеренных по объему силуэтов.

Комбинированный покрой характеризуется сочетанием в конструкции одного изделия признаков двух разных основных покроев. Так, например, рукава могут быть втачными спереди и цельновыкроенными или покроя реглан сзади.

При конструктивном моделировании одежды базовым считают покрой плечевого изделия с втачными рукавами, на основе которого можно разработать разновидности любого другого вида покроя рукава, имеющие необходимое количество швов и различные особенности в модельном решении формы [2, с. 118].

**Список использованной литературы**

1. Киселева Т. В. О некоторых аспектах формообразования современной одежды // Новая наука: теоретический и практический взгляд [Электронный ресурс]: Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http: // elibrary.ru / item.asp?id=25811734 (дата обращения: 09.05.2016).

2. Киселева Т. В. Основные элементы структуры формы современной одежды // Наука, техника и образование [Электронный ресурс]: Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http: // elibrary.ru / item.asp?id=25777058 (дата обращения: 10.05.2016).

3. Киселева Т. В. Особенности формообразования и конструктивного моделирования современной одежды. Благовещенск: Изд - во БГПУ, 2008. [Электронный ресурс]: Электронная библиотека Руконт. Режим доступа: http: // www.rucont.ru / efd / 145738 (дата обращения: 09.05.2016).

4. Киселева Т. В. Покрой рукава как фактор формообразования современной одежды // Вопросы образования и науки: теоретический и практический аспекты [Электронный

ресурс]: Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http: // elibrary.ru / item.asp?id=25312014 (дата обращения: 10.05.2016).

5. Киселева Т. В. Проблемы теоретического обеспечения процесса проектирования современной одежды // Наука, техника и образование [Электронный ресурс]: Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http: // elibrary.ru / item.asp?id=25125981 (дата обращения: 09.05.2016).

© Киселева Т. В., 2016

**Клоков В.В.**
Студент
3 курса
ИСТИЭС,
Казанский ГАСУ
г. Казань, РФ

## АНАЛИЗ СПОСОБОВ ФОРМОВАНИЯ ГАЗОБЕТОНА АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ

Производство автоклавного газобетона в России растет. К 2014 году на территории России работает более 78 производств стеновых материалов из автоклавного газобетона. Только в приволжском федеральном округе насчитывается 14 заводов, среди них Казанский ЗССМ, заводы газобетона в г. Наб. Челны КамГэсЗЯБ и с торговой маркой "Uniblock", Марийский ЗССМ, Волжский завод с торговой маркой "BIKTON" и др. Начиная с 2010 - го года наблюдается стабильный рост в производстве и продаже стеновых блоков из ячеистого бетона. Ежегодно такие показатели увеличивались в среднем на 5 - 10 % [1, с.4; 2, с.45].

Сегодня автоклавный газобетон изготавливают по литьевой, вибрационной и ударной технологиям. Литьевая технология предусматривает отливку изделий в отдельных формах из текучих смесей, содержащих до 50 - 60 % воды от массы сухих компонентов. Из - за большого количества воды затворения используются смеси с повышенным расходом вяжущих материалов (цемент и известь), высокой тонкостью помола песка (3000 - 3500 $см^2$ / г) и цемента (3500 - 4000 $см^2$ / г). При этом требуются повышенные затраты на автоклавную обработку (давление 1,2 - 1,4 МПа и продолжительностью 14 - 16 ч) и очень высокое качество всех исходных материалов. В отличии от этого ударная технология производства ячеистого бетона требует меньшего количества воды затворения. Это принципиально новое направление технологии производства изделий из ячеистого бетона базируется на использовании в качестве динамических воздействий для разжижения смеси удара, что обеспечивает получение высококачественной микро - и макроструктуры бетона [3]. Сравнительные характеристики технологий производства газобетона приведены на рис.1.

Рис.1. Технологические свойства газобетонной смеси при различных способах производства

Применение ударной технологии более предпочтительно, чем литьевой (табл. 1), т.к. уменьшение воды затворения повышает прочность за счет уменьшения капиллярных пор, сокращается время созревания массива, тем самым уменьшается время изготовления изделия и повышается оборачиваемость производства [3].

Таблица 1

Технические свойства газобетона D500 при различных способах производства

| Наименование показателя | Вид технологии | |
|---|---|---|
| | литьевая | ударная и вибрационная |
| Объем пор радиусом 0,01 - 50 мкм | 540 мм$^3$ / г | 430 мм$^3$ / г |
| Объем пор радиусом 0,1 - 0,01 мкм | 61 % | 43 % |
| Водопоглощение | 46 % | 32 - 34 % |
| Морозостойкость | Не более F15 | Не менее F25 |
| Прочность на сжатие | 3,86 МПа | 4,23 МПа |

Вибрационная технология автоклавного газобетона является прототипом ударной. Вибрационный метод вспучивания смеси предусматривает затухающий вибрационный режим.

При всех видах производства вспучивание силикатной смесей при введении алюминиевой пудры происходит в результате выделения водорода при взаимодействии его с гидроксидом кальция. Из - за малой растворимости водорода в воде раствор быстро пересыщается и частички алюминиевой пудры становятся центрами образования пузырьков. По мере газовыделения пузырьки увеличиваются в размере. На газообразующую способность смеси влияет ряд факторов - это текучесть и температура

смеси, скорость образования структуры с определенными механическими свойствами, дисперсность алюминиевой пудры и ее количество.

Технологии динамического формования требуют специального для этого оборудования, тогда как литьевая технология не нуждается в этом. Известно, что повышения качества бетонов возможно за счет оптимизации качества исходных материалов, химической их модификации [4, с.50; 5, с.32; 6, с.15].

В связи с этим для улучшения технологических и физико - механических показателей газобетона по литьевой технологии более эффективным может быть создание комплексного модификатора полифункционального действия, позволяющего снизить водопотребность смеси без ухудшения "газоудержания", сократить время созревания массива до резки и увеличить прочность на сжатие после автоклавной обработки. С экономической точки зрения, для снижения стоимости готового продукта, комплексный модификатор должен включать в свой состав отходы промышленности, как например в работе [7, с.9].

**Список использованной литературы:**

1. Вишневский А.А., Гринфельд Г.И. Выбор технологии производства автоклавного газобетона: ударная или литьевая // Строительные материалы, 2015, №8. - С.4 - 7.

2. Вишневский А.А., Гринфельд Г.И., Смирнова А.С. Производство автоклавного газобетона в России // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века №5 - 6, 2015, С. 44 - 46.

3. Сажнев Н.П, Сажнев Н.Н., Сажнева Н.Н., Голубев Н.М. Производство ячеистобетонных изделий. Теория и практика. Минск: Стрикино, 2010. - 464с.

4. Морозова Н.Н., Кузнецова Г.В., Голосов А.К. Влияние цементов разных производителей на свойства ячеисто - бетонной смеси автоклавного газобетона // Строительные материалы. 2014. № 5. С. 49 - 51.

5. Хозин В.Г., Морозова Н.Н., Сибгатуллин И.Р., Сальников А.В. Модификация цементных бетонов малыми легирующими добавками // Строительные материалы. 2006. № 10. С. 30 - 32.

6. Морозова Н.Н. Модификация портландцемента цеолитсодержащей породой для получения смешанного вяжущего // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Казань, 1997

7. Морозова Н.Н., Кузнецова Г.В., Хозин В.Г. Подрезной слой и гидрофобизатор в производстве газобетона // Строительные материалы. 2015. № 8. С. 8 - 9.

© Клоков В.В., 2016

**Куркин С.Э.,** магистр 1 года
кафедра «Материаловедение» МГТУ им. Н.Э.Баумана
г. Москва, Российская Федерация

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОИСТОГО АЛЮМИНИЙ - ТИТАНОВОГО КОМПОЗИТА, УПРОЧНЕННОГО ИНТЕРМЕТАЛЛИДАМИ

В данной работе была предложена технология получения слоистого композиционного материала системы Ti—A1, упрочненного интерметаллидами, согласно которой вначале

диффузионной сваркой при вакуумной прокатке пакета из чередующихся слоев титана и алюминия получают слоистый материал, а затем его нагревают для образования между слоями или по всей толщине листа интерметаллидов, объемная доля которых зависит от исходного соотношения толщин слоев, температуры и времени выдержки.

Основное преимущество разработанной технологии заключается в том, что мы можем получать материал упрочненный интерметаллидами Ti - Al ($\gamma$ - TiAl и $\alpha_2$ - $Ti_3Al$) без разрушения самого материла при производстве. При этом любые другие технологические методы (прессование, литье с последующей прокаткой) не позволяют получить настолько тонкие листы по причине чрезвычайной хрупкости интерметаллидов Ti - Al, резко снижающих технологическую деформируемость материала.

При получении слоистого композита исходными материалами были выбраны технически чистые титан марки ВТ1 - 0 и алюминий марки АД1.

Пакеты собирались из титановых карточек размерами 0,1х50х100 мм и алюминиевых пластин размерами 0,02х50х100 мм с различными толщинами и соотношениями слоев, а именно 100 / 20, 100 / 40, 100 / 60, 100 / 200 (мкм)

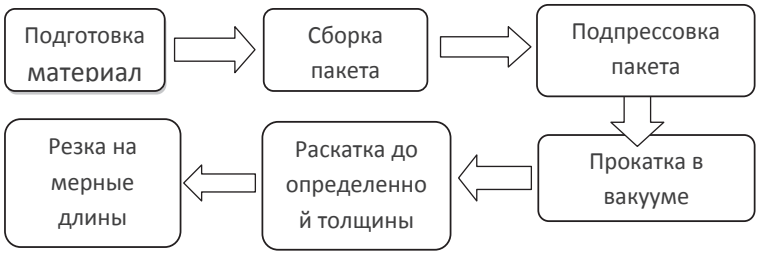



Рис.1. Схема получения слоистого материала.

Пакеты собирались из титановых карточек размерами 0,1х50х100 мм и алюминиевых пластин размерами 0,02х50х100 мм с различными толщинами и соотношениями слоев, а именно 100 / 20, 100 / 40, 100 / 60, 100 / 200 (мкм). Для предотвращения взаимного смещения слоев передний конец пакета фиксировался с помощью стальных заклепок, а для устранения сдвига слоев валками в направлении прокатки при подаче пакета, а также для получения более равномерной его деформации применяли стальные обкладки толщиной 1 мм (табл. 1). Для получения большего количества данных при меньшем количестве проходов были изготовлены ступенчатые обкладки (рис. 2). Это позволяет за один проход получить 3 разные степени обжатия, от 29 до 67 % . На внутреннюю поверхность защитных стальных полос наносили противосварочную пасту.

*Таблица 1.*

Основные рекомендуемые параметры по сборке пакетов для управления послойной деформацией.

| Толщина пакета, мм | Соотношение толщин компонентов, Т:М | Количество слоев, шт | Толщина стальных обкладок, мм |
|---|---|---|---|
| <10 | 1:1 - 5:1 | До 100 | 0,5 - 1 |
| >10 | 1:1 - 2,5:1 | До 1000 | 1 - 3 |

Рис. 2. Схема сборки пакета в ступенчатых обкладках.

Для предотвращения окисления слоев, поглощения титаном газов при активном его взаимодействии с атмосферой и обеспечения условий для прочного соединения слоев твердофазную диффузионную сварку прокаткой вели в вакууме (при 0,01 Па) при температурах 450—520 °С. Такой температурный режим исключал образование хрупких интерметаллидов между слоями, резко снижающих технологическую пластичность материала, но сохранял достаточную его деформируемость. Установлено, что при 470 °С интерметаллиды практически не образуются (их содержание не превышало 0,5 % ).

Нагретый до требуемой температуры собранный пакет вначале обжимали на вакуумном двухвалковом прокатном стане ДУО - 170 в ИМЕТе РАН, а затем уже сваренные пакеты раскатывали на воздухе на двухвалковом стане ДУО - 300 и четырехвалковом стане КВАТРО 110 / 320х300 при температуре 450 °С.

Установлено, что при прокатке пакета на первом проходе при диффузионной сварке оптимальной является степень деформации 25—40 % , а при последующей раскатке сваренных слоев 8—10 % за проход (табл. 2).

Сваренный в вакууме пакет раскатывали на воздухе при температуре 450 - 500°С. Сначала полосу разрезали на пластины длиной 120 мм и вновь собирали пакет, который прокатывали вначале в вакууме, а затем раскатывали на воздухе. В результате повторения таких циклов в конечном итоге получили полосу толщиной 0,35 мм с 4800 слоями. При этом средняя толщина титанового слоя составила 100 - 120 нм, а алюминиевого – 80 - 90 нм.

*Таблица 2.*

Результаты вакуумной прокатки.

| Номер пакета | Кол-во слоев (соотношение) | Исходная толщина, мм. | Толщина после прокатки в вакууме при t=500°С, мм. | Степень деформации при прокатке в вакууме, % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 19Al+20Ti(1:1) | 4,5 | 2,5 | 44 |
| 2 | 19Al+20Ti(1:1) | 4,2 | 2,1 | 50 |
| 3 | 19Al+20Ti(1:1) | 4,3 | 2,2 | 50 |
| 4 | 19Al+20Ti(1:5) | 11 | 6 | 45 |
| 5-1 | 20Al+40Ti(1:2) | 8,5 | 6,8 | 20 |
| 5-2 | 20Al+40Ti(1:2) | 8,5 | 6,4 | 25 |
| 6-1 | 40Al+20Ti(2:1) | 7,8 | 5,5 | 30 |
| 6-2 | 40Al+20Ti(2:1) | 8,2 | 6,2 | 24 |
| 7 | 29Al+30Ti(1:1) | 7,2 | 2,5 | 65 |
| 5-01 | 20Al+10Ti(2,5:1) | 7 | 2,7;3,8;4,9 | 61;45;30 |
| 5-02 | 50Al+5Ti(2:1) | 7 | 2,5;4,5;5,2 | 64;35;26 |
| 5-03 | 35Al+7Ti(1:1) | 7,5 | 3,1;5,0;5,3 | 58;33;30 |

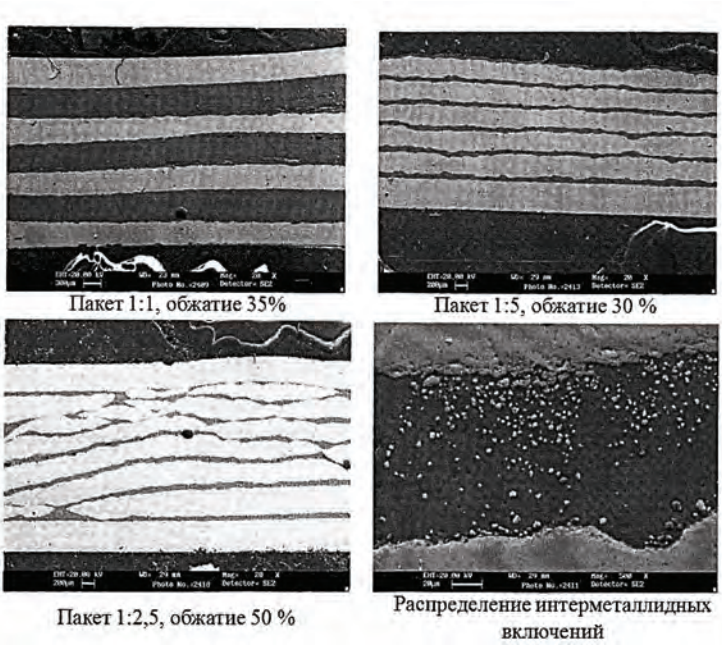



Рис.3. Поперечное сечение образцов Ti - Al СКМ

При пакетной прокатке наблюдается значительная неравномерность деформации титанового и алюминиевого слоев [2,5]. Слои из алюминия, как и следовало ожидать, деформировались в большей степени на 25 - 30 % , чем слои из титана. Поскольку между слоями титана и алюминия произошла адгезия, то в результате большей вытяжки алюминиевого слоя, была нарушена сплошность слоя титана. При этом разрывы титанового слоя носят периодический характер, связанный с накоплением деформации до критического значения. При прокатке пакета до толщины 0,4 мм в большей степени деформируются приповерхностные слои. Степень деформации в этих слоях не превышала в среднем 50—60 % , в то время как в центральных слоях она составляла в среднем 35—45 % . Такую особенность обжатия слоев необходимо учитывать при формировании пакета. Таким образом, изменяя толщину исходного пакета, можно получить слоистый материал с различными служебными характеристиками, что расширяет области применения получаемого слоистого материала.

**Выводы.**

1.. Выявлены особенности прокатки СКМ из разнородных металлов и особенности их пластической деформации. Установлено, что слои из алюминия продеформировались на 25 - 30 % больше, чем слои из титана, что привело к шейкообразованию титанового слоя и, следовательно, к нарушению его сплошности. Приповерхностные слои продеформировались на 10 - 15 % больше у обоих материалов.

2. Оптимальная температура при деформации 470°С и обжатие >30 % за проход, позволяют обеспечить диффузионную сварку слоев Ti и Al при вакуумной прокатке, а

также предотвратить образование интерметаллидных фаз в композите, что значительно улучшает механические свойства СКМ.

Предложенный технологический подход открывает широкие перспективы для получения слоистого композиционного материала системы Ti - Al, упрочненного интерметаллидными фазами.

**Список литературы.**

1. Иванов Д.А., Ситников А.И., Шляпин С.Д. Дисперсно - упрочненные, волокнистые и слоистые неорганические композиционные материалы: Учебное пособие. М.: Изд - во МАТИ - РГТУ им. К.Э. Циолковского, 2009.– 306 с.

2. Аркулис Г.Э. Совместная пластическая деформация разных металлов. – М.: Металлургия, 1964. – 305 с.

3. Трыков Ю.П., Гуревич Л.М., Шморгунов В.Г. Слоистые композиты на основе алюминия и его сплавов. – М.: ЗАО «Металлургиздат», 2004. – 254 с.

4. Король В.К., Гильденгорн М.С. Основы технологии производства многослойных металлов. М.: Металлургия, 1970. – 280 с.

5. Кобелев А.Г., Лысак В.И. и др. Материаловедение и технология композиционных материалов: Учебник для вузов. М.: Интермет инжиниринг, 2006. – 368 с.

© Куркин С.Э., 2016

**Левченко В.А.,**
магистрант 2 курса
Институт инженерных технологий и естественных наук **НИУ «БелГУ»**
г. Белгород, Российская Федерация

## ЭЛЕКТРОННЫЕ УСЛУГИ НАСЕЛЕНИЮ

В настоящее время информационные технологии активно развиваются, определяя формирование информационного общества. Так, согласно статистическим данным уже более 2,5 миллиардов (всего население Земли составляет 8 миллиардов) людей пользуются интернетом каждый день.

Люди используют его в различных целях: игры и развлечения, социальные сети, для работы / учебы, узнать новости, получение информации, почта. Все большую популярность приобретает такой вид пользования интернетом, как заказ и получение услуг.

Согласно ФЗ № 210 от 27 июля 2010 г. [1] услуги, предоставляемые государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное задание или муниципальное задание, подлежат включению в реестр государственных или муниципальных услуг и предоставляются в электронной форме. Перечень услуг, оказываемых федеральными государственными учреждениями и другими организациями:

1. Образование.
2. Здравоохранение.

3. Культура.
4. Архивный фонд.
5. Интеллектуальная собственность.
6. Социальное обслуживание населения.
7. Жилищно - коммунальное хозяйство.
8. Труд и занятость.

В настоящее время функционирует электронный ресурс «Госуслуги», который обеспечивает предоставление государственных и муниципальных услуг; кроме того в каждом регионе организована работа электронного правительства, направленная на достижение баланса государства, общества и бизнеса. Электронное правительство представляет собой единый комплекс технологически связанных между собой государственных информационных систем и элементов информационно технологической инфраструктуры, обеспечивающих новый уровень результативности и эффективности деятельности органов государственной власти. Стратегической целью электронного правительства является изменение взаимоотношений власти с обществом - совершенствование сферы предоставления услуг населению и бизнесу, а также расширение степени участия всех граждан в процессах управления обществом и государством.

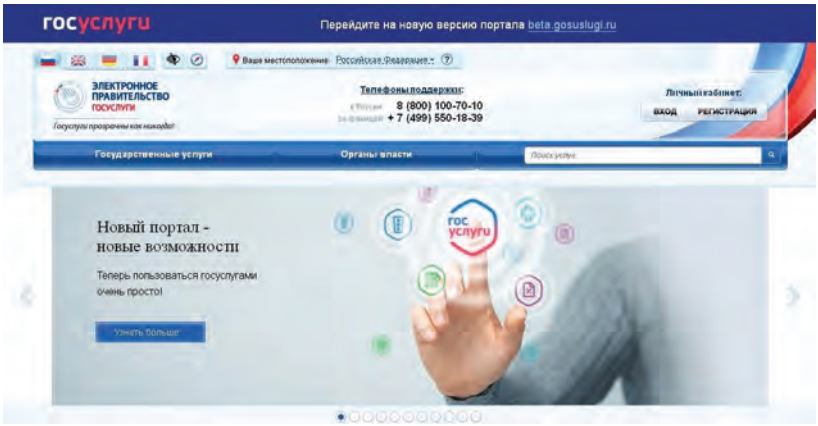



Рисунок 2 – Интернет - ресур «Госуслуги» [2]

Однако оказание лишь государственных и муниципальных услуг населению с помощью сети Интернет не дает полноценного развития информационного общества. Определение принципов и основных подходов перехода к электронным услугам на сегодняшний день является одним из ключевых моментов в развитии системы оказания услуг в электронной форме. Некоторые сферы бизнеса (такая как банковская) уже начали активно действовать в оказании электронных услуг. Однако необходимо расширять электронные услуги и в других направлениях, например, бытовые услуги, которые направлены не только на оптимизацию собственного бизнеса, но и упрощение жизни населения.

Всесторонний анализ интернет - порталов субъектов Российской Федерации, каждый из которых является официальным веб - узлом, показал, что это либо одиночный сайт (в том случае, если вся информация представлена непосредственно материалами сайта), либо группа сайтов. Однако на данном моменте не существует единой базы предоставления услуг населению. Для того чтобы человеку заказать определенную услугу, необходимо

проанализировать множество интернет - ресурсов, чтобы найти удовлетворяющий его потребностям.

Поставленная нами задача заключается в выработке единых подходов к решению вопросов оказываемых населению, от бизнеса, и составления на этой основе реестра такого рода услуг. Предполагается, что реализация данной задачи позволит повысить качество предоставляемых электронных услуг, сделать их доступными для граждан и организаций, сориентировать деятельность органов исполнительной власти на интересы пользователей; повысить качество и эффективность административно - управленческих процессов в органах исполнительной власти.

**Список использованной литературы**

1. Федеральный закон «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (№ 210 ФЗ, от 27 июля 2010 г.).
2. Электронное правительство «Госуслуги». URL: https: // www.gosuslugi.ru /

© Левченко В.А., 2016

**Малюкова Е. Н.,** студент 6 курса
института математики и информационных технологий ВолГУ,
г. Волгоград, Российская Федерация

## РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОГО ПОРТАЛА МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ВОЛГУ ООО «МИТ»

С развитием интернета, у человека появилась возможность из любой точки планеты получить доступ к огромному количеству информационных и развлекательных ресурсов. У пользователей компьютеров с легкостью могут осуществлять продвижение своих идей, рекламу своей компании или продукции, новаторских технологий – создание веб - сайтов.

Сайты дают возможность, не отходя от компьютера, хранить, передавать, продавать различные типы информации, которую можно представить в ярком виде, добавив графику, звук, анимацию, видеоролики, дополнительные ссылки, а также при правильном планировании работы, продемонстрировать эту информацию тысячам других пользователей интернета [1].

Целью работы являлось создание интернет магазина 3D - услуг (печать, моделирование, сканирование), а так же продажа 3D - оборудования (принтеров, сканеров, расходного материала (пластик) для 3D - печати) и готовых, уже напечатанных 3D моделей.

В настоящее время стремительное развитие информационных технологий дало толчок развитию трехмерного моделирования. По сути, 3D - технология – это комплекс программных и аппаратных средств, который ориентирован на построение объемных моделей в виртуальной среде. Существует большое количество программных средств, которые дают возможность создавать как точные объекты реального мира, так и полностью абстрактные модели. Используя такое устройство как 3D - принтер, можно создать физический объект на основе этих виртуальных 3D моделей. 3D - принтеры, в отличие от обычных принтеров, печатают не тексты и фотографии, а промышленные и бытовые товары.

Сегодня 3D - принтеры применяются в медицинском моделировании, в машиностроении, автомобильной или авиационной промышленности, картографии,

геодезии, ландшафтном и архитектурном дизайне и многих других отраслях. Дальнейшее развитие технологии 3D печати предполагают еще более выгоды человечеству [3].

Для создания сайта использовался открытая система WordPress. На сегодняшний день это самая популярная CMS в мире. CMS (Content Management System) – система управления контентом, используемая для управления содержимым в веб - сайте.

Количество сайтов на основе этой CMS постоянно растет, это говорит, что он имеет ряд существенных преимуществ [2]:

– Экономия денежных средств. Система бесплатная, что существенно снижает затраты на индивидуальный дизайн и выполнение заказа.

– Простой визуальный редактор, позволяющий не использовать FTP - клиент и логическое построение системы, что делает ее простой и понятной администратору. Работать над содержание и развитием сайта можно самостоятельно, без каких - либо глубоких знаний.

– Надежность и безопасность. Система использует плагины защиты сайта от внешних атак и от спам - ботов. WordPress предлагает стабильность и отказоустойчивость. В связи с массовым использованием этой CMS, ошибки и упущения быстро выявляются и исправляются.

– Универсальность. Мощное ядро, кроссплатформенность, гибкость, большое количество плагинов позволяют реализовать даже самые сложные идеи. Открытый исходный код дает возможность, при необходимости, создавать новые модули, исходя из целей проекта.

– Пригодность оптимизации. Сайты, созданные на WordPress, хорошо взаимодействуют с поисковыми системами. Это происходит благодаря грамотной архитектуре, качеству кода, SEO - плагинам и др.

На основе поставленной цели и сформулированного технического задания была создана следующая структура сайта, представленная на рисунке 1.

Рисунок 1 – Структура сайта

На сайте имеются следующие страницы:

1) «Главная» – является главной страницей сайта;

2) «3D услуги» – содержит дочерние страницы о 3D - услугах и способе их заказа, а также каталог 3D моделей;

3) «3D оборудование» – содержит дочерние страницы о 3D - принтерах, 3D - сканерах, готовых 3D моделях и способе их заказа;

4) «Мой аккаунт» – содержит в себе форму авторизации и регистрации на сайте;

5) «Наши работы» – страница - портфолио компании;

6) «Наука и образование» – содержит дочернюю страницу «Геопортал»;

7) «О компании» – содержит информацию о компании, которая предоставляет услуги.

На рисунке 2 изображена диаграмма вариантов использования, на которой представлены основные возможности пользователя и администратора.

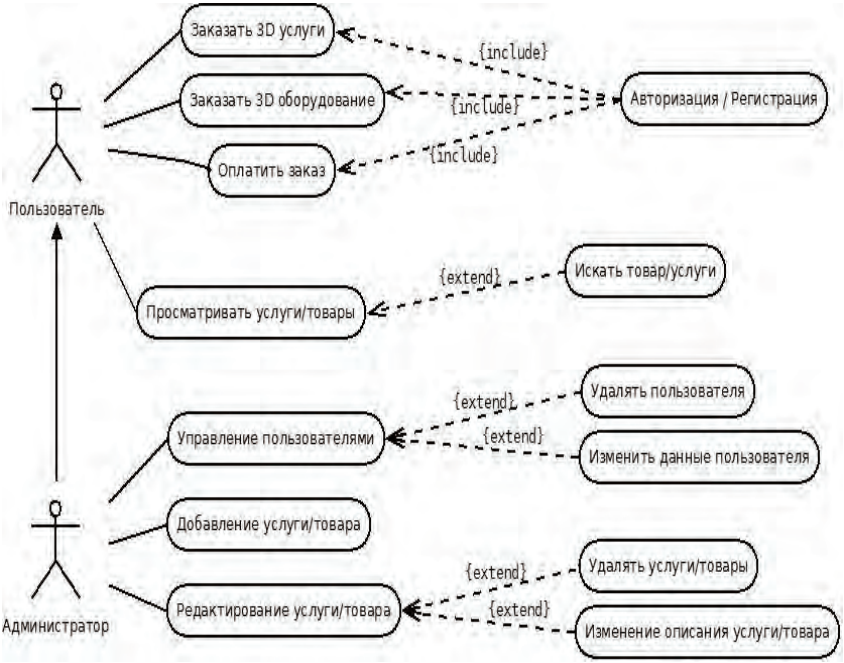



Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования

На сайте также используются следующие виджеты, которые расположены внизу, на каждой странице:

1) «Поиск» – реализует поиск по всему сайту;

2) «Корзина» – выводит список товаров, находящихся в корзине, скрывается в том случае, если корзина пуста;

3) «Недавно просмотренные товары» – выводит список товаров, просмотренных ранее, с возможностью вернуться к интересующему товару.

Для расширения функционала были подключены дополнительные плагины WooCommerce и Saphali Woocommerce Russian, которые добавляют набор дополнений к интернет магазину.

На рисунке 3 представлена «Главная» страница сайта. В настоящее время сайт находится на локальном сервере, но в ближайшее время, после небольшой доработки, сайт будет перемещен на один из бесплатных хостингов.

Рисунок 3 – «Главная» страница сайта

**Список использованной литературы:**

1. Антипов Д. В. Соколов А. В. Internet как среда глобального общения / Д. В. Антипов, А. В. Соколов. – М.: 1996. – 257 с.

2. Бесплатная система управления сайтом WordPress [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.mywordpress.ru /

3. Михайлова А. Е., Дошина А. Д. 3D принтер — технология будущего // Молодой ученый. — 2015. — №20. — С. 40 - 44.

© Малюкова Е. Н., 2016

**Петрунина А.А.**
студент 4 курса
кафедра менеджмента и информационных технологий в экономике
филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»,
г. Смоленск, Российская Федерация

# ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Современные предприниматели понимают, что повышать эффективность своего бизнеса нужно по всем направлениям, а не по какому - то одному. Именно такие многопрофильные услуги, направленные на повышение эффективности бизнеса, и предлагает центр информационных технологий (ЦИТ).

В деятельности центра информационных технологий можно выделить три ключевых направления:

- проведение системной интеграции на базе программных продуктов «1С»,
- разработка собственных программ для бизнеса,
- разработка, продвижение и поддержка веб – сайтов [1, с.125].

Программы 1С прочно вошли в обиход российских предприятий. Это универсальные инструменты, позволяющие выстроить на предприятии максимально эффективную систему учета. ЦИТ имеет большой опыт по внедрению всей линейки программных продуктов 1С как в небольших организациях, так и в крупных холдинговых структурах. Специалисты центра способны оперативно установить и настроить программы, обучить персонал клиента работе с ними, произвести необходимые доработки. Квалификация и опыт работников ЦИТ позволяет быстро внедрить 1С на предприятии. И столь же быстро получать ответы при возникновении вопросов по эксплуатации. В работе наиболее полно реализуется принцип индивидуального подхода к запросам клиента. Кроме того этот принцип дает возможность гибко организовать оплату услуг по объему работ или по времени.

Еще одно направление - это создание и продвижение интернет - сайтов. В ЦИТ работают программисты, дизайнеры и специалисты по веб - маркетингу, которые способны создать по - настоящему запоминающийся и функциональный сайт, а затем добиться того, чтобы он в числе первых выдавался по поисковым запросам.

Особого упоминания заслуживает система «1С - Bitrix», которая позволяет управлять интернет - сайтами, а также интегрировать сайт с программами «1С». Широчайший спектр возможностей, открываемый такой интеграцией, просто невозможно переоценить. Возможность работать с контентом сайта - это лишь минимальные функции системы «1С - Bitrix». Самое главное, что любые изменения в системе учета предприятия могут при необходимости транслироваться на сайт. Это особенно важно для тех, кто предлагает через свой интернет - портал различные товары и услуги. Если меняется ассортимент или цены, незачем отдельно вносить изменения в соответствующие разделы сайта. Достаточно внести их в систему учета «1С», изменения автоматически отобразятся на страницах портала. Это позволяет ускорить процесс и сэкономить на персонале, поскольку не нужно содержать специального человека для работы с сайтом.

Рациональное использование денежных средств – это существенная задача финансовых служб и руководства любой компании. Регулировать денежные потоки таким образом, чтобы улучшить платежеспособность фирмы, снизить риски кассовых разрывов, минимизировать кредитную нагрузку на компанию, невозможно без использования удобного современного программного продукта - система1С - Казначейство.

Реализация 1С - Казначейство на платформе 1С позволяет сделать ее неотъемлемой частью финансово - учетной системы организации. В том случае, если используется 1С - Управление договорами, для формирования планового бюджета движения денежных средств и заявок на оплату могут быть использованы данные графиков финансирования договоров. Применение системы 1С - Казначейство позволяет построить прозрачную и эффективную систему оперативного управления денежными потоками компании.

Программа 1С - Управление договорами предназначена для гибкой автоматизации договорной работы в компании. С ее помощью можно систематизировать, упростить и эффективно построить работу всех служб, участвующих в процессах подготовки, заключения, исполнения, контроля и анализа договоров. В 1С - Управление договорами реализована классификация договоров в соответствии с гражданским кодексом РФ. Таким образом, 1С - Управление договорами является удобным инструментом для ведения, анализа и систематизации договоров. Введенная в этом блоке информация служит основой управленческого учета организации.

WorkПрофи является системой контроля исполнения поручений. Сотрудники получают удобный инструмент, позволяющий обмениваться задачами и держать на контроле их исполнение. Поручение состоит из его описания, срока выполнения, назначения исполнителя и контролера. Создаваемые поручения могут быть обычные и периодические. Обычные поручения создаются пользователем единожды. Если же требуется создавать поручения систематически, то создается поручение - генератор, в котором указывается периодичность (например, еженедельно, ежемесячно), и в определенный момент времени автоматически будут создаваться новые поручения с заданными характеристиками. Агент поручений оперативно информирует о появлении новых поручений, позволяет без перехода в веб - интерфейс просмотреть список входящих и исходящих поручений, информацию о каждом поручении, изменить статус поручения, добавить комментарии.

ДокПрофи – Электронный архив документов. Тенденцией последнего времени стал перевод документооборота в электронный формат. Это позволяет многократно сократить время и усилия, которые обычно тратятся на поиск нужных бумаг. ДокПрофи позволяет работать с документацией, не используя бумажные архивы. Можно отсканировать и хранить в электронном виде всю документацию, а при необходимости быстро найти документ, нужный для работы. То, для чего раньше требовалось перерыть множество папок с документацией, ныне решается нажатием пары клавиш. Работая с программой ДокПрофи, компания может повысить эффективность работы своих филиалов и прочих подразделений. ДокПрофи позволяет составлять отдельные каталоги по каждому из филиалов и при необходимости работать с ними со всеми [2, с.56].

На рынке представлен целый ряд программных продуктов для работы с электронной документацией, однако эта разработка отличается от многих из них по ряду ключевых параметров. Во - первых, программа ДокПрофи чрезвычайно проста в использовании. Ее очень легко освоить даже тому, кто владеет компьютером на уровне обычного

пользователя. Во - вторых, ДокПрофи стоит гораздо дешевле аналогов, хотя и не уступает им в функциональности. В - третьих, ДокПрофи - ее многофункциональность. Она может быть интегрирована с различными финансово - учетными программами, в том числе продуктами «1С». В этом случае через интерфейс «1С» можно получить доступ к необходимому документу.

Описанные в статье программные продукты достаточно хорошо известны большому кругу пользователей, в первую очередь специалистам в области финансов и бухгалтерского учета. Все программные продукты обладают такими мощными средствами анализа хозяйственной деятельности предприятия, ориентированных на оперативную оценку ключевых показателей эффективности работы предприятия.

**Список использованной литературы**

1. Информационные системы и технологии в экономике / Т.П.Барановская, В.И. Лойко, М.И. Семенов, А.И. Трубилин. М.: Финансы и статистика, 2008 . 416 с.
2. Карабутов Н.Н. Информационные технологии в экономике СПб.: Экономика,2010. 208 с.

© Петрунина А.А., 2016

**Пригаро С.В.**
аспирант кафедры информационных технологий
Астраханский государственный университет
г.Астрахань,Российская федерация
**Окладникова С.В.**
к.т.н, заведующая кафедрой информационных технологий
Астраханский государственный университет
г.Астрахань,Российская федерация

## АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА ВУЗОВ

Повышение качества Российского высшего образования нельзя рассматривать без вопросов модернизации материально - технической базы и инфраструктуры современных образовательных учреждений. Решение данной проблемы на сегодняшний день является одним из стратегических направлений развития профессионального образования, в рамках которого анализ и оценка эффективности использования имущества в государственных образовательных учреждениях остается актуальной задачей. Это обусловлено несовершенством правой, методической и информационной базы в решении данного вопроса.

Целью данной статьи является рассмотрение вопросов по обеспечению автоматизированной оценки эффективности и поддержки управления имущественным комплексом образовательных учреждений.

В соответствии с существующей законодательной и нормативно - правовой базой за высшим учебным заведением, в целях обеспечения его деятельности, на праве оперативного управления закреплены следующие имущественные объекты: здания, сооружения, имущественные комплексы, оборудование, а также иное необходимое имущество потребительского, социального, культурного и иного назначения, а так же земельные участки, выделенные в постоянное (бессрочное) пользование в установленном порядке.

В рамках реализации комплексных мер по повышению эффективности использования имущественных комплексов подведомственных Минобрнауки России и поддержки концепции осуществления Минобрнауки полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций, а так же в соответствии с приказом «О реализации в 2012 году Концепции осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций (в отношении объектов движимого и недвижимого имущества)», № 310 от 18 апреля 2012 г., в ВУЗах были учреждены отделы, занимающиеся вопросами по обеспечению управления имущественным комплексом. Одной из основных функций, возложенных на данные организационные структуры, является оценка эффективности использования, закрепленного за учебным заведением имущества, в разрезе сформулированных в Концепции[1] показателей:

1. Полнота учета:

1.1 Учет фактического состава имущественного комплекса.

1.2. Учет имущественного комплекса в государственных реестрах.

1.3.Учет использования объектов, входящих в состав имущественного комплекса.

1.4. Учет технического состояния имущественного комплекса.

1.5. Учет затрат на содержание имущественного комплекса.

1.6. Учет доходов от распоряжения имущественным комплексом.

2. Достаточность имущества.
3. Эффективность затрат
4. Эффективность инвестиционного использования имущества.

Современные имущественные комплексы большинства Российских вузов включают в себя множество движимых и недвижимых объектов, иногда рассредоточенных на больших территориях, достоверность анализа и оценки эффективности использования которых, в первую очередь, будет зависеть от полноты, актуальности и своевременности сбора информации о состоянии имущества университета от структурных подразделений вуза, которые являются источником необходимой информации. Очевидно, что данный процесс является трудоемким. При начальном распределении материально - технического обеспечения и иного имущества между различными структурами административного и академического управления (которое могло проводиться несколько десятков лет назад) или вследствие проводимой структурной реорганизации в большинстве вузов изначально отсутствовали единые правила всех видов учета имущества. Постоянно меняющиеся в последние десятилетия регламенты по видам предоставления отчетной документации по учету и мониторингу различного имущества образовательных организаций формировали

[1] Концепция осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций, 2013 г.

необходимость в создании унифицированной системы показателей учета и ставили задачу по автоматизации расчета этих показателей применительно к бюджетным образовательным учреждениям, в т.ч. осуществляющим профессиональную подготовку, а так же задачу по автоматизации поддержки принятия решений при управлении имущественным комплексом.

Экономические модели управления имущественным комплексом рассмотрены в работах к.э.н. Кондратьевой С.С., к.э.н. Кузнецова В.И., к.э.н. В.И., Кузякиной О.В. и др. Методологическую основу проведенных исследований составили теории развития экономики образования, и связанные с ними теории и методики анализа бюджетных учреждений, в первую очередь, ориентированные на оценку земельно - имущественного комплекса. В данных моделях оценка эффективности использования имущества рассматривается без учета ее информационной и технической составляющих, что не позволяет использовать их при решении задач автоматизации анализа эффективности использования имущества в целом, а также осуществлять управление и прогнозирование показателей деятельность образовательного учреждения.

Проведенный авторами статьи анализ российского рынка программного обеспечения в данном сегменте показал его ограниченность. Существующие автоматизированные системы ориентированы на управление государственной и муниципальной собственностью с целью повышения эффективности и качества управления преимущественно земельно - имущественным комплексом (SAUMI, производственный центр «Сауми»; PREMIS, ОАО «НИПС») и не учитывают специфику учета имущества в образовательных учреждениях.

С учетом вышесказанного можно сделать вывод, что постановка задачи по разработке модели автоматизированной системы оценки эффективности и поддержки управления имущественным комплексом образовательных учреждений является актуальной задачей, решение которой будет складываться из следующих этапов:

1) Разработка системы частных и комплексных показателей оценки эффективности в разрезе движимого и недвижимого имущества.

2) Построение модели шкалы оценивания эффективности использования имущества вуза.

3) Построение модели автоматизированной системы определения эффективности использования имущества вуза.

4) Разработка автоматизированной системы комплексной оценки эффективности использования имущества вуза.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кондратьева С.С. Формирование механизмов управления имущественным комплексом промышленных предприятий: дис. канд. эконом. наук. Тамбов. гос. университет, Тамбов, 2003.

2. Кузнецов В.И. Управление имущественным комплексом АПК: дис. канд. эконом. наук. Пермск. гос. сельско - хозяйственная академия. Тамбов. гос. университет, Ижевск, 2009.

3. Кузякина О.В.Управление земельно - имущественным комплексом региона: дис. канд. эконом. наук. Самарская гос. экономич. академия, Самара, 2004.

4. Концепция осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа:минобрнауки.рф / коллегия / 298 / файл / 1809 / 13.02.26 - Концепция _ Проект.pdf, свободный.

5. Система управления имущественным комплексом SAUMI. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http: // www.bftcom.com / products / government / land - relations, свободный.

6. Система управления имущественным комплексом PREMIS. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http: // nips.ru / index.php?option=com _ content&task=view&id=348&Itemid=347, свободный.

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2012 г. N 310 "О реализации в 2012 году Концепции осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций (в отношении объектов движимого и недвижимого имущества)"

© Пригаро С.В., Окладникова С.В., 2016

**Синицын Д.Д.**
студент 1 курса
факультета компьютерных технологий управления и радиоэлектроники
ЮУрГУ,
г. Челябинск, Российская Федерация

## АНАЛИЗ СЕТЕЙ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ

В современном мире практически у каждого есть мобильный телефон с выходом в интернет. На данный момент мы можем использовать четвертое поколение мобильной связи, которое обеспечивает передачу данных на скорости 100 - 1000 Мбит / с.

Поколения мобильной связи декретируются своими фундаментальными способами обслуживания, взаимоисключающими путями передачи данных, более высокой скоростью, более широкой полосой пропускания и широкой ёмкостью пропуска данных. [1] Смена поколений связи проходит почти каждые 10 лет и неудивительно, что сети четвертого поколения, разрабатываемые с 2000 года, внедрились во многих странах с 2010 года.

Основное расхождение между третьим и четвертым поколением заключается в том, что 4G целиком основано на протоколах пакетной передачи данных IP версии 6.[5] Это сильно ускоряет и облегчает передачу данных, в особенности, если при этом используются сети разных типов. Для предоставления пользователям необходимой скорости в основном применяются скорости частотой 40 - 60 Гц. При передаче сигналов используется модуляция со сдвигом фаз, в таком случае проходит большее количество информации за некоторый отрезок времени.[2] Сигнал разделяется на нужное количество параллельных потоков при выходе, которые сливаются в один при входе.

Этот метод манипулирования сигналом дает возможность достаточно сжать данные без каких - либо сбоев и потерь информации. Это происходит, потому что максимум волн, содержащих информацию, выпадает на тот момент, при котором соседние волны имеют нулевые значения.[4] Таким способом исключается взаимодействие волн, которое может негативно повлиять на передачу данных.

Структура сотовой сети стандарта 4G значительно отличается от предыдущих поколений сотовой связи. Её основой является передача информации в виде пакетов.[3] Система коммутации сети 4G (Рисунок 1) делится на следующие узлы:

- Шлюз обслуживания Serving Gateway(SGW), выполняющий функции считывания и направления пакетов информации. Стоит отметить, что обслуживающий шлюз связан с сетями предыдущих поколений того же оператора, что позволяет упростить переход к сетям 2G и 3G при ухудшении сигнала.
- Шлюз, соединяющий с другими операторами, Public Data Network Gateway (PGW).
- Узел мобильного управления Mobility Management Entity (MME), предназначенный для управления мобильностью пользователей сети.
- Хранилище данных абонентов Home Subscriber Server (HSS).
- Узел слежения за счетами Policy and Charging Rules Function(PCRF), предназначенный для составления счетов клиентов за предоставленные услуги.

Рисунок 1 – система коммутации сети 4G.[3]

В структуре связи находится всего лишь один неизменный элемент - eNodeB, который исполняет функцию базовой станции, а также функции контролирования станций 4G. [3]

Основной проблемой 4G является энергозатратность аппаратов, которые взаимодействуют с сетями четвертого поколения.[1] Не менее важной проблемой считается нежелание инвесторов развивать сеть четвертого поколения в силу высокого потенциала сети 3G.

В современном мире смена поколений мобильной связи идет непрерывно, человечество все время стремится повысить скорость и качество передачи данных, основной перспективой развития является технология 4G, которая при грамотной разработке и инвестициях может полностью вытеснить предыдущие поколения мобильной связи.

**Список использованной литературы:**

1. 4G // wikipedia.org: свободная энциклопедия. URL: https: // ru.wikipedia.org / wiki / 4G (дата обращения: 04.04.2016).
2. 4G: прыжок через поколение // itru.info: информационные технологии. URL: http: // itru.info / articles013.php (дата обращения: 12.04.2016)
3. Стандарт сотовой связи четвертого поколения 4G (LTE) // mobi - city.ru: информационный портал . URL: http: // www.mobi - city.ru / articlereview / standarty _ svyazi _ 4g (Дата обращения 8.04.2016)
4. Сети 4G // otherreferats.allbest.ru: информационный портал. URL: http: // otherreferats.allbest.ru / radio / 00029328 _ 0.html (Дата обращения 09.04.2016)
5. Мобильный интернет // studfiles.ru: Студенческий архив. URL: http: // www.studfiles.ru / preview / 1701516 (Дата обращения 19.04.2016)

© Синицын Д.Д. 2016

**Татомир М.О.,**
Студентка 2 курса
факультета инновационного бизнеса и экономики
Академия ИМСИТ,
г. Краснодар, Российская Федерация

## ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

В индустрии управляющие вычислительные машины обширно используются с целью автоматизации процессов управления объектами с непрерывными непрерывно - дискретным характером изготовления (в первую очередь на химических, нефтеперерабатывающих, цементных, металлург, и бумагоделательных предприятиях). Весьма эффективно УВМ применяют для автоматизации всевозможных энергетических объектов (включая атомные станции).

Применение УВМ в промышленности началось в 50 - х годах 20 ст. и прошло через ряд этапов развития.

1 - й период — создание и использование машин централизованного контроля и машин первичной переработки информации (например: «Марс», «Зенит», ШППИ - Н и др.). Возникновение машин, механически реализующих функции контроля и регистрации характеристик технологического процесса, производимых ранее вручную, было вызвано желанием упростить контакт человека - оператора, управляющего ходом процесса, с контрольно - измерительной аппаратурой, а также стремление снизить за счет замены множества регистрирующих приборов одним. Эти машины характеризуются слабым развитием вычислительной части и ее специальным назначением. В случае производств, требующих только простых функций контроля и управления без оптимизации, в ряде объектов пищевой, резино - технической и др. секторов экономики индустрии,

морозильных установках, прессах и т. п., использование машин централизованного контроля приносит значительный экономический эффект. [3, с.457]

2 - й период — создание и использование управляющих машин - советчиков и оптимизирующих машин — появился за рубежом в ходе развития средств управления промышленными объектами. Не считая выполнения нормальных функций контроля и регистрации характеристик объектов, они рассчитаны на решение задач оптимизации технологических процессов, которые до этого являлась функцией человека - оператора.

Класс машин, получивших название «советчик мастера» (например: «СМ - 1» для доменного цеха), рассчитан на работу в системах управления, с участием оператора. В этих машинах имеется вычислительная фунуция низкой производительности с оперативным ЗУ малого объема, прибор ввода информации с датчиков и прибор индикации и печати «советов» оператору. Связи с органами управления процессом в ЭВМ нет (процессом управляет человек, применяя «советы» ЭВМ). Внедрение «машин - советчиков» дает большой экономический эффект. Так, использование «СМ - 1» в доменном цеху, согласно данным по трем отечественным заводам, дает экономию около 500 тыс. руб. в год (за счет улучшения режима работы печей).[2,с. 118]

Оптимизирующая машина отличается от машины типа «советчик мастера» наличием в ее составе средств управления, воздействующих на объект автоматически, без оператора. Первые управляющие машины этого класса были специализированными (например, «Сталь - 1» для оптимальной резки прокатываемого металла). Эти ЭВМ промышленного назначении нашли ограниченное применение в силу ряда причин: специализированное назначение, узкое использование, трудности производственного характера, связанные с нерентабельностью массового выпуска.

В 1958 в СССР академик В. М. Глушков концепцию формирования УВМ широкого назначения. Ее характерными качествами являются: многоцелевая, весьма развитая вычислительная часть; ограниченная (по сравнению с универсальной математической машиной) разрядность; быстродействие, достаточное для реализации алгоритмов управления широким кругом промышленных объектов; непостоянный размер памяти машины; наличие устройств связи с объектом, прием и выдачу данных и др.. Практикой установлено, что оптимизация технологических процессов на базе УВМ дает возможность повысить эффективность работы сложных установок на 0,5 - 2 % . К числу первых отечественных управляющих машин широкого назначения относятся «Днепр», «УМ - 1», «ВНИИЭМ - 3».[1,с. 280]

Низкая надежность первых оптимизирующих УВМ ограничила возможность свободного использования их с целью непосредственного управления процессами. Они применялись, в основном как верхнее оптимизирующее звено системы управления, а роль нижних стабилизирующих звеньев выполняли обычные системы контролирования и регулирования.

На 3 этапе возникали ресурсы, обладающие необходимой прочностью для прямого (непосредственного) управления процессами. Это цифровые регуляторы, рассчитанные на реализацию обычных законов регулирования, и цифровые управляющие машины на гибридных и интегральных элементах, способные решать задачи оптимизации процессов, и контроля и управления. Структурная схема автоматической системы управления непрерывным процессом с применением УВМ дана на рисунке 1.

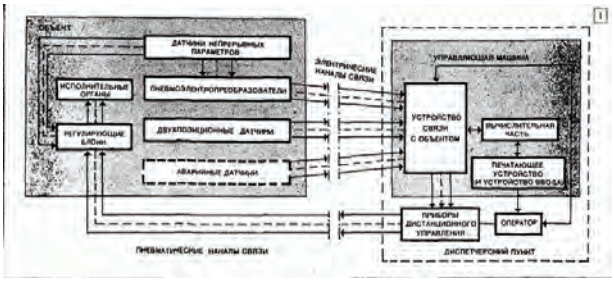



Рисунок 1 «Структурная схема автоматической системы управления непрерывным процессом с применением УВМ».

Первая в мире попытка использовать ресурсы цифровой вычислительной техники с целью непосредственного управления процессами была предпринята в СССР в 1961 году. Проведенные в СССР и за рубежом исследование управления с цифровыми регуляторами выявили высочайшее качество регулирования и экономическую целесообразность для 50 — 100 контуров.

**Список использованной литературы**

1. Гагарина Л.Г.. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / - М.: Инфра. - М, 2013. - 384с.
2. Кузин А. В. Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3 - е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА - М, 2011. - 192 с.
3. Максимов Н. В., Партыка Т.Л., Попов И.И.. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник [Электронный ресурс]. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА - М, 2013. - 512 с.

© Татомир М.О., 2016

**Цыбрий И.К.**
заведующий кафедрой «Приборостроение»
Донской государственный технический университет
г. Ростов - на - Дону, Россия
**Борман А. Э.**
магистрант кафедры «Приборостроение»
Донской государственный технический университет
г. Ростов - на - Дону, Россия

## МЕТОД ОЦЕНКИ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА ЗЕРНА ИЗОТРОПНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ

**Аннотация:** В работе представлены результаты применения универсального информационно - измерительного комплекса УКМШ для оценки среднего размера зерна электротехнической стали по параметрам эффекта Баркгаузена.

**Ключевые слова:** эффект Баркгаузена, информационно - измерительный комплекс.

Известно, что качество магнитомягких электротехнических материалов определяется, главным образом, уровнем магнитных удельных потерь при перемагничивании, который, в

свою очередь, зависит от размера зерен основной фазы и их размерной однородности. Технологический процесс производства материала с оптимальной структурой включает рекристаллизационый отжиг, имеющий целью сформировать зерна заданных размеров и формы [1].

В данной работе для оценки среднего размера зерна электротехнической стали предлагается рассмотреть возможности эффекта Баркгаузена. Образцы для экспериментальных исследований представляли собой пластины из холоднокатаной изотропной стали марки 2211, подвергнутой разным режимам рекристаллизационного отжига с целью получения зерен со средним размером зерен от 1 до 5 мкм.

Для измерения параметров эффекта Баркгаузена использовался универсальный информационно - измерительный комплекс УКМШ [2], состоящий из цифрового генератора, магнитошумового измерительного преобразователя и блока цифровой обработки информации. Управляющая программа построена на основе параллельной многопоточной обработки данных, что делает возможным разделение функции управления программой, функции приема данных и вывода на экран монитора.

Источником первичной информации о состоянии магнитной структуры и связанной с ней зеренной структуры служит периодическая последовательность пакетов магнитных шумов, или потока скачков э.д.с. Баркгаузена, возникающих при движении доменных границ под воздействием переменного магнитного поля (рисунок 1). [3]

С целью выбора наиболее информативного параметра была проведена сравнительная оценка изменения интенсивности шумов и площади, занимаемой пакетами, а также спектральной плотности последовательности огибающих пакетов по мере роста размера зерна электротехнической стали, результаты которой показаны на рисунке 2.

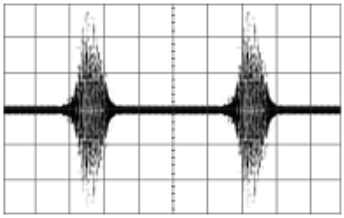


Рис. 1. Пакеты скачков э.д.с. Баркгаузена в переменном магнитном поле

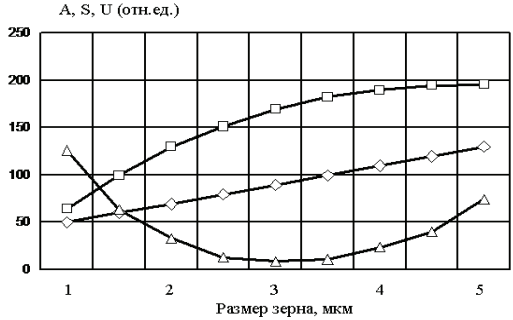



Рис. 2. Зависимость амплитуды A (Δ), площади пакета скачков S (□),спектральной плотности U ОМШ (◊) от среднего размера зерна электротехнической стали.

Как видно из графиков на рисунке 2, взаимосвязь между интенсивностью магнитных шумов и размером зерна неоднозначная: увеличение размера зерна приводит сначала к снижению, а затем к росту интенсивности, площадь, занимаемая пакетом, монотонно, но нелинейно возрастает, тогда как между спектральной плотностью и средним размером зерна зависимость практически прямолинейная и может быть использована в качестве информативного параметра при необходимости оценки среднего размера зерна электротехнической стали.

**Список использованной литературы**

1. ГОСТ 21427.2 - 83. Сталь электротехническая холоднокатаная изотропная тонколистовая. Технические условия. http: // vsegost.com / Catalog / 29 / 29712.shtml

2. Цыбрий И.К., Ананченко В.Н., Вяхирева Е.В., Головкин В.В. Информационно - измерительный комплекс для мониторинга качества ферромагнитных материалов. Вестник Дон. гос. техн. ун - та. – 2006 – Т. 6, № 4 (31), с. 311 - 317

3. Цыбрий И.К., Борман А.Э. Метод оценки степени остаточной анизотропии изотропной электротехнической стали. / В сборнике: Инновационные технологии в науке и образовании. сборник научных трудов научно - методической конференции, посвященной 85 - летию ДГТУ. 2015. С. 429 - 432.

© Цыбрий И.К., Борман А.Э., 2016

**Чиркин В.Г.,**
Аспирант
кафедры Электромеханики
Национального исследовательского университета «МЭИ»,
Москва, Российская Федерация
**Ширинский С.В.,**
к.т.н., доцент
кафедры Электромеханики
Национального исследовательского университета «МЭИ»
**Лежнев Л.Ю.,**
к.т.н.
Университет машиностроения
Директор НТЦ "Силовые агрегаты"

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ВОЗВРАТНО - ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Представлены модели, предназначенные для проектирования и анализа работы линейной электрической машины возвратно - поступательного действия. Модели первого уровня позволяют проводить проектирование и выбор основных размеров электрической машины, расчет параметров схемы замещения. Модели второго и третьего уровня реализуют так называемый поверочный расчет, позволяющий определить характеристики

спроектированной машины с большей или меньшей точностью. При этом модели второго уровня достаточно просты для проведения оптимизации конструктивных параметров. Более точные, но и более трудоемкие в реализации модели третьего уровня позволяют анализировать характеристики оптимизированных машин с высокой степенью точности, экономя на изготовлении и испытании опытных образцов.

Разработка и моделирование линейных электрических машин с постоянными магнитами является актуальной задачей, и её посвящено множество работ [1 - 5].

В данной работе рассмотрен вопрос о выборе основных размеров электрической машины возвратно - поступательного действия при условии, что в техническом задании определены: номинальная мощность, максимальная линейная скорость индуктора (транслятора), закон изменения линейной скорости во времени, масса индуктора. Вместо максимальной скорости может быть задан ход индуктора, т.е. его максимальное перемещение при возвратно - поступательном движении.

Поскольку генератор является преобразователем механической энергии (мощности) в электрическую, а механическая мощность может быть рассчитана как произведение средней (на протяжении хода) силы на среднюю скорость, выясним, чем определяется электромагнитная сила, действующая на систему проводников (обмотку генератора) с током, находящуюся в магнитном поле индуктора.

Максимальное тяговое усилие определяется теми электромагнитными нагрузками, которые удается создать в активной зоне машины:

$$F_{\max} = \frac{1}{2} B_m A_m S_\delta . \quad (1)$$

где $B_\text{m}$ – амплитуда основной гармоники индукции результирующего магнитного поля, т.е. поля, найденного с учетом реакции якоря, $A_\text{m}$ – амплитуда линейной токовой нагрузки, $S_\delta$ – площадь активной зоны генератора по зазору.

Дальнейший выбор основных размеров предполагает определение полюсного деления, ширины и глубины пазов статора, числа пазов статора и тем самым схемы статорной обмотки. Кроме того, на этом же этапе следует определить тип индуктора: способ намагничивания магнитов и соотношение их размеров с размерами магнитомягких элементов (концентраторов потока), если таковые имеются на индукторе. В качестве начального приближения следует, по - видимому, взять полюсное деление, обеспечивающее близкое к максимальному значение индукции в зазоре при холостом ходе. При малых полюсных делениях выгодно использовать обмотки с дробным числом пазов на полюс и фазу $q$, меньшим единицы.

Определившись со схемой обмотки, параметрами и размерами машины, можно определить ЭДС холостого хода генератора.

ЭДС холостого хода $E_q$ может быть рассчитана различными способами. Во - первых, по основной гармонике индукции в зазоре, которую достаточно просто определить, смоделировав режим холостого хода на конечно - элементной модели и выполнив гармонический анализ распределения индукции на длине активной зоны генератора. Во - вторых, $E_q$ может быть найдена по результатам гармонического анализа временной зависимости ЭДС обмотки якоря, полученной при моделировании на конечно - элементной модели режима холостого хода при постоянной частоте вращения как временного процесса. Второй способ требует составления специальной программы и может занимать

несколько десятков минут процессорного времени на компьютере средней производительности. В то же время первый способ для машин рассматриваемого типа достаточно точен (как это показало, в частности, сравнение с определением ЭДС по второму способу) и, поскольку расчет производится по аналитическому выражению, производится практически мгновенно.

При расчете действующего значения ЭДС $E_q$ надо учесть, что в каждый момент времени в активной зоне находятся не все катушки обмотки якоря:

$$E_q = \pi\sqrt{2}\, f_1 w_1 k_w \frac{2}{\pi} B_{\delta 1} \tau l_z \frac{N_{p2}}{N_{p1}}, \quad (2)$$

где $f_1$ – частота токов и напряжений, $w_1$ – число витков обмотки в фазе, $k_w$ – обмоточный коэффициент обмотки для основной гармоники, $B_{\delta 1}$ – основная гармоника индукции в зазоре при холостом ходе, $\tau$ – полюсное деление, $l_z$ – длина машины, $N_{p1}$ – число полюсов якоря, $N_{p2}$ – число полюсов индуктора.

Принимая потокосцепление каждого зубца машины косинусоидальным и просуммировав зубцовые ЭДС согласно схеме обмотки, можно рассчитать временные зависимости фазных ЭДС при любом характере движения индуктора. Временные зависимости фазных ЭДС при синусоидальном законе движения транслятора представлены на рисунке 1.

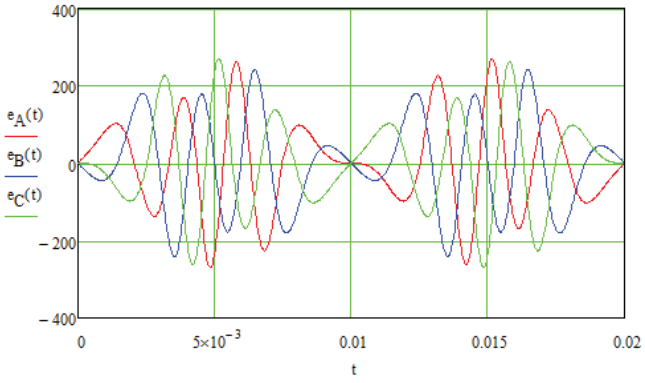



Рисунок 1 - Временные зависимости фазных ЭДС при синусоидальном законе движения транслятора

Модели, использованные как на стадии выбора основных размеров, так и на стадии оптимизации по числу витков и глубине паза, являются приближенными, т.к. не учитывают влияния высших гармоник, краевых эффектов и насыщения магнитной цепи. Окончательную оценку выбранному варианту конструкции можно дать после проведения поверочного расчета по конечно - элементной модели, на которой воспроизводятся временные процессы в генераторе. Разработка такой модели, учитывая, что линейные машины рассматриваемого типа имеют целый ряд особенностей, требует составления специальной программы и расчеты по ней могут занимать десятки минут (или даже несколько часов), но зато в численных экспериментах на таких моделях может быть

получена весьма подробная информация, позволяющая дать проекту обоснованную и исчерпывающую оценку.

Настоящий доклад подготовлен в рамках Соглашения от 20 октября 2014 г. № 14.577.21.0120 о предоставлении субсидии (Уникальный идентификатор прикладных научных исследований (проекта) RFMEFI57714X0120) при финансовой поддержке Министерства Образования и Науки Российской Федерации.

**Список использованной литературы**

1. N. Bianchi, S. Bolognani, D. D. Corte and F. Tonel, "Tubular Linear Permanent Magnet Motors: An Overall Comparison," IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 39, no. 2, March / April 2003.

2. Akhondi, Hamidreza and Milimonfared, Jafar “Design and Optimization of Tubular Permanent Magnet Linear Motor for Electric Power Steering System.” - Journal of Asian Electric Vehicles, Volume 7, Number 2, December 2009.

3. Mohamed, Yasser Abdel - Rady I. and Milimonfared, Jafar “Optimum Design of Tubular Permanent - Magnet Motors for Thrust Characteristics Improvement by Combined Mahdi Ashabani Taguchi–Neural Network Approach”. - IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 46, No. 12, Dec.

4. Hong, Sun - Ki, et.al. “Analysis of Tubular - type Linear Generator for Free - Piston Engine”.

5. Wang, Jiabin, Jewell, Geraint W. and Howe, David “A General Framework for the Analysis and Design of Tubular Linear Permanent Magnet Machines.” - IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 35, No. 3, May 1999.

© Чиркин В.Г., Ширинский С.В., Лежнев Л.Ю. 2016

**Юдина Е.М.**
доцент кафедры эксплуатации МТП
Кубанского ГАУ,
г. Краснодар, Российская Федерация

## НОВЫЕ ПРИЕМЫ В ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

Важнейшим требованием к уборке урожая является проведение ее в сжатые календарные сроки и в комплексе с другими сопутствующими работами (закрытие почвенной влаги, посев сидератов и других промежуточных культур, заготовка незерновой части урожая (НЧУ) в необходимых объемах и др.). Особенно важно закрытие влаги для будущего урожая. К сожалению, такая сложная и масштабная задача пока не решена ни в нашей стране, ни за рубежом. Уже разработаны и испытаны многофункциональные агрегаты, которые совмещают уборку зерна и последующий комплекс работ за один проход агрегата [1,2,3,4,5]. Эффективна технология методом очеса зерна на корню [6]. Широко уже используются новые конструкции многоцелевых стерневых культиваторов. При совмещении работы таких культиваторов с прицепным зерноуборочным комбайном

эффективно решается проблема комплексного проведения уборки. При этом будут сокращены затраты труда, энергии, денежные средства, экономится влага, сокращается число проходов машин по полю, сохраняется структура почвы и, значит, ее плодородие [1,4,5]. На большей части уборочных площадей солома собирается не сразу после уборки, а одновременно с ней обрабатывается специальными микробиологическими препаратами биотехнологической компании Биотехагро для качественного и быстрого разложения пожнивных остатков и улучшения плодородия почвы. Смеси химических препаратов этой компании с минеральными компонентами также результативно воздействуют на семена и последующие всходы, что обеспечивает прибавку зерна (по данным Биотехагро) от 40 % и выше.

Удачно вписываются в эти технологии процессы мало - и ультрамалообъемного опрыскивания многоцелевыми уборочными агрегатами с одновременным внесением биологических препаратов распылителями КубГАУ [7,8]. Нашими исследованиями установлено, что для малообъемного опрыскивания одинаково эффективны как эжекционно - щелевые [9], так и дисковые [10] распылители.

Высокую эффективность обеспечивают также многофункциональные агрегаты (МФА) разработанные нами для уборки зерновых колосовых с одновременным посевом сидератов, лущением стерни и прессованием соломы. Помимо эффекта от совмещения операций экономится энергия за счет процесса прессования соломы взамен измельчению [11]. Согласно нашим расчетам, эта экономия составляет 18 % по сравнению с базовой технологией.

Для сравнительной оценки технологий, отдельных машин, комплексов хорошо показали себя методики КубГАУ [12,13,14]. Все они, в основном, разработаны с учетом использования техники в составе МТС [15].

**Список использованной литературы**

1. Маслов Г.Г. Совершенствование комбайновой уборки зерновых колосовых культур / Маслов Г.Г., Трубилин Е.И., Абаев В.В. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 8. С. 4 - 5.

2. Юдина Е.М. Многофункциональные посевные агрегаты // Новая наука: от идеи к результату: Международное научное периодическое издание по итогам Международной науч. - практ. конф.(29 апреля 2016 г, г. Сургут). / в 2 ч. Ч.1 - Стерлитамак: АМИ, 2016. С.102 - 103.

3. Юдина Е.М., Титученко А.А. Агрегат комбинированный // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей Международной науч. - практ. конф. В 4ч.Ч.3 – Уфа: АЭТЕРНА.2016. - с.71 - 75

4. Палапин А.В., Ринас Н.А. Многофункциональный агрегат для уборки и посева // Сельский механизатор. 2014. № 7 (65). С. 6 - 7.

5. Ринас Н.А. Многофункциональные уборочные агрегаты – основа снижения затрат // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 104. С. 480 - 491.

6. Маслов Г.Г. Уборка зерновых культур методом очеса / Ковлягин Ф.В., Маслов Г.Г. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 1991. № 8. С. 5.

7. Маслов Г.Г. Опрыскиватель / Маслов Г.Г., Борисова С.М., Тарасенко Г.В. // Патент на изобретение RUS 2058740

8. Маслов Г.Г., Борисова С.М., Мечкало А.Л. Опрыскиватель ультрамалообъемный // Патент на изобретение RUS 2227455 11.02.2003

9. Борисова С.М., Маслов Г.Г., Мечкало А.Л., Трубилин Е.И. Протравливатель семян // Патент на изобретение RUS 2246195 31.03.2003

10. Маслов Г.Г. Штанговый малообъемный опрыскиватель для обработки полевых культур / Маслов Г.Г., Цыбулевский В.Н., Таран А.Д., Волошин Н.И. // Патент на изобретение RUS 2060661

11. Ринас Н.А., Малышев С.А. Совершенствование технологии уборки зерновых колосовых культур на Кубани // Известия Великолукской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 3. С. 56 - 59

12. Маслов Г.Г. Методика комплексной оценки эффективности сравниваемых машин // Тракторы и сельхозмашины. 2009. № 10. С. 31 - 33.

13. Маслов Г.Г, Плешаков В.Н. Оценка технического уровня зерновых сеялок и посевных комплексов // Техника в сельском хозяйстве. 2000. № 6. С. 19 - 22.

14. Карабаницкий А.П., Калитко С.А., Юдин М.О. Формирование машинно - тракторного парка // Электронный научный журнал. 2015. № 2 (2). С. 243 - 249.

15. Маслов Г.Г. МТС – партнер сельхозпроизводителя или арендатор? / Маслов Г.Г., Овчаренко А.О., Шандыба О.М. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 1999. № 6. С. 6 - 7.

© Юдина Е.М., 2016

**Максимов М. А.,**
канд. филос. н., доцент
кафедры «Философия и политология»
КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана
г. Калуга, Российская Федерация

# ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ КАК ИННОВАЦИЯ: СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ А. БАДЬЮ

Неизбежным продуктом политической жизни и совместной деятельности людей являются многочисленные факты и события. От характера политического события зависит содержание политического процесса. При рассмотрении политического события следует исходить из выявления разнообразных связей между политическими субъектами и институтами. Надо учитывать, что политическое событие не всегда совпадает с реальным происшествием - политическое событие нужно еще ввести в коммуникативное пространство, где происходит его последующая репрезентация и интерпретация экспертами и гражданами. Тем самым событие «включается» в смысловое поле политики [5]. Анализируя и систематизируя политические факты и события, мы способны делать определенные политические прогнозы и составлять практические рекомендации для политического развития.

Но насколько тот или иной факт совпадает (или соотносится) с определенным событием? Является политический факт идентичным событию политической жизни? Каким образом мы можем определить событийность в наличной политической реальности? Какова инновационная значимость того или иного политического события? Данный круг вопросов, безусловно, очерчивает проблематику «политического измерения события» в современном мире и продолжает оставаться сегодня предметом обсуждения в различных философских сообществах. На наш взгляд, наиболее оригинальный подход к указанной проблематике предложил современный философ Ален Бадью.

Как пишет Бадью: событие - это «случайное, непредвиденное, исчезающее пополнение» [2, с. 97.]; «событие есть то, что недостает фактам, и то, что задает этим фактам истинность. [1, с.54]. Событие становится политическим, если его можно приписать исключительно множественности некоего коллектива. Причем «коллектив» не понимается в виде числового концепта. Событие приобретает коллективный смысл, когда оно является носителем определенного виртуального требования ко всем.

В случае политики, по мнению Бадью, универсальность представляет собой внутреннюю сущность, а не просто характер назначения: «в политике для всех в любой момент явлена возможная доступность мысли, идентифицирующей субъект». Субъекты конкретной политики называются Бадью «активистами процедуры». Коллективный же характер политического события предписывает, чтобы все виртуально являлись активистами мысли, которая производится исходя из события [1, с. 218 - 219]. Из этого следует, что не может быть «консенсуса мнений» по поводу события, так как признание чего - либо в качестве события совпадает с ним самим. Человек создает политическое событие как активный

участник происходящего, но не как пассивный наблюдатель, который фактически отсутствует в реальном политическом пространстве. Таким образом, в рамках событий проявляют себя как субъекты лишь те, кто принимает политические решения и осуществляет политические действия: «есть множество политик по числу принимающих решения и действующих субъектов» [1, с. 115].

В чем же заключается инновационный характер политического события? Как полагает Бадью, событие не столько создает политическую реальность, сколько открывает возможность для ее дальнейшей трансформации. Если политические активисты осуществляют «процедуру истины» (реализуют политическую программу действий), то событие встраивается в политическую жизнь общества. То есть, событие как инновация в современной политической реальности остается способом открытия и постепенной реализации тех или иных возможностей, но, как полагает Бадью, государственные структуры стремятся установить монополию на альтернативные варианты развития событий. Иными словами, власть пытается представить себя как безальтернативную. Государственная власть постепенно становится процессом «порабощения события», процессом репрессивного подавления избытка активности и инновационных устремлений граждан. Здесь, на наш взгляд, Бадью излишне радикально подходит к оценке процесса государственного управления, в рамках которого возможна поддержка различных гражданских инициатив.

С другой стороны, Бадью актуализирует проблему инновационного производства социальных и политических институтов. То есть, можно просто фиксировать наличную общественную ситуацию или же попытаться создать альтернативную повестку дня. Политическое событие в данном контексте не подчиняется государственному «контролю за возможностями»: необходимо показать, что возможности в том виде, в котором они предлагаются установленным порядком, не раскрывают полностью человеческих возможностей [3, с. 22]. В результате можно назвать довольно продуктивным предложенный Бадью вариант поиска сценариев будущего социально - политического мироустройства.

Современный словенский философ С. Жижек отмечает, что Бадью, вопреки постмодернистским настроениям, выступает за возвращение универсального характера политической деятельности в условиях глобальной случайности, тем самым реабилитируя смысл политической философии [4, с. 185]. Кажется, что в современном «постполитическом» мире ничего нового не происходит, но Бадью продолжает настаивать на том факте, что различные гражданские организации сохраняют верность прошлым событиям и способны проявить себя в политической жизни.

Однако вызывает опасение то обстоятельство, что данная активность необязательно примет демократический и гуманный характер. Как известно, любой конструктивный политический процесс отличается своей организованностью. Процесс конфронтации (скорее стихийной, чем организованной) одиноких активистов с государственной системой призван, согласно Бадью, сменить прежний политический курс, обозначенный консенсусом различных партий. Но каким образом произойдет данная трансформация политического курса и куда она приведет граждан – этот принципиально важный аспект проблематики остается по - прежнему непроясненным.

**Список использованной литературы**

1. Бадью А. Можно ли мыслить политику? - М.: Праксис, 2005. – 240 с.
2. Бадью А.Этика: Очерк о сознании Зла. - СПб.: Machina, 2006. – 126 с.
3. Бадью А. Философия и событие. - М.: ИОИ, 2013. – 196 с.
4. Жижек С. Щекотливый субъект: отсутствующий центр политической онтологии. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. – 528 с.
5. Шатина Н. В. «Политическое событие» как область интерпретации российского экспертного сообщества // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2008. – № 1. – С. 217 - 226

© Максимов М. А., 2016

**Могилевская Г.И.,**
Доцент кафедры «Философия, история и мировые религии» ДГТУ,
г. Шахты, Российская Федерация
**Мильцева Е. А.,**
студентка 2 курса Факультета «Сервис и технологии» ДГТУ,
г. Шахты, Российская Федерация

## ГЕНЕЗИС ГОРОДА: КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Интерес к генезису города и его функциональной среды обусловлен процессами урбанизации XX века, когда мегаполисы занимают центральное место в истории современных государств, порождая перемены в образе жизни современного человека, конструирующего новую урбанизированную среду. Будучи примером передовых процессов образования человеческого в человеке, город порождает новые формы институционализации и идентификации общества и человека. Город формирует новые способы репрезентации и самоидентификации человека в городе. Будучи исторически обусловленным, процесс урбанизации фундирует не только изменения в местожительстве человека, но и влияет на все социальное пространство, в котором черты, свойственные городской культуре, обретают всеобщий характер. Только благодаря городу происходит оформление таких социальных институтов как государство, религия, право [1, с.11]. Исчезает личностный характер в людских взаимоотношениях, уступая место административным, правовым, экономическим связям. Город, создавая социальные институты, диктует особые требования к человеку, к его образованности, образу жизни, среде обитания. С момента возникновения городов появляется потребность в новом человеке – горожанине, для которого значимо проживание в конкретном городе, с которым он себя идентифицирует, воспроизводя некоторые отличительные (речевые, поведенческие и т.п.) характеристики, свойственные только этим городским жителям. Эту индивидуальность города, только ему присущую ему совокупность элементов Н.П. Анциферов называл «душой города» [2, с. 23]. Для горожанина свойственно выстраивать отношения безлично - соседские, которые необременительны для человека и ни к чему его

не обязывают. Автономность становится обязательной составляющей ментальности городского человека, не связанного родственными связями со всеми жителями города.

Жизнедеятельность горожанина не подчинена природному циклу в отличие от сельского жителя. Сезонность исчезает из рабочего графика городского человека, что не может не менять его психику и телесную структуру. Труд становится ежедневным, однообразным, внесезонным, входя необходимой составляющей образа жизни горожанина. Город вносит универсальные стандарты в образ жизни, определенным образом обезличивая людей. Этому процессу противоречит тенденция воспроизводства различий, обусловленная экономическим устройством городов, выступающих как деловые промышленные центры.

Следует отметить, что именно в городе происходит трансформация пространственного и социального бытия, в котором отражается модификация исторически обусловленной социальности. Будучи различны по своему облику и структуре, города обладают общими сущностными характеристиками: сосредоточением разнообразной деятельности на ограниченном пространстве и интенсификацией в освоении пространства и времени, а также отказом от природных связей, ибо городская среда концентрирует в себе исключительно искусственные компоненты. Невозможно исследовать генезис города вне восприятия его жителями, вне понимания города как носителя и транслятора информации. Город не может быть описан только как определенная структура, так как он представляет собой еще и текст, знаковую систему. Город становится носителем культурной информации, «город не является нам просто сиюминутно, он может быть осмыслен как некоторая история, которая придает особую символичность всем артефактам данной местности. Городская среда сосредотачивает в себе семантическую насыщенность, смысловую нагруженность, эмоциональную окрашенность – все то, что делает город уникальным, отличным от других поселений» [3, с. 176].

Генезис современных городов сопровождает парадоксальная ситуация, характеризующаяся двумя противоположными тенденциями: увеличением численности населения городов и отсутствием массового строительство новых городов. Эти тенденции привели в XXI веке к возникновению новых особенностей современного города, обусловленных реалиями постсовременного общества. На первый план выходит коммуникативная функция, меняющая образ горожанина, чья жизнедеятельность детерминирована электронными средствами коммуникации, отсутствием градообразующего центра. Эти тенденции приводят к утрате образа города, который перестает замечаться жителями города, в силу нарастающей миграции, связанной с необходимостью выбора места работы, интенсификацией туризма, притоком жителей из малых городов и сельской местности.

**Список использованной литературы**

1. Могилевская Г.И. Мировая культура и искусство [Текст] / Г.И. Могилевская. – Шахты: ЮРГУЭС, 2003. – 129 с.

2. Анциферов Н.П. Пути изучения города как социального организма. Опыт комплексного подхода [Текст] / Н.П. Анциферов — Л.: «Сеятель», 1925. — 148 с.

3. Могилевская Г.И. Образ современного города [Текст] / Г.И.Могилевская, К.В. Маштакова // Новая наука: от идеи к результату: Международное научное периодическое

издание по итогам Международной научно - практической конференции (29 апреля 2016, г. Сургут). / в 2 ч. Ч.2– Стерлитамак: АМИ, 2016. – 236с. - С.176 - 178
© Могилевская Г.И., Мильцева Е.А., 2016

**Нозирзода Ш.С.,**
**Курманбай А.К.**
студенты 2 курса
ЮТИ НИ ТПУ
Г. Юрга, Российская Федерация

## ОМАРА ХАЙЯМ В ФИЛОСОФИИ

В золотой фонд классической литературы Ирана вошли пять звезд персидской поэзии. Это Омар Хайям, Саади, Руми, Хафиз и Джами. Среди них, как отмечают исследователи, «звезда Хайяма привычно светит ярче других»: «…ни один из персидских поэтов не привлекает к себе столько внимания и не стоит так явно особняком, как он - скептик и философ - мистик, углубляющийся в тайны рока, ищущий объяснения земных скорбей у Божества и тщетно взывающий к Нему в поисках защиты от судьбы».

Суфизм - мистическое течение в исламе, возникшее в VIII - IX вв., сочетающее в себе «некий сплав идеалистической метафизики и аскезы». Суфизм использовал «учение о постепенном приближении через мистическую идею к познанию Бога и последующему слиянию с ним. Суфизм оказал мощнейшее влияние на арабскую и персидскую поэзию, образы и идеи которой включают в себя суфийские термины, символы и метафоры. Идея любви к Богу в суфизме выражается поэтически через «опьянение», экстаз, любовную одержимость, поэтому суфийская поэзия, особенно любовная лирика, имеет глубокий мистический контекст.

Сохранились 5 философских сочинений О. Хайяма, в которых он воспроизводит ту же модель мироздания, как и Авиценна в своей «Книге исцелений» и Данте Алигьери в «Божественной комедии». Свои философские взгляды О. Хайям изложил в «Трактате о бытии и долженствовании, где он называет себя учеником и последователем Авиценны: признает существование Бога как первопричины сущего, однако утверждает, что «конкретный порядок явлений - не есть результат божественной мудрости, а определяется в каждом частном случае законами самой природы» .

Он утверждает, что люди «различны по своей способности к добру или злу и к обретению добродетелей и пороков, что объясняется как состоянием их тел, так и состоянием их душ». Эту же тему соотношения в мире добра и зла он развивает и в других своих трактатах. Так, в «Ответе на три вопроса (о необходимости противоречия в мире, детерминизме и долговечности)» на вопрос: почему творец сотворил мир, если знал, что «его следствия состоят в несуществовании и зле» Омар Хайям дает четкий ответ: «в черноте есть тысяча благ и одно зло.

В «Трактате о всеобщности существования» О. Хайям пишет, что «все существующие вещи, кроме самого всевышнего творца, одного рода, все это субстанции», которые бывают

двух видов - телесные и абсолютные. Абсолютное в отношение порядка он подразделяет на два общих вида, один из них разум, а другой - душа: «Первая ступень абсолютного творящий разум, первое следствие необходимо сущей причины и причина всего сущего…» По его мнению, разум не бывает без души, а душа - без разума, причем «душа движет деятельностью, а разум - любовью. Поэтому разум выше и достойнее, чем душа, и ближе к необходимо сущему». А согласно его философским взглядам, «взаимоотношения души и разума и являются причиной движения неба», которое «требует исчисления частей неба и приводит к числам, необходимым для общего»: «Общее сущее, являющееся вечным, представляет собой следствие необходимого сущего, первое из них творящий разум, затем общая душа, затем общее тело».

О. Хайям считает, что «Порядок сущего подобен порядку букв алфавита, каждая из которых происходит из другой буквы, находящейся под ней, также как и у всякого числа имеется предшествующее и последующее, а единица как первопричина.

По мнению О. Хайяма, «разум самостоятелен в постижении познаваемого, а душа при понимании истины нуждается в разуме». Необходимыми свойствами души являются гордость и величие, а «сходство души и разума стихийно, его следы проявляются в ощущениях».

В познании сущего он выделяет 4 категории людей и отдает среди них предпочтение суфиям; так как они, по его мнению, «не стремятся познать с помощью размышления и обдумывания, но очищают душу с помощью морального совершенствования от грязи природы и телесности, и когда субстанция очищена, она становится наравне с ангелами, и в ней поистине проявляются эти образы».

Первое из философских сочинений «Трактат о бытии и долженствовании» и примыкавшее к нему «Ответ на три вопроса…» были написаны О. Хайямом, чтобы отвести от себя тень. Поводом для написания трактатов было поступившее ученому предложение высказаться по вопросам «о мудрости творца в сотворении мира и в особенности человека и об обязанности людей молиться». Такое предложение содержало в себе сомнение в «благонадежности» Хайяма с точки зрения ортодоксального мусульманства. Своим ответом философ снял с себя подозрения и еще более упрочил свою славу. На философские вопросы поэта о добре и зле в этом мире определенно ответить могла только религия зороастризма, обреченная в те времена на выживание.

Основная тема поэзии Хайяма - утверждение радости бытия, взаимоотношения человека с Богом и место человека в мироздании. Центральный компонент его стихов - это прославление лучших свойств вина, которое для поэта является средством отстранения от мирских забот и печалей. Омар Хайям убежден, что все в этом мире происходит по велению Творца, но часто он поступает несправедливо.

**Список использованной литературы:**

1. Омар Хайям. Лирика Востока. Восточные мотивы в русской поэзии. / Омар Хайям. - М.: Эксмо. - 2009. - С. 159 - 191.

2. Паёми бародарї. (Вестник братства): сборник статей по вопросам литературных связей таджикского народа. - Душанбе:Дониш, 1972.

© Нозирзода Ш.С., Курманбай А.К., 2016

**Отюцкий Г. П.,**
профессор кафедры философии,
**Тихомирова Н. Р.,**
студентка 1 курса гуманитарного факультета,
РГСУ, г. Москва, Российская Федерация

## БОГ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ КАРТИНЕ МИРА ДЕКАРТА

Оценивая взаимоотношения религии и науки в Новое время, прежде всего, обращают внимание на преследование церковью передовых ученых. Не избежал его и выдающийся математик, естествоиспытатель, философ Р. Декарт (1596 - 1650). С распространением его научных идей умножалось и число его врагов в среде католического духовенства. Он вынужден был отказаться от публикации трактата «Мир, или Трактат о свете» в защиту коперникианства после того, как узнал об осуждении Галилея. В Утрехте (1643) и Лейдене (1647) картезианство было запрещено, а труды Декарта сожжены. В 1663 г. Папа Римский внес труды Декарта в список запрещенных для католиков книг, а Людовик XIV запретил преподавание картезианства на территории Франции.

Тем не менее, религиозное мировоззрение Декарта оказало существенное влияние на формирование его естественнонаучных идей. Вклад Декарта в развитие естествознания велик: он создал аналитическую геометрию, развил учение о преломлении света, внес немало новых идей в механику, физику и психологию (первым выдвинул идею условного рефлекса), изучал анатомию на трупах животных.

Если метафизика Декарта является дуалистическим учением о двух субстанциях – материально - протяженной (формирующей все явления природы), и духовно - мыслительной (определяющей интеллектуальные функции человека), а также о Боге, объединяющем проявления обеих субстанций, то естественнонаучная концепция Декарта есть «новый, цельный и рационально обоснованный образ мира, не только соответствующий актуальному состоянию естествознания, но и полностью определяющий направление его развития» [6, с. 367].

Вселенная, по Декарту, материальна и бесконечна; материя, состоящая из частиц, делима до бесконечности; пустоты нет; атрибут материи – протяжение; все материальные тела и их частицы находятся в механическом движении (перемещаются в пространстве); материя и движение неуничтожимы; вне материи нет никаких сил, за исключением Бога. Будучи вначале однородной, материя находилась в состоянии кругового (вихреобразного) движения, а затем расчленилась на «элемент земли», «элемент воздуха» и «элемент огня». Их свойства объясняются понятиями движения, величины, фигуры и расположения частиц. В центре вихря материи остались наиболее легкие частицы «элемента огня», образующие Солнце и звезды; к периферии были отброшены более тяжелые частицы, формирующие планеты. Мир выступает как гигантский механизм, в котором сохраняется количество движения; даже животные трактуются как автоматы.

Но вправе ли мы говорить о Боге в связи с такой картиной мира? Декарт сам отвечает на этот вопрос, указывая, что «вопрос о Боге», как и «вопрос о душе», необходимо «доказывать скорее посредством доводов философии, чем богословия», а истину о Боге целесообразно доказывать «естественным разумом» [2, с. 292]. Известно, что после

прочтения «Небесной механики» Лапласа Бонапарт заметил ее автору, что тот ни разу не упомянул о Творце мира. Лаплас ответил на это: «Сир, я не нуждался в этой гипотезе» [цит. по: 9, с. 117]. Если связать эту фразу с ответом Декарта на «вопрос о Боге», то представляется правомерным применение термина «гипотеза Бога» для характеристики научного творчества Р. Декарта.

Поскольку у Декарта Бог – неотъемлемый компонент картины мира, то ученый стремится обосновать его существование: «из одного того, что в идее существа высочайшего совершенства содержится необходимое и вечное бытие, она [душа] должна заключить, что такое существо высочайшего совершенства есть, или существует» [3, с. 241 - 242]. В другом месте, говоря об идее Бога, он пишет, что «она не могла быть вложена в нас иначе, чем всесовершенным существом, то есть никем иным, как Богом, подлинно сущим или существующим, ибо […] более совершенное не может быть следствием и модусом менее совершенного» [3, с. 242].

Отношение к Богу Декарта отличается от аналогичного отношения Кеплера. Кеплер свою задачу видел в том, чтобы *познать и осмыслить замыслы Бога,* выявить математическую гармонию мира: «структура мира может быть определена математическим путем, ибо при сотворении мира Бог руководствовался математическими соображениями» [цит. по: 1, с. 94]. Напротив, Декарт подчеркивает ограниченность человеческого разума по отношению к разуму Бога (при этом рационалист Декарт не сомневается в безграничной мощи человеческого интеллекта): «*мы должны помнить, что наш разум конечен, а могущество Божье бесконечно*» [3, с. 244]; «*стараться постичь цели, поставленные себе Богом при сотворении мира, значило бы чересчур полагаться на наши силы*» [3, с. 262].

Декарт противопоставляет теологической схоластике силу разума, силу понятийного усмотрения сущности вещей. Это – его знаменитый «естественный свет», «свет разума», «прирожденный свет» и др. Этот «свет» помогает не только выявить сущность и необходимость врожденной идеи Бога, но и по - новому определить его *функции* применительно к естественнонаучной картине мира: Бог у Декарта лишен многих функций, присущих Богу схоластов, и прежде всего, он лишен постоянной готовности к сотворению чуда.

На формирование естественнонаучной картины мира картезианский Бог влияет, во - первых, через формирование субъекта познания – человека - исследователя, во - вторых, через творение самого объекта этой картины – окружающего мира

Важнейшая функция Бога у Декарта – *гарантия истинности познания*. Человеку знание может лишь казаться достоверным, однако подлинным гарантом истинности достоверных фактов является лишь Бог: «Первый из атрибутов Бога [...] состоит в том, что он — высшая истина и источник всякого света, поэтому явно нелепо, чтобы он нас обманывал» [3, с. 245]. Для механистической картины мира, обосновываемой математически, особенно важен вытекающий из приведенного тезиса вывод: «не должны более подлежать подозрению и математические истины, обладающие особенной очевидностью» [3, с. 245].

Особый сюжет у Декарта – попытка согласовать Священное писание и созданную им естественнонаучную картину мира. По Декарту, *функцию творения* Бог выполняет специфическим образом. Декарт использует довольно хитроумный прием, вначале заявляя о своей убежденности в том, что «мир изначально создан был во всем своем совершенстве», одновременно созданы Солнце, Земля, Луна и звезды; на Земле «растения

покрывали некоторую ее часть; Адам и Ева были созданы не детьми, а взрослыми». [3, с. 263]. Но затем он предлагает способ уяснения сущности (природы) Божьих творений: «природу Адама и райских дерев можно много лучше постичь, если рассмотреть, как дитя мало - помалу складывается во чреве матери и как растения происходят из семян, чем просто видеть их, какими их создал Бог [...], мы ясно сможем показать происхождение светил, Земли и всего прочего видимого мира как бы из некоторых семян» [3, с. 263 - 264].

Следующая фраза звучит, на первый взгляд, странно: «и хотя мы знаем, что в действительности все это не так возникло, мы объясним все лучше, чем описав мир таким, каков он есть или каким, как мы верим, он был сотворен» [3, с. 264]. Иными словами, Декарт предлагает альтернативную модель творения, выступая со - творцом Творца и заранее предупреждая, что «все это *не так* возникло». Далее следует оправдание: тела Вселенной Бог может распределять «бесконечно различными способами», какие из них избраны, - постигается путем опыта, поэтому «мы вольны предположить любые способы, лишь бы все вытекающее из них вполне согласовывалось с опытом» [3, с. 264].

В трактате «Мир, или Трактат о свете» он фактически демонстрирует, что Богом проделана лишняя работа, правда, ускорившая процесс генезиса мира: «Если бы Бог вначале не дал миру никакой другой формы, кроме хаоса, но, установив законы природы, предоставил ее своему течению, чтобы она действовала обычным образом, можно думать, без ущерба для чуда сотворения мира, что уже в силу только этого все чисто материальные вещи могли бы со временем стать такими, какими мы их видим в настоящее время. Природу их гораздо легче познать, видя их постепенное возникновение, чем рассматривая их как совершенно готовые» [5, с. 288].

По сути дела, это альтернативная теория сотворения мира, согласно которой от Бога требуется лишь создание хаоса (т.е. первоначальной материи) и установление законов природы, но совсем не требуется чудес. Основываясь только на этом, Декарт творит «воображаемый мир», который, в конце концов, совпадает с миром, ныне существующим, у истоков которого стоял Бог. Таким образом, Бог нужен Декарту только для «первощелчка». Недаром возмущенный Б. Паскаль писал: «Я не могу простить Декарту следующего: во всей философии он охотно обошелся бы без Бога, но не мог удержаться, чтобы не дать ему щелчка по носу, заставив его привести мир в движение. После этого он более уже никаких дел с Богом не имел» [цит. по: 7, с. 105].

При характеристике основ мира Бог оказывается *включенным в объяснительную схему* субстанции, которая есть «вещь, которая существует так, что не нуждается для своего существования ни в чем, кроме самой себя [...]. Таков, собственно говоря, один только Бог» [3, с. 250]. Вместе с тем Декарт стремится показать различия между субстанциями и их атрибутами: «среди сотворенных вещей некоторые по природе своей не могут существовать без некоторых других, мы их отличаем от тех, которые нуждаются лишь в обычном содействии Бога, и называем последние субстанциями, а первые — качествами или атрибутами этих субстанций» [3, с. 250]. На этом основании Декарт пишет о двух «ясных и отчетливых» идеях: «одну — о сотворенной мыслящей субстанции, другую — о субстанции протяженной […]. Мы можем также иметь ясную и отчетливую идею о несотворенной субстанции, мыслящей и независимой, то есть идею о Боге» [3, с. 250].

Еще одна важная функция Бога – быть источником и *гарантом неизменности законов*, им установленных, которые по этой причине могут быть познаны: «Мы знаем также вполне

достоверно, что Бог все предустановил» [3, с. 247], «из того также, что Бог не подвержен изменениям и постоянно действует одинаковым образом, мы можем вывести некоторые правила, которые я называю законами природы и которые суть частные или вторичные причины различных движений» [3, с. 260].

Таким образом, важнейшая роль Бога в естественнонаучной картине мира Декарта – обеспечение постоянства законов природы и гарантия истинности познания. Будучи создателем и хранителем мира, картезианский Бог находится вне мира. На вопрос теолога Г. Мура, где находится Бог, Декарт был вынужден ответить: «Нигде» [цит. по: 1, с. 208].

Исследователь творчества Декарта Я. А. Ляткер не без юмора отмечает, что у Декарта Бог постоянно отступает в тень, «но, как и следует ожидать, ненадолго, до следующей непреодолимой трудности» [цит. по: 7, с. 154]. Поэтому можно говорить еще об одной специфической функции Бога – *помощь в трудностях*. Декарт выступил одним из основоположников формирующейся механической системы мира, поскольку важнейший предмет его рассмотрения – механическое движение. И здесь он сталкивается с «трудностью», которая позднее встанет и перед Ньютоном, - вопросом о первопричине движения: «Что касается первопричины, то мне кажется очевидным, что она может быть только Богом, чье всемогущество сотворило материю вместе с движением и покоем и своим обычным содействием сохраняет во Вселенной столько же движения и покоя, сколько оно вложило в нее при творении» [3, с. 259].

Опираясь на «гипотезу Бога», Декарт выдвигает законы природы (принцип сохранения, принцип инерции, а также стремление каждой вещи двигаться по прямой), которые опираются на принцип сохранения количества движения. Почему же количество движения остается неизменным? Декарт отвечает: всемогущество Бога «сотворило материю вместе с движением и покоем и своим обычным содействием сохраняет во Вселенной столько же движения и покоя, сколько оно вложило в нее при творении» [3, с. 259].

Таким образом, Богу в естественнонаучной картине мира Декарта приходится весьма нечасто «выходить из тени», лишь в случаях непреодолимых трудностей. Более того, иногда Декарт высказывается в духе Спинозы, отождествляя Бога с природой: «Под природой, рассматриваемой вообще, я понимаю не что иное, как самого Бога, или порядок и расположение, установленное Богом в сотворенных вещах» (цит. по: 7, с. 129).

**Список использованной литературы**

1. Антисери Д., Реале Дж. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1996. – С. 86 - 87.
2. Декарт. Метафизические размышления // Антология мировой философии. В 4 - х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1970. – С. 292 - 295.
3. Декарт. Начала философии // Антология мировой философии. В 4 - х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1970. – С. 232 - 271.
4. Декарт. Правила для руководства ума // Антология мировой философии. В 4 - х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1970. С. 272 - 288.
5. Декарт. Рассуждение о методе // Антология мировой философии. В 4 - х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1970. С. 286 - 292.
6. История философии в кратком изложении / Пер. с чеш. И. И. Богута. – М.: Мысль, 1994. – 592 с.

7. Ляткер Я. А. Декарт. – М.: Мысль, 1975. – 198 с.
8. Нарский И. С. Западноевропейская философия XVII века. Учеб. пособие. – М.: Высш. школа, 1974. – 379 с.
9. Наука. Величайшие теории: вып. 13: Вселенная работает как часы. Лаплас. Небесная механика / Пер. с франц. – М.: Де Агостини, 2015. - 168 с.
10. Наука. Величайшие теории: вып. 4: Танцы со звездами. Кеплер. Движение планет. – М.: Де Агостини, 2015. – 160 с.

© Отюцкий Г.П., Тихомирова Н.Р., 2016

**КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А.**
Кабардино - Балкарский университет, Нальчик

# СИНТЕЗ ВОЛЬФРАМАТА И МОЛИБДАТА СВИНЦА РАСПЛАВАХ СИСТЕМ *Li, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$; Li, K, Pb // $SO_4$, $MoO_4$.*

Работа посвящена разработке низкотемпературной технологии химического синтеза вольфрамата свинца ($PbWO_4$) в ионных расплавах трех - (*Li, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$)*) и четырехкомпонентных (*Li, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$)*) взаимных систем**.** Предлагаемые способы синтеза вольфрамата свинца обеспечивают процесс при низких температурах (600 - 650 $^oC$), в отличие от существующих способов.

Одним из достижений современной науки стала постройка Большого Адронного Коллайдера для изучения микрочастиц и проникновения в строение вещества. Микрочастицы можно лишь зафиксировать точнейшей аппаратурой - фотонным спектрометром, в котором используются сцинтилляторы, способные регистрировать ионизирующие излучения - гамма кванты. В настоящее время в качестве такого перспективного сцинтиллятора используют монокристаллы вольфрамата свинца $PbWO_4$. Таким образом, разработка и создание Большого Адронного Коллайдера (LHC) невозможны без использования новых детектирующих элементов, способных сохранить высокую стабильность своих параметров под воздействием радиационного излучения в течение длительного периода времени [1, 2].

**Целью работы** является разработка новой технологии химического синтеза *$PbWO_4$ ($MoO_4$)* в ионных расплавов многокомпонентных взаимных систем *Li, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$), Li, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$).*

**Задачами исследований являются:**

1. Изучение фазовых равновесий и характера взаимодействия компонентов в многокомпонентных взаимных системах *Li, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$), Li, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$).*
2. Химический синтез вольфрамата (молибдата) свинца в ионных расплавах многокомпонентных взаимных систем *Li, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$), Li, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$)* и выявление оптимальных условий синтеза.

**Система *Li, Pb // $SO_4$, $WO_4$*** повторно изучена нами ДТА, является взаимно необратимой диагонального типа, в которой компоненты метастабильной диагонали *$PbSO_4$ - $LiWO_4$* взаимодействуют с образованием стабильной пары солей ***$PbWO_4$*** *- $Li_2SO_4$* (стабильная диагональ):

$$PbSO_4 + Li_2WO_4 = \mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 \quad (1)$$

**Система *Li, Pb // $SO_4$,*** *$MoO_4$* повторно изучена нами ДТА, является взаимно необратимой диагонального типа, в которой компоненты метастабильной диагонали *$PbSO_4$ - $Li_2MoO_4$* взаимодействуют с образованием стабильной пары солей ***Pb****$MoO_4$ - $Li_2SO_4$* (стабильная диагональ):

$$PbSO_4 + Li_2MoO_4 = \mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 \quad (2)$$

**Система *K, Pb // $SO_4$, $WO_4$*** повторно изучена нами ДТА, характеризуется развитым комплексообразованием, так как в двухкомпонентных системах *$K_2WO_4$ -* ***$PbWO_4$*** и *$K_2SO_4$ - $PbSO_4$* образуются конгруэнтно плавящиеся соединения 1:1 и 1:2 соответственно. В связи с

этим она триангулируется на четыре стабильных симплекса (фазовые единичные блоки) с тройными эвтектиками и является необратимой взаимной системой диагонально - адиагонального типа, в которой имеют место следующие реакции взаимного обмена и комплексообразования:

$PbSO_4 + K_2WO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$ (3)

$3PbSO_4 + K_2WO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$ (4)

$PbSO_4 + 2K_2WO_4 = K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$ (5)

$K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + PbSO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$

$K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + PbSO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$

$K_2WO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$

$K_2WO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$

Система *Li, K // $SO_4$, $WO_4$* изучена ранее, характеризуется развитым комплексообразованием, так как в двухкомпонентных системах $K_2WO_4$ – $\mathbf{Li_2WO_4}$ и $K_2SO_4$ - $\mathbf{Li_2SO_4}$ образуются конгруэнтно плавящиеся соединения состава 1:1. В связи с этим она триангулируется на четыре фазовых единичных блока с тремя тройными эвтектиками и одной перитектикой, является необратимо взаимной системой адиагонального типа, в которой имеют место следующие реакции взаимного обмена и комплексообразования:

$\mathbf{Li_2SO_4} + K_2WO_4 = \mathbf{Li_2WO_4} + \mathbf{Li_2SO_4} \cdot K_2SO_4$

$\mathbf{Li_2SO_4} + K_2WO_4 = K_2WO_4 \cdot \mathbf{Li_2WO_4} + \mathbf{Li_2SO_4} \cdot K_2SO_4$

$\mathbf{Li_2WO_4} + K_2SO_4 = K_2WO_4 \cdot \mathbf{Li_2WO_4} + \mathbf{Li_2SO_4} \cdot K_2SO_4$

$\mathbf{Li_2WO_4} + K_2SO_4 \leftrightarrow \mathbf{Li_2SO_4} + K_2WO_4$

Анализ топологии фазовых диаграмм четырехкомпонентных взаимных систем *Li, K, Pb // $SO_4$,$WO_4$; Li, K, Pb // $SO_4$, $MoO_4$* показал, что

компоненты метастабильных внутренних сечений $PbSO_4$ - $LiWO_4(MoO_4)$ –

$Na_2WO_4(MoO_4)$ взаимодействуют с образованием внутренних стабильных сечений $\mathbf{PbWO_4}(MoO_4)$ - $Li_2SO_4$ - $Na_2SO_4$:

1) вольфраматная система *Li, K, Pb // $SO_4$,$WO_4$:*

$K_2WO_4 + 2PbSO_4 + Li_2WO_4 = 2\mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 + K_2SO_4$ *(7)*

$K_2WO_4 + 4PbSO_4 + Li_2WO_4 = 2\mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$

$K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + 4PbSO_4 + Li_2WO_4 = 3\mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$

$K_2WO_4 \cdot \mathbf{PbWO_4} + 2PbSO_4 + Li_2WO_4 = 3\mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 + K_2SO_4$

2) молибдатаная система *Li, K, Pb // $SO_4$, $MoO_4$*:

$K_2MoO_4 + PbSO_4 + Li_2MoO_4 = \mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 + K_2SO_4$ (8)

$K_2MoO_4 + 4PbSO_4 + Li_2MoO_4 = 2\mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$

$K_2MoO_4 \cdot \mathbf{Pb}MoO_4 + 4PbSO_4 + Li_2MoO_4 = 3\mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4$

$K_2MoO_4 \cdot \mathbf{Pb}MoO_4 + 2PbSO_4 + Li_2MoO_4 = 3\mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 + K_2SO_4$

**Методика синтеза.** В соответствии с уравнениями реакции (1) - (6)

$PbSO_4 + Li_2WO_4 = \mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4$ (1)

$PbSO_4 + Li_2MoO_4 = \mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4$ (2)

$PbSO_4 + K_2WO_4 = \mathbf{PbWO_4} + K_2SO_4$ (3)

$K_2WO_4 + 2PbSO_4 + Li_2WO_4 = 2\mathbf{PbWO_4} + Li_2SO_4 + K_2SO_4$ *(5)*

$K_2MoO_4 + PbSO_4 + Li_2MoO_4 = \mathbf{Pb}MoO_4 + Li_2SO_4 + K_2SO_4$ (6)

исходные компоненты, взятые в эквивалентных количествах, смешивают и тщательно перетирают в ступке, и в платиновом тигле опускают в шахтную печь, температуру в которой поднимают постепенно до 600 - 650 $^oC$ и выдерживают 30 минут. Расплав выливают на стальную подложку, тщательно перетирают в ступке и кипятят в воде в течение 20 - 30 минут, затем отфильтровывают, одновременно промывая горячей водой.

Полученный на фильтре порошок $PbWO_4$ ($PbMoO_4$) просушивают при 300 °С, а затем прокаливают при 500 °С.

Рентгенофазовый анализ полученных образцов показал, что $PbWO_4(MoO_4)$ не содержит примесей. Выход $PbWO_4$ ($PbMoO_4$) составил 98 - 99,6 % . Важно отметить, что продукты реакций - растворимые в воде вещества, что позволяет легко отмыть основной продукт от остальных продуктов синтеза.

Из полученных стабильных эвтектических расплавов при 600 - 650 °С можно выращивать монокристаллы $PbWO_4$ и $PbMoO_4$ методом Чохральского или же порошок чистого $PbWO_4$ и $PbMoO_4$. Важно, что $PbWO_4$ и $PbMoO_4$ имеют большие площади поверхности кристаллизации (ликвидус), не взаимодействуют с сульфатами, а образуют двойные и тройные эвтектики. Методика выращивания монокристаллов вольфрамата (молибдата) свинца включает в себя методику синтеза вольфрамата (молибдата) свинца в соответствии с уравнениями реакций (1) (6) (смотри выше).

**Литература**

1. Proposal for an Experiment to Measure Mixing, CP Violation and Rare Decays in Charm and Beauty Particle Decays at the Fermilab Collider – BTeV. May 2000.

2.Minowa M., Itakura K., Moriyama S., Ootani W. Measurement of the property of cooled lead molybdate as a scintillator // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A. - 1992. - Vol. 320, issue 3. - P. 500 - 503.

© КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А., 2016

**КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А.**
Кабардино - Балкарский университет, Нальчик.

## СИНТЕЗ ВОЛЬФРАМАТА И МОЛИБДАТА СВИНЦА РАСПЛАВАХ СИСТЕМ *Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$; Na, K, Pb // $SO_4$,$MoO_4$*

Работа посвящена разработке низкотемпературной технологии химического синтеза вольфрамата и молибдата свинца ($PbWO_4$, $PbMoO_4$) в стабильных ионных расплавах трехкомпонентных (*Na, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$; K, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$*) и четырехкомпонентных (*Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$*) взаимных систем**.** Предлагаемые способы синтеза вольфрамата и молибдата свинца обеспечивают процесс при низких температурах (600 - 650 °С), в отличие от существующих способов.

В настоящее время радиационно - стойкий кристалл вольфрамата свинца используется для изготовления электромагнитного калориметра (ECAL) проекта компактный мюонный соленоид (CMS) и фотонного детектора в эксперименте ALICE в CERN [1, 2]. Сцинтиллятор на основе вольфрамата свинца используется для проведения ECAL - эксперимента BTeV в Национальной лаборатории им. Ферми (США) [2]. $PbWO_4$ также используется как люминесцентный материал, а также в производстве полупроводников.

**Целью работы** является разработка технологии химического синтеза $PbWO_4$ и $PbMoO_4$ в стабильных ионных расплавах многокомпонентных взаимных систем.

**Задачами исследований являются:**

1. Изучение фазовых равновесий и характера взаимодействия компонентов в трехкомпонентных (*Na, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$))* и четырехкомпонентных (*Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$))* взаимных системах.

2. Химический синтез вольфрамата и молибдата свинца в расплавах трехкомпонентных (*Na, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$); K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$))* и четырехкомпонентных (*Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$($MoO_4$))* взаимных систем.

Система *Na, Pb // $SO_4$, $WO_4$* повторно изучена нами ДТА, является взаимно необратимой диагонального типа, в которой компоненты метастабильной диагонали $PbSO_4$ - $Na_2WO_4$ взаимодействуют с образованием стабильной пары солей $PbWO_4$ - $Na_2SO_4$ (стабильная диагональ):

$$PbSO_4 + Na_2WO_4 = PbWO_4 + Na_2SO_4 \quad (1)$$

Система *Na, Pb // $SO_4$, $MoO_4$* повторно изучена нами ДТА, является взаимно необратимой диагонального типа, в которой компоненты метастабильной диагонали $PbSO_4$ - $Na_2MoO_4$ взаимодействуют с образованием стабильной пары солей $PbMoO_4$ - $Na_2SO_4$ (стабильная диагональ):

$$PbSO_4 + Na_2MoO_4 = PbMoO_4 + Na_2SO_4. \quad (2)$$

Система *K, Pb // $SO_4$, $WO_4$* повторно изучена нами ДТА, характеризуется развитым комплексообразованием, так как в двухкомпонентных системах $K_2WO_4$ - $PbWO_4$ и $K_2SO_4$ - $PbSO_4$ образуются конгруэнтно плавящиеся соединения 1:1 и 1:2 соответственно. В связи с этим она триангулируется на четыре стабильных симплекса (фазовые единичные блоки) с тройными эвтектиками и является необратимой взаимной системой диагонально - адиагонального типа, в которой нами выявлены следующие реакции взаимного обмена и комплексообразования:

$$PbSO_4 + K_2WO_4 = PbWO_4 + K_2SO_4, \quad (3)$$

$$3PbSO_4 + K_2WO_4 = PbWO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4, \quad (4)$$

$$PbSO_4 + 2K_2WO_4 = K_2WO_4 \cdot PbWO_4 + K_2SO_4, \quad (5)$$

$$K_2WO_4 \cdot PbWO_4 + PbSO_4 = PbWO_4 + K_2SO_4,$$

$$K_2WO_4 \cdot PbWO_4 + 3PbSO_4 = 2PbWO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4,$$

$$2K_2WO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = 2PbWO_4 + 3K_2SO_4,$$

$$4K_2WO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = 2[K_2WO_4 \cdot PbWO_4] + 3K_2SO_4.$$

Система *K, Pb // $SO_4$, $MoO_4$* повторно изучена нами ДТА, выявлены следующие реакции взаимного обмена и комплексообразования:

$$PbSO_4 + K_2MoO_4 = PbMoO_4 + K_2SO_4, \quad (6)$$

$$3PbSO_4 + K_2MoO_4 = PbMoO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4,$$

$$PbSO_4 + 2K_2MoO_4 = K_2MoO_4 \cdot PbMoO_4 + K_2SO_4,$$

$$K_2MoO_4 \cdot PbMoO_4 + PbSO_4 = PbMoO_4 + K_2SO_4,$$

$$K_2MoO_4 \cdot PbMoO_4 + 3PbSO_4 = 2PbMoO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4,$$

$$2K_2MoO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = 2PbMoO_4 + 3K_2SO_4,$$

$$4K_2MoO_4 + K_2SO_4 \cdot 2PbSO_4 = 2[K_2MoO_4 \cdot PbMoO_4] + 3K_2SO_4.$$

Анализ топологии фазовых диаграмм четырехкомпонентных взаимных систем *Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4$* позволил выявить следующие реакции взаимного обмена и комплексообразования:в вольфраматной системе:

$K_2WO_4 + 2PbSO_4 + Na_2WO_4 = 2PbWO_4 + Na_2SO_4 + K_2SO_4$, (7)

$K_2WO_4 + 3PbSO_4 + Na_2WO_4 = PbWO_4 + 2PbSO_4{\cdot}K_2SO_4 + Na_2SO_4$,

$K_2WO_4{\cdot}PbWO_4 + 2PbSO_4 + Na_2WO_4 = 2PbWO_4 + Na_2SO_4 + K_2SO_4$,

$K_2WO_4{\cdot}PbWO_4 + 4PbSO_4 + Na_2WO_4 = 3PbWO_4 + Na_2SO_4 + 2PbSO_4{\cdot}K_2SO_4$.

**Методика синтеза вольфрамата (молибдата) свинца.** В соответствии с уравнениями реакции:

$PbSO_4 + Na_2WO_4 = PbWO_4 + Na_2SO_4$ (1)

$PbSO_4 + Na_2MoO_4 = PbMoO_4 + Na_2SO_4$. (2)

$PbSO_4 + K_2WO_4 = PbWO_4 + K_2SO_4$, (3)

$PbSO_4 + K_2MoO_4 = PbMoO_4 + K_2SO_4$, (4)

$K_2WO_4 + 2PbSO_4 + Na_2WO_4 = 2PbWO_4 + Na_2SO_4 + K_2SO_4$, (5)

$K_2MoO_4 + 2PbSO_4 + Na_2MoO_4 = 2PbMoO_4 + Na_2SO_4 + K_2SO_4$, (6)

исходные компоненты, взятые в эквивалентных количествах, смешивают и тщательно перетирают в ступке, и в платиновом тигле опускают в шахтную печь, температуру в которой поднимают постепенно до 600 - 650 $^oC$ и выдерживают 30 минут. Расплав выливают на стальную подложку, тщательно перетирают в ступке и кипятяти в воде в течение 20 - 30 минут, затем отфильтровывают, одновременно промывая горячей водой. Полученный на фильтре порошок $PbWO_4$ или $PbMoO_4$ просушивают при 300 $^oC$, а затем прокаливают при 500 $^oC$.

Рентгенофазовый анализ полученных образцов показал, что $PbWO_4(MoO_4)$ не содержит примесей. Выход $PbWO_4(MoO_4)$ составил 98 - 99,6 % .

Изучение фазовых диаграмм трех - и четырехкомпонентных взаимных систем *Na, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$; K, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$; Na, K, Pb // $SO_4$, $WO_4(MoO_4)$* позволило разработать технологию регенерации монокристаллов $PbWO_4$ $(MoO_4)$ из отходов производства (остатки расплава в тиглях и обрезки после механической обработки монокристаллов представляют собой отходы производства, которые не используются, а просто складируются), суть которой заключается в следующем:

Отходы $PbWO_4(MoO_4)$, представляющие собой плавленые куски разнообразного размера, измельчают до образования мелкодисперсного порошка, который смешивают с образцом эвтектического состава % $Na_2SO_4$ + % $K_2SO_4$, 584 $^oC$. Полученный таким образом образец в платиновом тигле загружают в шахтную печь и нагревают. При этом при 560 - 570 $^oC$ в образцах систем $Na_2SO_4$ - $K_2SO_4$ - $PbWO_4$ (стабильное внутреннее сечение) и $Na_2SO_4$ - $K_2SO_4$ - $PbMoO_4$ (стабильное внутреннее сечение) появляются жидкие эвтектические фазы, в которых растворены $PbWO_4$ и $PbMoO_4$ соответственно.

Отсюда следует очень важный вывод о том, что в расплавах рассмотренных систем можно выращивать монокристаллы вольфрамата (молибдата) свинца при достаточно низких температурах методом Чохральского.

Методика выращивания монокристаллов вольфрамата (молибдата) свинца включает в себя методику синтеза вольфрамата (молибдата) свинца в соответствии с уравнениями реакций (1) - (6).

**Литература**

1. Proposal for an Experiment to Measure Mixing, CP Violation and Rare Decays in Charm and Beauty Particle Decays at the Fermilab Collider – BTeV. May 2000.

2.Minowa M., Itakura K., Moriyama S., Ootani W. Measurement of the property of cooled lead molybdate as a scintillator // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A. - 1992. - Vol. 320, issue 3. - P. 500 - 503.

© КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А. 2016

**Хентов В.Я.**
докт. хим. наук, профессор
технологический факультет
ЮРГПУ
г. Новочеркасск, Российская Федерация
**Семченко В.В.**
канд. хим. наук, доцент
технологический факультет
ЮРГПУ
г. Новочеркасск, Российская Федерация

## СВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДЕБАЯ МЕТАЛЛА И СОЕДИНЕНИЯ

Для простых веществ, например, *s* - элементов I и II группы рассмотрена связь физических параметров кристаллов с температурой Дебая металла [1, с. 729: 2, с. 175]. Определенный интерес вызывает установление подобных связей для кристаллов сложных веществ, в особенности с температурой Дебая химического соединения.

На рис. 1 приведена зависимость температуры плавления кристаллов сложных веществ $T_{пл}$ [3, с. 207] от температуры Дебая соединения Θ [3, с. 291].

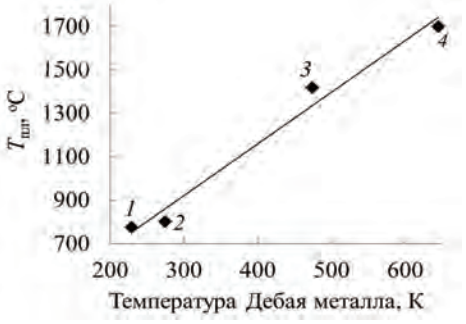



Рис. 1. Зависимость температуры плавления кристаллов сложных веществ $T_{пл}$ от температуры Дебая соединения Θ

Необходимо отметить, что идеальные корреляционные уравнения между физическими свойствами простых веществ и температурой Дебая металла характерны для однотипных элементов. Совсем иной характер имеет установление подобных связей для сложных веществ. В табл. 1 представлены зависимости температуры плавления ряда сложных веществ $T_{пл}$ [3, с. 207] от температуры Дебая металла [4, с. 229]. Все они характеризуются высокими значениями коэффициента корреляции.

Таблица 1

Химические соединения, уравнения корреляции, коэффициент корреляции *R*

| Соединения | Уравнение корреляции | *R* |
|---|---|---|
| KCl, NaCl, $CaF_2$, $FeS_2$ | $T_{пл} = -99{,}6908 + 0{,}8294\Theta$ | 0,96 |
| KCl, NaCl, $CaF_2$, $Al_2O_3$ | $T_{пл} = 104{,}7188 + 0{,}1613\Theta$ | 0,96 |

Расчетные значения энтальпия разрушения кристаллической решетки карбонатов Na, K, Rb и Cs (уравнения 4 и 5) [5, с. 12] от температуры Дебая металла [4, с. 229] представлены на рис. 2 и 3.

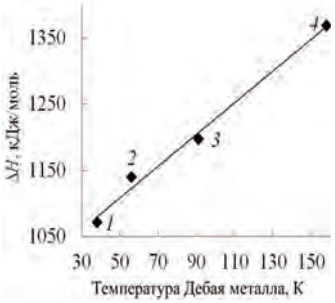



Рис. 2. Зависимость энтальпия разрушения кристаллической решетки карбонатов Na, K, Rb и Cs (уравнение 4)
*1* – $Cs_2CO_3$, *2* – $Rb_2CO_3$, *3* – $K_2CO_3$, *4* – $Na_2CO_3$
Коэффициент корреляции 0,995

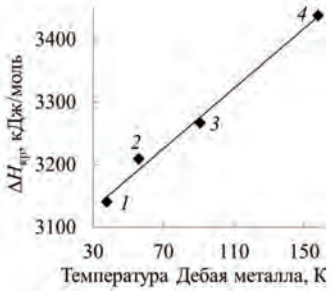



Рис. 3. Зависимость энтальпия разрушения кристаллической решетки карбонатов Na, K, Rb и Cs (уравнение 5)
*1* – $Cs_2CO_3$, *2* – $Rb_2CO_3$, *3* – $K_2CO_3$, *4* – $Na_2CO_3$
Коэффициент корреляции 0,995

На рис. 4 приведена зависимость энтальпии кипения $\Delta H_{кип}$ [3, с. 69] от температуры Дебая химического соединения [6, с. 289].

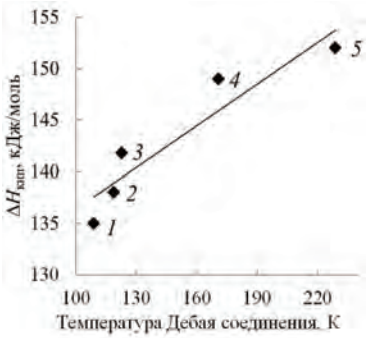



Рис. 4. Зависимость энтальпии кипения $\Delta H_{кип}$ от температуры Дебая химического соединения
*1* – RbI, *2* – KI, 3 – RbBr, *4* – KBr, *5* – KCl
Коэффициент корреляции 0,94

**Список использованной литературы:**

1. Хентов В.Я., Гасанов В.М. О связи физических свойств простых веществ (s - элементов I и II групп) периодической системы с характеристической темпера - турой твердого тела. / Инженерно - физический журнал, 2015. – Т. 88, – № 3, – С. 729 - 732.

2. Хентов В.Я. Связь параметров кристаллической решетки с температурой Дебая металла. / Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сб. науч. трудов по материалам Междунар. научо - практич. конф. 28 февраля 2014 г.: Ч. 12; М - во обр. и науки РФ. – Тамбов: Изд - во ТРОО «Бизнес - Наука - Общество», 2014. – С. 175 - 177.

3. Бабичев А.П., Бабушкина Н.А., Братковсх;ий А.М. и др. Физические величины. Справочник. / Под ред. И.С. Григорьева, Е.З. Мейлихова. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 1232 с.

4. Киттель Ч.. Введение в физику твердого тела. – М.: Наука, 1978. – 791 с.

5. А. Г. Рябухин Энтальпия образования кристаллических решеток карбонатов щелочных металлов. / Известия Челябинского научного центра, вып. 4 (42), 2008. – С. 10 - 14.

6. Мейер К. Физико - химическая кристаллография. Перев с нем. – М.: Металлургия, 1972. – 480 с.

© Хентов В.Я., Семченко В.В. 2016

**Адаева О. В.,**
преподаватель кафедры правовых дисциплин
юридического факультета
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»,
г. Саранск,
Российская Федерация
**Еналеева В. Р.,**
студентка юридического факультета
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»,
г. Саранск,
Российская Федерация

# ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В РОССИИ И РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

В последнее время общество обеспокоено увеличением роста преступности. С каждым годом возрастает количество правонарушений, совершенных несовершеннолетними, увеличивается число лиц с наркотической зависимостью, растёт агрессивность среди молодёжи – и всё это только некоторые проявления того неутешительного положения, в котором оказалось подрастающее поколение. Одним из способов решения этой проблемы является правовое воспитание.

Правовое воспитание представляет собой организованный, управляемый, целенаправленный педагогический процесс, в рамках которого осуществляется воздействие на сознание индивидов с целью формирования у них высокого уровня правового сознания и правовой культуры [3, с. 206].

Государство в лице своих государственных органов учитывает всю значимость интересов детей и их защиту, закрепляя указанные приоритеты в действующем законодательстве. Поэтому, с целью претворения в жизнь правозащитных норм, закреплённых в таких международных документах, как Декларация прав ребёнка и Конвенция о правах ребёнка, на федеральном уровне было принято немалое количество нормативных актов, таких как: Семейный кодекс РФ; Федеральный закон «Об образовании»; Федеральный закон «Об основных гарантиях защиты прав несовершеннолетних в Российской Федерации»; Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы; Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года и др.

В статье 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» дается определение понятия «воспитание», обращается внимание на создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе ценностей, правил и норм поведения.

Согласно Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996 - р, задачей

государства является совершенствование правовой и политической культуры учащихся, привлечение их к деятельности по принятию решений, касаемо их прав и обязанностей.

Существенный вклад в развитии гарантий защиты прав ребёнка внесло принятие Семейного кодекса РФ, в содержание которого включена глава «Права несовершеннолетних детей», для каждого из родителей был введён принцип общего и одинакового поручительства за воспитание ребёнка.

Вышеперечисленные нормативные акты федерального уровня посодействовали подготовке аналогичных документов и на уровне Республики Мордовия [1, с. 78]. Так, например, действует Стратегия действий в интересах детей в Республике Мордовия на 2012 – 2017 годы. В процессе реализации задач данной стратегии систематически проводится работа по оказанию помощи детям, родителям, педагогическим работникам в вопросах развития, воспитания и обучения; гарантируется доступность качественного воспитания; повышается компетентность родителей в вопросах воспитания ребенка; воспитывается у детей гражданственность, расширяются их знаний в области прав человека. Кроме того, в Республике Мордовия организуются и проводятся различные мероприятия, направленные на профилактику наркомании у обучающихся, воспитание потребности в здоровом образе жизни.

Также был принят Закон Республики Мордовия от 3 мая 2007 года №42 - З «О профилактике правонарушений в Республике Мордовия», который устанавливает в качестве одной из форм профилактики правонарушений правовое воспитание и обучение населения, закрепляя действия по реализации профилактических норм в отдельной главе.

Важно отметить, что правовая социализация в основном зависит от уровня государственной деятельности в данном направлении [2, с. 100]. Так, в пределах Республики Мордовия сформированы государственные учреждения, целью которых является социальная защита населения, в них реализуют свою деятельность отделения социальной помощи семьи и детям.

Несмотря на создание специализированных государственных органов, принятие различных нормативных актов в данной отрасли проблемы правового воспитания детей сохраняют свою актуальность. Одним из самых насущных предметов для обсуждения является большое количество преступлений, совершаемых несовершеннолетними.

Осуществляя деятельность по правовому воспитанию, необходимо сконцентрировать внимание на предупреждении и устранении изъянов правосознания и воспитании обдуманного уважительного отношения к праву.

**Список использованной литературы**

1. Адаева О.В. Государственное регулирование правового воспитания в Российской Федерации // В сборнике: Роль и место информационных технологий в современной науке. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 78 - 79.

2. Брыжинская Г.В. Факторы правовой социализации // Перспективы науки. 2015. № 11 (74). С. 100 - 102.

3. Худойкина Т.В. Правовое воспитание как основной фактор предупреждения юридических конфликтов // Глобальный научный потенциал. 2015. № 11(56). С. 206 - 208.

© Адаева О. В., Еналеева В. Р., 2016

**Алёшина А.А.**
студентка 2 курса Института права Волгоградского государственного университета,
г. Волгоград, РФ

# ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ ОТБЫВШИХ УГОЛОВНОЕ НАКАЗАНИЕ

На протяжении многих лет, люди имеющие судимость, сталкиваются с проблемой при трудоустройстве на работу, это связанно с недостаточностью правового и организационного регулирования на уровне РФ и субъектов РФ. Работодатель может в любой момент узнать о запятнанной репутации соискателя работы. Бесспорно, что работодатель во избежание всяческих проблем отдает предпочтение работнику без «темного» прошлого, но что же делать судимому человеку, который желает трудиться, как и все заниматься любимым делом и знать, что ты востребован в обществе?

Для начала разберемся, в каких сферах труда судимые лица могут быть ограничены.

В совокупности положений статей 65 и 351.1 Трудового Кодекса РФ лица, имеющие или имевшие судимость, подвергающиеся или подвергавшиеся уголовному преследованию, не допускаются к трудовой деятельности в сфере образования, воспитания, развития несовершеннолетних, организации их отдыха и оздоровления, медицинского обеспечения, социальной защиты и социального обслуживания, в сфере детско - юношеского спорта, культуры и искусства с участием несовершеннолетних. Вместе с тем, в этой части закон делает исключение для лиц, уголовное преследование в отношении которых прекращено по реабилитирующим основаниям.

К вышеуказанным видам трудовой деятельности не допускаются также лица, имеющие или имевшие судимость, подвергающиеся или подвергавшиеся уголовному преследованию за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконного помещения в психиатрический стационар, клеветы и оскорбления), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, а также против общественной безопасности[3].

Кроме Трудового кодекса РФ еще ряд федеральных законов определяют невозможность лиц, имеющих непогашенную или неснятую судимость, быть занятыми в определенных отраслях трудовой сферы. Например, за совершение в прошлом умышленного преступления не допускаются к работе, непосредственно связанной с обеспечением объектов топливно - энергетического комплекса [10], на должность судебного пристава [11], на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности [12], на службу в Следственный комитет РФ [4], в таможенные органы [5], в органы ведомственной охраны [6], в органы полиции [9] .

Такие лица не могут быть членами правления жилищного кооператива, его председателем, членом ревизионной комиссии (ревизором) кооператива, а также главным бухгалтером (бухгалтером при отсутствии в штате главного бухгалтера) кооператива [1], членом правления жилищного накопительного кооператива, единоличным исполнительным органом кооператива, членом коллегиального исполнительного органа

кооператива, членом ревизионной комиссии (ревизором) кооператива [7], входить в состав правления кредитного кооператива, контрольно - ревизионного органа кредитного кооператива (наблюдательного совета кредитного кооператива, ревизионной комиссии или ревизора кредитного кооператива), на должность единоличного исполнительного органа кредитного кооператива [8] .

Трудоустройство освободившихся граждан из мест лишения свободы в большинстве случаев невозможно без оказания им помощи со стороны государственных органов и общественных организаций, хотя у российской Федеральной службы исполнения наказаний есть соглашение со службой труда и занятости населения об оказании помощи освободившимся из мест лишения свободы [напрашивается ссылка на источник], но и она, порой, не может предложить ему интересную и достойно оплачиваемую работу, хорошо, если работодатель согласиться взять хоть на какую - нибудь работу.

Такая ситуация связана с тем, что на данный момент в России превышен уровень безработицы, и частичным подтверждением этого является отчет о работе с устными и письменными обращениями граждан в ГКУ ЦЗН (Государственное казенное учреждение центра занятости населения) г. Волгограда за 3 квартал 2015 года, из которого следует, что поступило 2101 заявление неработающего населения, среди которых не было ни одного заявления осужденных[2], полагаю, потому, что нет у большинства из них надежды трудоустроиться через Службу занятости; кроме того, в стране установлен дефицит востребованной работы.

Препятствием для трудоустройства, на мой взгляд, порой является факт ненахождения лица в трудовых правоотношениях до совершения им преступления и осуждения, и, во избежание предполагаемых отрицательных последствий, работодатель не желает брать на работу осужденного, считая его потенциальным правонарушителем. Человеческий фактор имеет место и может играть определенную роль во всех сферах общества, и поэтому работодатель зачастую не лишен возможности получить конфедициальные сведения о судимости потенциального работника в Главном Информационном Центре МВД России в каждом субъекте РФ, содержащем сведения обо всех привлекавшихся к уголовной ответственности лицах, и отказать в приеме на работу даже тех, судимость которых уже погашена или снята.

Сравнительно недавно, группой общественных деятелей: Алексеева Л.М. (председатель Московской Хельсинской группы), Пономарев Л.А. (исполнительный директор ООД "За права человека"), Черный Э. И. (ответственный секретарь Общественного комитета защиты ученых) был создан Фонд «В защиту прав заключенных». Фонд начал работу по проекту «Ресоциализация и трудоустройство заключенных» с целью оказания лицам, освобождаемым от отбывания наказания, помощи в адаптации к условиям жизни в обществе и по их постпенитенциарному трудоустройству. В настоящее время Фонд трудоустраивает граждан РФ, осужденных за преступления небольшой и средней тяжести, на работу вахтовым методом (с местом проживания и с обеспечением специальной одеждой бесплатно)[13].

Для того чтобы трудоустройство лиц, отбывших уголовное наказание, не было столь проблематичным, нужно усилить работу ФСИН по предложениям трудоустройства, а так же информировать осужденных о Фонде «В защиту прав заключенных». Из уголовного права нам известно, что лица, судимость которых погашены или снята, считаются несудимыми (ст.86 УК РФ). В этой связи законодателю, на наш взгляд, было бы правильным ввести административную ответственность работодателей за необоснованный отказ в приеме на работу лиц по мотиву наличия у них не погашенной, погашенной или снятой судимостью, в тех секторах трудовой сферы, где их работа законом не возбраняется.

**Список литературы:**

1. Жилищный Кодекс Российской Федерации от 29. 12.2014 N 188 - ФЗ (ред. от 31.01.2016)
2. Статистика. Отчет о работе с устными и письменными обращениями граждан в ГКУ ЦЗН г. Волгограда за 3 квартал 2015 года [Электронный ресурс - http: // czn.volgadmin.ru / cit - obr / statistic.aspx]
3. Трудовой Кодекс РФ от 30.12.2001 N 179 - ФЗ (ред. от 30.12.2015)
4. Федерального Закона РФ от 28 декабря 2010 года N 403 - ФЗ (ред. от 30.12.2015) "О Следственном комитете Российской Федерации" // "Российская газета", N 296, 30.12.2010
5. Федерального Закона РФ от 21 июля 1997 года N 114 - ФЗ (ред. от 22.12.2014) "О службе в таможенных органах Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 28.07.1997, N 30, ст. 3586,
6. Федерального закона РФ от 14 апреля 1999 года N 77 - ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О ведомственной охране" // "Российская газета", N 75, 20.04.1999
7. Федеральный Закон РФ от 30 декабря 2004 года N 215 - ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О жилищных накопительных кооперативах" // "Парламентская газета", N 7 - 8, 15.01.2005
8. Федеральный Закон РФ от 18 июля 2009 года N 190 - ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О кредитной кооперации" // "Российская газета", N 136, 24.07.2009
9. Федеральный Закон РФ от 7 февраля 2011 года N 3 - ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О полиции" // "Собрание законодательства РФ", 14.02.2011, N 7, ст. 900
10. Федеральный Закон РФ от 21 июля 2011 года N 256 - ФЗ "О безопасности объектов топливно - энергетического комплекса" // "Российская газета", N 161, 26.07.2011
11. Федеральный Закона РФ от 21 июля 1997 года N 118 - ФЗ "О судебных приставах" // "Собрание законодательства РФ", 28.07.1997, N 30, ст. 3590
12. Федерального закона РФ от 9 февраля 2007 года N 16 - ФЗ "О транспортной безопасности" // "Собрание законодательства РФ", 12.02.2007, N 7, ст. 837
13. Фонд "В защиту прав заключенных" [Электронный ресурс - http: // www.zashita - zk.org / ]

© Алёшина А.А., 2016

**Гусев А.А.,** канд. филос. наук, доцент,
заведующий кафедрой теории и истории государства и права
Филиал РГСУ в г. Клину Московской области, г. Клин, РФ
**Викторов В.Ю.,** канд. филос. наук, доцент,
доцент кафедры теории и истории государства и права
Филиал РГСУ в г. Клину Московской области, г. Клин, РФ
**Жаров В.А.,** канд. филол. наук, доцент,
доцент кафедры гражданского и уголовного права и процесса
Филиал РГСУ в г. Клину Московской области, г. Клин, РФ

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ПРАВА В ТРУДАХ СОВРЕМЕННЫХ УЧЕНЫХ

Исследование современных ученых в области права охватывает как частные, так и публичные отрасли российского права. В условиях изменения социально - экономического уклада жизни общества актуальным становится вопрос о положении семьи как первичной ячейки общества, правовое регулирование брака, а также вопросы регулирования личных и

имущественных отношений между супругами, правовым формам устройства детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в семью. Среди прочих исследований выделяется цикл научных статей Матвеева Павла Александровича [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]. В частности, данным автором рассмотрены такие вопросы в области теории государства и права как понятие, сущность и классификация функций права. На основании публикаций, диссертаций автором предложена собственная концепция построения функций семейного права Российской Федерации. В этой связи доказывается необходимость тщательного регулирования семейным правом вопросов регулирования имущественных отношений супругов в семье, надлежащей защиты прав детей, в том числе при усыновлении, передачи их под опеку (попечительство), в приемную семью. Автор приходит выводу, что воспитательная функция семейного права реализуется посредством преимущественных прав. В свою очередь преимущественное право в семейном праве – это субъективное право, предоставляющее его правообладателю возможность осуществления исключительных семейных прав в приоритетном порядке перед третьими лицами.

Матвеевым П.А., являющимся преподавателем с 5 - летним стажем, совместно с другими именитыми учеными проведен ряд исследований в области педагогических наук. Результаты исследований опубликованы в журнале из списка ВАК «Проблемы современного педагогического образования» [16,17,18].

Исследователем в области публичного права выступает доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист РФ Куксин Иван Николаевич. Несмотря на то, что докторская диссертация данного именитого автора касалась налоговой политики России [19], в данный момент сфера интересов И.Н. Куксина – уголовное право; актуальные проблемы теории государства и права. В числе таких работ следует назвать исследования об ответственности, в том числе уголовной, и справедливости [20, 21, 22, 23].

Значительный объем в работах автора посвящен вопросам развития уголовного права и уголовного законодательства в Российской Федерации и Республике Беларусь в рамках Союзного государства [24, 25, 26, 27]

**Список использованной литературы:**

1. Матвеев П.А. Особенности реализации воспитательной функции семейного права замещающей семье // Семейное и жилищное право. 2014. № 5. С. 13 - 16

2. Куксин И.Н., Матвеев П.А. Семейно - правовые принципы как основные положения, выражающие сущность семейного права // Юридическая наука. 2014. С. 51 - 54

3. Позитивная юридическая ответственность в семейном праве // Правовая инициатива. 2014. № 1. С. 19

4. Матвеев П.А. Лишение и ограничение родительских прав // Право и личность: история, теория и практика. Сборник научных трудов. Под общ. ред. В.Н. Ильченко; ФГБОУ ВПО «Урал.гос.пед.ун - т», 2013. С. 169 - 173

5. Матвеев П.А. Регулятивная функция семейного права Российской Федерации: соотношение императивного и диспозитивного начал в регулировании семейных отношений // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2013. № 1(14). С. 31 - 36

6. Матвеев П.А. Метод правового регулирования семейных отношений // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2013. № 4(17). С. 33 - 36

7. Куксин И.Н., Матвеев П.А. Функции семейного права как отражение его сущности и социальной направленности // Экономика, педагогика и право 2013. № 1. С. 195 - 198

8. Матвеев П.А. Особенности классификации функций семейного права // Общественные науки. 2012. № 1. С. 331 - 339

9. Матвеев П.А. Понятие и сущность функций права // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2012. № 2 (11). С. 24 - 31

10. Матвеев П.А. Классификация функций семейного права Российской Федерации // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2012. № 1 (10). С. 26 - 34

11. Матвеев П.А. Семейно - правовая ответственность как самостоятельный вид юридической ответственности // Вестник Северо - Кавказского гуманитарного института. 2012. № 4. С. 157 - 165

12. Матвеев П.А. Некоторые вопросы реализации родительских прав и обязанностей по воспитанию детей // Закон и право. 2011. № 6. С. 48 - 51

13. Матвеев П.А. Превентивная функция семейного права. Понятие и сущность // Закон и право. 2011. № 7. С. 49 - 53

14. Матвеев П.А. Правовая природа юридической ответственности в семейном права // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурологи и искусствоведение. Вопросы теории практики. 2011. № 6 - 3 С. 121 - 125

15. Матвеев П.А. Понятие семьи в российском праве. // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2011. № 3(8). С. 10 - 17

16. Филинова Н.В., Матвеева С.В., Матвеев П.А. Образовательная среда как фактор профилактики наркомании в социальном вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51. С. 196 - 201

17. Матвеева С.В., Филинова Н.В., Матвеев П.А. Патриотическое воспитание как фактор формирования ценностных установок в высшей школе // Проблемы современного педагогического образования. 2016. С. 51 - 5 С. 270 - 276

18. Филинова Н.В., Матвеева С.В., Матвеев П.А. Формирование правовой культуры и правосознания в процессе профессиональной подготовки студентов неюридических специальностей // Проблемы современного педагогического образования. 2016. С. 51 - 6 С. 315 - 320

19. Куксин И.Н. Налоговая политика России (теоретический и историко - правовой анализ): диссерт. докт. юрид. наук. Санкт - Петербург, 1998

20. Куксин И.Н. Ответственность: социальное и юридическое содержание // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Юридические науки. 2015. № 3 (19). С. 52 - 62

21. Куксин И.Н. Социальные и юридические аспекты ответственности // Право и общество. 2015. № 14. С. 189 - 199

22. Куксин И.Н., Кузьменко В.К. К вопросу об ответственности за коррупционные преступления // Актуальные проблемы уголовного и уголовно - процессуального права: современное состояние и перспективы развития. Научные труды. М., 2014. С. 80 - 93

23. Куксин И.Н., Чечельницкий И.В. Справедливость как нравственная, социальная и юридическая категория // Социальная справедливость и право: проблемы теории и практики. Материалы международной научно - практической конференции. Под общ. редакцией Т.А. Сошниковой. 2016. С. 31 - 38

24. Куксин И.Н., Мичулис Э.Ф. Перспективы формирования правового пространства Союзного государства России и Беларуси и его уголовно - правовой системы // Научные труды № 1(6) 2015: Актуальные проблемы уголовного и уголовно - процессуального права: современное состояние и перспективы развития. Сборник научных трудов кафедр уголовно - правовых дисциплин и уголовного процесса и криминалистики Юридического института МГПУ. Саратов, 2015. С. 98 - 110

25. Мичулис Э.Ф., Куксин И.Н. Формирование единого правового пространства Союзного государства Беларуси и России и го уголовно - правовой системы // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2015. Т. 31 № 2 (199). С. 115 - 121

26. Мичулис Э.Ф., Куксин И.Н. Формирование уголовно - правовой системы союзного государства России и Беларуси // Вестник Академии права и управления. 2015. № 39. С. 109 - 118

27. Куксин И.Н., Мичулис Э.Ф. Формирование уголовно - правовой системы союзного государства России и Беларуси // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия : Государство и право. 2015. № 19. С. 35 - 41

© Гусев А.А., Викторов В.Ю., Жаров В.А., 2016

**Дашицыренова Р.Э.,** магистрант Юрмзг14 - 1
Забайкальский государственный университет
Россия, Чита

УДК 34

## СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРА АРЕНДЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ЭКИПАЖЕМ И БЕЗ ЭКИПАЖА СО СМЕЖНЫМИ ДОГОВОРАМИ

**Аннотация:** В данной статье рассматривается соотношение договора аренды транспортного средства с экипажем и без экипажа со смежными договорами. Автор доказывает, что договор аренды транспортных средств с экипажем не представляется возможным отнести ни к договору перевозки, ни к договору подряда.

**Ключевые слова:** Гражданский кодекс РФ, аренда транспортных средств, договор аренды транспортных средств, договор перевозки, договор подряда.

На практике часто возникают вопросы, связанные с отграничением договора аренды транспортного средства с экипажем и без экипажа со смежными договорами. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся проблемы.

Во второй части ГК РФ в отдельные параграфы выделены договоры аренды некоторых видов имущества. В частности, § 3 гл. 34 ГК РФ содержит положения об аренде транспортных средств.

Договор аренды (фрахтования на время) транспортных средств с экипажем в отличие от договора аренды транспортных средств без экипажа в научной правовой литературе всегда вызывал полемику по определению своей правовой природы. В частности, предлагалось договор аренды автотранспортных средств с экипажем отнести к договору перевозки или подряда. При этом аргументированной, обоснованной концепции указанной точки зрения не разрабатывалось. Представляется весьма сомнительной возможность правильного определения рассматриваемого договора в рамках различных гражданско - правовых институтов (подряда и перевозки) [4, с. 78].

В отличие от подряда и перевозки правоотношения, складывающиеся в силу заключаемого договора аренды транспортного средства, носят не только обязательственный, но и вещный характер. Вещными такие правоотношения являются прежде всего применительно к арендатору в его отношениях со всеми третьими лицами. Кроме того, вещно - правовой характер имеют и взаимоотношения арендатора непосредственно с собственником имущества. Арендатор по договору аренды (фрахтования на время) приобретает одновременно с передачей ему транспортного средства собственником правомочия владения и пользования этим имуществом [5, с. 34].

Не может быть договором перевозки груза договор, по которому лицо, распоряжающееся транспортным средством, предоставляет владельцу груза средство передвижения для эксплуатации по назначению в течение определенного времени. Если в договоре перевозки обязанность владельца транспортных средств состоит в доставке груза в пункт назначения (п. 1 ст. 785 ГК РФ), то в договоре аренды «обязанность его ограничивается предоставлением средств для перевозки и рабочей силы для передвижения, но груз остается под наблюдением грузовладельца, а водитель или экипаж в оперативном отношении подчиняется арендатору (фрахтователю) перевозочных средств» [7, с. 69].

Отличие договора аренды транспортных средств с экипажем от подряда можно проанализировать, в частности, на договорах, где предметом в одном случае выступают трактора, предоставляемые арендатору во временное пользование с оказанием арендодателем услуг по управлению ими и их технической эксплуатации, а в другом – работы и достижение результата работ, осуществляемых организацией, владеющей тракторами. В первом случае арендатор самостоятельно организует с помощью арендованных тракторов строительные работы, арендодатель не несет обязанностей и ответственности за организацию, планирование выполнения работ; во втором – перед тракторной организацией в соответствии с договором устанавливаются объем и результат работ, в частности срок, в течение которого качественный и количественный показатели работ должны быть достигнуты[2, с. 51].

Кроме того, можно выделить проистекающие из существенных дополнительные особенности, которые отличают аренду транспортных средств с экипажем от договоров перевозки и подряда:

а) экипаж (водитель) подчиняются распоряжениям арендатора, касающимся коммерческой эксплуатации транспортного средства (абз. 2 п. 2 ст. 635 ГК РФ);

б) по условиям договора арендатор несет ответственность за ущерб, причиненный транспортному средству, если арендодатель докажет, что повреждение транспортного средства произошло по обстоятельствам, за которые арендатор отвечает в соответствии с законом или договором аренды (ст. 639 ГК РФ);

в) арендатор несет расходы, возникающие в связи с коммерческой эксплуатацией транспортного средства (ст. 636 ГК РФ);

г) в договоре аренды транспортных средств с экипажем содержатся более подробные данные о технико - эксплуатационных характеристиках транспортного средства, чем в договорах подряда или перевозки [5, с. 34].

Таким образом, договор аренды транспортных средств с экипажем не представляется возможным отнести ни к договору перевозки, ни к договору подряда.

В настоящее время у физических и юридических лиц при осуществлении ими хозяйственной деятельности имеется выбор экономико - правовых конструкций получения транспортных средств в пользование: а) аренда; б) лизинг; в) прокат; г) безвозмездное пользование; д) доверительное управление; при дополнительном соглашении при: е) ремонте и техническом обслуживании; ж) хранении; и др. [5, с. 35]

Каждый из указанных вариантов имеет позитивные для конкретной формы эксплуатации (бытовой, производственной или коммерческой) характеристики. Некоторые из них следует рассмотреть в сравнительном правовом аспекте по отношению к договору аренды транспортных средств.

Договор финансовой аренды (договор лизинга) транспортных средств – один из видов договорных арендных обязательств. С договором аренды транспортных средств его объединяет, во - первых, наличие общего предмета договора – транспортного средства. Транспортные средства – распространенный предмет договора финансовой аренды.

Как отмечается в специальной литературе, «в практике в лизинг передается чаще различное технологическое оборудование с высокими темпами морального старения, дорогостоящие машины, автомобили, морские и речные суда... тракторы, комбайны и так далее» [3, с. 18].

Наиболее общими отличительными чертами договоров аренды транспортных средств и лизинга транспортных средств являются следующие.

Во - первых, лизинг – более сложная по субъектному составу и структуре связей экономико - правовая конструкция, включающая наряду с арендодателем (лизингодателем) и арендатором (лизингополучателем) «дополнительную фигуру – продавца лизингового имущества, который отсутствует при аренде» [8, с. 19] sub _ 10074.

Во - вторых, в соответствии с договором финансовой аренды (лизинга) арендодатель приобретает, в частности, транспортное средство для конкретного пользователя (арендатора) исключительно для осуществления предпринимательских целей. По договору аренды транспортного средства предмет соглашения может предназначаться как для предпринимательской, так и для производственной либо бытовой цели [7, с. 70].

В - третьих, значимой отличительной особенностью договора аренды транспортного средства и договора финансовой аренды транспортного средства является правовое регулирование отношений ответственности и перехода риска [2, с. 64].

В - четвертых, форма договора финансовой аренды подчиняется общим положениям об аренде (ст. 609 ГК РФ), т.е. договор заключается, как правило, в письменной форме (поскольку среди его сторон чаще всего имеется юридическое лицо и обычно лизинг по сути предполагает относительно длительный промежуток времени действия – чаще всего более года) и должен подлежать государственной регистрации в случае отнесения ГК РФ транспортного средства, выступающего предметом договора, к объектам недвижимости.

Договоры аренды транспортного средства с экипажем или без экипажа могут быть заключены в простой письменной форме [2, с. 64].

Очень часто в практике встречаются случаи, когда при передаче транспортного средства по договору хранения на хранителя возлагаются права и обязанности по эксплуатации и управлению транспортным средством. Однако данное обстоятельство является не конститутивным для соответствующего вида договора и используется как дополнительное условие, направленное на реализацию самого хранения, основного обязательства, и не изменяет его правовую природу. При этом пользование и соответственно потребительская, производственная или коммерческая эксплуатация может допускаться, но лишь при наличии особого соглашения об этом[2, с. 65] sub _ 10082.

Сравнительная характеристика договора хранения и договора аренды транспортных средств соответствует и другим общим отличительным признакам данных гражданско - правовых институтов.

В практической деятельности субъектов права получило распространение применение доверенности на право пользования и владения транспортным средством, в частности автотранспортом. Причина возникновения данного обстоятельства – легальная возможность снижения расходов в процессе передачи, использования и владения имуществом. Абзац 2 п. 1 ст. 1079 ГК РФ предоставляют физическим лицам право от имени собственников пользоваться по доверенности транспортными средствами [5, с. 37].

Таким образом, договор аренды транспортных средств делится на два вида: с предоставлением услуг по управлению и технической эксплуатации транспортного средства (с экипажем) и без предоставления таких услуг (без экипажа). Данным видам договора посвящен § 3 гл. 34 ГК РФ. Выделение договора аренды транспортного средства в качестве одного из видов договоров аренды продиктовано особенностями его предмета и нетипичными полномочиями арендатора.

**Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): федер. закон [от 26.01.1996 № 14 - ФЗ (с изм. и доп.)] // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 5. Ст. 410.

2. Вавилин Е.В. Осуществление прав и исполнение обязанностей по договору аренды транспортных средств. М.: Волтерс Клувер, 2009. 139 с.

3. Горемыкин В.А. Лизинг: практическое учебно - справочное пособие (Экономико - правовое досье). М.: Юрайт, 2013. 234 с.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Аренда. Наем жилого помещения: Постатейный комментарий к главам 34 и 35 / под ред. П.В. Крашенинникова. М.: Статут, 2014. 228 с.

5. Игнатова Ю.Н. Соотношение договора аренды транспортных средств с экипажем со смежными договорами // Юрист. 2015. № 24. С. 34 - 37.

6. Кабатова Е.В. Лизинг: понятие, правовое регулирование, международная унификация. М.: Статут, 2014. 400 с.

7. Микрюков В.А. Проблемы договора аренды транспортных средств // Законодательство. 2014. №10. С. 65 - 73.

8. Прилуцкий Л.Н. Финансовый лизинг. Правовые основы, экономика, практика. М.: Юрист, 2011. 238 с.

© Дашицыренова Р.Э. 2016

**Джиоева М.З.**
студентка 3 курса юридического факультета
СОГУ,
г. Владикавказ, Российская Федерация

## ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТАТЬЯМИ 116 И 119 УК РФ

Уголовная политика как направление деятельности государства играет важную роль в решении задач, стоящих перед государством на данном этапе развития. Она определяет основные направления, принципы, средства и методы борьбы с преступностью. Сегодня уголовная политика нацелена на гуманизацию и либерализацию уголовного законодательства. Проявлением этого стал внесенный Верховным Судом законопроект о декриминализации ряда преступлений, не представляющих большой общественной опасности. В настоящий момент законопроект о поправках успешно прошел через профильный комитет и был принят в 1 чтении. Однако отношение к нему среди депутатов неоднозначное.

Суть законопроекта заключается в выведении ряда преступлений небольшой и средней тяжести из сферы действия уголовного закона.[1] Речь и дет о таких уголовно наказуемых деяниях, как побои - часть 1 ст. 116 УК РФ, угроза убийством часть 1 статьи 119 УК РФ, злостное уклонение от уплаты средств на содержание детей или нетрудоспособных родителей - часть 1 и 2 ст. 157 УК РФ, использование заведомо подложного документа - часть 3 ст. 327 УК РФ). Указанные преступления будут переведены в разряд административных правонарушений. В данной работе речь пойдет лишь о преступлениях, посягающих на жизнь и здоровье личности - побои и угроза убийством. Административная ответственность будет наступать лишь при однократном совершении этих деяний. Так, за нанесение побоев лицо будет подвергаться административной санкции в виде штрафа от 5 до 30 тыс., либо аресту от 510 до 15 суток, либо обязательным работам от 60 до 120 работ. То есть наказание станет мягче.

При повторном совершении такого же правонарушения в течение 2 лет со дня наложения административного взыскания лицо будет привлекаться уже к уголовной ответственности.[1] То есть уголовное законодательство пополнится статьями с конструкцией административной преюдиции. Данный институт вызывает споры вокруг себя уже на протяжении многих лет. Несмотря на то, что с принятием УК 1996 г. от нее отказались, чуть позже административная преюдиция в скрытом виде все - таки появилась в некоторых статьях УК РФ – таких как недопущение, ограничение или устранение конкуренции - ст. 178 УК РФ, розничная продажа несовершеннолетним алкогольной продукции - ст. 151.1 УК РФ и др. Интерес к ней особенно возрос после того как в 2009

году Президент в своем послании высказал необходимость в более широком применении данного института. Именно это послужило толчком к сегодняшним изменениям. И можно предположить, что со временем административная преюдиция будет достаточно частым явлением в УК РФ.

Декриминализация как один из методов уголовной политики должна быть обусловлена рядом причин. Основным фактором декриминализации, исходя из пояснительной записки к данному законопроекту, является широкое распространение судимости в нашей стране за преступления, не представляющие большой общественной опасности. Согласно данным Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, по части первой статьи 116 УК РФ ежегодно осуждается 19–21 тыс. лиц, по части первой статьи 119 УК РФ — 30–31 тыс. лиц.[2; с.3] За 2015 год число осужденных по статье 116 составило - 8248, а по статье 119 УК РФ - 14981. Причем количество осужденных поданным статьям растет с каждым годом. А, как известно, из этого вытекает ряд неблагоприятных последствий, как для осужденного, так и для членов его семьи, выражающиеся в различного рода ограничениях. И последствия эти зачастую неадекватны характеру деяний. Все это способствует криминализации общества. Перевод этих составов в разряд административных правонарушений позволит минимизировать - решить проблему широкого распространенности судимости.

Декриминализация этих составов позволит разгрузить работу правоохранительных органов, высвободить силы и средства и направить их на уголовное преследование и рассмотрение преступлений, обладающих большей общественной опасностью.

Тем не менее нашлось немало противников декриминализации деяний, направленных на умышленное причинение вреда здоровью. Высказываются опасения по поводу возможных «рецидивов» перечисленных преступлений, незащищенность пострадавших и опасения эти небезосновательны. Побои и угроза убийством или причинением тяжкого вреда здоровью относятся к насильственным преступлениям, а деяния с применением насилия являются наиболее опасным видом преступной деятельности. Родовым объектом их является личность, интересы которой в ряду охраняемых законом находятся на первом месте. В первом случае преступление посягает на телесную неприкосновенность личности – (соматическое здоровье), а во втором - на психический комфорт человека. [3; с. 77 - 78] Здоровье и личная неприкосновенность являются неотъемлемым элементом естественных прав человека, охраняемых Конституцией и Декларацией прав и свобод гражданина 1991г. Отсюда вытекает, что уровень защиты личности может заметно снизиться, а незащищенность пострадавших от данных видов преступлений возрастет. Многие опасаются того, что декриминализация этих преступлений развяжет руки домашним тиранам, которые неоднократно, иногда на протяжении многих лет учиняют насилие в отношении жен и детей. [4] Действительно, большинство преступлений, связанных с нанесением побоев и угрозой убийством совершаются в семейно - бытовой сфере между близкими, знакомыми людьми на почве внезапно возникших или длительных неприязненных отношений, в результате ссор, нанесения обид и т.д. Кроме того данные виды преступления характеризуются высокой латентностью, поскольку жертвы очень редко заявляют о совершенных в отношении них деяниях. Одной из причин этого служит страх перед уголовным преследованием их близких, пусть и тиранов, так как уголовная ответственность является наиболее суровым видом ответственности и чревата негативными

последствиями в виде судимости. Остается лишь терпеть побои и угрозы. Перевод этих деяний в разряд административных правонарушений может уменьшить уровень латентности данных составов, поскольку, что административная ответственность не имеет таких негативных последствий и потерпевшие станут заявлять о побоях охотнее. Но, тем не менее, при повторном нанесении побоев и угроз эти лица уже будут нести уголовную ответственность. Уровень защиты личности обеспечит такое жесткое техническое средство как административная преюдиция указанных деяний. Она позволит надлежащим образом реагировать на факты семейного насилия, противоправного поведения нерадивых родителей и других лиц, склонных к постоянным угрозам или систематическому совершению насильственных действий в отношении граждан.

Следует учитывать тот факт, что УК РФ (статья 76) дает возможность лицу, которое совершило преступление небольшой или средней тяжести впервые и примирилось с потерпевшим, загладив причиненный вред избежать уголовной ответственности. Перевод данных составов в разряд административных правонарушений лишит правонарушителей возможности остаться безнаказанным, поскольку административному процессу незнаком институт примирения сторон и ответственность будет наступать в любом случае. Административная ответственность будет играть профилактическую роль в совершении данных преступлений. Подвергшись административному наказанию, лицо будет осознавать характер запрета и возможные негативные уголовно - правовые последствия, которые могут наступить в результате его повторного нарушения. Таким образом, будет обеспечено гуманное отношение к оступившимся, и суровое к злостным нарушителям. Механизм уголовной ответственности, как наиболее суровая кара должен включаться тогда, когда иные меры не достигли своих целей. Это позволит соблюсти принцип гуманности.

Также одним из доводов противников декриминализации является то, что традиционно данные преступления относят к числу превентивных, иными словами это преступления, привлечение к уголовной ответственности за которые способствует предупреждению и предотвращение других, более тяжких преступлений из числа насильственных. Они, как правило, не несут особой общественной опасности, однако могут привести к совершению деяний, более опасных и тяжких по своим последствиям.[5; с.47] Однако предупредительное значение этих норм не подтверждено. Напротив, многие исследователи, проанализировав статистические данные, не выявили закономерность влияния числа первых на количество вторых. [6; с.39] Так проведенные исследования не подтвердили общеизвестный тезис о том, что активизация борьбы с «бытовыми» преступлениями небольшой тяжести закономерно влечет за собой снижение тяжкой насильственной преступности.[7; с. 27] Таким образом, роль этих составов в уголовном праве переоценивается. И декриминализация деяний, пред ст. 116 и ст. 119 УК РФ может иметь положительные плоды.

Сочетание административной преюдиции с процессом декриминализации позволит соблюсти баланс интересов, так как с одной стороны, будет способствовать смягчению уголовно - правового закона, с другой стороны - предупреждать совершение уголовно - наказуемых деяний. Таким образом, будет соблюдаться равновесие между суровостью и гуманизмом уголовно - правовой политики. Будут соблюдены принципы справедливости, соразмерности и неотвратимости наказания.

Таким образом, перевод этих преступлений в категорию административных правонарушений с последующим распространением на новые конструкции уголовно - правовых положений об административной преюдиции будет выполнять двоякую роль. В любом случае нельзя с точностью утверждать к чему это приведет. Остается лишь дождаться и увидеть как будут работать внесенные поправки на деле.

**Список использованной литературы.**

1.Проект Федерального закона N 953398 - 6 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием Федерального закона "О внесении изменений в Уголовный кодекс РФ и Уголовно - процессуальный кодекс РФ по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности"

2.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к проекту федерального закона «О внесении изменений в Уголовный кодекс РФ и Уголовно - процессуальный кодекс РФ по вопросам совершенствования оснований и порядка освобождения от уголовной ответственности».

3.Уголовное право. Особенная часть: Учебник. Изд. второе испр. и доп. / Под ред. Л.В. Иногамовой - Хегай, А.И. Рарога, А.И. Чучаева. — М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ»: ИНФРАМ, 2008. — 800 с.

4. Москва, новости 26.02.16. URL: http: // newdaynews.ru / moskow / 559034.html

5. Саркисова Э.А. Предупредительная роль уголовного закона – Мн.: Наука и техника, 1979.

6.А.Н. Варыгин, О.И. Ильянова. Угроза убийством или причинением тяжкого вреда здоровью в структуре насильственных преступлений. // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2013. - №14 (4). – С.38 - 41.

7.Евланова О.А. , Коимшиди Г. Ф. - Криминологические проблемы предупреждения преступности – некоторые результаты исследования - Номер: 3 Год: 2014 С: 25 - 29

© Джиоева М.З., 2016

**Заряева Н.П.,**
старший преподаватель кафедры кадрового и правового
обеспечения деятельности ГПС
Воронежский институт ГПС МЧС России
(г. Воронеж, Российская Федерация)

## О ПРОБЛЕМАХ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

У лиц, проводящих дознание по делам, связанным с возникновением пожаров, чаще всего имеют место сложности при квалификации преступлений, обусловленных нарушением Правил пожарной безопасности. Так, на практике нередко наличествует путаница из - за того, что в ст. 38 Федерального закона «О пожарной безопасности» [1] речь идет о лицах, «ответственных за обеспечение пожарной безопасности», а в ч. 1 ст. 219 УК РФ об этом ничего не говорится [2]. По мнению автора, в данном случае компетентным

должностным лицам следует четко осознавать, что «обеспечение» представляет собой неотъемлемый элемент «соблюдения» правил пожарной безопасности (далее – ППБ). Кроме того, решение вопроса относительно того, на ком непосредственно лежала обязанность по соблюдению соответствующих правил находится в ведении органов предварительного расследования, на основании положений действующего законодательства самостоятельно определяющих, кто конкретно обязан был соблюдать ППБ, нарушение которых повлекло уголовно - наказуемые последствия.

Общим объектом рассматриваемого преступления является пожарная безопасность, то есть есть состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров. В качестве непосредственного объекта могут выступать жизнь или здоровье человека либо нескольких лиц. Признаки объективной стороны преступления описаны в частях 1, 2 и 3 ст. 219 УК РФ и состоят они в нарушении правил пожарной безопасности, повлекшем причинение тяжкого вреда здоровью человека либо смерти одного или нескольких лиц.

Диспозиция статьи 219 УК РФ является бланкетной. То есть для того, чтобы применить соответствующие нормы, указанные в анализируемой статье, правоприменителю необходимо обращаться к иным нормативно - правовым актам и, в первую очередь, к Федеральному закону «О пожарной безопасности». Статья 20 упомянутого закона закрепляет общие принципы нормативно - правового регулирования в области пожарной безопасности. Нормативные документы по пожарной безопасности (далее - НДПБ) можно разделить на несколько целевых групп.

К первой группе НДПБ относятся многочисленные нормативно - правовые акты, не имеющие прямого отношения к обеспечению безопасности, а разъясняющие значение тех или иных юридических терминов. Вторая группа НДПБ призвана уточнять область их собственного применения, третья группа НДПБ определяет порядок и процедуру ассигнования средств на противопожарные мероприятия и т.д.

Очевидно, что нарушение озвученных норм не способно само по себе привести к возникновению пожара, а тем более – к гибели людей или иным тяжким последствиям. Подобные нормативные требования нельзя назвать правилами пожарной безопасности в необходимом для наличия состава преступления, предусмотренного ст. 219 УК РФ, понимании.

К ППБ в рассматриваемом контексте относятся те нормы, в которых содержатся требования, направленные на снижение тяжести вредных последствий от возможных пожаров. К ППБ следует относить и НДПБ, которые регламентируют действия обслуживающего персонала объектов общественного назначения по эвакуации людей в безопасное место в начальной стадии возникновения горения, а также те, в которых содержатся нормы по разработке планов эвакуации, содержанию первичных средств пожаротушения (водоемов, пожарных гидрантов и т.п.).

Практика свидетельствует о том, что нарушение ППБ со стороны лиц, ответственных за их соблюдение, не во всех случаях может привести к возникновению пожара, однако чаще всего подобного рода деяния создают реальные условия для наступления значительного вреда от пожара и представляют большую общественную опасность.

Кроме того, обеспечение безопасного пребывания и безопасной эвакуации граждан из зданий и сооружений (в части принятия необходимых мер организационного и

организационно - технического характера) действующим законодательством возложено на руководителя организации. Судебно - следственная практика красноречиво свидетельствует о том, что часто руководитель организации не возлагает на подчиненных лиц структурных подразделений конкретные обязанности по обеспечению (соблюдению) требований пожарной безопасности на конкретном участке работы. В следствии чего, указанные лица уходят от установленной законом в ст. 219 УК РФ справедливой ответственности.

Следует особо подчеркнуть, что при решении вопроса о виновности лица в нарушении правил пожарной безопасности, повлекшем наступление последствий, предусмотренных статьей 219 УК РФ, необходимо исходить из того, что ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в организациях, в первую очередь, несут руководители.

**Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон от 21.12.1994 №69 - ФЗ (ред. от 30.12.2015) «О пожарной безопасности» / [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: www.base.consultant.ru (дата обращения: 11.05.2016).

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63 - ФЗ (ред. от 01.05.2016) / [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: www.base.consultant.ru (дата обращения: 11.05.2016).

© Заряева Н.П., 2016

**Заякина Д.А., Буянова В.В.,**
Студентки 2 курса, Экономический факультет
Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск, Российская Федерация

## МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Муниципальное управление (с лат. - тяжесть, бремя) – это составная часть местного самоуправления, связанная с упорядочивающим воздействием органов муниципального управления (местного самоуправления), муниципального образования и взаимодействие с его субъектами с целью повышения уровня и качества жизни населения муниципалитета. [3]

Муниципальное (местное) управление в Российской Федерации представляет собой сложное социальное явление.

Специфика местного самоуправления заложена в ст.12 Конституции РФ и находят отражение в ФЗ №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Особенности местного самоуправления:

1. Особый субъект - население муниципального образования.
2. Особое место в демократическом механизме управления государством – форма народовластия.

3. Особый объект управления – вопросы местного значения.
4. Особая экономическая основа – муниципальная собственность.
5. Особая финансовая основа – самостоятельный местный бюджет. [3]

Важный вклад в систему местного самоуправления внес последний по времени ФЗ от 6.10.2003 года №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» (с внесенными изменениями).

Закон определяет местное самоуправление как «форму осуществления народом своей власти», что фактически соответствует ст.3 Конституции РФ. Таким образом, «местное самоуправление осуществляется населением самостоятельно». Под самостоятельностью местного самоуправления понимается:

1. Выделение органов местного самоуправления из систем органов государственной власти. [1]
2. Самостоятельность населения муниципального образования в определении структуры органов местного самоуправления [2].
3. Право населения муниципального образования непосредственно или через органы местной власти без вмешательства государственных структур решать в пределах своих полномочий вопросы местного значения [2] при этом закрепляется различный перечень вопросов местного значения для разных типов муниципальных образований.
4. Осуществление населением муниципального образования и органами местного самоуправления действий в соответствии с муниципальными правовыми актами, которые не должны противоречить вышестоящим нормативным актам.
5. Использование преимущественно собственных материальных, финансовых и иных ресурсов, что обеспечивается наличием муниципальной собственности местного бюджета и местных налогов и сборов (муниципальная собственность – экономическая основа местного самоуправления). [3]

Местное самоуправление осуществляется населением под свою ответственность органы и должностные лица местного самоуправления несут ответственность перед населением, государством, физическими и юридическими лицами. [2]

Подводя итоги хотелось бы еще раз акцентировать свое внимание на том, что местное самоуправление – это признаваемая и гарантируемая Конституцией РФ, 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. Конституция РФ закрепляет, что местное самоуправление не входит в систему государственной власти. Полномочия местного самоуправления ограничены сферой местных бюджетов, управления муниципальной собственностью, строительства, жилищного хозяйства, коммунального, бытового и торгового обслуживания населения, транспорта и связи, социальной защиты населения, охраны общественного порядка.

**Список литературы**

1. Кашин, А.В. Системное взаимодействие муниципального и хозяйственного образования : автореф. дис… канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / А.В. Кашин ; Сиб. академия гос. службы. – Новосибирск: Изд - во СибАГС, 2008. – с. 23

2. Сотникова Е.П., Азаров А.С. Взаимодействие власти и бизнеса при решении проблем развития туристско - рекреационного потенциала территории // НОВАЯ НАУКА: Современное состояние и пути развития: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно - практической конференции (09 декабря 2015 г., г. Стерлитамак). / в 3 ч. Ч.1 - Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2015. – с.9 - 11

3. Барцица И. Н. Государственная служба: энциклопедический словарь / под общ. ред. В. К. Егорова, И. Н. Барцица. – М.: Изд - во РАГС, 2009. – 432с.

4. Местное самоуправление: энциклопедия / под общ. ред. Зотова В. Б. – Ростов н / Д : Феникс, 2010 – 908 с. (Закон и общество).

© Заякина Д.А., Буянова В.В., 2016

**Лаврова О.В.**
студентка 2 курса Института права
Волгоградский государственный университет,
г.Волгоград, Российская Федерация

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Труд преподавателя – это целенаправленная, мотивированная деятельность, направленная на обучение, воспитание и развитие обучающихся лиц. Современное законодательство о труде, наряду с основными нормами, установленными Трудовым кодексом, регулирует особенности труда педагогических работников высшей школы. К такому законодательству относятся различные законы, подзаконные акты, договоры о труде , локальные акты высших учебных заведений. Особенность регулирования труда педагогических работников высших учебных заведений обусловлена их особой ролью в жизни общества, повышенными психическими нагрузками, а также необходимостью повышения престижа профессии педагога.

Система законодательства, регулирующая трудовые отношения педагогических работников высших учебных заведений постоянно совершенствуется. Нововведения должны улучшать условия трудового положения работников, но никак не ухудшать их.

Однако, исследователи провели анализ нормативно - правовых актов в сфере труда педагогических работников за 2014 - 2015 годы и выяснили, что многие требования из организации правового регулирования труда не только не соблюдаются, но даже и нарушаются[3]. Законодатели вместо того, чтобы делать его понятным и легкодоступным, усложняют его громоздкими формами, которые мешают простому восприятию и пониманию текста закона.

К нововведениям следует отнести внесение изменения в ст.332 ТК РФ, согласно которому теперь не проводится конкурс только на замещение должностей декана факультета и заведующего кафедрой, а положение, согласно которому конкурс мог не проводиться на замещение должностей научно - педагогических работников, занимаемых беременными женщинами и женщинами с детьми до трех лет[4]. То есть получается, что

сейчас женщина во время своей беременности должна проходить конкурс. Однако, в ст.261 ТК РФ говорится, что в случае истечения срочного трудового договора в период беременности женщины работодатель обязан по ее письменному заявлению и предоставлению медицинской справки, подтверждающей состояние беременности , продлить срок действия трудового договора до окончания беременности[5]. Происходит противоречие норм.

Нередко встречаются случаи почасовой оплаты труда преподавателям, данная тенденция несет в себе мало положительных качеств. Оплата труда преподавателей с почасовой оплатой труда производится за счет сокращения штатных преподавателей. Также, преподаватели - почасовики лишаются гарантий, установленных трудовым законодательством[1].

Впервые были внесены положения об урегулировании конфликтов интересов в педагогической деятельности. Определение конфликта интересов дано в п.33 ст.2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", согласно которому конфликт интересов педагогического работника - ситуация, при которой у педагогического работника при осуществлении им профессиональной деятельности возникает личная заинтересованность в получении материальной выгоды или иного преимущества и которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение педагогическим работником профессиональных обязанностей вследствие противоречия между его личной заинтересованностью и интересами обучающегося, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся[6]. На практике возникают проблемы с конкретизацией ситуации конфликтов интересов в педагогической деятельности, так как она является недостаточно формализованной. Закон косвенно указывает лишь один случай конфликта интересов – оказание педагогом платных услуг студентам высшего образовательного учреждения, с которым у него заключен договор. Однако, таких ситуаций множество, поэтому без примерного перечня случаев конфликта интересов образовательным организациям сложно разобраться, является ли деятельность педагога исполнением своих трудовых обязанностей или же речь идет о конфликте интересов. Отсутствует реальная возможность применения мер ответственности за нарушение педагогом положений о конфликте интересов, Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" не содержит норм о том, что педагог не должен допускать этот конфликт или обязан сообщать о его возникновении[5].

Для педагогических работников создаются необходимые условия для осуществления преподавательской деятельности, предоставляются определенные права и свободы, меры социальной поддержки для обеспечения высокого уровня их рабочей деятельности. Данный перечень регламентирован в статье 47 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"[5]. Однако в реальной жизни, не всегда объем финансирования мер социальной поддержки педагогических работников является достаточным. Существует множество примеров судебной практики, которые подтверждают данный факт(например, определение Верховного суда РФ от 8.04.2015 по делу №83 - АПГ15 - 1)[2]. На их основе исследователями выяснено, что часто объем мер социальной поддержки не покрывает в полном объеме произведенных затрат на оплату жилых помещений, отопления и освещения. Кроме того, педагогические работники

высших учебных заведений вынуждены за свой счет покрывать затраты, связанные с участием в конференциях, публикацией сборников и их пересылкой, т.е. они обязаны тратить свои личные денежные средства для реализации своей научной деятельности, которая является практически полезной для государства.

Таким образом, необходимо реформирование системы высшего профессионального образования в России, в частности правовой базы, регулирующей трудовые отношения преподавателей высшего учебного заведения. Профессия педагогического работника является социально - значимой. Но неточности действующего законодательства мешают реализовывать свою трудовую деятельность работникам данной группы наиболее эффективно.

**Список использованной литературы:**

1. Лукинова, С.А. Проблемы правового регулирования труда преподавателей вуза // Ленинградский юридический журнал. - 2013. - № 2. - С. 177 - 182
2. Определение Верховного суда РФ от 8.04.2015 по делу №83 - АПГ15 - 1
3. Поленова, И.А. Есть ли в действительности особенности регулирования труда педагогических работников? // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. - 2015. - № 2[82]
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197 - ФЗ (ред. от 30.12.2015)
5. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (ред. от 02.03.2016) "Об образовании в Российской Федерации" // Официальный интернет - портал правовой информации http: // www.pravo.gov.ru, 30.12.2012

© Лаврова О.В., 2016

**Овод И. В.,**
преподаватель, к. ю. н., доцент
Института права СГЭУ
г. Самара
**Моисеев С. Е.**
студент3 курса
Института права СГЭУ
г. Самара
**Муродалиев З. Д.**
студент3 курса
Института права СГЭУ
г. Самара

## К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ

Одним из способов защиты прав предпринимателей является подача искового заявления в суд о защите деловой репутации. При этом, подавая вышеуказанное заявление, истец с

одной стороны и суд, рассматривая и разрешая дело, с другой стороны могут столкнуться с проблемой касательно того, что следует понимать под деловой репутацией и каково её содержание. Данная проблема возникает из - за того, что в законодательстве отсутствует легальное определение деловой репутации. В связи с этим вопрос о том, что следует понимать под деловой репутацией, является одним из дискуссионных в литературе [1, с. 184].

На наш взгляд, для того чтобы наиболее лучшим образом раскрыть понятие деловой репутации необходимо уяснить такие моменты как то, кто может являться субъектом, имеющим право на обладание деловой репутации, и каково её примерное содержание, которое подлежит оценке.. В настоящее время представляется, что деловой репутацией могут обладать не все субъекты гражданского права, а лишь лица, осуществляющие социально - значимую деятельность. К таким лицам следует относить физических и юридических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью[2, с. 69]. Весьма важно определить, что входит в содержание деловой репутации. Так в её содержание по общему правилу, может отнести следующее: восприятие лица в деловой среде, фирменное наименование, высокое качество продукции или услуг, технологическая культура, устойчивость связей как с поставщиками, так и потребителями, эффективность менеджмента, уровень квалификации персонала, отсутствие конфликтов с законом, имидж или образ лица в глазах широкой общественности (например, СМИ), который сформировался в результате предпринимательской деятельности[3, с. 260]. При этом всё вышеперечисленное не является полным перечнем того, что можно отнести к содержанию деловой репутации. Так, к примеру, в Обзоре практике рассмотрения судами дел по спорам о защите чести, достоинства и деловой репутации, утвержденной Президиумом Верховного Суда Российской Федерации от 16. 03. 2016, указывается, что ущерб деловой репутации компании может быть допущен путем распространения порочащих сведений о её работниках или руководителе. В основу данной позиции было положено то, что профессиональная репутация этих лиц ассоциируется с репутацией организации и влияет на её оценку в обществе[4]. После уяснения данных моментов целесообразно перейти к рассмотрению точек зрения по поводу того, что считать под деловой репутацией.

В настоящее время в литературе можно встретить различные точки зрения по поводу того, что следует понимать под деловой репутацией.

К примеру, М. Н. Малеина считает, что деловая репутация - это набор качеств и оценок, с которыми их носитель ассоциируется в глазах своих контрагентов, клиентов, потребителей, коллег по работе, поклонников (для шоу - бизнеса), избирателей (для выборных должностей) и персонифицируются среди других профессионалов в этой области деятельности[5, с. 137].

В тоже время ряд авторов полагает, что деловую репутацию следует определять в общем виде, как приобретаемую в процессе профессиональной или предпринимательской деятельности общественная оценка, общее или широко распространенное мнение о деловых качествах, достоинствах человека или юридического лица[3, с. 259].

А также существует и такая точка зрения, что под деловой репутацией необходимо считать нематериальное благо, которое представляет собой положительную общественную оценку деловых и профессиональных качеств деятельности лица[3, с. 259].

О. Н. Пирская под деловой репутацией понимает сложившаяся совокупность качеств, оценок, мнений учреждения, коллектива, предприятий, организации или конкретного физического лица в аспекте их профессиональной деятельности[5, с. 137].

Интересно, что в Приказе Министерства Финансов Российской Федерации от 27. 12. 2007 г. № 153н «Об утверждения положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» для целей бухгалтерского учета деловая репутация определяется расчетным путем как разница между покупной ценой, уплачиваемой продавцу при приобретении предприятия как имущественного комплекса (в целом или в части), и суммой всех активов и обязательств по бухгалтерскому балансу на дату его покупки (приобретения)[6].

Анализ вышеуказанных определений позволяет нам сделать следующий вывод. Понятие деловой репутации трактуется в широком значении и, как правило, сводится к тому, что она представляет собой оценку деятельности лица, как участника предпринимательской деятельности.

На основе вышеизложенного материала хотелось бы сделать следующие выводы. Под деловой репутацией необходимо понимать нематериальное благо, выраженное в стоимостной оценке и представляющее собой положительную оценку предпринимательской деятельности лица, включающую в себя внешнюю оценку различных сведений, которые формируются в процессе осуществления предпринимательской деятельности и тесно связанные с ней. Полагаем, что необходимо внести в ГК РФ легальное определение деловой репутации, а также примерный состав сведений, которые могут входить в её содержание.

**Список использованной литературы**

1. Тарабаева Н. В. К вопросу о понятиях чести, достоинства и деловой репутации в российском законодательстве // Вестник Тюменского государственного университета. № 1. 2006. С. 184.

2. Гусапова А. Р. Гражданско - правовая защита деловой репутации // Бизнес в законе. Экономико - юридический журнал. № 2. 2010. С. 69.

3. Колосова В. И., Вавилычева Т. Ю. Деловая репутация: понятие, проблемы правового регулирования и охраны // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. № 3 - 1. 2011. С. 259.

4. Обзор практики рассмотрения судами дел по спорам о защите чести, достоинства и деловой репутации, утвержденной Президиумом Верховного Суда Российской Федерации от 16. 03. 2016 [Электронный ресурс] // URL: http: // www.vsrf.ru / second.php (дата обращения: 25. 04. 2016).

5. Пирская О. Н. Некоторые подходы к определению понятия деловой репутации // Система ценностей современного общества. № 12. 2010. С.137.

6. Приказ Минфина РФ от 27. 12. 2007 г. N 153н «Об утверждения положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» // Российская газета, N 22. 02. 02. 2008.

© Овод И. В., Моисеев С. Е., Муродалиев З. Д., 2016

**Баскакова Г. З.,**
ст. преподаватель
**Мухаметова А. А.,**
студентка 2 курса
Юридический факультет
Сибайский институт (филиал) БГУ
г. Сибай, Российская Федерация

## УВЕЛИЧЕНИЕ СТАВКИ НДФЛ В РОССИИ

Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) является одним из видов прямых федеральных налогов. На сегодняшний день НДФЛ в России исчисляется по плоской шкале налогообложения в размере 13 % от совокупного дохода физических лиц. При определении налоговой базы не включаются налоговые вычеты и суммы, освобожденные от налогообложения. НДФЛ уплачивается со всех видов доходов, полученных в календарном году, как в денежной, так и в натуральной форме [1].

В последние годы в России тема увеличения ставки НДФЛ становится все более актуальней. Попыток переделать плоскую шкалу налогообложения в России было уже достаточно много, и всегда целью этих проектов является «социальная справедливость». Действительно проблема расслоения общества по социально - экономическому признаку в последнее время становится все более насущной. И эффективным решением данной проблемы может явиться налоговая реформа, которая введет увеличенную налоговую нагрузку на более состоятельных экономических субъектов [2, С. 377 - 381].

В конце 2015 года в Государственную Думу Федерального Собрания РФ депутатом фракции КПРФ Николаем Рябовым был внесен законопроект об увеличении НДФЛ. Суть законопроекта выражается в увеличение ставки НДФЛ выше нынешних 13 % на доходы россиян с «высокими доходами». При этом полностью освободив от налогообложения доходы, не превышающие минимального размера оплаты труда. Депутат обосновывает внесенный законопроект высокой деффиренциацией доходов различных слоев населения., опираясь на данные Росстата. Согласно этим данным средний уровень денежных доходов 10 % населения с самыми высокими доходами превышает средний уровень денежных доходов 10 % населения с самыми низкими доходами более чем в 16 раз. А свыше 70 % населения имеет среднедушевой ежемесячный доход ниже номинально начисленной среднемесячной заработной платы по стране [3].

Необходимо так же помнить, что введение прогрессивной ставки НДФЛ имеет свои недостатки. Это может привести к уклонению от уплаты налога и снижению поступлений в бюджет. Работодатели начнут выдавать заработную плату в конвертах. Есть мнение, что данная реформа существенно увеличит нагрузку на бизнес, который платит еще и социальные налоги. Кроме того единая ставка налогообложения значительно упрощает исчисление и уплату налога. На самом деле большая часть общества боится перемен, так как плоская шкала налогообложения удобна для исчисления налога и все прыкли к нынешней системе [4].

Обратимся к зарубежному опыту в сфере налогообложения. Иностранных государств, которые используют прогрессивную шкалу налогообложения, в мире не мало. При этом, эти страны являются очень развитыми капиталистическими государствами. Сюда относятся США, Канада, Великобритания, Франция, Испания, Швеция, Бельгия, Дания. Граждане этих стран уплачивают НДФЛ так же, как и россияне, только с учетом дохода.

Как и в любом государстве у них есть те, кто уклоняется от уплаты подоходного налога. Это можно оправдать тем, что подохный налог в этих странах установлен в границах от 5,5 % до 45 % , а в некоторых из них до 75 % . В России тоже на данный момент существуют субъекты, уклоняющиеся от упалы НДФЛ. Они будут существовать при любых условиях [2].

Что касается нагрузки на бизнес, для них существует множество льгот и налоговых режимов, установленных налоговым законодательством. В России налог на прибыль организаций составляет всего 25 % от прибыли, например во Франции ставка налога на прибыль составляет 33,33 % , в США до 34 % , в Англии до 33 % .

Главный проблема в том, что субъекты, имеющие доход к примеру 7 000 рублей и 70 000 рублей, уплачивают одинаковый подоходный налог, в итоге у первого останется 6 090 рублей, у второго 60 900 рублей. Таким образом, социальное расслоение в стране будет только расти. Низший класс увеличится, так как доходы населения не растут, цены на товары, услуги увеличиваются, что рано или поздно может привести к неприятным отношениям этих граждан с государством [4].

Расслоение российского общества имеет место быть и большая часть населения относится к бедному классу. Российское общество по экономическому признаку еще не сформировалось до конца положительно. Россия находится на пути к капитализму. Многие страны давно являются развитыми капиталистическими государствами и как правило во всех из них используется прогрессивная шкала налогообложения. Однако, пока в России не сформируется классовая солидарность капитализация невозможна. Увеличение ставок НДФЛ на высокие доходы это один из первых шагов становления капиталистического государства.

**Спиок использованной литературы**

1. http: // www.garant.ru / actual / nalog / ndfl / НПП "ГАРАНТ - СЕРВИС", 2016.

2. Николаева Е. В. Налогообложение сверхдохода в рамках применения прогрессивной шкалы подоходного налога // Молодой ученый. — 2016. — №5.

3. http: // www.rbc.ru / economics / 15 / 03 / 2015 / 55057cb09a794757d94bd10b © РосБизнесКонсалтинг, 1995–2016.

4. Гонашвили А. С. Социальная стратификация российского общества. 2015. http: // cyberleninka.ru / article / n / sotsialnaya - stratifikatsiya - rossiyskogo - obschestva

© Баскакова Г.З., Мухаметова А.А., 2016

**Назаров В.И.**
к. ю. н., профессор
Уральский Финансово - Юридический институт
г. Екатеринбург, РФ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Обеспечение безопасности дорожного движения и предупреждение дорожно - транспортных происшествий являются важными задачами для любого государства. Однако создать действенную систему по обеспечению безопасности в области дорожного

движения представляется возможным только на основе глубокого анализа данного явления, специфики его содержания и современных путей и способов осуществления.

Для начала разберемся, что представляет собой безопасность дорожного движения. В Федеральном законе «О безопасности дорожного движения» под безопасностью дорожного движения понимается состояние данного процесса, отражающее степень защищенности его участников от ДТП и их последствий. В Законе Российской Федерации «О безопасности» она определяется как степень защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз. При этом к интересам личности предлагается относить ее права и свободы, к интересам общества – его духовные и материальные ценности [1].

В.В. Лукьянов в своей работе, вышедшей уже несколько десятилетий назад, определял, что «обеспечивать безопасность дорожного движения – это означает добиваться снижения общего количества ДТП, числа погибших и раненных в условиях развития автомобилизации» [2, с. 12]. Данная точка зрения остается актуальной и сейчас.

Вместе с тем профессор В.И. Майоров предлагает более широкое понимание безопасности дорожного движения. Он пишет: «…под безопасностью в сфере дорожного движения как разновидностью общественной безопасности понимается специфическое состояние упорядоченных в результате нормотворчества и правореализации общественных отношений с целью исключения реальных и потенциальных угроз для участников дорожного движения, степень и качество их защищенности от ДТП и их последствий при осуществлении общественно необходимого перемещения людей, предметов их труда» [3, с. 41]. Подобное определение представляется нам подробным и исчерпывающим.

Субъектом управления в сфере обеспечения безопасности дорожного движения является государство в лице органов исполнительной власти. В рамках государства общественные отношения определенным образом упорядочиваются и приобретают содержание некой налаженной системы, в которой соблюдается определенный баланс интересов всех участников таких отношений. Поскольку дорожное движение также является системным образованием, исследование управления этим процессом должно строиться на основе системного подхода [4, с. 86].

Со стороны государства в настоящий момент выстроена сложная система, работающая на обеспечение безопасности дорожного движения. В рамках данной статьи хотелось бы рассмотреть такой компонент упомянутой системы, как Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах» (далее Программа). Использование программно - целевых методов является достаточно новым для нашей страны и вместе с тем весьма эффективным средством обеспечения безопасности дорожного движения. Предыдущая подобная программа начала свое действие в 2006 году, и за время ее действия (2006 - 2012 гг.) удалось сформировать единые подходы к снижению ущерба, наносимого государству и обществу последствиями ДТП на федеральном, региональном и местном уровнях.

Основной целью настоящей Программы является сокращение случаев смерти в результате ДТП, в том числе детей, к 2020 году на 8 тыс. человек (28,82 % ) по сравнению с 2012 годом. Достижение заявленной цели предполагает использование системного подхода к установлению следующих взаимодополняющих друг друга приоритетных задач по обеспечению безопасности дорожного движения:

- создание системы пропагандистского воздействия на население с целью формирования негативного отношения к правонарушениям в сфере дорожного движения;
- формирование у детей навыков безопасного поведения на дорогах;
- повышение культуры вождения;

- развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в ДТП;

- повышение требований к подготовке водителей на получение права на управление транспортными средствами и требований к автошколам, осуществляющим такую подготовку [5].

На данный момент завершен первый этап Программы (2013 - 2015 гг.), и по его итогам можно сказать, что достигнуты существенные результаты в области обеспечения безопасности дорожного движения. Снизилось число лиц, погибших в результате ДТП (27 тыс. в 2013 г. и 23 тыс. в 2015 г.). Транспортный риск (число лиц, погибших в ДТП, на 10 тыс. транспортных средств) уменьшился с 5,60 в 2013 г. до 4,30 в 2015 г. так же, как и социальный риск (число лиц, погибших в ДТП, на 100 тыс. населения) – с 18,90 до 15,80.

Данные результаты были достигнуты благодаря проведению ряда мероприятий, направленных на:

- сокращение влияния наиболее весомых факторов, вызывающих дорожно - транспортную аварийность и снижающих возможность и качество оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП;

- изменение общественного отношения к проблемам безопасности дорожного движения;

- стимулирование ответственности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления за снижение дорожно - транспортной аварийности;

- совершенствование механизмов работы с субъектами Российской Федерации.

Эффективность реализации Программы не оставляет сомнений, однако обеспечение безопасности дорожного движения все еще остается одной из актуальных проблем нашей страны, поскольку, как справедливо отмечал В.И. Майоров, «безопасность в сфере дорожного движения служит одним из основных критериев государственной и общественной безопасности» [6].

**Список использованной литературы**

1. Совет Безопасности РФ: официальный сайт. Закон РФ от 5 марта 1992 г. № 2446 - I «О безопасности». [Электронный ресурс]. – URL: http: // www.scrf.gov.ru / documents / 20.html (дата обращения 19.04.2016).

2. Лукьянов В.В. Безопасность дорожного движения. [Текст]. – М., 1983. – 262 с.

3. Майоров В.И. К вопросу о безопасности в сфере дорожного движения. [Текст] / В.И. Майоров // Транспортное право. – 2009. – № 4. – С. 38 - 48.

4. Майоров В.И. Правовой режим в сфере безопасности дорожного движения. [Текст] / В.И. Майоров // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 22. – С. 85 - 89.

5. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах». [Электронный ресурс]. – URL: http: // www.fcp - pbdd.ru / (дата обращения 19.04.2016).

6. Майоров В.И. Государственно - правовое обеспечение безопасности в сфере дорожного движения: теоретико - прикладные проблемы: монография. [Текст]. – Челябинск, 2008. – 192 с.

© Назаров В.И., 2016

**Пашкова Е.В.**
канд. юрид. наук, доцент
Курского института социального образования
(филиала) РГСУ

# СИСТЕМА УГОЛОВНЫХ НАКАЗАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВА И ЕГО ДОСТОЙНОЙ ЖИЗНИ

В уголовно - правовой науке суждение о существовании системы наказаний не подвергается сомнению. Если это так, то, как и всякая, система уголовных наказаний имеет цель. Поскольку цель искусственной системы - это идеальный образ желаемого результата ее деятельности, цель системы наказаний - это такое положение вещей, которое отсутствует без неё и возникает с её появлением.

Что является таким желаемым результатом? Очевидно, такая цель не идентична цели каждого из ее элементов.

В литературе по системному анализу признаётся, что совокупность элементов становится системой лишь тогда, когда приобретает новое свойство, качество, не присущее отдельно взятым элементам системы. Это относится и к совокупности уголовных наказаний. Она может называться системой лишь постольку, поскольку приобретает новые свойства, не присущие каждому наказанию в отдельности. Эти новые свойства являются системообразующими, объединяющими входящие в систему элементы. Что это за свойства? На наш взгляд, такие свойства возникают в результате «взаимодействия» наказаний (элементов системы). К ним следует отнести следующие. Во - первых, возможность дифференцирования (выбора) наказаний при его установлении законодателем в санкции статьи Особенной части УК и при назначении судом (например, возможность назначения одновременно и основного, и дополнительного наказания). Во - вторых, возможность сложения наказаний, например при назначении наказания. В - третьих, возможность замены наказания на стадии исполнения. В - четвертых, возможность зачета наказаний. [2, с. 20]

Любой объект можно рассматривать как систему, но это означает, что этот объект рассматривается под определенным углом зрения, т. е. в определенном отношении, а именно в отношении к цели. Соответственно, понять, какую цель преследует система наказаний, можно, установив, на что ориентированы указанные свойства. Само по себе уголовное наказание, закрепленное в законе, всегда ориентировано на абстрактного, «усредненного» преступника. Законодатель, конструируя наказание, устанавливая минимальные границы его количественно - качественных характеристик, исходит из общего, «усредненного» восприятия людьми лишений и ограничений прав и свобод. В то же время реально применяемое уголовное наказание есть воплощение в правоприменительной практике конкретных лишений и ограничений, актуализированных в норме уголовного закона. Действительное наказание воздействует на реального, конкретного преступника, обладающего конкретными морально - нравственными, уголовно - правовыми, физическими, демографическими и другими характеристиками. «Лица, совершившие одинаковые преступления или даже одно и то же преступление, сами не являются одинаковыми [4, с.24]. Они различаются по характеру, глубине и стойкости

закрепившихся в их сознании антиобщественных свойств, по своим социально полезным свойствам. Они по - разному воспринимают уголовную ответственность и по - разному поддаются ее исправительному воздействию. Поэтому применение уголовной ответственности немыслимо без учета в каждом конкретном случае совокупности свойств личности преступника» [3, с.41].

Указанные выше системообразующие свойства наказаний направлены на индивидуализацию наказания, на «переход» от абстрактного «усредненного» наказываемого к конкретному. Такой учет осуществляется как на стадии назначения наказания, так и на стадии его исполнения, т.к. характеристики наказываемого могут изменяться в процессе исполнения наказания.

Таким образом, цель системы наказаний, на наш взгляд, - создание правоприменителю таких условий для индивидуализации наказания, которые бы позволяли максимально учитывать особенности конкретного наказываемого лица при назначении наказания и в процессе его исполнения.

**Список использованной литературы:**

1. Акутаев, Р.М. Понятие и система мер уголовно - правового характера, их отличие от наказания [Текст] / Р.М. Акутаев // Российская юстиция. - 2014. - № 4. - С. 44 - 48.
2. Буркова, Е.А. Актуальность прокурорского надзора в сфере исполнения наказаний [Текст] / Е.А. Буркова // Уголовно - исполнительная система: право, экономика, управление. - 2014. - № 6. - С. 18 - 23.
3. Надысева, Э.Х. Некоторые теоретические аспекты правового регулирования системы наказаний [Текст] / Э.Х. Надысева // Российская юстиция. - 2013. - № 11. - С. 42 - 44.
4. Усеев, Р.З. Принудительные работы: место в системе наказаний и некоторые проблемы применения [Текст] / Р.З. Усев // Уголовно - исполнительная система: право, экономика, управление. - 2014. - № 2. - С. 23 - 26.

© Пашкова Е.В., 2016

**Рыжкова М. С.**
студентка 3 курса
института права ВолГУ,
г. Волгоград, Российская Федерация
**Боровков А.В.**
научный руководитель, старший преподаватель кафедры предпринимательского права, арбитражного и гражданского процесса ВолГУ, г. Волгоград, Российская Федерация

## О БЕСПЛАТНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с Конституцией РФ каждому гарантируется право на получение квалифицированной юридической помощи. Юридическая помощь оказывается бесплатно в случаях, предусмотренных законом (ч. 1 ст. 48). В целях реализации данного положения в

2011 году был принят Федеральный закон N 324 - ФЗ "О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации", который заложил основы для формирования российской модели оказания бесплатной юридической помощи. Данным законом установлены системы оказания бесплатной юридической помощи (государственная и негосударственная); определены полномочия государственных органов и органов местного самоуправления, закреплено информационное и финансовое обеспечение деятельности по оказанию гражданам бесплатной юридической помощи. Однако решение многих вопросов, от которых зависит эффективность системы бесплатной юридической помощи, отдано на усмотрение субъектов РФ. В связи с этим считаем целесообразным рассмотреть, как реализуется государственная политика в области обеспечения граждан бесплатной юридической помощью в таком субъекте РФ, как Волгоградская область.

Прежде всего, стоит отметить, что в соответствии со статьей 3 Закона Волгоградской области от 27 ноября 2012 г. № 164 - ОД «О бесплатной юридической помощи на территории Волгоградской области» участниками государственной системы бесплатной юридической помощи на территории Волгоградской области являются:

1) органы исполнительной власти Волгоградской области и подведомственные им учреждения, орган управления Территориального фонда обязательного медицинского страхования Волгоградской области;

2) государственное юридическое бюро Волгоградской области;

3) адвокаты, включенные в реестр адвокатов Волгоградской области;

4) иные участники, которые определены ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» [2].

Постановлением Губернатора Волгоградской области от 30.08.2012 № 793 «О мерах по реализации Федерального закона от 21.11.2011 № 324 - ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» органом, уполномоченным в области обеспечения граждан бесплатной юридической помощью, определен Комитет по обеспечению деятельности мировых судей Волгоградской области.

Важное место в государственной системе оказания бесплатной занимает Государственное юридическое бюро Волгоградской области. 1 февраля 2016 г. Комитетом по обеспечению деятельности мировых судей Волгоградской области был принят Приказ «Об утверждении стандарта качества оказания бесплатной юридической помощи государственным казенным учреждением Волгоградской области «Государственное юридическое бюро», в котором установлены требования к законности и безопасности оказания бесплатной юридической помощи, к материально - техническому, кадровому и информационному обеспечению оказания бесплатной юридической помощи.

Что касается адвокатов, то в Волгоградской области бесплатную юридическую помощь оказывают только те адвокаты, которые внесены в список адвокатов, участвующих в деятельности государственной системы бесплатной юридической помощи, в настоящее время их – 444 [4].

Негосударственные юридические центры в Волгоградской области отсутствуют, поэтому главными участниками негосударственной системы оказания бесплатной юридической помощи являются юридические клиники, которые функционируют за счет собственных средств как структурные подразделения ВУЗов. Следует отметить, что юридические клиники играют важную роль, поскольку, во - первых, оказывается

непосредственно правовая помощь нуждающимся гражданам, а во - вторых, у студентов есть возможность повышения профессионального мастерства до момента получения диплома. Так, например, 25 марта 2016 г. студенты 3 курса Института права, проходящие обучение в юридической клинике ВолГУ, приняли участие во Всероссийском дне бесплатной юридической помощи, проведение которого инициировано Волгоградским региональным отделением общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России» [1].

Участники государственной системы бесплатной юридической помощи в соответствии как с федеральным, так и региональным законодательством оказывают три вида правовой помощи: правовое консультирование в устной и письменной форме; составление заявлений, жалоб, ходатайств и других документов правового характера; представление интересов гражданина в судах и иных органах. Все три вида юридической помощи оказываются участниками государственной системы бесплатной юридической помощи в Волгоградской области. Что касается участников негосударственной системы бесплатной юридической помощи, то они не имеют право оказывать юридическую помощь в форме представительства интересов граждан в судах, государственных и муниципальных органах, организациях.

Обобщение результатов предоставления населению бесплатной юридической помощи определено ФЗ «О бесплатной юридической помощи» в качестве одного из приоритетных направлений деятельности уполномоченного федерального органа исполнительной власти (в Волгоградской области - Управление Минюста по Волгоградской области). Итак, в соответствии с Информацией по представлению мониторинга реализации ФЗ от 21 ноября 2011 № 324 - ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» за первое полугодие 2015 года в территориальные органы федеральных органов исполнительной власти в Волгоградской области по вопросам оказания бесплатной юридической помощи обратилось 261981 граждан, 261356 из которых была оказана правовая помощь. Кроме того, граждане обращались к органам исполнительной власти Волгоградской области, которые оказали бесплатную юридическую помощь 17713 человек: в форме правового консультирования в устной форме (8384 гражданам), в письменной форме (8939), составления документов правового характера (298), а также в форме представления интересов граждан в судах и иных органах – 92.

Государственное юридическое бюро предоставило помощь следующим категориям граждан: малоимущие граждане (556 человек) и инвалиды I и II группы (859), дети - инвалиды, дети - сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из числа детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, их законные представители и представители (139). Большинство количеств обращений приходится на граждан, которым право на получение бесплатной юридической помощи предоставлено в соответствии с законами субъектов РФ – 2316 человек [3]. К таким гражданам в соответствии со статьей 7 Закона Волгоградской области от 27 ноября 2012 г. № 164 - ОД «О бесплатной юридической помощи на территории Волгоградской области» относятся неработающие пенсионеры, члены многодетных семей и все граждане, которые проживают на территории Волгоградской области, в подготовке сообщений о фактах коррупции, а также в случаях нарушения законных прав и интересов граждан в связи с такими сообщениями.

На наш взгляд, в данную статью необходимо внести изменения, а именно включить в категорию лиц, которые имеют право на получение бесплатной юридической помощи беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до трех лет, по вопросам, связанным с восстановлением на работе, отказом в приеме на работу, взысканием заработной платы, назначением и выплатой пособий. Поскольку в большинстве случаев именно данные категории женщин нуждаются в бесплатной правовой помощи, так как находятся в трудном материальном положении.

В соответствии со статьей 19 ФЗ «О бесплатной юридической помощи» нотариусы в рамках государственной системы бесплатной юридической помощи оказывают бесплатную юридическую помощь гражданам, которые обратились за совершением нотариальных действий, исходя из своих полномочий путем консультирования по вопросам совершения нотариальных действий в порядке, установленном законодательством РФ о нотариате. Так, в первом полугодии 2015 года 8093 граждан получили правовую консультацию устно от нотариусов Волгоградской области.

Юридические клиники в первом полугодии 2015 года оказали своевременную бесплатную помощь в виде правового консультирования, как в письменной (117 гражданам), так и в устной форме (50), а также путем составления документов правового характера (10 гражданам).

В соответствии с п. 7 ч. 1 ст. 12 ФЗ «О бесплатной юридической помощи» одним из полномочий органов государственной власти субъектов является оказание в пределах своих полномочий содействия развитию негосударственной системы бесплатной юридической помощи и обеспечение ее поддержки. К сожалению, органами государственной власти и органами местного самоуправления Волгоградской области решения по развитию негосударственной системы бесплатной юридической помощи и обеспечению ее поддержки на территории Волгоградской области не принимались.

Таким образом, можно сделать вывод, граждане Российской Федерации, проживающие на территории Волгоградской области, могут реализовать свое право на получение бесплатной юридической помощи как в рамках государственной системы оказания бесплатной юридической помощи, так и негосударственной, в частности, в юридических клиниках. Но тем не менее перед органами государственной власти субъектов Волгоградской области стоит задача дальнейшего совершенствования механизма оказания бесплатной юридической помощи, расширения категорий лиц, которые имеют право на получение бесплатной юридической помощи, а также содействия развитию негосударственной системы оказания бесплатной юридической помощи, в частности – негосударственных юридических центров.

**Список использованной литературы**

1. Всероссийский день бесплатной юридической помощи в ВолГУ // Институт права ВолГУ. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http: // law.volsu.ru / ?p=11952;

2. Закон Волгоградской области от 27.11.2012 N 164 - ОД (ред. от 05.02. 2016) «О бесплатной юридической помощи на территории Волгоградской области» (принят Волгоградской областной Думой 08.11.2012) // КонсультантПлюс. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http: // base.consultant.ru / regbase / cgi / online.cgi? req=doc;

base=RLAW180; n=129193; from=78698 - 0; rnd=203280.4767488041678123; ;ts= 0203280808512057624638 5;

3. Информация по представлению мониторинга реализации Федерального закона от 21 ноября 2011 № 324 - ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» // Управление Министерства юстиции Российской Федерации по Волгоградской области [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http: // to34.minjust.ru / node / 2741;

4. Список адвокатов, участвующих в деятельности государственной системы бесплатной юридической помощи на территории Волгоградской области // Адвокатская палата Волгоградской области. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http: // www.apvo - volgograd.ru / documents _ free _ help _ gr.php.

© Рыжкова М.С.,2016

**Спикин Н.В.,**
студент 2 - го курса
направления "Юриспруденция"
Волгоградского государственного университета
г. Волгоград, Российская Федерация

## ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТИТУТА ФРИЛАНСИНГА В РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Фрилансинг - свободный формат работы исполнителя, оплачиваемый работодателем за определенный вид деятельности. Как правило, фрилансинг не связан с долговыми временными обязательствами и позволяет в малой мере контролировать исполнителя (фрилансера).

На современном этапе институт фрилансинга в России набирает обороты, которые, на мой взгляд, не сможет полноценно урегулировать ни один будущий нормативно - правовой акт [4, 90]. Несмотря на это, фрилансинг на сегодняшний день для многих является основным способом заработка, который таит, помимо достоинств, и значительные недостатки для фрилансера, на которые следует обратить особое внимание [5, 253].

Положительным аспектом, безусловно, является независимость. Она сопряжена со свободным графиком, комфортными подходящими условиями, самостоятельном выборе работодателя. Фрилансеру, как правило, нравится вид своей деятельности, но большее удовольствие доставляет работа, непривязанная к рабочему месту или офису; а свободный график подчеркивает личную независимость от работодателя и даже не заставляет задуматься о полноценном трудоустройстве [3, 11].

Но может ли фрилансер надеяться на поддержку со стороны государства? Каким образом урегулированы отношения фрилансера и заказчика? Для более полного представления обратимся к апелляционному определению Санкт - Петербургского городского суда от 25.06.2015 №33 - 9897 / 2015 по делу №2 - 231 / 2015 и на конкретном примере рассмотрим несколько проблем данного вида деятельности.

Истец устроился интернет - консультантом юридических услуг к ответчику, выполняя работу на расстоянии вне контроля работодателя. Проработав некоторое время, истец потребовал денежную плату от ответчика, на что получил отказ. Суд встал на сторону ответчика, пояснив, что отношения истца и ответчика не являлись трудовыми.

Суд также выяснил, что истец, довольствуясь свободным графиком, слабым контролем со стороны работодателя, не являлся субъектом трудовых правоотношений. И действительно, отношения трудовым договором оформлены не были, как и не было ни приказов о приеме на работу, ни об увольнении, а сама длительность временных обязательств была поставлена под вопрос. Стоит заметить, что электронная переписка, предоставленная истцом в качестве доводов, доказательством в суде не признаётся [1].

Таким образом, на основе данного примера можно выявить ряд возможных проблем фрилансинга в России:

- отсутствие должной правовой защиты, социальных гарантий;
- личная ответственность за свои услуги.

Все эти риски так или иначе могут лечь на плечи фрилансера.

Несмотря на Федеральный закон, принятый от 5 апреля 2013 г. N 60 ФЗ, который ввёл главу (49.1) в Трудовой кодекс РФ "Особенности регулирования труда дистанционного работника", отношения между фрилансером и работодателем так и остались не урегулированы, ведь "вольный художник" не входит в штат работодателя.

В некоторых странах институт фрилансинга регулируется различными способами. Так, например, в Республике Беларусь указом Президента от 1 января 2010г. N 60 "О мерах по совершенствованию использованию национального сегмента сети Интернет" институт фрилансинга признавался чуть ли незаконным, пресекая всякий интерес к нетрудовым кратковременным подобным отношениям [6].

Статья 2222 Гражданского Кодекса Италии о самозанятости допускает главным признаком фрилансера выполнения услуги без подчинения клиенту, регулируя данную сферу уже долгое время [2].

Таким образом, возможны различные варианты урегулирования либо на основе поощрения, либо полного запрета.

Подводя итог вышесказанному, следует сделать вывод о том, что в России, несмотря на растущий темп, фрилансинг находится "в подвешенном состоянии", требуя разработки механизмов, обеспечивающих защиту фрилансера от неправомерных действий работодателя. Риск, конечно, дело благородное, но если Вы готовы работать фрилансером без официального оформления трудовых отношений, то будьте готовы и к потенциальным судебным спорам.

**Список литературы**

1. Апелляционное определение Санкт - Петербургского городского суда от 25.06.2015 по делу № 33 - 9897 // СПС Консультант Плюс

2. Гражданский Кодекс Италии (утвержден королевским указом №262 от 16.03.1942, ред. от 2010)

3. Михайлов В. Сам себе начальник // Трудовые отношения. 2012. С. 10 - 13.

4. Похлебаева К.С., Бондаренко М.П., Бородина И.И. Выявление факторов, влияющих на размер заработка фрилансера в Волгоградских спортивных организациях // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2014. С. 88 - 93.

5. Свиридов К.А., Кашин Е.С., Попова Л.Л. Фрилансинг как модель достижения благополучия // Общество и непрерывное благополучие человека. 2014. С. 252 - 255.

6. Указ Президента Республики Беларусь от 01.02.2010г. №60 "О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети интернет" .

© Спикин Н.В., 2016

**Ярмухаметова Г. З.**
Старший преподаватель кафедры
Уголовного права и процесса
**Фатхуллина С. Я.**
Студентка 2 курса
юридического факультета
**Шагалеев И. З.**
студент 2 курса
Юридического факультета
Сибайский институт (филиал) БГУ
г. Сибай, Российская Федерация

## СМЕРТНАЯ КАЗНЬ

Актуальность этой статьи заключается в том, что применение смертной казни вызывает много дебатов в общественности. Смертная казнь как высшая мера наказания, и поныне есть в уголовном законодательстве Российской Федерации. В уголовном кодексе Российской Федерации есть ряд составов преступления, за которые предусмотрен этот вид наказания. Это статья 105 «Убийство»; статья 277 «Посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля»; статья 295 «Посягательство на жизнь лица, осуществляющего правосудие или предварительное расследование»; статья 317 «Посягательство на жизнь сотрудника правоохранительного органа»; статья 357 «Геноцид».[1] Но связи с постановлением Конституционного суда от 1999 года на смертную казнь наложен мораторий, и она не может быть использована, как мера наказания. И также определение Конституционного суда от 2009 года, в котором суд разъяснил, что применение смертной казни невозможно.[2]

Применение смертной казни вызывает много споров в обществе. И в социуме произошел своеобразный раскол на тех, которые за смертную казнь и тех, кто против. Сторонники применения смертной казни, считают, что данный вид наказания является той мерой наказания, которую должны нести лица, совершившие тяжкие и особо тяжкие преступления. Также ряд ученых считают, что пожизненное заключение вместо смертной казни, обременяет государство в экономическом плане. Даже если лица, приговоренные к пожизненному заключению, будут иметь условия жизни, которые будут на минимальном

уровне. Это все равно расходы для бюджета, и труд этих заключенных никак не окупает эти расходы. Следует сказать о статистике, которая ввелась в XX столетии. В ней лица, приговоренные к смертной казни и получившие, помилование по тем или иным причинам. И, выйдя, на свободу совершают в основном преступления. Также лица, получившие помилование, являются могут быть разносчиками разного вида заболеваний, таких как туберкулез и другие. Следует подчеркнуть, что смертная казнь должна восстановить социальную справедливость и предупредить преступления. То, есть этот вид наказания должен носит превентивный характер.[3]

Сторонники не поддерживающие смертную казнь. Их взгляды основаны на, что смертная казнь нарушает принципа гуманизма. Это принцип содержаться в Уголовном Кодексе и других нормативных актах. Данный принцип предполагает гуманное отношение к лицам совершившие преступление. И свою очередь человек не может быть казнен, так как это нарушает этот принцип. Не возможность применения смертной казни обусловлено тем, что в России за последний десятилетия развились институты демократии. Хотя их развитие не завершено и носит половинчатый характер. Однако этот не повод к отмене моратория на смертную казнь. По мнению Малько Александра Васильевича доктора юридических наук. Он предполагает, что отмена полностью смертной казни возможно только при определенном развитии общества в целом. А.В. Малько говорил: «Надо основательно и «само законно» решать подобный вопрос, когда общество выстрадает его и будет готово осознанно отказаться от смертной казни, будет достаточно сильным и богатым, чтобы жить по правилам, а не по исключениям. Никто так не будет выполнять тех или иных решений, как тот, кто осознанно их принял в своих же собственных интересах. Когда общество научиться защищать жизни своих законопослушных граждан, добьется от большей части населения уважения к праву, тогда и наступят объективные основание для отмены смертной казни, что, безусловно, будет настоящей гуманизма и прав человека».[5, с. 116] Я думаю наше общество такого развития, где смертная казнь на законодательном уровне будет отмена, достигнет в ближайшее будущее. Таким образом, применения смертной казни невозможно, так как это нарушает принцип гуманизма и институты демократии, которые прогрессировали за последние годы. Мое личное мнение, смертная казнь не может быть применена. Не только с юридической точки зрения, но с морально этических соображений. Ведь мы все рождаемся равными и у каждого есть право на жизнь. Я думаю это противоестественно лишать человека жизни, хоть и он совершил тяжкое преступление. Также на лица, исполняющие смертный приговор ложиться груз ответственности. Завершая эту статью приведу цитату Владимира Владимировича Путина: «Я считаю, что смертная казнь бессмысленна и контрпродуктивна. Бессмысленность смертной казни доказана тысячелетней историей человечества и современной цивилизации. Я уже этот пример приводил. За карманные кражи в Древнем Риме приговаривали к смертной казни публично на площадях. И при проведении этих публичных смертных казней совершалось наибольшее количество карманных краж, потому что люди собирались большой толпой, и карманники орудовали вовсю. Само по себе ужесточение наказания вплоть до смертной казни не является панацеей, не является самым эффективным инструментом в борьбе с преступностью. И юристы меня поймут, они знают, самое эффективное оружие борьбы с преступностью – это неотвратимость наказания (это всем хорошо известно), а не его жестокость».[6]

**Список используемой литературы**

1. Уголовный кодекс Российской Федерация от 13.06.1996 N 63 - ФЗ (ред. от 28.11.2015)
2. https: // www.consultant.ru / law / hotdocs / 7741.htl
3. Виктор Николаевич Балакший. Социально - экономические аспекты смертной казни и пожизненного лишения свободы: Журнал Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики № 10 - 1 / 2012
4. Лаврентьева Т.С., Лиханова И.И. Проблема смертной казни: исторический аспект и современность // Вестник Санкт - Петербургской юридической академии. - С. - Пб.: НОУ ВПО "Санкт - Петербургская юр. акад.", 2012, № 2 (15). - С. 107 - 112
5. Малько А.В. Смертная казнь: Современные проблемы / А.В. Малько // Правоведение. - 1998. - № 1. - С. 106 - 116.
6. http: // archive.kremlin.ru / appears / 2007 / 09 / 14 / 2105 _ type63376type63381type82634 _ 144011.shtml

© Шагалеев И. З., Ярмухаметова Г. З., Фатхуллина С.Я., 2016

**Ядренцев В.Ф.,**
преподаватель кафедры гражданско - правовых дисциплин
Вологодского института права и экономики ФСИН России
г. Вологда, Российская Федерация

## СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ В АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Судебная статистика последних лет свидетельствуют, что правовая регламентация приказного производства себя оправдала. Так число судебных приказов, вынесенных мировыми судьями в 2014 году составило 6 млн. 465 тысяч, или 52,1 % от общего числа дел, рассмотренных с вынесением решения. В 2013 году, вынесено судебных приказов 5 млн. 998 тысяч, или 70,6 % от общего числа дел, рассмотренных с вынесением решения, что в 1,5 раза больше, чем в 2012 году (3 млн. 881 тыс., или 62,1 % ). При этом отменено 318,6 тысяч судебных приказов, или 5,3 % от общего числа вынесенных судебных приказов (в 2012 г. - 266,2 тыс., или 6,9 % ) [1]. В 2015 году количество вынесенных судебных приказов существенно сократилось и составило 5 млн. 600 тысяч. По нашему мнению это связано с тем, что с 15 сентября 2015 г. вступил в силу Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации [2] (далее - КАС РФ). Согласно КАС РФ административными стали некоторые дела, которые ранее рассматривались в порядке приказного производства, в частности дела о взыскании налогов и иных обязательных платежей с физических лиц, а нормы КАС РФ не предусматривали выдачи судебного приказа для взыскания таких «бесспорных» платежей. Это создало определенные проблемы: все обязательные платежи и санкции взимаются с граждан в одном порядке независимо от того, есть ли спор о праве. Ранее если налоги и обязательные платежи взыскивались с граждан, которые не являются индивидуальными предпринимателями, налоговые органы вправе были обратиться в суд общей юрисдикции для выдачи судебного

приказа, только если не было спора о праве, при наличии спора о праве действовал общий исковой порядок взыскания.

В создавшейся ситуации возникла необходимость дополнения КАС РФ нормами предусматривающими вынесение судебного приказа о взыскании обязательных платежей и санкций. Федеральным законом «О внесении изменений в Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [3], в КАС РФ включена новая глава 11.1 «Производство по административным делам о вынесении судебного приказа». Согласно ч. 1. ст. 123.1. КАС РФ судебный приказ - судебный акт, вынесенный судьей единолично на основании заявления по требованию взыскателя о взыскании обязательных платежей и санкций.

Также были дополнены нормы КАС РФ о подведомственности и подсудности административных дел судам, а именно законодатель определил компетенцию мировых судей в административном судопроизводстве по рассмотрению заявлений о вынесении судебного приказа по требованиям о взыскании обязательных платежей и санкций. По правилам общей территориальной подсудности заявление о вынесении судебного приказа подается в суд по месту жительства или месту пребывания гражданина должника.

Несмотря на схожесть процедур по выдаче судебного приказа в гражданском и административном судопроизводстве, следует обратить внимание на особенности производства о вынесении судебного приказа предусмотренные КАС РФ. Так согласно ст. 123.3. КАС РФ предъявляет более высокие требования к содержанию заявления о вынесении судебного приказа и прилагаемых документов. К заявлению о вынесении судебного приказа прилагаются документы, свидетельствующие о направлении должнику копий заявления о вынесении судебного приказа и приложенных к нему документов заказным письмом с уведомлением о вручении, либо документы, подтверждающие передачу должнику указанных копий заявления и документов иным способом, позволяющим суду убедиться в получении их адресатом. К заявлению также прилагается копия требования об уплате платежа в добровольном порядке.

Следует обратить внимание на порядок и сроки извещения должника. Судебный приказ выносится в течение пяти дней со дня поступления заявления в суд без судебного разбирательства и вызова сторон по результатам исследования представленных доказательств. Копия судебного приказа в течение трех дней со дня вынесения судебного приказа направляется должнику, который в течение двадцати дней со дня ее направления вправе представить возражения относительно исполнения судебного приказа. Таким образом, как справедливо отмечает Н.А. Бортникова [4, с. 18], устанавливаются гарантии соблюдения принципа равноправия сторон при использовании упрощенной процессуальной формы.

Если от должника в установленный срок поступят возражения относительно исполнения судебного приказа, то мировой судья выносит определение об отмене судебного приказа, в котором указывает, что взыскатель вправе обратиться в суд с административным исковым заявлением. Копии определения направляются взыскателю и должнику не позднее трех дней после дня его вынесения.

В случае, если в установленный срок должником не представлены возражения, взыскателю выдается второй экземпляр судебного приказа, заверенный гербовой печатью суда, для предъявления его к исполнению. По просьбе взыскателя судебный приказ может

быть направлен судом для исполнения судебному приставу - исполнителю, в том числе в виде электронного документа, подписанного судьей усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с законодательством РФ.

Закон не предусматривает обжалования судебного приказа в апелляционном производстве. На основании ст. 123.3 КАС РФ судебный приказ может быть обжалован в суд кассационной инстанции лицами, участвующими в деле, и другими лицами, если их права, свободы и законные интересы нарушены судебным приказом. Срок для обжалования судебного приказа шесть месяцев со дня вступления его в законную силу. В литературе высказывается точка зрения о том, что судебный приказ вступает в законную силу в день его вынесения [5, с. 151]. По нашему мнению судебный приказ вступает в законную силу по истечении двадцати дней со дня вынесения.

В заключении следует отметить, что начиная с 6 мая 2016 г. мировые судьи начали выносить судебные приказы о взыскании обязательных платежей и санкций, что безусловно должно обеспечить гарантии прав плательщиков обязательных платежей и санкций, с одной стороны, а с другой стороны, обеспечить оптимизацию процедур принудительного взыскания.

**Список использованной литературы:**

1. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде РФ. URL: http: // www.cdep.ru / index.php?id=79&item=3184 / (дата обращения 07.05.2016).

2. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08 марта 2015 № 21 - ФЗ (ред. от 05.04.2016) // Собрание законодательства РФ. 2015. № 10. Ст. 1391.

3. Федеральный закон от 05 апреля 2016 № 103 - ФЗ «О внесении изменений в Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2016. № 15. Ст. 2065.

4. Бортникова Н.А. Регулирование приказного производства посредством использования правовой аналогии // Администратор суда. 2015. № 3. С. 15 - 19.

5. Солохин А.Е. Упрощенные (ускоренные) процедуры рассмотрения дел в гражданском и арбитражном процессе: история, проблемы, перспективы // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. 2015. № 8. С. 135 - 157.

© Ядренцев В.Ф., 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Белюченко И.С.
СЛОЖНЫЙ КОМПОСТ И ЕГО КОМПЛЕКСНОЕ ВЛИЯНИЕ
НА ВЕРХНИЙ СЛОЙ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО 3

Давиденко О.Н.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ
ATRAPHAXIS REPLICATA LAM. В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ 12

Коуров Д.Ю.
ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ,
СТИМУЛИРУЮЩИХ ВЫРАБОТКУ СЕРОТОНИНА,
НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА 13

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лебедев Ф.Л.
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЛОГИСТИКА АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК 16

### ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Болотнов А.М., Бурангулова Н.Г., Бухмастова Е.В.
ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ЭЛЕКТРОМАССОПЕРЕНОСА
В ЭЛЕКТРОЛИТЕ МЕТОДОМ ГРАНИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 20

Важинский А.А.
ПРИМЕНЕНИЕ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ МОДЕЛИ «ZH _ L16C - GF»
ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ПОДВОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ АКВАЛАНГИСТА 25

Маликова М.И.
АКТУАРНЫЕ РАСЧЁТЫ В СТРАХОВАНИИ ЖИЗНИ
С ПЕРЕМЕННЫМИ ВЗНОСАМИ 31

Рашидова Е.В., Аведян С.С., Жидков А.В.
АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ПРИБЛИЖЕНИЙ
ПАРАМЕТРОВ ДНА В «МЕЛКОМ МОРЕ» 34

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Белицкий Д.В., Бокатюк С.В., Шаталов В.И.
СЕДЕЛЬНАЯ БЛОКАДА
МАЛЫМИ ОБЪЕМАМИ
ГИПЕРБАРИЧЕСКОГО РАСТВОРА БУПИВАКАИНА 37

Вишневецкая И.Ф., Ахмерова Р.Р., Мартова О.В.
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
МОНОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ЛИХОРАДКОЙ КУ ПРИ
РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ 39

Кротов М.В.
О ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ
ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ 41

Макаов А.Х. - М., Петрина Н.Е., Зинченко Р.А.
ГРУЗ И РАЗНООБРАЗИЕ МОНОГЕННОЙ
НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ
В ПРИКУБАНСКОМ РАЙОНЕ
КАРАЧАЕВО - ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ 43

Раздолькина Т.И., Ледяйкина Л.В., Верещагина В.С.
СОСТОЯНИЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ ВНУТРИУТРОБНО
ИНФИЦИРОВАННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ 45

Травенко Е.Н., Породенко В.А.
СОСТОЯНИЕ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПЕЧЕНИ
ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ
НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТА 47

Травенко Е.Н., Породенко В.А.
СОСТОЯНИЕ МИКРОСОМАЛЬНОЙ ЭТАНОЛОКИСЛЯЮЩЕЙ
СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ЭТАНОЛОМ
НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТА 50

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Кузьмина Т.В.
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КОРРЕКЦИОННО - РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЫ
ПО ОПТИМИЗАЦИИ КОММУНИКАЦИИ И САМООЦЕНКИ
У СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 52

Сафин Р.И.
АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РУКОВОДЯЩЕГО ЗВЕНА 54

Тарасова Е.О., Чеботарева С.В.
ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ
ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА 60

Тонян М.Н., Кутовая А.А., Сысоева Л.В.
КОНФЛИКТЫ В ДЕЛОВОМ ОБЩЕНИИ 68

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Возмилкина Е.Н.
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРИЗРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В XVIII ВЕКЕ 73

Гамова М.Э.
ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ 75

Дрепа Е.Н., Хаммадеева Г.И.
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ
ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ
КАК ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ОПЛАТЫ ПО ТРУДУ 79

Каньязова Р.Р., Утегенова Р.Р.
ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ,
СТРАДАЮЩИМ АУТИЗМОМ 80

Крыжановская А.Н.
КУЛЬТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ:
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ 82

Вандышева Л. В., Кузьмина М. А.
ЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
В РЕШЕНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ МОЛОДЕЖИ 85

Куликова Н.Н.
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗ КОШКИ
В ДИЗАЙНЕ ЛОГОТИПОВ КОМПАНИЙ 88

Керимли Л.М., Марковина И.Ю.
ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА КОНЦЕПТОСФЕРЫ МЕДИКА:
РУССКО - АМЕРИКАНСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ 91

Салостина О.В.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГОТИПОВ КОМПАНИЙ
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ВЯЗАНИИ 94

Хадисова К.В.
ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ
И ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ЭТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ А.ШВЕЙЦЕРА 98

Чернова М.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ЗООМОРФНЫХ ОБРАЗОВ
В ЛОГОТИПАХ КОМПАНИЙ 100

Якубенко К.С., Елисеева О.В.
ВОПРОСЫ АККРЕДИТАЦИИ ЭКСКУРСОВОДОВ
И ГИДОВ - ПЕРЕВОДЧИКОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 103

**ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Багдасарян А.А.
СТИЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ГЕНДЕРНООРИЕНТИРОВАННОГО РЕКЛАМНОГО ТЕКСТА
НА ОСНОВЕ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНОЙ РЕКЛАМЫ 106

Бекирова С.Т.
СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
МОЛОДЕЖНОГО НЕМЕЦКОГО СОЦИОЛЕКТА 110

Бреславская В. Б.
ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ
ПО КОНЦЕПЦИИ ИОГАННА ГОТЛИБА ФИХТЕ 113

Виноградова Н.Г., Купрашвили В.Г.
СТИЛИСТИКА ТЕКСТОВ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ 116

Лысенкова Д.С.
ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА
НА СОВРЕМЕННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК 119

Лысенкова Д.С.
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
СОВРЕМЕННОГО ЯЗЫКА БЛОГОСФЕРЫ 121

Маскаева С. Н., Соболева Н. Н.
ЛИРИКО - ФИЛОСОФСКИЕ МОТИВЫ В ПОВЕСТИ
В. И. МИШАНИНОЙ «ВОРОТА ВРЕМЕНИ» 124

Морозова Е.А.
РАЗРАБОТКА ТЕСТА ДЛЯ ПРОВЕРКИ
КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ АУДИРОВАНИЯ
(РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) 126

Садченко В.Т.
К ВОПРОСУ О ВТОРИЧНОЙ ДИСКУРСИВНОСТИ
В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ 137

Самарин Д.А.
К ВОПРОСУ О ЯНАЛИФЕ 139

Шевцова А.О., Соболева Н. Н.
ФИЛОСОФСКИЕ МОТИВЫ
В ТВОРЧЕСТВЕ СОВРЕМЕННЫХ МОРДОВСКИХ ПОЭТОВ 142

Тимофеева А. В.
ОТОБРАЖЕНИЕ ЭМОТИВНОГО ЗНАЧЕНИЯ
В ЛЕКСИЧЕСКОЙ СЕМАНТИКЕ 144

Эльдарова Р.А.
ПАРАДИГМЫ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ
ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО МИРА
В ЛИНГВОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ
«ЧЕЛОВЕК – ПРИРОДА» 148

**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Нурова О.Г.
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ОПЕКИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В. 151

Сазонова О.А.
ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАГЕРЕЙ И УСЛОВИЯ ПРЕБЫВАНИЯ
РОССИЙСКИХ ВОЕННОПЛЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГЕРМАНИИ
И АВСТРО - ВЕНГРИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 153

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Алешина Е.А., Саломатин Н.М., Алешин Д.Н.
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА ПРОЧНОСТИ
НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ ИЗГИБАЕМЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» 156

Амандосова С.С.
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 159

Билятдинов К.З., Канин А.А., Петушкин Е.И.
ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 161

Вагин С.В.
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ 164

Власова Ю. Ю.
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ
НА НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ
В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ 166

Волков В.А.
РОЛЬ ИНЖЕНЕРА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ 168

Троценко В.В., Воробьев Д.А., Забудский А.И., Забудская Е.А.
ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА
В УСЛОВИЯХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА 170

Дзюба О.В.
АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ВЫБОРУ
СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ 173

Жувагин Р.Ю.
РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ
ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ 176

Карлусов В.Ю.
ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР МНОГОЛУЧЕВОГО КАНАЛА 179

Киселева Т. В.
ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОКРОЯ СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЫ 187

Клоков В.В.
АНАЛИЗ СПОСОБОВ ФОРМОВАНИЯ ГАЗОБЕТОНА
АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ 190

Куркин С.Э.
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОИСТОГО
АЛЮМИНИЙ - ТИТАНОВОГО КОМПОЗИТА,
УПРОЧНЕННОГО ИНТЕРМЕТАЛЛИДАМИ 192

Левченко В.А.
ЭЛЕКТРОННЫЕ УСЛУГИ НАСЕЛЕНИЮ 196

Малюкова Е. Н.
РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОГО ПОРТАЛА
МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ВОЛГУ ООО «МИТ» 198

Петрунина А.А.
ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 202

Пригаро С.В., Окладникова С.В.
АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА ВУЗОВ 204

Синицын Д.Д.
АНАЛИЗ СЕТЕЙ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ
ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ 207

Татомир М.О.
ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН
В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ 209

Цыбрий И.К., Борман А. Э.
МЕТОД ОЦЕНКИ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА
ЗЕРНА ИЗОТРОПНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ 211

Чиркин В.Г., Ширинский С.В., Лежнев Л.Ю.
АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ
ВОЗВРАТНО - ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ 213

Юдина Е.М.
НОВЫЕ ПРИЕМЫ В ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ
ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР 216

**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Максимов М. А.
ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ КАК ИННОВАЦИЯ:
СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ А. БАДЬЮ 219

Могилевская Г.И., Мильцева Е. А.
ГЕНЕЗИС ГОРОДА: КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ 221

Нозирзода Ш.С., Курманбай А.К.
ОМАРА ХАЙЯМ В ФИЛОСОФИИ 223

Отюцкий Г. П., Тихомирова Н. Р.
БОГ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ КАРТИНЕ МИРА ДЕКАРТА 225

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А.
СИНТЕЗ ВОЛЬФРАМАТА И МОЛИБДАТА СВИНЦА
РАСПЛАВАХ СИСТЕМ Li, K, Pb // SO4, WO4; Li, K, Pb // SO4, MoO4. 230

КОЧКАРОВ Ж.А., СОКУРОВА З.А.
СИНТЕЗ ВОЛЬФРАМАТА И МОЛИБДАТА СВИНЦА
РАСПЛАВАХ СИСТЕМ Na, K, Pb // SO4, WO4 ; Na, K, Pb // SO4,MoO4 232

Хентов В.Я., Семченко В.В.
СВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВ
С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДЕБАЯ МЕТАЛЛА И СОЕДИНЕНИЯ 235

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Адаева О. В., Еналеева В. Р.
ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРАВОВОГО
ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В РОССИИ И РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ 238

Алёшина А.А.
ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ
ОТБЫВШИХ УГОЛОВНОЕ НАКАЗАНИЕ 240

Гусев А.А., Викторов В.Ю., Жаров В.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ПРАВА
В ТРУДАХ СОВРЕМЕННЫХ УЧЕНЫХ 242

Дашицыренова Р.Э.
СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРА АРЕНДЫ
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ЭКИПАЖЕМ
И БЕЗ ЭКИПАЖА СО СМЕЖНЫМИ ДОГОВОРАМИ 245

Джиоева М.З.
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ
ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТАТЬЯМИ 116 И 119 УК РФ 249

Заряева Н.П.
О ПРОБЛЕМАХ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ
ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 252

Заякина Д.А., Буянова В.В.
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ 254

Лаврова О.В.
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ 256

Овод И. В., Моисеев С. Е., Муродалиев З. Д.
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ 258

Баскакова Г. З., Мухаметова А. А.
УВЕЛИЧЕНИЕ СТАВКИ НДФЛ В РОССИИ 261

Назаров В.И.
БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ 262

Пашкова Е.В.
СИСТЕМА УГОЛОВНЫХ НАКАЗАНИЙ
КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВА
И ЕГО ДОСТОЙНОЙ ЖИЗНИ 265

Рыжкова М. С., Боровков А.В.
О БЕСПЛАТНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 266

Спикин Н.В.
ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНСТИТУТА ФРИЛАНСИНГА В РОССИИ:
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ 270

Ярмухаметова Г. З., Фатхуллина С. Я., Шагалеев И. З.
СМЕРТНАЯ КАЗНЬ 272

Ядренцев В.Ф.
СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ В АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ 274

**Уважаемые коллеги!**

**Приглашаем Вас опубликоваться в Международных научных периодических изданиях, которые издаются ежемесячно, на постоянной основе, по итогам проведенных Международных научно-практических конференций**. Конференции проводятся заочно, без упоминания формы проведения.

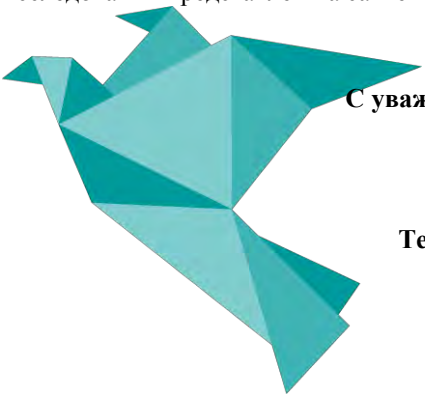
Издания публикуются с присвоением всех необходимых библиотечных индексов. Авторские печатные экземпляры сборников высылаются заказными бандеролями участникам конференции на почтовые адреса, указанные в заявках. Электронный вариант, размещаемый на официальном сайте Агентства в течение 5 рабочих дней после проведения конференции, является полноценным аналогом печатного и имеет те же выходные данные.

Все участники конференции получат индивидуальные именные сертификаты.

Статьи, принятые к изданию публикуются на сайте **www.elibrary.ru** по договору № 297-05/2015 от 12 мая 2015г., в результате чего Ваша статья будет проиндексирована в системе **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)**, что позволит Вам отслеживать **цитируемость** Ваших работ.

**Организационный взнос за участие в конференции 120 руб./стр.**
**Минимальный объем 3 страницы.**

Полный перечень изданий, публикуемых Агентством международных исследований представлен на сайте **http://ami.im**



**С уважением, Оргкомитет конференции**

**e-mail: conf@ami.im**
**http://ami.im**
**Тел. +79677883883 \\ +7 347 29 88 999**

**Научное издание**

Международное научное периодическое издание по итогам
международной научно-практической конференции

# НОВАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

В авторской редакции

Подписано в печать 17.05.2016 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 19,30. Тираж 500.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе**
**АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
**453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.**
**http://ami.im**
**e-mail: info@ami.im**
**+7 347 29 88 999**

# АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001 || ОГРН 115 028 000 06 50**

https://ami.im || +79677883883 || info@ami.im


Исх. N 22-12/15 | 10.12.2015

РЕШЕНИЕ

1. С целью развития научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья принято решение о проведении на постоянной основе ежемесячных Международных научно-практических конференций:

1.1. 4 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: проблемы и перспективы»;

1.2. 9 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: современное состояние и пути развития»

1.3. 14 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: теоретический и практический взгляд»

1.4. 19 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: стратегии и векторы развития»

1.5. 24 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: опыт, традиции, инновации»

1.6. 29 числа – Международной научно-практической конференции «Новая наука: от идеи к результату»

2. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:

2.1. д.м.н. Ванесян А.С.

2.2. д.т.н., Закиров М.З.

2.3. к.п.н., Козырева О.А.

2.4. к.с.н. Мухамадеева З.Ф.

2.5. к.э.н. Сукиасян А.А.

2.6. DSc.,PhD Terziev V.

2.7. д.и.н. Юсупов Р.Г.

3. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав секретариата конференции в лице:

2.1. Киреева М.В.

2.2. Ганеева Г.М.

2.3. Носков О.Б.

4. В недельный срок после каждой конференции подготовить отчет о ее проведении.

Директор ООО «АМИ» Пилипчук И.Н.

# АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001 || ОГРН 115 028 000 06 50**

https://ami.im || +79677883883 || info@ami.im


Исх. N 17-05/16 | 17.05.2016

АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

Новая наука: теоретический и практический взгляд

состоявшейся 14 мая 2016 г.

1. Международную научно-практическую конференцию «Новая наука: теоретический и практический взгляд» 14 мая 2016 г. признать состоявшейся, а результаты положительными.

2. На конференцию было прислано 287 статей, из них, в результате проверки материалов, было отобрано 185 статей.

3. Участниками конференции стали 240 делегатов из России и Казахстана.

Директор ООО «АМИ» Пилипчук И.Н.