



# **НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Часть 2**

**Сборник статей  
по итогам**

**Международной научно-практической конференции  
18 октября 2018 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
AGENCY OF INTERNATIONAL RESEARCH  
2018

УДК 00(082)  
ББК 65.26  
Н 72

**Н 72**

**НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Казань, 18 октября 2018 г.). / в 2 ч. Ч. 2 - Стерлитамак: АМИ, 2018. - 190 с.**

ISBN 978-5-907088-74-0 ч.2  
ISBN 978-5-907088-75-7

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ», состоявшейся 18 октября 2018 г. в г. Казань.**

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.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

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

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

© ООО «АМИ», 2018  
© Коллектив авторов, 2018

*Ответственный редактор:*

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

- Алиев Закир Гусейн оглы**, доктор философии аграрных наук  
**Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук, доцент  
**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук,  
**Алейникова Елена Владимировна**, профессор  
**Баишева Зия Вагизовна**, доктор филологических наук, профессор  
**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор  
**Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук  
**Виневская Анна Вячеславовна**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Вельчинская Елена Васильевна**, кандидат химических наук, доцент  
**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук, доцент  
**Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук  
**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук  
**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук  
**Датий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор  
**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук,  
**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук,  
**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук,  
**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук, профессор  
**Куликова Татьяна Ивановна**, кандидат психологических наук  
**Курманова Лилия Рашидовна**, доктор экономических наук  
**Киракосян Сусана Арсеновна**, кандидат юридических наук,  
**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**, доктор ветеринарных наук  
**Кленина Елена Анатольевна**, кандидат философских наук  
**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук  
**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук  
**Копопцкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук  
**Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук,  
**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук,  
**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук  
**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук  
**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук  
**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук,  
**Симонович Надежда Николаевна**, кандидат психологических наук  
**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук, академик РАЕН  
**Сприк Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук  
**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук  
**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук  
**Venelin Terziev**, Professor Dipl. Eng., DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук  
**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук  
**Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Черняго Л.С.,**

к.г.н., доцент

МОО «Экологический союз»

г.Ивантеевка, Российская Федерация

**Сухова Т.Г.,**

инженер кафедры геохимии ландшафтов и географии почв

географического факультета МГУ

г.Москва, Российская Федерация

**Шахпендерян Е.А.,**

инженер кафедры геохимии ландшафтов и географии почв

географического факультета МГУ

г.Москва, Российская Федерация

### **О ВРЕДНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «МЕТКОМ ГРУПП В ЗАРАЙСКЕ»**

#### **Аннотация**

Рассмотрена геоэкологическая ситуация, сложившаяся в г.Зарайске Московской области в связи с работой предприятия по переработке свинцовых аккумуляторов

#### **Ключевые слова**

Свинцовые аккумуляторы, экологическая экспертиза, санитарно - защитная зона, тяжелые металлы, ряды накопления, здоровье населения

В сентябре 2006 года в Зарайске начал работать завод по переработке отработанных свинцово - кислотных аккумуляторов и производству вторичного свинца и свинцовых сплавов в рамках программы Правительства Московской области "Сбор и переработка свинцово - кислотных аккумуляторов и свинец содержащих отходов на территории Московской области на период 2004 - 2010 годов". Программой было предусмотрено снижение свинцового загрязнения окружающей среды Московского региона через создание экологически безопасных специализированных предприятий.

Уже более десяти лет завод с названием ЗАО «Метком Групп», имеющий проектную мощность более 30 тыс. т / год вторичного свинца с содержанием свинца 99,985 % и свинцово - сурьмянистых сплавов, поставляет в окружающую среду загрязняющие вещества первого и второго класса опасности. По Заклчению независимой экологической экспертизы на проект производства свинца и свинцово - сурьмянистых сплавов в г.Зарайск Московской области от 17.06.02г., составленного экспертами Государственного университета управления и Совета по изучению производительных сил Минэкономразвития ФР и РАН, валовые выбросы предприятия оценены в 293,6 т / год, в том числе - пыль пропилена (0,77673 т / год), сернистый свинец (0,22390 т / год), окись свинца (0,12751 т / год), окись мышьяка (0,02702 т / год), сажу (0,00387 т / год).

Согласно документа «Перечень веществ, продуктов, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека: Гигиенические нормативы

ГН 1.1.725 - 98 (введен в действие постановлением Главного государственного врача РФ от 23.12.98 г.)), такие вещества как пропилен, мышьяк и сажа относятся к категории канцерогенно опасных. Свинец, который ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) относит к высокотоксичным элементам, попадая воздушным путем в легкие, из них не выводится и вызывает нервно - психические заболевания, оказывает влияние на развитие мозга у детей, снижает коэффициент их умственного развития (IQ). Дети младшего возраста особенно уязвимы к токсичному воздействию свинца. Влияние высоких концентраций свинца на беременных женщин вызывает преждевременные роды и выкидыши. Таким образом, свинец несет угрозы качественному воспроизводству поколений людей.

Рабочий проект «Производство по утилизации аккумуляторного лома в г.Зарайске Московской области» получил положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы за № 77 - 90 / 02 - 29 от 23.08.2002г., в котором размер санитарно - защитной зоны (СЗЗ) установлен в 175м вопреки постановлению Главного государственного санитарного врача за № 15 от 17.05.2001г., в котором согласно разделу 4.1 п. 4.1.2., предприятия по вторичной переработке цветных металлов (меди, цинка, свинца и др.) в объеме 3 тыс.т / год и более относятся к первому классу опасности с СЗЗ, равной 1000м.

В санитарно - защитную зону ЗАО «Метком Групп» попали жилые кварталы с населением более пяти тысяч жителей, молочный завод, снабжающий своей продукцией компанию «Вимм - Билль - Данн» и Лианозовский молочный комбинат, расположенный в 550м стадион и зона массового отдыха населения. Кроме того, в установленную законом 1000 - метровую СЗЗ, попадают 2 школы, 2 детских сада, хлебокомбинат, мукомольное производство, колбасный и пельменный цехи со складами готовой пищевой продукции.

Целесообразность строительства завода по производству вторичного свинца, получаемого в результате переработки отслуживших свой срок свинцовых аккумуляторов, продиктована благими намерениями улучшить экологическую обстановку в Подмоскowie через утилизацию вторсырья. Однако «цена вопроса» слишком велика – ухудшение экологической обстановки на локальном уровне и, как следствие, ухудшение здоровья населения, проживающего вблизи данного объекта.

Население Зарайска на своих многочисленных сходах и митингах продолжает протестовать против опасного размещения завода вблизи жилых кварталов, предприятий пищевой промышленности и детских садов [2]. Однако, Росприроднадзор не выявляет отклонений от нормативных значений свинца в почвах на внешней границе санитарно - защитной зоны. В ноябре 2016 года независимая лаборатория Ступинской межрайонной инспекции аналитического контроля ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному Федеральному округу» провела исследования по содержанию свинца в почвах на объектах, примыкающих к СЗЗ. Уровень свинца оказался близким к ОДК (ориентировочно допустимой концентрации), равной 130 мг / кг почвы. На игровой площадке детского сада №9, расположенного в пос. Текстильчиков, содержание свинца в почве составило 92,3 мг / кг, у домов №31 и №47 по ул.Московской – 132,4мг / кг и 128,1мг / кг соответственно, на территории поселка завода стройматериалов – 88,4 мг / кг почвы [3].

В начале марта 2018 года гражданским активистом, жителем Зарайска С.И.Карабатовым по инициативе МОО «Экологический союз» были отобраны пробы снега и почвы вблизи

детского сада №9 (2 пробы) и пробы снега в жилых кварталах (2 пробы), расположенных на границе установленной 175 - метровой санитарно - защитной зоны свинцового завода. Пробы доставлены в аналитическую лабораторию географии почв и геохимии ландшафтов географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова и проанализированы на содержание в них тяжелых металлов на спектрометре фирмы Hitachi модели 180 - 80в в пламени «ацетилен - воздух».

По результатам анализа выявлено, что почва в районе детского сада №9, примыкающего к СЗЗ завода «Метком Групп» загрязнена свинцом (1,1 ОДК), а в снеговой воде отмечено превышение уровня содержания тяжелых металлов над геохимическим фоном, что создает серьезную угрозу здоровью населения, в первую очередь - здоровью детей. Отмечено сильное превышение содержания свинца в снеговой воде (в 87,5 - 222,5 раз по сравнению с геохимическим фоном), что указывает на загрязнение воздуха свинцом на территории, примыкающей к СЗЗ завода.

Приводим ряды накопления тяжелых металлов в снеговой воде относительно геохимического фона. Данные для Луховицкого района заимствованы из публикации [1]:

- Ряд накопления ТМ в снеговой воде для территории, примыкающей к детскому саду № 9 «Красная шапочка» (Зарайск, пос. Текстильщики, д.2а): Pb (105) > Cu (15) > Zn (3,2) > Mn (2,6) > Ni (2,5)
- Ряд накопления ТМ в снеговой воде на территории поселка завода стройматериалов (Зарайск, ул. Поселка ЗСМ): Pb (87,5) > Cu (10) > Mn (3,5) > Ni (2,5) > Zn (1,7)
- Ряд накопления ТМ в снеговой воде на территории жилого массива (Зарайск, ул.Московская): Pb (222,5) > Cu (10) > Zn (6,2) > Mn (4,3) > Ni (2,5)

Таким образом, каждый год весной талые воды, содержащие токсичные тяжелые металлы, устремляются в сточные канавы, ручьи и реки, впитываются в почву, загрязняя их на своем пути. А летом и осенью пыль поднимается в воздух, оседает на листьях растений, попадает в наши легкие, ухудшая качество среды обитания.

Опасное соседство вредного производства с жилыми домами, школами, детскими садами и предприятиями, выпускающими пищевую продукцию, никак не соответствует стратегии устойчивого развития России, во главу угла которой поставлено качество жизни населения.

Необходимы срочные меры по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в соответствии со ст.80.2 ФЗ «Об охране окружающей среды», которая вступила в силу 01.01.2018г. Вновь избранный Губернатор Московской А.Воробьев должен взять эту ситуацию под контроль. И чем скорее – тем лучше.

### Список использованной литературы

1. Ермаков А.А., Карпова Е.А., Мальшева А.Г., Михайлова Р.И., Рыжова И.Н. «Мониторинг содержания тяжелых металлов и элементов в снеговом покрове почвы сельскохозяйственного назначения Московской области» // URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/monitoring-soderzhaniya-tyazhelyh-metallov-i-elementov-v-snegovom-pokrove-pochvy-selskohozyaystvennogo-naznacheniya-moskovskoy> (дата обращения 4 октября 2018г.)
2. Зарайск ищет спасения у гаранта от свинцовых мерзостей жизни // URL:<http://www.seu.ru/members/ucs/eco-hr/2005/1846.htm> (дата обращения 4 октября 2018г.)

3. Проведены анализы почвы и воздуха в зоне влияния ЗАО «Метком Групп» // URL: <http://inzaraisk.ru/novosti/obschestvo/provedeny-analizi-pochvy-i-vozdruha-v-zone-vliyaniya-zao-metkom-grupp>(дата обращения 5 октября 2018г.)

© Черняго Л.С., Сухова Т.Г., Шахпендерян Е.А., 2018

**Юрченко Н. А.**

студент II курса,

гр. ПГ - II - I

СОФ МГРИ - РГГРУ

г.Старый Оскол, РФ

Научный руководитель: **Гаврилова В.К.**

преподаватель информатики и информационных технологии

СОФ МГРИ - РГГРУ

г.Старый Оскол, РФ

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация:**

Данная работа подробно описывает геоинформационные системы, кратко рассказывает историю. Систематизированы возможные проекты разработок геоинформационных систем.

### **Ключевые слова:**

Геоинформационные системы(ГИС), картографическая информация, геодезизм, данные дистанционного зондирования, система автоматизации вождения.

На сегодняшний день геоинформационные системы (ГИС) применяются не только в России, но и во всем мире во многих отраслях производства. Само понятие ГИС возникло сравнительно недавно и представляет собой информационную модель, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, анализ и отображение пространственных и связанных с ними непространственных данных для получения информации о географическом пространстве. Основными задачами геоинформационной системы являются определение местоположения объекта в пространстве, планирование строительства зданий и инфраструктуры и т.д. Основными источниками ГИС являются: картографическая информация, литература, статистические данные, Данные полевых изысканий и многое другое.

История геоинформационных систем берёт свое начало с 50 - х – 60 - х годов XX века и разделяется на 3 временных отрезка:

1. 1950 - 1960 годы - разработка первых геоинформационных технологий. К числу достижений данного отрезка можно отнести создание первых крупных ГИС и разработка ПО для компьютерного топографирования. Разработка велась в Западной Европе, США и Канаде.

2. 1970 - 1980 годы – этот временной отрезок известен реализацией целого ряда геоинформационных проектов .

3. 1980 - до настоящего времени – развитие баз геоданных и интеграция ГИС и систем управления базами данных[1].

В настоящее время ГИС играет существенную роль в горнодобывающей промышленности, землеустройстве и других отраслях промышленности. Также геоинформационные технологии применяются в агропромышленном комплексе, здравоохранении, в транспортном хозяйстве и т.д. С момента начала истории геоинформационных технологий и до сегодняшнего дня прошло огромное количество времени. За это время ГИС началось использоваться во всех сферах человеческой деятельности.

И по сей день технологии ГИС активно развиваются. Одним из направлений развития ГИС является переход от двухмерных к трехмерным ГИС, что обусловлено серьезными недостатками двухмерных ГИС. Также эволюционным шагом в развитии геоинформационных систем является геодизайн. Этот этап имеет большое значения для развития территорий, в торговле для открытия новых магазинов и торговых точек. Геодизайн будет использоваться при строительстве дорог и других объектов инфраструктуры, энергетическими компаниями, коммунальными сетями и многими другими структурами [1].

Будущее развитие геоинформационных технологий – это ГИС системы с элементами искусственного интеллекта. Результатом такого симбиоза может являться система, дополняющая знания пользователя и активно подсказывающая ему. Современные ГИС включают в себя данные дистанционного зондирования (ДДЗ).

В свою очередь данные дистанционного зондирования включают в себя космические снимки, аэрофотосъемку и наземную съемку, гидролокацию dna какого - либо водного объекта. В будущем же эта тема будет активно развиваться для получения более точных снимков местности[2].

Городская ГИС будущего будет прогнозировать развитие территории, позволять руководству города проигрывать варианты директивных решений, возможного строительства нового района города и т.п.

Внедрение ГИС в систему образования положительно скажется на подготовке школьников. Следствием этого будет переход с обычных карт на электронные (цифровые) карты.

В сфере транспортного хозяйства возможны улучшения систем навигаций и системы автоматизации вождения. Автомобиль, самостоятельно выстраиваемый маршрут без участия водителя кажется скорее чем - то немислимым, но при этом последние разработки показывают, что это вполне реально. Но при этом развитие беспилотных автомобилей сопровождается рядом этических проблем, в том числе: моральная, финансовая и уголовная ответственность за аварии, решения, принимаемые автомобилем перед потенциально фатальным столкновением, проблемы защиты данных и проблемы потери рабочих мест. Основные компании, работающие в этом направлении: General Motors, Volkswagen, Audi, BMW, Volvo, Nissan, Google, Cognitive Technologies и другие[3].

В заключении можно сказать, что геоинформационные системы – бурно развивающаяся отрасль, применяемая как в жизни, так и в производстве. При этом ГИС технологии



активно развиваются, и в скором будущем можно будет увидеть новые полезные функции. На данный момент около 200 Российских компаний занимаются разработкой и улучшением ГИС систем.

### **Список используемой литературы:**

1. Бешенцев А.Н. Геоинформационный мониторинг трансграничных социально - экономических процессов // Трансформация социально - экономического пространства Евразии в постсоветское время.
2. Н.И.Быков, Д.А.Дирин, Ц.М.Мадрь. Трансформация социально - экономического пространства Евразии в постсоветское время: сборник статей / отв. ред.— Барнаул :Изд - во Алт. ун - та, 2014.— Том 2. — 364 с.
3. Дударева О.В., Королёва А.В. Геоинформационный анализ: учебное пособие.

© Юрченко Н.А., 2018

**Яковлев Ю.Р.**

студент II курса,

гр. ПГ - II - I

СОФ МГРИ - РГГРУ

г.Старый Оскол, РФ

Научный руководитель: **Гаврилова В.К.**

преподаватель информатики и информационных технологии

СОФ МГРИ - РГГРУ

г.Старый Оскол, РФ

## **ВАЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ СЕТЕВЫХ И ГИС ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация**

Статья посвящена осмыслению полезности интеграции различных географических систем, в современном мире, которые улучшают нашу жизнь, внося полезные для быта изменения. Показано, что новые достижения уже повсеместно используются пользователями различных социальных структур. Будущими плодами интеграции, технологий ГИС и сети Интернет, будет пользоваться весь мир.

### **Ключевые слова**

Интеграция, геоинформационные технологии, человеческий потенциал систематизация данных, беспилотный транспорт.

В современном обществе значение ГИС технологий очень велико. Они используются во множестве сфер современной жизни, от транспорта и навигации, до науки и экономики. Объединение разнородных элементов и частей, связанное с современным развитием называется интеграцией (на латыни *integrō* – восстановление, восполнение, от *integer* – цельный). Компьютерные сети, как представитель сетевых технологий, являются средствами

связи технических систем и служат для коммуникации большого числа пользователей. Давайте разберемся, важно ли интегрировать сетевые и ГИС технологии в нашем мире.

*"Для меня главное – это роль технологии, её связь с человеческим капиталом и человеческим потенциалом. Технологии дают возможность делать великие вещи. Вы должны быть оптимистично настроены в отношении того, что технология может сделать в руках человека" (Сатья Наделла).*

Начнём с вопроса: «ГИС, что это?» Набор программного обеспечения, аппаратуры, персонала и географических данных, предназначенных для эффективной работы с данными, любого вида географически организованной информации называется Геоинформационная система (ГИС)[1].

Проще говоря - это система использующая данные о географических объектах. Особенность геоинформационной системы заключается в её методах анализа разнородных пространственных данных, которые вместе со средствами хранения, ввода, отображения и манипулирования, составляют основу ГИС технологий.

Функционал ГИС:

- Сбор (пространственных и не пространственных) данных;
- Первичную обработку и последующий подробный анализ данных;
- Вывод и представление данных в разнообразных форматах.
- Хранение, систематизация и манипулирование данными;

Стоит учитывать ряд особенностей, нужных для дальнейшего изучения геоинформационных технологий.

1. Геоинформационная система это интегрированная информационная система.
2. Геоинформационные технологии – это информационные технологии, цель которых информатизация производственно - управленческих процессов.
3. Они являются результатом развития информационных систем, из - за этого, включают в себя основы их построения и функционирования.
4. ГИС технологий являются одними из основных элементов информатизации общества[1].

Интересной и первостепенной особенностью ГИС для нас это то, что это интегрированная информационная система. Разберёмся подробнее. Системы, построенные на принципах объединения частей и разработок друг друга, иногда полностью противоположных, называются – интегрированными. Они могут применяться в разных областях и поэтому их названия часто не могут раскрыть их полной функциональной составляющей. Поэтому люди ошибочно рассуждают, что ГИС решает проблемы лишь геодезии и географии. Но это не так. Технологии ГИС применяются в любой среде, где важнейшей частью работы, является учет, обработка и демонстрация территориально распределенной информации[2].

Уже сегодня, мы можем видеть плоды объединения ГИС и Интернета. Например, используя любой браузер, пользователь может искать, просматривать и создавать маршрутные карты. Современные технологии картографирования позволяют пользователю выбирать, необходимые данные и пользоваться ими. Самым распространённым программным обеспечением для картографирования является: MapObjects Internet Map Server. Эта программа обеспечивает, создание приложений для просмотра и составления карт, поддержку запросов пользователей, а так же возможность с любой точки планеты,

иметь доступ к базам данных ГИС. На базе огромного количества программных продуктов, в Интернете, создано множество разнородных серверов, сайтов и приложений, позволяющих заниматься разработкой карт online. Например, самый простой сервер, состоит из двух функциональных блоков, центрального географического ядра и интерфейса пользователя. Интеграция ГИС помогла создать, GPS мониторинг. Он осуществляет контроль и наблюдение за транспортом зарегистрированного автопарка. Система может отследить автомобиль в режиме online. На средстве передвижения установлено оборудование, запрашивающее местоположение у ближайшего спутника из группы GPS и, транслирующее информацию диспетчеру. Использование подобных систем, позволяет осуществлять контроль над техническим состоянием автомобиля, количеством топлива, временем которое автомобиль затратил на перемещение или стоянку, точные координаты, и т.п.[3].

Новейшие системы мониторинга, имеют больший функционал возможностей, из - за того что сигнал идет в режиме реального времени. Благодаря этим технологиям диспетчер получил возможность быстро реагировать, если возникнут неординарные ситуации, требующие срочного решения.

Разобравшись в вопросе, можно сказать, что интеграция сетевых технологий и ГИС является неотъемлемой частью прогресса, и очень важна для современного общества. Технологии ГИС поражают воображение своей точностью и количеством данных циркулирующих в этих системах. Я считаю, что в будущем совершенствование ГИС и сетевых технологий даст толчок к новым открытиям, станет реальным создание, дронов для доставки заказов по всему миру, совершенствование технологий вождения без участия водителя, создание воздушного и наземного беспилотного транспорта и ещё многого другого.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бугаевский Л.М., Цветков В.Я. Геоинформационные системы. Учебное пособие для вузов. — М.: Златоуст, 2000. — 222 с.
2. Компьютерные технологии обработки информации / Под ред. С. В. Назарова. М.: Финансы и статистика, 1995.
3. А.В.Кошкарёв, В.С.Тикунов и др.; Основы геоинформатики: В 2 кн. Кн. 2: Учеб. пособие для студ. вузов / Е.Г.Капралов, Подред. В.С.Тикунова. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 480 с.

© Яковлев Ю.Р. ,2018

**АНАЛИЗ ВЫРАБОТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ГЕОЛОГО – ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
НА ОБЪЕКТЕ АС9 АЛЕХИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

**Аннотация**

Геологические модели продуктивных пластов месторождения строятся с использованием программных комплексов на основе детальной обработки, интерпретации и комплексного анализа всей имеющейся геолого - геофизической и промышленной информации. Данный метод даёт объективную оценку фактических нефтенасыщенных толщин, коэффициента нефтенасыщенности, пористости и проницаемости по пластам.

**Цель работы**

Дать анализ выработки объекта АС9 Алехинского месторождения. Выполнить сравнение фактических и модельных нефтенасыщенных толщин, коэффициента нефтенасыщенности, пористости и проницаемости по пластам.

**Ключевые слова**

Песчаннисть, коэффициент нефтенасыщенности.

В геологических моделях, исходя из степени изменчивости структурного плана и плотности геолого - геофизических наблюдений, расстояние между узлами сетки по осям X и Y приняты - 50 м для моделей группы пластов АС. При интерполяции использовали стандартный интерполяционный полиномиальный алгоритм, позволяющий минимизировать кривизну получаемой поверхности. Каждый геологический объект по вертикали разбивался на множество элементарных слоев. Разбиение сетки по вертикали производилось в соответствии с принятой моделью осадконакопления – конформное залегание относительно кровли и подошвы пласта. В соответствии с этим объем между структурными поверхностями делился на равное количество прослоев с пропорционально изменяющейся толщиной. Количество слоев определяется степенью детальности трехмерной модели и общей толщины пласта. В данных моделях количество слоев выбиралось так, чтобы средняя толщина слоев по модели составляла не более 0.4 м. Высокое разрешение необходимо для точного построения литологических границ и детального выделения тонких прослоев в объеме трехмерной модели. Размерность геологических моделей объекта Алехинского месторождения представлена в таблице 1.3

Таблица 1.3 - Размерность геологических моделей продуктивных пласта АС9 Алехинского месторождения

Пласт / пачка	Размер ячеек	Кол - во ячеек по оси X	Кол - во ячеек по оси Y	Кол - во ячеек по оси Z	Общее кол - во ячеек в модели
АС <sub>9</sub>	50x50x0.32	336	336	48	5419008

Построение структурных моделей залежей. На рисунках 1.4 приведено сопоставление абсолютных отметок кровли и подошвы геологической модели и отметок полученных по данным РИГИС.

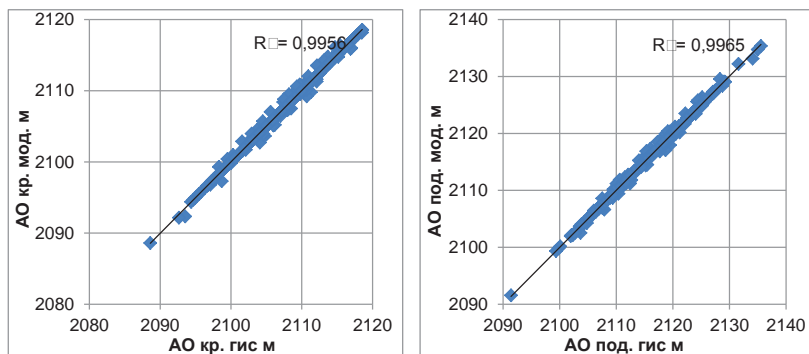


Рисунок 1.4 - Сопоставление структурных поверхностей геологической модели пласта АС9 с данными по РИГИС

Приведенные материалы указывают на высокую сходимость результатов ГИС и 3Д модели по всем представленным геологическим моделям.

Построение литологических моделей залежей и распределения фильтрационно - ёмкостных свойств пластов.

Кубы литологии строились Production Kriging Default с учетом изменения песчаности по площади. Далее по прослоям коллекторов распространялись свойства пористости, проницаемости, нефтенасыщенности.

Кубы пористости и насыщенности построены с применением алгоритма Production Kriging Default. Общий вид структурного каркаса и разрезы кубов нефтенасыщенности и проницаемости показаны на рисунке 1.5.

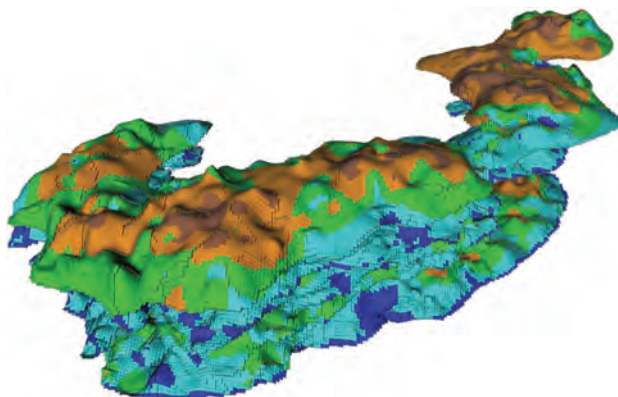


Рисунок 1.5 - Общий вид структурного каркаса продуктивных пластов группы АС. Алевинское месторождение.

Подсчёт геологических запасов нефти

Сопоставление утвержденных подсчетных параметров и запасов нефти (скрыто по причинам конфиденциальности) с параметрами и запасами трехмерных фильтрационных моделей приведено в таблице 1.4. Как видно из таблицы, получено приемлемое согласование между моделями пластов и их утвержденными характеристиками.

Таблица 1.4 - Сопоставление подсчетных параметров геологических моделей Алехинского месторождения

Пласт	Источник, расходное	Площадь нефтеносности, тыс.м <sup>2</sup>	Средняя нефтенасыщенная толщина, м	Объем нефтенасыщенных пород, тыс. м <sup>3</sup>	Пористость, доли ед.	Нефтенасыщенность, доли ед.
АС <sub>9</sub>	Гос.баланс	45342	5.70	259080	0.22	0.64
	В гео. модели	45403	5.92	268859	0.221	0.648
	Абс.расх.	61	0.222	9779	0.001	0.008
	Отн.расх.	<b>0.1</b>	<b>3.9</b>	<b>3.8</b>	<b>0.5</b>	<b>1.3</b>

Оценка достоверности геологической модели

В таблице 1.4 приведены данные по оценке корректности воспроизведения в геологической модели литологии пластов.

Таблица 1.4 - Сопоставление литологических характеристик объекта по данным РИГИС и 3Д геологической модели

Пласт	Параметры	РИГИС		Геологическая модель				
		Пределы	Среднее значение	в ячейках со скважинами			по залежи	
				Пределы	Среднее значение	Отклонение от РИГИС, %	Пределы	Среднее значение
АС <sub>9</sub>	Толщина общая, м	6.1 – 21.4	16.6	7.1 – 30.6	16.5	- 1	6.4 – 30.6	16.7
	Коэф - т песчанистости д.ед.	0 – 0.885	0.437	0 – 0.834	0.433	- 1	0 – 0.896	0.447
	Коэф - т расчлененности д.ед.	1 - 6	2.1	1 - 5	2.1	0	1 - 9	2.5
	Толщина пропластка, м	0.25 – 13.9	3.5	0.14 – 13.8	3.4	- 3	0.13 – 19.2	3

На рисунке 1.6 в виде геолого - статистических разрезов по песчанности приведены результаты восстановления в геологических моделях эффективной толщины и расчлененности. Сравниваются средние значения по РИГИС и данные в ячейках геологической модели через которые проходят скважины.



Рисунок 1.6 - Геолого - статистический разрез по РИГИС и геологической модели.

На рисунке 1.7 приведены точечные диаграммы сравнения эффективных толщин из геологической модели и полученных по данным РИГИС по пластам.

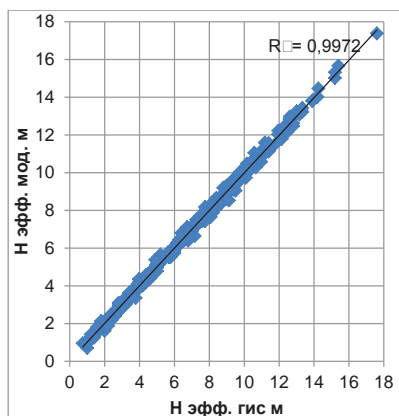


Рисунок 1.7 - Точечные диаграммы значений эффективных толщин по РИГИС и геологическим моделям.

Приведенные материалы указывают на достаточно хорошее воспроизведение в геологических моделях фактического строения пластов.

Оценка корректности воспроизведения в геологической модели эффективных нефтенасыщенных толщин, нефтенасыщенности, пористости и проницаемости

Выполнено сравнение фактических и модельных нефтенасыщенных толщин, коэффициента нефтенасыщенности, пористости и проницаемости по пластам (таблица 1.6). Приведенные материалы указывают на хорошую сходимость модельных и фактических параметров.

Таблица 1.6 - Сопоставление начальных параметров по данным РИГИС и геологической модели

Пласт	Параметры	РИГИС		Геологическая модель				
		Пределы	Среднее значение	в ячейках со скважинами			по залежи	
				Пределы	Среднее значение	Отклонение от РИГИС, %	Пределы	Среднее значение
АС <sub>0</sub>	Толщина эффективная нефтенас., м	0.7 – 17.6	7.3	0.7 – 17.4	7.2	- 1	0.2 - 20	7.5
	Кн, %	28.1 – 84.4	65.3	28.1 – 84.4	65.4	0	28.1 – 84.4	64.8
	Кп, %	17.6 – 23.3	22.2	17.6 – 23.3	22.2	0	17.6 – 23.3	22.1
	Кпр, мД	1 - 293	160	1 - 293	159	- 1	1 - 293	145

### Список использованной литературы:

1. Техничко - экономическое обоснование коэффициентов извлечения нефти Ватлорского месторождения / ТО СургутНИПИнефть, А.Н. Юрьев, В.И.Кушнир и др., г. Тюмень, 2011.
2. «Дополнение к технологической схеме опытно - промышленной разработки Ватлорского нефтяного месторождения» (отчет) / ТО СургутНИПИнефть, А.Н. Юрьев, В.И. Кушнир и др., г. Тюмень, 2011.
3. Методические рекомендации по проектированию разработки нефтяных и газонефтяных месторождений: информационно - аналитический бюллетень, вып.3 / НП "НАЭН", ЦКР Роснедра; рук. работ Ю. Е. Батурин [и др.], сост.Л. Д. Америка, Б. Т. Баишев, С. А. Жданов. - М., НАЭН, 2007, 72 с.: табл. - (Прил. к журн. "Недропользование – XXI век").
4. Регламент по созданию постоянно действующих геолого - технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений. РД 153 - 39.0 - 047 - 00.М., Минтопэнерго, 2000, 130 с.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ НЕФТЕНАСЫЩЕННОСТИ УГЛЕРОД - КИСЛОРОДНЫМ МЕТОДОМ И ТРАССЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Аннотация

Для определения гидродинамической связи между линией нагнетания и добывающими скважинами, а также определения скорости и направления фильтрационных потоков нагнетаемой воды, были выполнены исследования по закачке индикаторной жидкости в пласт.

### Цель работы

Анализ проведения трассерных исследований на участке с нагнетательной скважиной №2020 пласта АС10/2 Ватлорского месторождения.

### Ключевые слова

Трассерные исследования, углерод - кислородный методом.

Для контроля за изменением текущей нефтенасыщенности проведены исследования углерод - кислородным методом в скважине №2К Ватлорского месторождения (таблица 3.2).

Скважина №2К (рисунок 3.9) исследована в феврале 2014 года и в апреле 2015 года. По результатам исследований коэффициент вытеснения невысокий 0,19, коэффициент нефтенасыщенности снизился с 52 до 42 % . Низкая нефтенасыщенность связана с присутствием слабонефтенасыщенных пропластков в подошвенной части пласта.

Таблица 3.2 - Результаты поинтервального определения коэффициента текущей нефтенасыщенности методом С / О каротажа пласта АС10 / 2

№ п/п	Номер скважины	Пласт	Интервал пласта, м	Эффективная нефтенасыщенная толщина, м	вс	Удельное электрическое сопротивление, Ом	Характер насыщения	Коэффициент												
								пористости, %	проницаемости, мД	нефтенасыщенности начальной, %	нефтенасыщенности, %	вытеснения, %	нефтенасыщенности, %	вытеснения, %	нефтенасыщенности, %	вытеснения, %				
2	2К 04.13	АС10/2		2786.0	2787.2	1.2	0.58	12.5	Н	18.7	24.3	51.4	47	0.09	47	0.09				
				2787.2	2788.2	0.9	0.50	12.3	Н	17.8	16.6	48.4	48	0.01	48	0.01				
				2788.6	2789.0	0.4	0.59	11.8	Н	18.8	25.3	49.7	49	0.01	46	0.07				
				2789.0	2789.8	0.8	0.59	11.8	Н	18.8	25.3	49.7	49	0.01	46	0.07				
				2792.4	2792.8	0.4	0.78	0.0	Н	0.0	0.0	61.2	50	0.18	50	0.18				
				2793.4	2794.0	0.6	0.82	0.0	Н	21.0	59.7	56.6	42	0.26	40	0.29				
				2794.4	2795.0	0.6	0.89	0.0	Н	21.5	71.6	52.7	39	0.26	38	0.28				
				2795.4	2796.6	1.2	0.87	17.8	Н	21.4	69.1	66.7	48	0.28	48	0.28				
				2796.6	2797.6	1.0	0.83	14.5	Н	21.1	61.9	61.1	41	0.33	40	0.35				
				2799.0	2800.0	1.0	0.57	10.3	НВ	18.6	23.3	44.2	37	0.16	34	0.23				
				2800.4	2801.2	0.8	0.63	8.5	НВ	19.3	31.1	39.9	37	0.07	37	0.07				
				2802.8	2803.4	0.6	0.63	0.0	НВ	19.3	31.1	37.0	35	0.05	33	0.11				
							<b>9.5</b>					<b>18.8</b>	<b>38.4</b>	<b>52.0</b>	<b>43</b>	<b>0.16</b>	<b>42</b>	<b>0.19</b>		

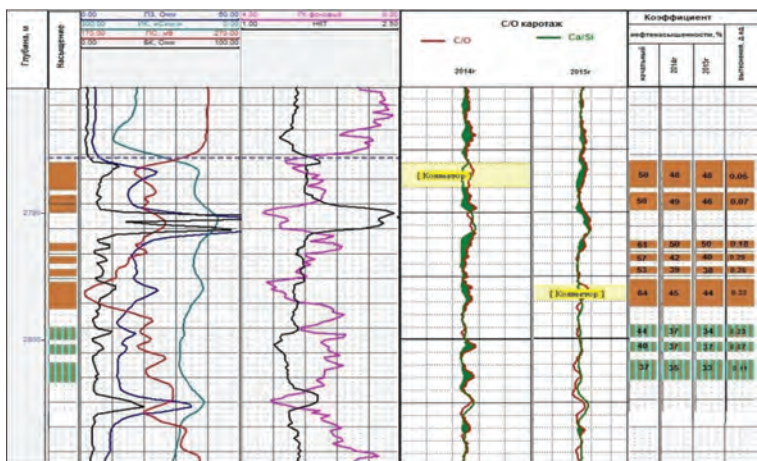


Рисунок 3.9 - Пример выработки и заводнения пласта АС10 / 2 по данным С / О каротажа в скважине №2К.

С целью определения гидродинамической связи между линией нагнетания и добывающими скважинами, а также определения скорости и направления фильтрационных потоков нагнетаемой воды, были выполнены исследования по закачке индикаторной жидкости в пласт АС10 / 2 в 2012 году (скв.№2020) и в 2014 году (скв.№2047).

Участок проведения трассерных исследований включает нагнетательную скважину №2020 и 5 добывающих скважин: №2014Гр, 2019Гр, 2021Гр, 2032Гр, 2197.

В нагнетательную скважину №2020 в качестве индикаторной жидкости закачали 10 м<sup>3</sup> водного раствора роданида аммония с концентрацией 20 г / дм<sup>3</sup> (200 кг реагента).

В процессе проведения исследований установлено, что между нагнетательной скважиной №2020 и добывающими скважинами №2014Гр, 2019Гр, 2021Гр, 2032Гр имеется гидродинамическая связь. Первые порции трассера поступили в добывающие скважины на первые (скважина №2014Гр) – седьмые сутки (скважина №2021Гр) после закачки индикаторной жидкости в нагнетательную скважину. Пробы жидкости для определения содержания роданида аммония из скважины №2197 не отбирались по причине низкой обводненности.

Всего за время исследований из добывающих скважин извлечено 2,02 кг индикатора, что составляет 1 % от закачанного количества.

Роданид аммония распределился по скважинам неравномерно: из добывающей скважины №2019Гр извлечено 77,7 % от всего количества добытого трассера, из скважины №2014Гр – 10,4 % , из скважины №2032Гр – 10,9 % , из скважины №2021Гр – 1,0 % .

Распределение каналов НФС (пропорционально объему) по направлениям показано на рисунке 3.10, основным является западное, к скважине №2019Гр.

В процессе проведения трассерных исследований на участке с нагнетательной скважиной №2020 пласта АС10 / 2 Вагльорского месторождения установлено:

– между нагнетательной и всеми добывающими скважинами имеется гидродинамическая связь;

- связь между скважинами осуществляется посредством каналов низкого фильтрационного сопротивления, что объясняет быстрое поступление трассера в контрольные скважины. Скорость движения жидкости по каналам НФС очень высокая;
- наибольший объем имеют каналы в западном направлении, между нагнетательной скважиной №2020 и скважиной №2019Гр;
- небольшой средний объем каналов при их высокой проницаемости показывают, что это трещины, раскрывшиеся в результате закачки воды и техногенные трещины (образовавшиеся в результате бурения горизонтальных скважин, перфорации, и т.п.);
- прорывов закачиваемой воды по каналам НФС не обнаружено, обводнение происходит в результате продвижения фронта вытеснения
- фронт вытеснения на участке неравномерный, для изменения направления фильтрационных потоков требуется применение потокоотклоняющих МУН «мягкого» действия, например ВЭБС - 1 или ВЭС - 3, 4

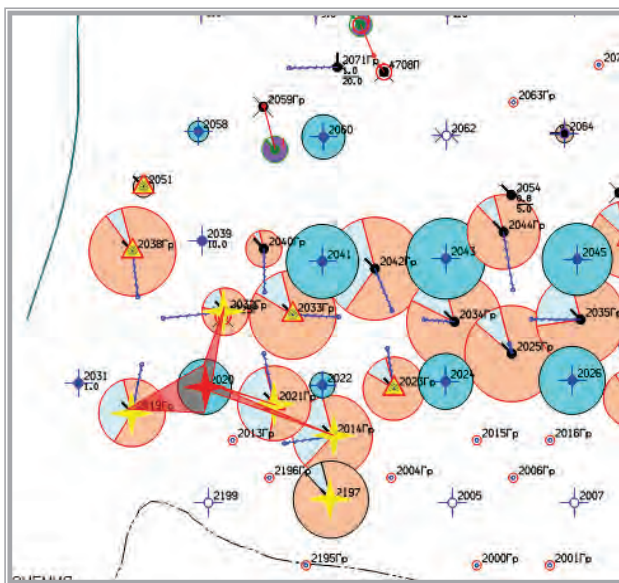


Рисунок 3.10 - Схема распределения каналов НФС по направлениям на участке с нагнетательной скважиной №2020. Ватлорское месторождение, объект АС10/2.

Трассерные исследования дают объективную оценку гидродинамической связи между линией нагнетания и добывающими скважинами, а также определения скорости и направления фильтрационных потоков нагнетаемой воды.

### Список использованной литературы:

1. «Технологическая схема опытно - промышленной разработки Ватлорского месторождения» (Тюменское отделение «СургутНИПИнефть», протокол ТО ЦРП по ХМАО - Югре от 02.12.2004 №538).

2. А.А. Севастьянов, К.В. Коровин, О.П. Зотова. Методические указания по структуре, содержанию и оформлению научно - исследовательских работ магистрантов по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» очной (заочной) форм обучения. Тюмень, 2015.

3. Техничко - экономическое обоснование коэффициентов извлечения нефти Ватлорского месторождения / ТО СургутНИПИнефть, А.Н. Юрьев, В.И.Кушнир и др., г. Тюмень, 2011.

4. Регламент по созданию постоянно действующих геолого - технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений. РД 153 - 39.0 - 047 - 00.М., Минтопэнерго, 2000, 130 с.

5. В.Д. Лысенко. Разработка нефтяных месторождений. Проектирование и анализ. ISBN: 5 - 8365 - 0171 - 8, Москва, 2004, 640 с.

6. Шелепов В.В. Новые технологии повышения нефтеотдачи в проектных документах ЦКР Роснедр по УВС. // Бурение и нефть – 2011. - №11 Ноябрь.

© Калачев В.С. , 2018

**Калачев В.С.**

ПАО «Сургутнефтегаз», г. Сургут, РФ

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ ВАТЛОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

### **Аннотация**

Ватлорское месторождение на текущий момент разбурено не полностью. Проектные решения текущего ПТД по бурению совместных наклонно - направленных скважин не всегда целесообразны.

### **Цель работы**

Описать состояния разработки Ватлорского месторождения для рассмотрения альтернативных вариантов разбуривания невовлеченной в разработку части залежи.

### **Ключевые слова**

ГРП, нефтенасыщенная толщина.

На объекте АС10 / 2 Ватлорского месторождения в 2014 году средний дебит добывающих скважин составил: по нефти – 29.3 т / сут, по жидкости – 40.3 т / сут. Технологические показатели работы добывающих скважин приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Показатели работы осредненные по типам добывающих скважин.  
Ватлорское месторождение. Объект АС10 / 2

Тип скважин	К - во скв.	Начальные			Текущие			Накопленные	
		qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	Всего нефти, тыс.т	на 1 скв, тыс.т
Все типы	79	42.0	45.3	7.3	26.3	37.7	30.2	2747	35
ГС	57	49.1	52.6	6.7	27.6	41.1	32.9	2400	42
ННС	16	21.0	24.2	13.1	16.4	20.3	19.4	163	10
ЗБГС при КРС	6	33.2	35.3	5.9	33.2	39.1	15.3	185	31

С целью повышения продуктивности скважин выполнено 43 операции по гидравлическому разрыву пласта в 42 скважинах, из них:

- в трех добывающих скважинах на этапе освоения,
- в 14 нагнетательных скважинах в период отработки на нефть,
- в пяти нагнетательных скважинах перед переводом под нагнетание,
- в 20 добывающих скважинах в период эксплуатации.

В добывающих скважинах находящихся в эксплуатации после проведения ГРП дебит нефти увеличился в среднем с 11.6 до 37 т / сут, обводненность увеличилась в среднем с 19.2 до 30.1 % .

Нагнетание воды велось в 39 скважин. Средняя приемистость нагнетательных скважин – 118.2 м<sup>3</sup> / сут. Большинство нагнетательных скважин (29 из 39) обрабатывались на нефть перед переводом под нагнетание. За период отработки скважинами отобрано 190 тыс.т. нефти (в среднем 6.5 тыс.т на 1 скважину).

В разработку вовлечено 17000 тыс.т геологических запасов нефти объекта АС10 / 2 (26.2 % ). В результате изучения геологического строения разбуренный участок разделен на три части.

**Центральная часть** характеризуется более благоприятными условиями для разработки: сравнительно высокие значения нефтенасыщенной толщины – 9.8 м и коэффициента песчаности – 0.33. Проницаемость выше средней по пласту –  $42 \cdot 10^{-3}$  мкм<sup>2</sup>, нефтенасыщенность – 57 % .

В центральной части сосредоточено 6360 тыс.т геологических запасов нефти. Накопленная добыча нефти составляет 2937 тыс.т нефти, текущий КИН составил 0.248, обводненность продукции – 26.2 % . Накопленная добыча жидкости – 1822 тыс.т.

Средний дебит добывающих скважин составил: по нефти – 41.5 т / сут, по жидкости – 56.2 т / сут. Добыча нефти велась из 22 добывающих скважин, в том числе: 19 горизонтальных скважин (ГС), трех наклонно - направленных скважин (ННС). В настоящее время дебиты нефти составляют: ГС – 42.4 т / сут, ННС – 35.8 т / сут. Показатели работы добывающих скважин центральной части приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Показатели работы добывающих скважин.  
Ватлорское месторождение. Объект АС10 / 2, центральная часть

Тип скважин	К - во скв.	Начальные			Текущие			Накопленные	
		qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	Всего нефти, тыс.т	на 1 скв, тыс.т
Все типы	22	72.5	76.5	5.3	41.5	56.2	26.2	1552	71
ГС	19	78.1	81.7	4.4	42.4	58.3	27.4	1491	78
ННС	3	36.8	43.8	16.1	35.8	42.9	16.4	61	20

Всего проведено пять ГРП (один ГРП в нагнетательной скважине, находящейся в отработке на нефть).

ГРП проводился избирательно, в скважинах расположенных на участках с пониженной проницаемостью.

В процессе эксплуатации ГРП выполнен в четырех добывающих горизонтальных скважинах, дебит нефти увеличился в среднем с 12.9 до 58.5 т / сут, обводненность увеличилась в среднем с 13.4 до 20.7 %.

Нагнетание воды велось в шести скважинах. ГРП перед началом закачки воды не проводился. Средняя приемистость нагнетательных скважин – 226.1 м<sup>3</sup> / сут.

**Переходная часть** характеризуется менее благоприятными условиями для разработки: нефтенасыщенная толщина – 6.5 м и коэффициент песчаности – 0.25, проницаемость –  $40 \cdot 10^{-3}$  мкм<sup>2</sup>, нефтенасыщенность – 59 %.

В переходной части сосредоточено 8471 тыс.т геологических запасов нефти. Накопленная добыча нефти составляет 1237 тыс.т нефти, текущий КИН составил 0.146, обводненность продукции – 33.2 %. Накопленная добыча жидкости – 1518 тыс.т.

Средний дебит добывающих скважин составил: по нефти – 22.7 т / сут, по жидкости – 33.9 т / сут. Добыча нефти велась из 41 добывающей скважины, в том числе: 32 горизонтальных скважин (ГС), четырех наклонно - направленных скважин (ННС), пяти ННС с зарезкой бокового горизонтального ствола при капитальном ремонте (ННС с ЗБГС при КРС). В настоящее время дебиты нефти составляют: ГС – 20.7 т / сут, ННС – 13.4 т / сут, ННС с ЗБГС при КРС – 38.4 т / сут. Показатели работы добывающих скважин переходной части приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Показатели работы добывающих скважин.  
Ватлорское месторождение. Объект АС10 / 2, переходная часть

Тип скважин	К во скв.	Начальные			Текущие			Накопленные	
		qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	Всего нефти, тыс.т	на 1 скв, тыс.т
Все типы	41	36.0	38.3	6.1	22.7	33.9	33.2	1087	27
ГС	32	37.6	40.0	5.9	20.7	33.3	37.9	885	28
ННС	4	21.5	23.7	9.1	13.4	15.0	11.1	31	8
ЗБГС при КРС	5	37.6	40.0	6.1	38.4	45.4	15.4	170	34

Всего проведено 21 ГРП (четыре ГРП в нагнетательных скважинах, находящихся в отработке на нефть).

В процессе эксплуатации ГРП выполнен в 12 добывающих горизонтальных скважинах трех скважинах с БГС при КРС. Дебит нефти горизонтальных скважин увеличился в среднем с 10.7 до 29.4 т / сут, обводненность увеличилась в среднем с 24.4 до 40.5 % . Дебит нефти скважин с ЗБГС при КРС увеличился в среднем с 14.6 до 46.9 т / сут, обводненность увеличилась в среднем с 11.1 до 17.3 % .

Нагнетание воды велось в 20 скважинах. Средняя приемистость нагнетательных скважин – 112.1 м<sup>3</sup> / сут.

ГРП перед началом закачки воды выполнен в двух нагнетательных скважинах. Приемистость скважин на метр нефтенасыщенной толщины с ГРП выше приемистости скважин без ГРП расположенных в аналогичных условиях (87.5 против 64.2 м<sup>3</sup> / сут / м).

**Периферийная часть** характеризуется неблагоприятными условиями для разработки: низкие значения нефтенасыщенной толщины – 3.6 м и коэффициента песчаности – 0.12. Проницаемость значительно ниже средней по пласту –  $25 \cdot 10^{-3}$  мкм<sup>2</sup>, крайне низкая нефтенасыщенность – 48 %.

В периферийной части сосредоточено 2170 тыс.т геологических запасов нефти. Накопленная добыча нефти составляет 120 тыс.т нефти, текущий КИН составил 0.055, обводненность продукции – 37.9 %. Накопленная добыча жидкости – 187 тыс.т.

Средний дебит добывающих скважин составил: по нефти – 8.3 т / сут, по жидкости – 13.4 т / сут. Добыча нефти велась из 16 добывающих скважин, в том числе: шести горизонтальных скважин (ГС), девяти наклонно - направленных скважин (ННС), одной ННС с зарезкой бокового горизонтального ствола при капитальном ремонте (ННС с ЗБГС при КРС). В настоящее время дебиты нефти составляют: ГС – 9.6 т / сут, ННС – 7.7 т / сут, ЗБГС при КРС – 6.9 т / сут.

Таблица 4.4 - Показатели работы добывающих скважин.  
Ватлорское месторождение. Объект АС10/2, периферийная часть

Тип скважин	К во скв.	Начальные			Текущие			Накопленные	
		qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	qn, т / сут	qж, т / сут	обв, %	Всего нефти, тыс.т	на 1 скв, тыс.т
Все типы	16	14.9	19.6	24.2	8.3	13.4	37.9	109	7
ГС	6	14.5	23.6	38.7	9.6	18.5	48.2	23	4
ННС	9	15.5	17.8	13.0	7.7	10.9	29.3	70	8
ЗБГС при КРС	1	11.5	11.9	3.0	6.9	7.8	11.9	15	15

Всего проведено 17 ГРП (12 ГРП в нагнетательных скважинах, находящихся в отработке на нефть).

При вводе в эксплуатацию ГРП выполнен в одной добывающей горизонтальной скважине. Дебит нефти скважин с ГРП выше дебита скважин без ГРП расположенных в аналогичных условиях (10.6 против 6.1 т / сут). Удельный дебит нефти скважин с ГРП выше удельного дебита скважин без ГРП (1.7 против 1.1 т / сут). Обводненность скважин с ГРП – 12.0 %, без ГРП – 9.5 %.

В процессе эксплуатации ГРП выполнен в одной ННС с ЗБГС при КРС, дебит нефти увеличился в среднем с 6.1 до 24.3 т / сут, обводненность увеличилась в среднем с 4.3 до 18.0 %.

Нагнетание воды велось в 13 скважинах. Средняя приемистость нагнетательных скважин –  $43.4 \text{ м}^3 / \text{сут}$ .

ГРП перед началом закачки воды выполнен в трех нагнетательных скважинах. Приемистость скважин с ГРП составила  $79.4 \text{ м}^3 / \text{сут}$ . Две из трех скважин без ГРП расположенных в аналогичных условиях не освоили. В третьей скважине приемистость составила  $5.1 \text{ м}^3 / \text{сут}$ .

Проведенный анализ показал:

- производительность скважин в основном обусловлена фильтрационно - емкостными свойствами пласта АС10 / 2;
- применение в данных геологических условиях горизонтальных добывающих скважин более эффективно, чем наклонно - направленных;
- скважины с боковыми горизонтальными стволами по эффективности сопоставимы с горизонтальными скважинами;
- в скважинах расположенных на участках с пониженной проницаемостью ГРП позволяет увеличить дебит нефти в 3.2 раза.

#### **Список использованной литературы:**

1. Техничко - экономическое обоснование коэффициентов извлечения нефти Ватлорского месторождения / ТО СургутНИПИнефть, А.Н. Юрьев, В.И.Кушнир и др., г. Тюмень, 2011.
2. «Дополнение к технологической схеме опытно - промышленной разработки Ватлорского нефтяного месторождения» (отчет) / ТО СургутНИПИнефть, А.Н. Юрьев, В.И. Кушнир и др., г. Тюмень, 2011.
3. Янин А.Н. Проблемы разработки нефтяных месторождений Западной Сибири. Тюмень – Курган, Издательство «Зауралье», 2010, 608 с.
4. Состояние и дальнейшее развитие основных принципов разработки нефтяных месторождений [Сборник избранных статей, посвященный 50 - летию деятельности ЦКР по УВС] : сборник коллективный / ЦКР Роснедр по УВС; отв. сост. Ю.Н.Яшин; редкол. В.В. Шелепов [и др.]. – М., НИИЦ«Недра - XXI», 2013, 512 с.

© Калачев В.С. , 2018

**Калачев В.С.**

ПАО «Сургутнефтегаз»,  
г. Сургут, РФ

## **АНАЛИЗ ВЫРАБОТКИ ЗАПАСОВ НЕФТИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПО УЧАСТКАМ**

### **Аннотация**

Несмотря на повсеместную популяризацию использования моделей, далеко не все задачи следует решать с помощью моделирования. Можно получить достаточные результаты для решения текущей задачи с гораздо меньшими финансовыми и временными потерями.

### **Цель работы**

Применить дифференцирование объектов разработки на Ватлорском месторождении для оперативной оценки выработки запасов нефти.

### **Ключевые слова**

Дифференцирование объектов



Для оценки равномерности выработки запасов проанализированы значения достигнутого КИН в центральной, переходной и периферийной частях разбуренного участка.

Всего по объекту АС10 / 2 накопленная добыча нефти составляет 2937 тыс.т нефти, текущий КИН - 0.173 при утвержденном – 0.393, обводненность продукции – 30.2 % .

Для проведения анализа в центральной части выделено два участка, в переходной части - шесть участков.

В центральной части достигнут КИН – 0.248 при обводненности – 26.2 % , в том числе: на участке 1 – 0.092 при обводненности – 8.3 % , на участке 2 – 0.385 при обводненности – 43 % .

В переходной части достигнут КИН – 0.146 при обводненности – 33.2 % , в том числе: на участке 1 – 0.126 при обводненности – 5.6 % , на участке 2 – 0.310 при обводненности – 52.7 % , на участке 3 – 0.058 при обводненности – 21.7 % , на участке 4 – 0.295 при обводненности – 52.4 % , на участке 5 – 0.094 при обводненности – 19.7 % , на участке 6 – 0.080 при обводненности – 39.6 % .

В периферийной части достигнут КИН – 0.055 при обводненности – 37.9 % .

Основные технологические показатели разработки распределенные по участкам приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Основные технологические показатели разработки распределенные по участкам. Ватлорское месторождение, объект АС10/2

Показатели	Всего	Центральная часть				Переходная часть						Периферийная часть
		По всем	Участок		По всем	Участок						
			1	2		1	2	3	4	5	6	
Геологические запасы нефти, тыс.т	17000	6360	2971	3389	8471	1825	696	833	1375	2643	1098	2170
Пробурено скважин всего	120	28	15	16	61	11	5	6	12	22	10	31
в т.ч. - добывающих	79	22	11	11	41	8	4	4	9	12	4	16
из них горизонтальных скважин	57	19	8	11	32	8	4	4	7	5	4	6
- нагнетательных *	41	6	4	5	20	3	1	2	3	10	6	15
Выполнено ЗБС при КРС	6	0			5				1	4		1
Действующий фонд добывающих скважин	70	22	11	11	37	8	4	2	9	10	4	11
<b>Отношение количества действующих добывающих скважин к числу пробуренных, доли ед.</b>	<b>0.89</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.50</b>	<b>1.00</b>	<b>0.83</b>	<b>1.00</b>	<b>0.69</b>
Плотность сетки скважин, га/скв.	31.7	33.3	33.3	33.3	30.8	33.3	33.3	33.3	30.7	28.2	33.3	32.3
Накопленная добыча нефти, тыс.т	2937	1580	274	1306	1237	230	216	48	406	250	88	120
Накопленная добыча жидкости, тыс.т	3526	1822	296	1526	1518	247	301	53	517	278	122	187
<b>КИН, доли ед.</b>	<b>0.173</b>	<b>0.248</b>	<b>0.092</b>	<b>0.385</b>	<b>0.146</b>	<b>0.126</b>	<b>0.310</b>	<b>0.058</b>	<b>0.295</b>	<b>0.094</b>	<b>0.080</b>	<b>0.055</b>
<b>Обводненность, %</b>	<b>30.2</b>	<b>26.2</b>	<b>8.3</b>	<b>43.0</b>	<b>33.2</b>	<b>5.6</b>	<b>52.7</b>	<b>21.7</b>	<b>52.4</b>	<b>19.7</b>	<b>39.6</b>	<b>37.9</b>
Водонефтяной фактор, доли ед	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.4	0.6
Дебит по нефти, т/сут	26.3	41.5	49.9	33.1	22.7	20.3	17.0	49.6	20.3	27.3	13.7	8.3
Дебит по жидкости, т/сут	37.7	56.2	54.4	58.0	33.9	21.5	36.0	63.3	42.6	34.0	22.6	13.4
Накопленная добыча нефти на 1 добывающую скважину (в т.ч. боковой ствол), тыс.т	37.2	71.8	24.9	118.7	30.2	28.7	53.9	12.0	45.1	20.8	22.1	7.5

\* Скважины находящиеся на границе между участками, учитываются в каждом из участков.

## Оценка эффективности реализуемой системы разработки

На объекте АС10 / 2 реализуется площадная система, формируемая из горизонтальных добывающих скважин, размещенных на сторонах пятиточечных элементов, и нагнетательных наклонно - направленных скважин, расположенных в центре элементов. Расстояние между нагнетательными скважинами и серединой горизонтальных участков добывающих скважин 500 м, длина горизонтального участка 300 м (ПСС – 33.3 га / скв.).

Коллекторские свойства пласта ухудшаются от центра к периферии.

В центральной и переходной части залежи скважины работают с удельным дебитом жидкости в основном 2.7 – 7.0 т / сут / м, в среднем – 6.1 т / сут / м. Удельная приемистость нагнетательных скважин в основном 12.4 – 23.1 м<sup>3</sup> / сут / м, в среднем – 19.0 м<sup>3</sup> / сут / м. Гидродинамическая связь между добывающими и нагнетательными хорошая.

В периферийной части залежи скважины работают с удельным дебитом жидкости в основном 1.3 – 4.7 т / сут / м, в среднем – 3.6 т / сут / м. Удельная приемистость нагнетательных скважин в основном 4.9 – 14.0 м<sup>3</sup> / сут / м, в среднем – 10.4 м<sup>3</sup> / сут / м. Гидродинамическая связь между добывающими и нагнетательными слабая. Проведение в скважинах ГРП позволяет повысить гидродинамическую связь между скважинами, дебиты скважин по нефти увеличиваются в среднем в 2.8 раза, приемистость – в 1.6 раза.

Таким образом, в центральной и переходной части залежи применяемую систему разработки можно считать эффективной. Основными направлениями для повышения эффективности системы является резка боковых стволов при капитальном ремонте обводнившихся скважин. В периферийной части залежи система разработки должна быть усилена проведением ГРП в горизонтальных добывающих и наклонно - направленных нагнетательных скважинах.

#### **Ориентировочная экономическая оценка эффективности применения технологии.**

Для полноценного анализа выработки запасов нефти на данном объекте необходимо подготовить геологическую модель и выполнить ее адаптацию. Существующая обстановка в ПАО СНГ характеризуется большими затратами на создание и сопровождение моделей. Суммарные затраты на создание и мониторинг моделей превышают 2 млрд.руб. в год (данные взяты из презентации ПАО СНГ очередной конференции молодых специалистов). Исходя из количества специалистов, а именно: около 220 специалистов по моделированию и примерно столько же людей, которые работают над исходными данными для этого, мы выясняем, что расходы на одного специалиста по моделированию составляют до 5 млн.руб. в год:

$$\text{Затр}_{\text{спец}} = \text{Затр}_{\text{всего}} / \text{Кол} - \text{во}_{\text{спец}} = 2000000000 / 440 = 4545.5 \text{ млн.руб.} / \text{год}$$

Для выполнения планируемых расчетов необходимо привлечь как минимум специалиста по геологическому и специалиста по гидродинамическому моделированию на месяц. Итого на выполнение задания можно потратить около одного миллиона рублей и не меньше месяца времени:

$$\text{Затр}_{\text{модел}} = \text{Кол} - \text{во}_{\text{спец}} * \text{Затр}_{\text{спец}} / 12 = 2 * 4545.5 / 12 = 757.6 \text{ тыс.руб.}$$

Анализ проведенный мной предполагает работу одного инженера – разработчика и инженера геолога с зарплатой 30 - 70 тыс.руб на период времени от нескольких дней до нескольких недель в зависимости от квалификации. Усредним предположив, что будет привлечен к работе специалист средней квалификации с зарплатой (30+70) / 2=50 тыс.руб. и займет работа у них один месяц времени:

$$\text{Затр}_{\text{разр}} = \text{Кол} - \text{во}_{\text{спец}} * \text{Затр}_{\text{спец}} * t = 2 * 50 * 1 = 100 \text{ тыс.руб.}$$

$$\text{Итого экономия: } 757.6 - 100 = 657.6$$

Проблема предупреждения опережающего обводнения скважин на сегодняшний день является одной из самых актуальных. Актуальность оценки выработки запасов объекта АС10 / 2 Ваглорского месторождения обусловлена высокой обводненностью скважин в центральной части объекта при невысоком достигнутом КИН=0.050.

Основным методом контроля за выработкой пласта на данный момент является использование цифровой - фильтрационной модели (ЦФМ). Однако длительный период необходимый для адаптации ЦФМ не позволяет использовать данный способ как оперативный способ по анализу за выработкой пласта. В своей работе я применил дифференциацию объекта разработки с целью оценки выработки запасов. Разделив на участки центральную часть, где достигнут КИН – 0.248 при обводненности – 26.2 % , я выяснил, что том числе: на участке 1 – 0.092 при обводненности – 8.3 % , а на участке 2 – 0.385 при обводненности – 43 % . На участке 2 центрального участка рост обводненности закономерен и связан с отборов значительной части НИЗ.

Из приведенных ориентировочных экономических расчетов, очевидно, что несмотря на повсеместную популяризацию использования моделей, далеко не все задачи следует решать с помощью моделирования. Можно получить достаточные результаты для решения текущей задачи с гораздо меньшими финансовыми и временными потерями (экономия составила ~ 657.6 тыс.руб.).

Рекомендую применять дифференцирование объектов разработки и на других месторождениях для оперативной оценки выработки запасов нефти.

#### **Список использованной литературы:**

1. «Технологическая схема опытно - промышленных работ на Ватлорском месторождении» (ООО «Проектное бюро «ТЭРМ», протокол ТО ЦКР Роснедра по ХМАО - Югре от 28.05.2009 г. №1155).
2. «Дополнение к технологической схеме опытно - промышленной разработки Ватлорского (с учетом его слияния с Северо - Ватлорским) нефтяного месторождения» (Тюменское отделение «СургутНИПИнефть», протокол ЦКР Роснедр по УВС от 02.11.2011 №5231).
3. Правила проектирования разработки. Месторождения нефтяные и газонефтяные. / Стандартиформ, М., 2010
4. Состояние и дальнейшее развитие основных принципов разработки нефтяных месторождений [Сборник избранных статей, посвященный 50 - летию деятельности ЦКР по УВС] : сборник коллективный / ЦКР Роснедр по УВС; отв. сост. Ю.Н.Яшин; редкол. В.В. Шелепов [и др.]. – М., НИИЦ«Недра - XXI», 2013, 512 с.

© Калачев В.С. , 2018

**Кичкимбаев Р.М., Платонов В.Э.**  
ПАО «Сургутнефтегаз», г. Сургут, РФ

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ СЕВЕРО – ЛАБАТЬЮГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

### **Аннотация**

Северо - Лабатьюганское месторождение на текущий момент находится во второй стадии разработки. Запроектированный комплекс мероприятий по воздействию на пласты с целью повышения нефтеотдачи и интенсификации добычи нефти выполняется.

## Цель работы

Детальное изучение геологического строения Северо - Лабатьюганского лицензионного участка.

## Ключевые слова

Текущее состояние разработки

Северо - Лабатьюганское месторождение открыто в 2000 году, введено в разработку в 2004 году.

В соответствии с проектными решениями разрабатываются объекты АС10 / 1, АС11. Разработку объекта ЮС0 запроектировано начать в 2023 году, ЮС1+ЮС2 / 1 – в 2024 году.

По состоянию на 01.01.2014 на месторождении в пределах Северо - Лабатьюганского и Южно - Чанатойского ЛУ пробурено 1409 скважин, в том числе: добывающих – 928, нагнетательных – 442, наблюдательных – 9, водозаборных – 30. Проектный фонд скважин реализован на 51 %.

Основным является эксплуатационный объект АС11. Объект АС10 / 1 разрабатывается одной добывающей скважиной совместно с объектом АС11.

Реализуемая на месторождении система разработки соответствует действующему проектному документу.

Месторождение находится во второй стадии разработки. Накопленная добыча нефти составляет 26809 тыс.т (или 28.1 % от НИЗ), текущий КИН составил 0.080 при обводненности продукции – 49.1 % . Накопленная добыча жидкости – 45395.3 тыс.т. Закачано 13297.9 тыс.м3 воды, накопленная компенсация – 97.9 % , текущая компенсация – 99.1 % .

Коэффициенты использования фонда скважин: добывающих – 0.93, нагнетательных – 0.92. Коэффициенты эксплуатации действующего фонда скважин: добывающих – 0.97, нагнетательных – 0.98.

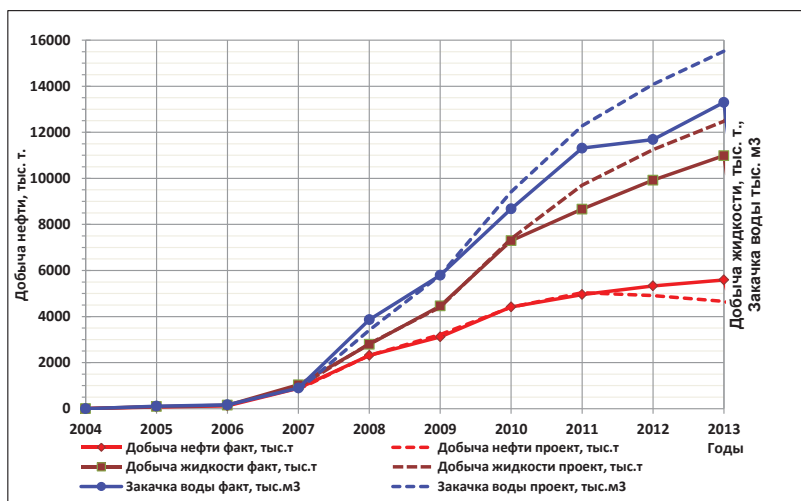


Рис. 4. Динамика основных показателей разработки.  
Северо - Лабатьюганское месторождение

Максимальный уровень добычи нефти в объеме 5588.9 тыс.т был достигнут в 2013 году.

В 2013 году средний дебит добывающих скважин составил: по нефти – 19.3 т / сут, по жидкости – 38.0 т / сут. Средняя приемистость нагнетательных скважин 120.6 м<sup>3</sup> / сут.

### **Список использованной литературы:**

1. Унифицированная региональная стратиграфическая схема палеогеновых и неогеновых отложений Западно - Сибирской равнины. Рассмотрена и утверждена Межведомственным стратиграфическим комитетом России 02.02.2001г., г. Новосибирск, 2001 г.
2. Атлас «Геология и нефтегазоносность ХМАО», ЦРН, г. Ханты - Мансийск, 2004.
3. Схематическая структурно - формационная карта фундамента центральной части Западно - Сибирской плиты (Ханты - Мансийский округ).. / Под ред. Суркова В.С. и др. – 1998.
4. Тектоническая карта мезозойско - кайнозойского ортоплатформенного чехла Западно - Сибирской геосинеклизы. / Под ред. Нестерова И.И. и др. - Тюмень, 1990.
5. Тектоническая карта центральной части Западно - Сибирской плиты. / Под ред. Шпильмана В.И., Змановского Н.И., Подсосовой Л.Л. - 1998.
6. С.Р. Бембель. Разведка локальных залежей углеводородов на основе их взаимосвязи с геодинамикой в Среднем Приобье. Нефтяное хозяйство. Выпуск 115, 2013 год.

© Кичкимбаев Р.М., 2018

© Платонов В.Э. , 2018

**Осколков Д.Г.**

ООО «РН - Юганскнефтегаз»,  
г. Нефтеюганск, РФ

**Пшенцова К.И.**

ПАО «Сургутнефтегаз»,  
г. Сургут, РФ

**Зюков Р.Н.**

ПАО «Газпром»,  
г. Тюмень, РФ

## **ВРЕДНОЕ ВЛИЯНИЕ ГАЗОВЫХ ПРОБОК НА ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ**

### **Аннотация**

Из-за больших поступлений объемов газа в насос происходят вредные факторы.

### **Цель работы**

Описать принцип образования газовых пробок и влияние их на центробежные насосы.  
Описать мероприятия, предупреждающие об аварии на бурильной колонне.

### **Ключевые слова**

Газ, устройство, бурильная колонна, насос, работа.

Подача насоса периодически нарушается из-за поступления больших объемов газа в прием насоса. Это обусловлено перемежающимся движением нефти и газа в скважине до приема насоса. Сплошные газовые полости образуются при давлениях ниже давления насыщения за счет укрупнения образовавшихся газовых пузырьков при движении продукции скважины по обсадной колонне.

Укрупнение связано с тем, что состоянию устойчивого равновесия системы способствует минимум отношения площади его поверхности к объему. Оно наступает при полном расслоении фаз.

При поступлении больших скоплений газа в насос замечается разрыв потока жидкости, пустое пространство насоса заполняется газом. Происходит непродолжительный срыв подачи насоса. Нагрузка на узлы насосной установки уменьшается. Срыв подачи насоса, кроме того, содействует перегреву и выходу из строя приводной части установки. В такой ситуации газовый сепаратор насоса не работает.

Верхние ступени насоса продолжают подавать жидкость в подъемную колонну, освобождая место газовой пробке. В прием насоса вновь начинает прибывать жидкость. Нагрузка на насос резко увеличивается, детали насосной установки получают резкий удар. При периодически повторяющихся ударах детали работают на переменную нагрузку и на усталостное разрушение. Вся установка начинает работать с вибрацией. Лишнее количество газа в пространстве между НКТ и обсадной колонной со временем приводит к нежелательным последствиям, как увеличение динамического уровня, образование газогидратов, рост газосодержания на приеме насоса и т.д., что может способствовать срывам в подаче и полной остановке добычи.

Предупреждение аварий с бурильной колонной достигается выполнением следующих мероприятий:

- строгое выполнение режима бурения и использование компоновок низа бурильной колонны (КНБК) по интервалам бурения и конструкций бурильных колонн, учтенных проектом на строительство скважин;

- буровая установка должна иметь техническое освидетельствование (продление срока безопасной эксплуатации) в соответствии с п. 1.5.26 и п. 1.5.27 ПБ 08 - 624-03;

- работы по продлению сроков безопасной эксплуатации оборудования, устройств и сооружений выполняют экспертные организации;

При замене КНБК или его элементов, в том числе долота, забойного двигателя, отклоняющих устройств, опорно - центрирующих элементов, УБТ:

- выполнить изменение режима бурения;

- при первом спуске новой компоновки принять меры предосторожности против заклинивания инструмента (проработка интервала посадок, лимитирование скорости инструмента и др.);

- при составлении новых компоновок низа бурильных колонн и конструкции всего бурильного инструмента выполнять требования «Инструкции по расчету бурильных колонн для нефтяных и газовых скважин». Предупреждать вибрационные воздействия колонны бурильных труб на стенки скважины путем включения в компоновку ее низа наддолотных амортизаторов и упругих стабилизаторов.

### **Список использованной литературы:**

1. Ашрафьян М.О. Технология разобщения пластов в осложненных условиях. - М.: Недра, 1989.
2. Безумов В. В. Выбор отклоняющих компоновок для забуривания вторых стволов турбинным способом // Нефтяное хоз - во. - 1989. - № 12. С. 20 - 22.
3. Инструкция о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов. РД 08 - 347 - 00. – Москва, 2000

© Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н. , 2018

**Осколков Д.Г.**

ООО «РН - Юганскнефтегаз», г. Нефтеюганск, РФ

**Пшенцова К.И.**

ПАО «Сургутнефтегаз», г. Сургут, РФ

**Зюков Р.Н.**

ПАО «Газпром», г. Тюмень, РФ

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПОГРУЖНЫХ НАСОСНЫХ И НАСОСНО - ЭЖЕКТОРНЫХ СИСТЕМ «ТАНДЕМ» ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ**

### **Аннотация**

Погружная насосно - эжекторная система «ТАНДЕМ» является уникальной разработкой, с ее конструктивными преимуществами и обеспечением высокотехнологического оборудования.

### **Цель работы**

Описать принцип работы погружной насосно - эжекторной системы «Тандем», ее уникальность разработки, внедрение разработки, патент.

### **Ключевые слова**

Насосно - эжекторная система, газ, нефть.

Погружная насосно - эжекторная система «ТАНДЕМ» состоит из двух погружных элементов: установки электроцентробежного насоса (УЭЦН) и установки струйного насоса (УСН), параметры которых подбираются для специальных условий эксплуатации скважин.

За счет высоконапорной струи газожидкостного потока скважинной продукции, нагнетаемой УЭЦН в сопло УСН, наступает дело эжектирования пассивного потока (попутного нефтяного газа, газожидкостной смеси) из затрубного пространства, в том числе из подпакерного пространства, в насосно - компрессорные трубы добывающей системы.

При помощи расчетной геометрии проточных элементов установки струйного насоса осуществимо образование технологических условий для уменьшения противодействия на продуктивный пласт в работающей скважине, что позволяет увеличить добычу нефти из скважин, находящихся далеко от пункта сбора скважинной продукции.

Система имеет комплект технической документации, методику расчета и программу подбора, основанных на результатах физического моделирования и параметрических испытаний в лаборатории «Техники и технологии добычи нефти» в осложненных условиях эксплуатации.

### **Уникальность разработки, ее конкурентные преимущества**

Эффективным технологическим решением является повышение эффективности добывающей системы за счет полного (частичного) использования энергии свободного газа, инжектируемого из затрубного пространства в насосно - компрессорные трубы.

### **Обеспеченность высокотехнологичным оборудованием**

По заказу сервисных и нефтяных компаний погружная насосно - эжекторная система «Тандем» может быть запущена в серийное производство.

### **Внедрение разработки, патент или апробация**

Насосно - эжекторная система «Тандем» апробирована более чем в 10000 скважинах в период с 1985 по настоящее время. Апробированные технологические решения системы «Тандем» сделали возможным добыть дополнительный объем нефти, повыситьработку на отказ погружного насосного оборудования, устранить экологическую нагрузку на атмосферу при несанкционированных выбросах метана в окружающую среду.

### **Список использованной литературы:**

1. Мищенко И.Т. – Скважина Добычи Нефти 2003г.
2. Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело», 2011, № 3
3. Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти. М., Недра, 1983. - 520с
4. Гидромеханика процесса добычи нефти погружными центробежными и штанговыми насосами. / И.Б. Бурцев, Р.Х. Муслимов, Р.Ш. Муфазалов. Издательство МГГУ, 1995. - 240с.

© Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н. , 2018

**Осколков Д.Г.**

ООО «РН - Юганскнефтегаз», г. Нефтеюганск, РФ

**Пшенцова К.И.**

ПАО «Сургутнефтегаз», г. Сургут, РФ

**Зюков Р.Н.**

ПАО «Газпром», г. Тюмень, РФ

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ОСУШКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА ПРИ ЕГО ПОДГОТОВКЕ К ТРАНСПОРТУ**

### **Аннотация**

Обзор основных методов подготовки природного газа к транспорту.

### **Цель работы**

Описать основные положительные и отрицательные стороны использования основных методов подготовки газа к транспорту.

### **Ключевые слова**

Газ, подготовка, осушка, транспорт.

В настоящее время природный газ является одним из основных энергоносителей.

Но до того момента, как газ дойдет до потребителя ему еще предстоит пройти массу сложных и довольно энергоемких процессов подготовки. Подготовка природного газа в



основном состоит из удаления механических примесей и осушки газа. Рассмотрим стадию осушки более подробно.

Для осушки природного газа используют в основном следующие методы:

- адсорбционная осушка;
- абсорбционная осушка;
- низкотемпературная сепарация.

Разделение смесей сорбционными способами относится к массообменным процессам, которые основаны на действии Ван - дер - Ваальсовых сил. Процесс низкотемпературной сепарации основан на перепаде давления и эффекте Джоуля — Томсона.

Сорбционные методы осушки, основанные на действии Ван - дер - Ваальсовых сил, требуют для их осуществления определенных временных затрат, необходимых для проявления сил Ван - дер - Ваальса с максимальным эффектом.

Массовое распространение в качестве осушителей получили концентрированные водные растворы этиленгликоля, диэтиленгликоля, триэтиленгликоля и пропиленгликоля. Использование этих растворов позволяет изготавливать оборудование из более дешевых марок стали, т.к. они обладают более низкой коррозионной активностью.

Одним из важнейших свойств гликолей является их способность понижать температуру замерзания водных растворов. Это свойство дает возможность использовать водные растворы гликолей в качестве ингибитора образования гидратов при минусовых температурах.

Растворы этиленгликоля имеют более низкую температуру замерзания, большую степень предотвращения гидратообразования при одинаковых концентрациях, меньшую вязкость при рабочих температурах осушки и более низкую растворимость в углеводородном конденсате по сравнению с ДЭГом и ТЭГом.

Важным недостатком этиленгликоля является высокая упругость паров. Например, при температуре 20<sup>0</sup>С упругость паров 99 % - ного раствора ЭГ в 2,5 и 7 раз выше, чем упругость ТЭГ и ДЭГ соответственно. Поэтому при осушке происходят большие потери этиленгликоля.

Растворимость природного газа в ТЭГ на 25 - 30 % выше, чем в ДЭГ с этой точки зрения, при высоком давлении применение ДЭГ предпочтительнее, так как он обеспечивает более высокий коэффициент избирательности в системе вода - углеводороды.

Гликоли являются пожаро - и взрывоопасными веществами. Пропиленгликоль и этиленгликоль, в отличие от триэтиленгликоля и диэтиленгликоля распадаются, что с точки зрения охраны окружающей среды делает их применение предпочтительно.

Стоит помнить, что для реализации данных способов в промышленных масштабах требуются аппараты достаточно большой емкости и металлоемкости, т.к. аппараты работают под давлением. Это недостатка лишен способ низкотемпературной сепарации, поскольку процесс такой сепарации скоротечен и требует для своего осуществления в простейшем случае только дроссельного устройства. Однако в отличие от выше отмеченных методов он достаточно энергоемок, т.к. степень понижения температуры газа и соответственно степень его осушки на прямую зависят от перепада давления на дроссельном устройстве.

Все отмеченное не позволяет однозначно говорить о преимуществах какого либо из сравниваемых методов.

Неопределенность усугубляется тем обстоятельством, что и сорбционные методы связаны с энергозатратами требуемыми для регенерации сорбентов.

Эти энергозатраты могут быть как соизмеримыми, так и несоизмеримыми, с подобными при низкотемпературной сепарации.

Дополнительную неопределенность вносят различия в технологических возможностях сравниваемых методов.

Так адсорбционный метод осушки позволяет достичь точки россы до  $-30^{\circ}\text{C}$ . Адсорбционный метод осушки при менее габаритных аппаратах более низкого значения точки россы - до  $-60^{\circ}\text{C}$ . Метод низкотемпературной сепарации позволяет достигать значительно более низких температур.

Выбор устройств для создания отрицательных температур при реализации метода низкотемпературной сепарации, прежде всего, обуславливается составом природного газа и экономической целесообразностью. Поэтому использование эффекта Джоуля — Томсона более целесообразно в холодное время года при низких температурах окружающей среды. Данные условия позволяют достичь необходимых технологических значений точки россы по углеводородам без дополнительных энергозатрат, таких как увеличение перепада давления для реализации дроссель - эффекта. Данный аспект является не малозначимым, т.к. увеличение входного давления приведет к увеличению уносов углеводородов из - за ограниченной оптимальной пропускной способности оборудования и выхода за пределы значений геологической карты эксплуатации скважин.

В свою очередь в летнее время становится целесообразно применение специальных расширительных машин – детандеров, где происходит адиабатное расширение газа с отдачей внешней работы на вал машины, что позволяет получить значительно большее охлаждение, чем при дросселировании газов, при этом, используется и дополнительная работа возвратной части энергии обрабатываемого потока газа.

Также стоит помнить, что в процессе эксплуатации происходит механическое разрушение адсорбента и капельный унос адсорбента, а это связано с необходимостью их восполнения и влечет за собой дополнительные расходы.

Основываясь на данном анализе и учитывая все вышесказанное можно заключить, что для тощего газа можно использовать сорбционный метод осушки, а для жирных газов более предпочтителен метод низкотемпературной сепарации.

Выбор технологии подготовки газа определяется в первую очередь требуемой глубиной извлечения целевых компонентов. Другим определяющим фактором является состав обрабатываемого газа. Критерием выбора в данном случае является экономическая эффективность процесса. Для детальных выводов необходим глубокий технико - экономический анализ.

#### **Список использованной литературы:**

1. Жданова Н. В., Халиф А. Л., Осушка углеводородных газов, М., 1984;2.
2. Кельцев Н. В., Основы адсорбционной техники, 2 изд., М., 1984. А. Л. Халиф.
3. Очистка технологических газов, 2 изд., М., 1977.
4. И. Т. Бальбердина. Комаров В. М. Адсорбенты и их свойства. Минск: Наука и техника, 1977 248 с.
5. Кемпбел Д. М., Очистка и переработка природных газов, пер. с англ., М., 1977

6. Корчажкин М. Т., Технологическая схема сепарации высоконапорного конденсатного газа, в кн.: Добыча газа М., 1961;

7. ОАО «Турбохолод», 2012;

8. Техника и технология выделения широкой фракции углеводородов и других товарных продуктов из нефтяных и природных газов, Литературный обзор, ЗАО «Крионорд», Санкт - Петербург, 2002.

© Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н. , 2018

**Осколков Д.Г.**

ООО «РН - Юганскнефтегаз»,

г. Нефтеюганск, РФ

**Пшенцова К.И.**

ПАО «Сургутнефтегаз»,

г. Сургут, РФ

**Зюков Р.Н.**

ПАО «Газпром»,

г. Тюмень, РФ

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗОН ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ПЛАСТА ЮС<sub>2</sub>**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрим концепцию перспектив распространения продуктивных песчано - глинистых толщ пласта ЮС<sub>2</sub>.

### **Цель работы**

Рассмотреть эффективную толщину продуктивного пласта, смесь углеводородных компонентов и растворенных в них примесей, которая находится в залежи при пластовом давлении и пластовой температуре в жидком состоянии.

### **Ключевые слова**

Пласт, залежь, коллектор.

Продуктивные отложения (юрские) представляют собой осадки прибрежно - морского типа и дельтовой равнины, авандельты, продельты, образовавшиеся в результате ритмичной трансгрессии, а также осадки континентального генезиса.

В период трансгрессий, при относительно быстром подъеме уровня мирового океана и незначительном удалении береговой линии накапливались песчано - глинистые пачки незначительной мощности с довольно хорошими коллекторскими свойствами. При прогнозе зон развития перспективных песчаных тел особое значение отводится морфологии палеорельефа, особенности которой в значительной мере контролировали их накопление и распространение; решающую роль здесь играл палеоструктурный фактор.

В данной работе рассматривается концепция перспектив распространения продуктивных песчано - глинистых толщ пласта ЮС<sub>2</sub>. В процессе работ использовался материал сейсморазведки, каротажный материал по пробуренным скважинам, керновый материал.

При детальном рассмотрении пласта использовался стандартный комплекс ГИС (ПС, БК, ИК). В качестве репера использовалась кровля ЮС<sub>2</sub>, которая хорошо видна как на сейсмическом профиле (отражающая граница Т), так и на каротажных диаграммах. По полученным данным, в процессе работы, выявлены зоны продуктивности, перспективной продуктивности, вероятной продуктивности пласта ЮС<sub>2</sub> для пересчета балансовых и извлекаемых запасов (С2 и С1), предложена сетка поисковых и разведочных скважин. В результате палеоструктурного анализа с сопоставлением каротажного материала и дебитов по имеющимся скважинам выявлены границы зон продуктивности и перспективности пласта.

Залежи пласта ЮС<sub>2</sub> приурочены к кровельной части тюменской свиты. Пласт представлен неравномерным чередованием песчаников, алевролитов и глин. Дебиты нефти на выбранном районе варьируются от 0,15 м<sup>3</sup>/сут при СДУ=1147м (Р - 4268) до 38,0 м<sup>3</sup>/сут при СДУ=891м, нередки фонтанирующие притоки до 24 м<sup>3</sup>/сут на 4 - мм штуцере. Абсолютные отметки кровли ЮС<sub>2</sub> колеблются от - 2614 м на западе до 2750м на востоке.

По результатам сейсморазведочных работ отметки ВНК колеблются от 2807 до 2838 м. В пределах исследуемой площади по результатам сейсморазведочных работ, в виду сложного строения пласта, его невыдержанности по площади и разрезу, удаленности скважин друг от друга, резкого колебания отметок коллектора и эффективных толщ не представляется возможным выделить нефтяные залежи и обосновать ВНК. Однако по уже пробуренным поисковым, разведочным и углубленным эксплуатационным скважинам мы имеем достаточный материал (керн, ГИС, уточненные абсолютные отметки, результаты опробования и испытания пласта) для выявления перспективных зон.

Распределение улучшенных коллекторов пласта ЮС<sub>2</sub> по площади исследования подчинялось в свою очередь морфологическим особенностям палеорельефа - промышленное значение имеют зоны террасового типа с отметками изопахит от 80 до 60 м и менее. Промышленную перспективность имеют зоны террасового типа с пологими периклинальными частями, в плане имеющие вид бухт, заливов, кос, пляжных пустошей, располагающиеся повсеместно и имеющие отметки изопахит от 90 до 50 м. Зоны вероятной перспективности так же приурочены к плоским поднятиям, но имеют приличную удаленность от промышленной зоны и слабое вскрытие скважинами.

#### **Список использованной литературы:**

1. Коршак А.А., Шаммазов А.М. Основы нефтегазового дела: учебник для вузов. – Уфа: Дизайн - Полиграф сервис, 2005. – 528 с.
2. Баренблатт Г.И., Ентов В.М., Рьжик В.М. Движение жидкостей и газов в природных пластах. – М.: Недра, 1984г.– 298 с.
3. Бойко В.С. Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений. - М.: Недра. 1990 - 427 с.

© Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н. , 2018

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**Деулина В.В.**

аспирант КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно - Ясенецкого,  
г. Красноярск, РФ

**Дунаевская С.С.**

док. мед. наук, профессор КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно - Ясенецкого,  
г. Красноярск, РФ

### **ОЦЕНКА БЛЕББИНГА ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ В I ФАЗЕ**

#### **Аннотация**

Тяжелый острый панкреатит продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем неотложной хирургии. Целью работы явилось выявить особенности блеббинга лимфоцитов тяжелом остром панкреатите в I фазе заболевания. Обследовано 86 пациентов с острым панкреатитом, поступивших по неотложной помощи в I фазу заболевания в период с 2016 по 2018 г.г. Степень тяжести острого панкреатита, фазу заболевания и наличие местных осложнений определяли на основании отечественных и международных клинических рекомендаций. Блеббинг плазматической мембраны лимфоцитов осуществлялся методом фазово - контрастной микроскопии. Зарегистрированы увеличение показателей терминального и суммарного блеббинга лимфоцитов. Острый панкреатит характеризуется увеличением показателя апоптоза лимфоцитов.

#### **Ключевые слова**

Панкреатит, блеббинг, лимфоцит.

Тяжелый острый панкреатит продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем неотложной хирургии. В последние годы отмечается постоянный рост заболеваемости острым панкреатитом, при этом достоверно чаще встречаются тяжелые его формы. Несмотря на развитие современных медицинских технологий тяжелый острый панкреатит характеризуется высокой летальностью, достигающей 11 - 25 % [1].

**Цель.** Выявить особенности блеббинга лимфоцитов тяжелом остром панкреатите в I фазе заболевания.

#### **Материалы и методы**

Проведено исследование 86 пациентов с тяжелым острым панкреатитом, поступивших по неотложной помощи в I фазу заболевания в период с 2016 по 2018 г.г. Степень тяжести острого панкреатита, фазу заболевания и наличие местных осложнений определяли на основании отечественных и международных клинических рекомендаций [2]. Состояние поджелудочной железы оценивали по КТ - ангиографии с болюсным контрастированием с помощью мультиспирального 4 - х срезового компьютерного томографа «Lightspeed» фирмы General Electric с программой Bolus tracking. Используемый контраст - Омнипак 100 мл, 350 мг / мл, 3 мл / с. Изображения представлены в корональной и аксиальной плоскостях, ширина среза 1,5 мм. Все пациенты получали консервативное лечение в соответствии с протоколами лечения острого панкреатита.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц, сопоставимые с исследуемыми группами по возрастному и половому составу.

Состояние мембраны лимфоцитов оценивали на базе НИИ молекулярной медицины и патобиохимии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно - Ясенецкого Минздрава России. Культура клеток выделялась по стандартной методике: посредством центрифугирования периферической крови по градиенту плотности с Lympholyte H CL5010 «Cedarlane Laboratories Limited» (Канада). Визуализация осуществлялась методом фазово - контрастной микроскопии на микроскопе Olympus BX-41.

Описательная статистика представлена в виде медианы (Me) и межквантильного интервала [Q<sub>1</sub>; Q<sub>3</sub>]. Так как распределение исследуемых величин отличалось от нормального (тест Шапиро - Уилка), для попарного сравнения групп использовали U – критерий Манна - Уитни. Критический уровень статистической значимости принимали равным 0,05.

### **Результаты**

Для всех пациентов с острым панкреатитом было характерно значимое увеличение абсолютного числа лейкоцитов: 12,3 [12,0; 19,6] \* 10<sup>9</sup> / л.

Характеризуя блеббинг лимфоцитов у больных с тяжелым острым панкреатитом следует отметить, что содержание клеток в состоянии начального блеббинга было в 2 раза выше, чем у практически здоровых лиц. Наиболее выраженные отличия наблюдали по таким показателям как терминальный блеббинг лимфоцитов, этот показатель был в 4 раза выше нормы и составил 19,4 [17,3; 21,2] % (p<0,001). Повышение суммарного блеббинга происходило преимущественно за счет лимфоцитов в состоянии терминального блеббинга, этот показатель составил 31,5, [28,4; 34,2] % (p<0,001).

### **Обсуждение**

Согласно литературным данным апоптоз Т - хелперов и снижение их популяции способствуют развитию синдрома системного воспалительного ответа (SIRS) у пациентов с тяжелым острым панкреатитом [4]. По нашим данным тяжелое течение острого панкреатита характеризуется выраженным снижением популяции CD 4 и высокой активностью блеббинга лимфоцитов.

Массивный апоптоз лимфоцитов в периферической крови, тимусе и селезенке наблюдается при тяжелом остром панкреатите [4]. Механизмы развития клеточного апоптоза и его влияние на течение острого панкреатита представляют большой интерес.

### **Заключение**

Таким образом, можно предположить, что течение заболевания характеризуется увеличением показателей терминального и суммарного блеббинга лимфоцитов периферической крови.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Винник ЮС, Миллер СВ, Мухин СП, Дунаевская СС, Миллер МС. Применение лапароскопических вмешательств при деструктивных формах острого панкреатита. Эндоскопическая хирургия. 1999; 3 (Т. 5) 46–47.
2. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., Gooszen H.G., Johnson C.D., Sarr M.G., Tsotos G.G., Vege S.S. Classification of acute pancreatitis - 2012: revision of the Atlanta classification and

definitions by international consensus. *Gut*. 2013; 62 (1): 102 - 111 DOI: 10.1136 / gutjnl - 2012 - 302779

3.Pietruczuk M, Dabrowska MI, Wereszczynska - Siemiatkowska U, Dabrowski A. Alteration of peripheral blood lymphocyte subsets in acute pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2006; 12(33): 5344–5351. doi:10.3748 / wjg.v12.i33.5344

4.Takeyama Y1, Takas K, Ueda T, Hori Y, Goshima M, Kuroda Y. Peripheral lymphocyte reduction in severe acute pancreatitis is caused by apoptotic cell death. *J Gastrointest Surg*. 2000; 4(4): 379 - 87.

© Деулина В.В. , Дунаевская С.С. , 2018

**Илюшкина А. С.**

Студентка 3 курса

УлГПУ им. И. Н. Ульянова

Факультет педагогики и психологии

г. Ульяновск, Российская Федерация

### **ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ЗПР**

#### **Аннотация.**

В данной статье рассматривается психолого - педагогическая поддержка, оказываемая семьям с детьми с задержкой психического развития. Семья – это самая малая, но важная первичная ячейка общества, в ней формируются основные качества человека, которые вводят его в мир социальных отношений. Несомненно, актуальна данная тема исследования. Неспособность родителей выстраивать отношения с «особенными» детьми оказывает большое влияние на внутрисемейные отношения, развитие здоровой гармоничной личности ребенка и существование семьи в целом. Автором рассматривается проблемы, возникающие у родителей в процессе общения и воспитания, основные подходы к осуществлению психолого - педагогического сопровождения семей.

#### **Ключевые слова**

Психолого - педагогическая поддержка, дети с ЗПР.

Необходимость оказания психолого - педагогической поддержки семьям, воспитывающих детей с задержкой психического развития обусловлена целым рядом обстоятельств. С каждым годом возрастает количество семей, воспитывающих детей с ЗПР. Недостаточная информированность матерей о причинах задержки психического развития своего ребёнка, отказ признавать данное нарушение и несвоевременное обращение к специалистам, приводит к запаздыванию в оказании комплексной помощи специалистов таким детям [1]. Вместе с тем, семьи, которые имеют детей с нарушенным развитием, относятся к наиболее уязвимым и специфическим категориям населения. Вследствие проблем воспитания и ухода, а также невозможности самореализации возникает затруднительное полноценное функционирование, что приводит к натянутости и напряженности внутрисемейных отношений [2].

Современными исследователями выявлено, что в семьях, в которых воспитываются дети с задержкой психического развития, проявляется ряд проблем, такие как: «отсутствие наказания», «ограниченность в применение требований», «ограниченность в применении запретов».

Таким образом, данная категория семьи, особенно нуждается в оказании психолого - педагогической помощи, а также участия специалистов в процессе воспитания и обучения детей с ЗПР. В совместной деятельности педагогов и специалистов возможен более интенсивный процесс развития ребёнка.



Под оказанием психолого - педагогической поддержки семьям, воспитывающих ребёнка с задержкой психического развития, следует понимать наличие таких обстоятельств, которые напрямую способствуют оказанию комплексной профессиональной совместной деятельности следующих специалистов: воспитателей дошкольных образовательных учреждений, педагогов - психологов, логопедов, дефектологов, социальных работников, врачей, деятельность которых направлена на своевременное оказание помощи родителям в разрешении проблем, связанных с проблемами развития и воспитания данной категории детей [3].

Совокупность мер, направленных на психолого - педагогическую поддержку семье, должна представлять собой комплекс, так как случайные условия не способствуют эффективной реализации по оказанию помощи и поддержки таким семьям. Только благодаря совместной деятельности специалистов и семьи возможен более прогрессивный характер воспитания и обучения данной категории детей. Но многие родители отказываются от помощи, считая своего ребёнка здоровым, тем самым только ухудшая его развитие и возможность справиться в более короткие сроки с отставанием в психическом развитии. Поддержка семей, воспитывающих детей с ЗПР со стороны специалистов, предполагает реализацию следующих психолого - педагогических направлений, которые основаны на индивидуальном подходе к таким семьям. Первое направление оказания психолого - педагогической поддержки, осуществляется через повышение профессионального уровня сотрудников специального (коррекционного) дошкольного образовательного учреждения. Второе психолого - педагогическим направление – сотрудничество специалистов дошкольного образовательного учреждения и родителей в совместной деятельности ДОУ. Это направление осуществляется через принятие равных позиций обеих сторон, уважительное отношение друг к другу с опорой на их индивидуальные возможности и способности. Третье направление оказания поддержки семьям – психолого - педагогическое просвещение родителей и членов их семей. Оно связано с необходимостью повышения педагогической культуры внутри семьи. Нам известно, что решающее влияние на становление человека оказывает семья: именно в ней формируются основы характера человека, его отношение к труду, моральным и материальным ценностям, взгляды на других и на самого себя [4].

Таким образом, психолого - педагогическая поддержка должна осуществляться рядом специалистов, которые профессионально подготовлены и ориентированы на работу с семьями, воспитывающих детей с таким недугом, как задержка психического развития.

#### **Список использованной литературы**

1. Белопольская Н.Л., Психологическая диагностика личности детей с задержкой психического развития. – М., Издательство «УРАО», 1999.
2. Власова Т.А., Певзнер М.С., Дети с временной задержкой психического развития. Учителю о детях с отклонениями в развитии. –М., Просвещение, 1967.
3. Максимова Н.Ю., Милютина Е.Л., Курс лекций по детской патопсихологии. –Ростов н / Д, «Феникс», 2000.
4. Хухлаева О.В., Основы психологического консультирования и психологической коррекции. – М., «Академия», 2001.

© Илюшкина А. С., 2018

## **СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ КАК ФОРМА АРТТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПСИХОКОРРЕКЦИИ**

### **Аннотация**

В процессе арттерапевтического психокоррекции поведения, общения, психологической компетентности личности большое место занимает социально - психологический тренинг, как форма активного социального обучения личности. В статье рассматриваются теоретические основы использования различных методик и техник арт - терапевтического направления применяемые в процессе социальнопсихологического тренинга.

### **Ключевые слова**

Тренинг, арттерапия, психокоррекция, арттерапевтическая психокоррекция, форма активного социального обучения личности, социально - психологический тренинг, обучение, методика, терапия.

В настоящее время арт - терапия является мягким, но эффективным методом, применяемым психологами и педагогами в своей работе. Методы арт - терапии универсальны и легко адаптируются к разным задачам как отдельной личности, так и группы. Среди большого количества приемов и технологий, хотелось бы более подробно остановиться на социально - психологическом тренинге, целью которого выступает межличностное исследование, личностное научение и самораскрытие участников тренинга.

Арт - терапевтические техники и тренинги способствуют гармонизации, а также снижению уровня эмоционального напряжения, утомления и т.д.

Термин «социально - психологический тренинг» введен в категориальный аппарат психологии немецким ученым М.Vorweg (1972). Vorweg использовал данный метод для формирования в группе навыков общения и повышения психологической компетентности личности в общении.

Теоретические и методические проблемы социально - психологического тренинга (СПТ) были рассмотрены Л.А.Петровской (1982), которая указала на отсутствие устоявшегося термина для определения данного метода. Согласно ее подходу, СПТ является формой психологического воздействия в процессе интенсивного обучения в группе. Л.А.Петровская анализирует различные зарубежные концепции социального - психологического тренинга, проблему соотношения академической психологии с ее приложением - прикладной психологией [6, с.57].

По определению польского психолога Е.Мелибруды (1986), СПТ - является формой групповой коррекции коммуникативного действия человека.

В специальной литературе существуют и другие определения данного понятия. Исходя из специфики и особенностей использования отдельных методик тренинга, наиболее удовлетворяющим нас пониманием СПТ является то, которое было обосновано Ю.Н. Емельяновым (1985). Согласно его точки зрения, СПТ - это метод активного социально-

психологического обучения в группе, в ходе которого формируется коммуникативная компетентность личности.

Е.Мелибруда определяет и основные качества, характеризующие коммуникативную компетентность и необходимые для того, чтобы общение людей протекало во взаимоприемлемых формах:

- эмпатия (умение видеть мир глазами других, принимать и понимать позицию другого человека, сопереживать ему и сообщать о своем понимании);
- доброжелательность (способность не только чувствовать, но и демонстрировать людям свое доброжелательное отношение);
- аутентичность (умение быть естественным в отношениях, способность быть самим собой в контактах с окружающими, не скрываясь за психологическими «масками» и «ролями»);
- конкретность (умение говорить о своих конкретных переживаниях, мнениях, действиях, готовность отвечать однозначно на все вопросы);
- инициативность (склонность к деятельной позиции в отношениях с людьми, способность устанавливать контакты без инициативы со стороны) [2, с.157 - 159].

В свое время исследованием проблем психо - и социотехнологий СПТ как формы активного социального обучения личности занималась лаборатория социально - психологических исследований Новосибирской государственной академии экономики и управления под руководством академика Е.В.Руденского. Одним из направлений исследований явилось изучение возможностей СПТ как формы коммуникативной психокоррекции. В ее основе лежит принцип использования общения как механизма психокорректирующего воздействия на личность.

Среди других исследований в области применения СПТ отметим работы А.С.Прутченкова (1993), В.Ю.Большакова (1996), Н.И.Козлова (1997), С.С.Харина (1998), у которых мы позаимствовали ряд методических приемов и рекомендаций при разработке методики психокоррекции.

Работа А.С.Прутченкова представляет собой методические рекомендации для проведения социально - психологического тренинга. Особое внимание уделяется принципам работы тренинговой группы при проведении СПТ. К принципам проведения социально - психологического тренинга он относит следующие:

Принцип добровольного участия во всем тренинге и его отдельных занятиях, играх или упражнениях.

Принцип диалогизации взаимодействия, который заключается в полноценном межличностном общении на занятиях группы, основанном на взаимном уважении участников.

Принцип самодиагностики, заключающийся в самораскрытии участников, осознании ими собственных личностно - значимых проблем.

В.Ю.Большаков анализирует различные концепции психотренинга, представленные в зарубежной психологии, изучает социодинамику развития группы, предлагает различные игры и упражнения для развития навыков взаимодействия в группе [1, с. 27].

Вариант тренинга, предложенный С.С.Хариным, рекомендует следующие методы тренинга: групповая дискуссия, анализ конкретных ситуаций, разыгрывание ролевых ситуаций, психодраму, проективное рисование, психогимнастику, музыкотерапию [6, с.

127]. Наш опыт свидетельствует, что эти методы вполне могут быть применены и в работе с посттравматическими стрессовыми расстройствами у детей.

Большинство предлагаемых нами методов направлены на активное социально - психологическое обучение ребенка (социально - психологический тренинг). Участие детей в психокоррекционной работе в качестве равноправных партнеров психолога в субъект - субъектных взаимоотношениях способствует более эффективному социальному научению. Активное социально - психологическое обучение (с большой долей включенности ребенка в этот процесс) позволяет добиться больших успехов в познании социальной реальности и оптимизации взаимоотношений с окружающими, чем воспитательные воздействия в виде поучений, бесед с использованием наглядных ситуаций [4, с. 41 - 43].

Социально - психологический тренинг в настоящее время широко используется в различных прикладных отраслях психологии и имеет некоторые общие методические принципы и свои этапы проведения [5, с. 9].

Эффективность социально - психологического тренинга повышается за счет того, что сама групповая динамика, протекающие в ней процессы взаимодействия становятся инструментом психокоррекции. При этом воздействие осуществляется не только на уровне интеллекта и сознания, но и на уровне эмоций и бессознательного. Такой тренинг позволяет сформировать навыки неагрессивного поведения, провести коррекцию эмоционально - волевой сферы и коммуникативных навыков, дает возможность самоанализа своего поведения.

Многие психокоррекционные методики могут быть оптимально вписаны в структуру проведения тренинга. Эффективность использования социально - психологического тренинга в психокоррекционной работе с социально дезадаптированными детьми, имеющими нарушения эмоционально - волевой сферы (и эмоциональных контактов с окружающими), подтверждена многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями (Д.М.Задвицкая, 1999; О.В.Кардашина О.В.,1999; С.В.Кривцова и Е.А.Мухаматулина, 1997; Р.Смид, 1999; К.Фопель, 1998, 1999 и др.)

Занятия с подростками может вести и социальный педагог, работающий в школе и, следовательно, имеющий возможность послетренингового сопровождения их и контакта с ними с целью коррекции поведения и психологопедагогической поддержки в случае необходимости.

### **Список использованной литературы**

1. Большаков В.Ю. Психотренинг: Социодинамика, игры, упражнения. СПб.: Социально - психологический центр, 1996. - 384 с.
2. Мелибруда Е. Я - Ты - Мы: Психологические возможности улучшения общения: - М.: Прогресс, 1986. - 254 с
3. Магомедов М.Г. Психолого - педагогическое сопровождение детей с посттравматическими стрессовыми расстройствами // Сибирский педагогический журнал. - 2007. - №14. –С. 13 - 18.
4. Магомедов М.Г. Психолого - педагогическое сопровождение подростков с посттравматическими стрессовым расстройствами на отделенном этапе травматизации // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого - педагогические науки. – 2008. - №1. - С. 38 - 51.

5. МакНифф Ш. Творчество за рамками привычного: расширение возможностей психологических исследований с помощью искусства // Исцеляющее искусство: журнал арт - терапии. - 2002. - Том 5. - №2. - С. 8 - 12

6. Петровская Л.А. Теоретические и методические проблемы социально - психологического тренинга. М.: Изд - во Московского университета, 1982. - 168 с.

7. Харин С.С. Искусство психотренинга. Заверши свой гештальт. - Минск: Изд. В.П.Ильин «Лучи Софии», 1998. - 352 с.

© Магомедов М.Г., 2018

**Машкина А. С.**

Студентка 4 курса

УлГПУ им. И. Н. Ульянова

Факультет педагогики и психологии

г. Ульяновск, Российская Федерация

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ПРИЁМНОГО РЕБЁНКА В НОВОЙ СЕМЬЕ**

### **Аннотация.**

В данной статье рассматривается психологическая адаптация приёмного ребенка в новой семье. Данная тема исследования весьма актуальна. Адаптация ребёнка очень важна, поскольку в семье он получает определенную систему воспитания, социальные правила и нормы. Поэтому период адаптации ребенка считается важным этапом в становлении новой семьи.

### **Ключевые слова:**

Психологическая адаптация, приёмный ребёнок.

С разными проблемами встречаются семьи, у которых есть приёмные дети. Данные проблемы можно исправить, если знать особенности этого вопроса. Существует множество мнений о том, как же все - таки правильно относиться к усыновлению. К примеру, большинство людей считают, что чужой ребёнок не станет родным, поскольку в его жилах течет совершенно другая кровь. У людей, которые решились на такой сложный шаг в своей жизни, думают совершенно иначе. Они считают, что приёмные дети от родных ничем не отличаются [1].

### **Адаптация ребенка в приемной семье.**

Если родители взяли к себе в семью грудничка, то трудностей как таковых быть не должно. Что же касается подросткового возраста, в данном случае важным этапом является создать взрослому необходимые условия, чтобы новый член семьи мог почувствовать себя полноценным, и мог нормально освоиться.

Для того, чтобы ребёнок нормально развивался важно уважение между всеми членами семьи, любовь, взаимопонимание, доверие и поддержка. Чаще всего одним из страхов приёмных родителей является то, что их ребёнок проявит плохую наследственность. Взрослые в данной ситуации ищут недостатки в поведении своего ребёнка и живут в

беспокойстве. То, что заложено природой изменить невозможно, но можно повлиять с положительной стороны.

Одним из таких способов является воспитание, которое называется правильным. Оно поможет изменить эмоциональное и психологическое состояние в положительную сторону. Особенно важно проявлять искреннюю любовь к ребенку, заниматься и проводить с ним больше времени.

У каждого приёмного ребенка своя история, потребности, что во многом сказывается на его трудном поведении. Поэтому для того, чтобы ребенок адаптировался и смог быстрее привыкнуть к новым условиям жизни, ему необходима поддержка родителей.

В возрасте от 6 - ти месяцев до 2 - х лет у детей возникает привязанность к человеку, который уделяет больше времени и проявляет наибольшую опеку. Этого не произойдет, если до данного возраста привязанность не сформировалась. Из данной информации следует сделать вывод, что для малыша привязание к новой семье будет серьёзным стрессом, если у него есть естественная привязанность к работникам специального учреждения до усыновления. В более осознанном возрасте ребенок в душе испытывает много смешанных чувств. С одной стороны, он скучает по родным, а с другой – он их ненавидит из - за невозможности быть рядом.

Основной причиной агрессии или отторжение новых родителей будет являться болезненное состояние. В данной ситуации приёмные родители должны быть готовыми помочь ребёнку быстрее адаптироваться в новой семье [2].

#### **Этапы адаптации приемного ребенка в семье:**

- Ознакомительный. Длится около 2 - х недель. В это время особое внимание нужно уделить первой встрече, поскольку в данный период проявляются эмоциональные и социальные барьеры. Для того, чтобы малыш не испугался, количество новых правил должно быть умеренным. Приучать желательно к порядку настойчиво, но тактично;
- Приспособительный. Длится от 2 - х до 4 - х месяцев. Когда новый член семьи привык к новым условиям, он начнет выбирать подходящую линию поведения. В этот период он начнет проявлять свои негативные черты характера, капризничать, но не стоит думать, что он не слушается специально, это лишь показатель значимости прежних взаимоотношений. Важно не проявлять агрессию, а делать все спокойно и уверенно, не забывая при этом о ласковых словах;
- Привыкание. Если все прошло удачно, то ребёнок оценит положительные достоинства нахождения в семье и начнет проявлять ответные чувства. В подростковом возрасте могут появиться новые трудности, то есть в процессе формирования личности. В это время дети хотят найти своих настоящих родителей и задать интересующие вопросы. Важно, чтобы взрослые не противились этому и даже способствовали поиску. Это позволит понять приемному ребенку, что он важен и любим [3].

#### **Список использованной литературы**

1. Шульга Т.И. Работа с неблагополучной семьей - М., Дрофа, 2005.
2. Назарова, И.Б. Возможности и условия адаптации сирот в последующей жизни – М., Социс, 2001.
3. Колухова Я. Психология воспитания приемных детей / Общ. ред. и послесловие Н. М. Ершовой - М.: ИНФРА - М, 2000.

© Машкина А. С., 2018

## **СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ**

### **Аннотация.**

В данной статье рассматривается метод сказкотерапия, который использует сказочную форму для интеграции личности, развития творческих способностей и совершенствования взаимодействий с окружающим миром. В своём творчестве обращение к сказкам происходило и в собственном творчестве известные зарубежные и отечественные психологи: Э.Фромм, Э. Берн, Э. Гарднер, А. Менегетти, М. Осорина, Е. Лисина, Е. Петрова.

### **Ключевые слова:**

Сказкотерапия, психологическая помощь детям.

Сказкотерапия является детским методом психотерапии, поскольку она обращается к детскому началу каждого человека. Воспитание, знания о законах жизни, развитие внутреннего мира ребенка, а также понимание себя происходит через восприятие сказок.

### **Диагностическая сказка.**

Инструкции, которые предъявляются ребенку в данном случае такие: «Сочини сказку о мальчике пяти лет», «Сочини любую сказку». Затем психолог проводит анализ сказки. Таким образом, может быть выявлен базовый жизненный сценарий, либо ставшие привычными способами реагирования поведенческие стереотипы ребенка. Сказка - зеркало, отражающее реальный мир через призму личного восприятия [1].

Способы проведения сказкотерапевтической работы с ребенком:

- 1) Использование существующей авторской или народной сказки.
- 2) Сочинение ребенком сказки вместе с терапевтом.
- 3) Сочинение ребенком сказки самостоятельно [2].

Рекомендации по применению сказкотерапии:

1) Необходимо проводить сеанс тогда, когда ребенок успокоился после травмирующей ситуации, и он может взглянуть через призму реальности сказки. Наиболее подходящим временем для общения является перед дневным или ночным сном.

2) «В некотором царстве, в некотором государстве»... Данные слова говорят о том, что история ребенка может произойти в любом месте: далеко, рядом, а может быть еще ближе. Насколько близко ребенок сможет принять историю зависит от того, насколько ему будет легко перенестись в данное место, даже если он никогда там не находился.

3) Рекомендуется придумать ритуал попадания в Волшебную страну, поскольку ребенку будет лучше восприниматься то, что с ним происходит в сказке. Также ребенок по своему желанию может использовать ритуал, в котором он может превратиться в любого героя сказки.

4) Можно выбрать самостоятельно, как привлечь ребёнка к процессу творчества, и как подать сказочный материал. Например, когда происходит описание сказки, можно задать

ребёнку такие вопросы: как ты думаешь, почему герой поступил так, понравился ли тебе его поступок, на месте героя как бы ты поступил? Сказку можно сочинить вместе с ребёнком, предложил ему это заранее, рассказывая небольшие фрагменты по очереди. На заданную тему взрослый может предложить ребёнку сочинить сказку. Рассказывание сказки от лица разных персонажей может послужить ещё одним вариантом сказкотерапевтической работы [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что благодаря различным комбинациям приёмов сказкотерапии, ребёнок может не только расширить способы взаимодействия с другими людьми и миром, но и прожить ситуации, с которыми он столкнется во взрослой жизни.

### **Список использованной литературы**

1. Короткова Л.Д. «Сказкотерапия в школе». Методические рекомендации. – М.: ЦГЛ, 2006.
2. Короткова Л.Д. «Сказкотерапия для дошкольников и младших школьников». Методические рекомендации для педагогической и психокоррекционной работы. – М.: ЦГЛ, 2005.
3. Смирнова О. Сказкотерапия как метод коррекции и развития детей с мультидефектами // Вестник психосоциальной и коррекционно - реабилитационной работы. – 1999.

© Машкина А. С., 2018

**Машкина А. С.**

Студентка 4 курса, УлГПУ им. И. Н. Ульянова  
Факультет педагогики и психологии, г. Ульяновск, Российская Федерация

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТРЕВОГИ**

### **Аннотация.**

В данной статье рассматриваются психологические причины тревожности, в том числе, с точки зрения зарубежных психологов. Так же затрагиваются разновидности жизненных позиций родителей, которые определяют самосознания ребёнка изнутри.

### **Ключевые слова:**

Тревожность, психологические причины.

В аспекте способности личности к совладанию с нею без отрицательных последствий для здоровья рассматривается проблема тревожности. Представители психоанализа под тревожностью понимают "состояние беспокойства, испытываемое человеком без ясного осознания его источника".

Примеры ситуаций, которые порождают тревожность (по мнению Фрейда):

1. потеря желаемого объекта (лишение родителей, близкого друга);
2. потеря любви (невозможность завоевать вновь потерянную любовь или одобрение кого - то, кто много для человека значит);



3. потеря любви к себе («Супер - Я» отрицает действия или черты характера, что ведет к появлению чувства вины или ненависти к себе).

4. потеря себя, своей личности (потеря "лица", публичное осмеяние); Психологи выделяют следующие виды тревожности у детей:

- Объективная тревожность. Возникновение происходит по поводу реальной опасности внешнего мира, что говорит ребёнку о том, что возможно будет наказание от родителей;
- Моральная тревожность. Возникновение происходит, в виде чувства вины перед своей совестью.
- Инстинктивная, невротическая тревога перед силой собственных страстей и желаний. По мнению Фрейда, так как повлиять на силу инстинктов невозможно, то данный вид тревоги не корректируется [1].

О. Ранк впервые отметил, что глубокий шок на физиологическом и психологическом уровне оказывает роль родовой травмы в развитии личности, то есть происходит создание «резервуара тревоги». Первичная травма определяется с отделением от матери, а последующие отделения носят травматический характер. На всю жизнь сохраняется стремление к повторному единению с матерью, и оно бывает очень сильным. Тревогу отделения от матери, носят все расстройства невротического типа. Причиной неуверенности в себе и зависимости является тревога, которая заставляет ребёнка не чувствовать себя в безопасности [2].

Объективные факторы, которые усиливают врожденное чувство неполноценности:

**1. Органическая неполноценность** - это врожденные уродства, слабость и болезненность, моторное недоразвитие (косолапость), недостатки конституции (слишком маленький или большой рост), недостатки органов чувств (косоглазие), органические или функциональные заболевания внутренних органов, психоневрологические дефекты (заикание, тики, энурез), а также «леворукость».

**2. Неблагоприятные семейные факторы.** Данный вид препятствий подразумевает чрезмерную избалованность и любовь.

Высказывания родителей, родительские "приговоры" начинают определять самосознание ребенка изнутри, определяя формирование жизненной позиции.

**Виды жизненных позиций:**

- **Я плохой, а ты хороший.** Чувства неблагополучия переполняют человека. При данной позиции человек живёт по сценарию, который подтверждает его неблагополучие, либо старается угождать другим людям и добиться от окружающих поглаживаний. В социальном смысле позиция представляет собой самоуничтожение.

- **Я плохой, и ты плохой.** Переход к данной позиции осуществляется, если человек чувствует себя покинутым на протяжении второго года жизни. Данные чувства препятствуют развитию взрослого, так как зарабатывания поглаживания не реализуется из-за недостатка источника.

5. От родителей и других близких родственников транслируется и фиксируется жизненный сценарий, в котором все живут в постоянном тревожном состоянии [3].

Итак, с точки зрения транзактного анализа, основная причина появления личностной тревожности заложена в плоскости базисного опыта личности, который закладывается в детстве. Вследствие возникновения тревожности нарушаются взаимоотношения между

такими сторонами Я, как (Родитель, Ребёнок, Взрослый), которые формируют неблагоприятные жизненные позиции, порождающие в последствие у человека ощущение собственной никчемности, зависимости и неуспешности.

В основе работы по снижению уровня тревожности лежит формирование у родителей навыков позитивного общения с детьми, опора на уважительное поведение, что в результате приводит к позитивному восприятию ребенка самого себя. С развитием в себе Взрослого у детей происходят сложности, поскольку это должно осуществляться через подражание. Но у детей нет перед глазами действительного примера подражания. Поэтому, можно сделать вывод, что самый лучший способ помочь детям, которые имеют различные тревоги – это помочь их родителям.

#### **Список использованной литературы**

1. Фрейд А. Психология «Я» и защитные механизмы. - М.: Педагогика, 1993.
2. Мэй Р. Смысл тревоги. / Перев. с англ. М.И. Заваловой и А.Ю. Сибуриной. М.: Независимая фирма «Класс», 2001.
3. Харрис Т. Я хороший, ты хороший: Пер. с англ. - М.: Соль, 1993.

© Машкина А. С., 2018

**Топорнина А.В.**

старший преподаватель ТГПУ им.Л.Н.Толстого

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ – ПЕДАГОГОВ**

#### **Аннотация**

В статье приведены результаты исследования взаимосвязи самоактуализации личности и ее ценностных ориентаций, проведенного на базе факультета физической культуры ТГПУ им. Л.Н. Толстого. Авторами представлена диагностическая программа исследования количественных и качественных параметров уровня самоактуализации и системы ценностных ориентаций студентов - педагогов.

#### **Ключевые слова**

самоактуализация личности, ценностные ориентации студентов, инструментальные ценности, этические ценности.

В условиях большого количеством возможных вариантов планирования и проживания своей жизни современная молодежь вынуждена интенсивно осознавать свой жизненный опыт и искать собственный путь развития. Поэтому актуальными становятся основные категории человеческого существования (осмысленность бытия, ценностные ориентации, индивидуальность самовыражения, развитие своих возможностей, самоактуализация и др.) и осознание требований к духовно - личностной сфере личности. Переход потенциальных возможностей человека в актуальные (включая содержательный и процессуальный компоненты) лежит в основе развития личности, одним из механизмов которого является самоактуализация.

В современных условиях система высшего образования должна не только дать будущему педагогу необходимые знания, подготовить к профессиональной деятельности, но и помочь ему состояться как личности, как полноценному субъекту социальных процессов и отношений.

Исследование взаимосвязи самоактуализации личности и ценностных ориентаций было проведено на базе факультета физической культуры ТГПУ им. Л.Н. Толстого. В эксперименте принимали участие 32 респондента.

Цель диагностической программы: выявить особенности самоактуализации личности студентов, установить связь показателей самоактуализации и ее ценностных ориентаций.

Задачи диагностической программы: определить уровень самоактуализации студентов по каждому показателю самоактуализации; провести ранжирование системы ценностных ориентаций студентов; установить взаимосвязь самоактуализации личности и ее ценностных ориентаций.

Диагностическая программа, реализуемая в рамках данного исследования, предполагает изучение количественных и качественных параметров уровня самоактуализации и системы ценностных ориентаций студентов. Представленные в диагностической программе методики, позволяют получить данные количественного и качественного характера, субъективные и объективные показатели. В качестве диагностических инструментов применялись: для исследования самоактуализации в студенческом возрасте традиционный тест (САТ), разработанный коллективом авторов (Гозман Л.Я., Кроз М.В., Латинская М.В.) [1]; для исследования системы ценностных ориентаций методика «Ценностные ориентации» М.Рокича [2].

При обобщении и анализе эмпирических материалов использовались методы статистической обработки данных с применением статистических пакетов «EXCEL». Результаты исследования самоактуализации у студентов контрольной группы представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования самоактуализации личности студентов

Шкалы теста	Уровень					
	низкий		средний		высокий	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Компетентность во времени (Тс)	11	34	9	28	12	38
Поддержка (I)	13	41	8	25	11	34
Ценностные ориентации (SAV)	11	34	12	38	9	28
Гибкость поведения (Ex)	7	22	16	50	9	28
Сензитивность к себе (Fr)	10	31	12	38	10	31
Спонтанность (S)	8	25	13	41	11	34
Самоуважение (Sr)	13	41	9	28	10	31
Самопринятие (Sa)	11	34	11	34	10	31
Представление о природе человека (Nc)	12	38	12	38	8	25
Синергия (Sy)	6	19	18	56	8	25
Принятие агрессии (A)	11	34	11	34	10	31
Контактность (C)	9	28	14	44	9	28

Познавательные потребности (Cog)	9	28	15	47	8	25
Креативность (Cr)	10	31	13	41	9	28

Исследование самоактуализации выявило, что по шкале Ценностные ориентации (SAV) 28 % студентов имеют высокие показатели, 38 % студентов показало средние результаты и 34 % респондентов продемонстрировали низкие баллы.

Для подкрепления данных самоактуализационного теста мы использовали методику изучения ценностных ориентации М. Рокича. Результаты исследования ценностных ориентаций (инструментальные ценности) у студентов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты ранжирования инструментальных ценностей студентами

КГ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	17	13	4	14	18	6	7	15	9	12	11	10	16	5	8	1
2	2	3	1	11	18	4	7	6	13	5	16	8	15	14	12	10	17	9
3	2	3	18	12	17	4	16	5	6	13	8	9	11	10	15	1	7	14
4	7	2	16	3	10	11	18	6	5	15	4	13	9	8	17	1	14	12
5	5	6	4	3	17	13	16	7	8	11	14	10	15	12	2	1	9	18
6	11	10	12	8	18	2	13	3	16	17	5	15	6	7	14	1	4	9
7	16	5	18	7	4	10	15	3	2	9	1	11	12	13	14	6	17	8
8	6	3	18	2	7	15	17	8	10	13	12	9	16	4	11	1	14	5
9	12	5	13	3	16	1	17	7	8	14	9	10	11	15	2	6	18	4
10	2	1	6	3	8	7	18	9	10	4	15	17	12	13	16	5	11	14
11	18	2	1	7	16	9	3	13	10	15	4	12	5	6	17	8	11	14
12	15	2	3	1	16	5	14	6	17	12	18	8	9	10	11	4	7	13
13	3	14	6	11	15	1	16	7	13	17	8	4	5	9	10	2	18	12
14	10	9	16	3	5	15	17	1	2	4	8	14	7	6	12	13	18	11
15	16	1	15	12	3	14	13	4	5	17	6	7	8	9	10	2	11	18
16	11	8	17	5	9	10	18	13	12	6	15	2	3	16	4	1	14	7
17	3	2	13	16	4	14	15	5	6	17	8	9	10	12	18	1	7	11
18	8	7	18	15	10	9	1	3	11	5	14	13	17	16	6	2	4	12
19	2	3	17	13	4	14	18	6	7	15	9	12	11	10	16	5	8	1
20	17	10	13	15	16	7	18	8	1	6	9	12	11	4	5	3	14	2
21	2	3	11	8	10	12	13	1	5	9	6	14	17	7	16	4	18	15
22	6	5	17	1	13	2	18	3	16	9	7	4	11	15	8	14	12	10
23	3	2	18	13	4	17	16	5	8	12	6	7	9	10	15	1	14	11
24	2	17	1	9	8	3	16	10	4	14	5	15	13	11	12	18	6	7
25	13	15	6	7	17	2	14	12	3	5	11	4	1	9	8	16	18	10
26	2	1	6	3	8	7	18	9	10	4	15	17	12	13	16	5	11	14
27	18	2	1	7	16	9	3	13	10	15	4	12	5	6	17	8	11	14
28	15	2	3	1	16	5	14	6	17	12	18	8	9	10	11	4	7	13
29	3	14	6	11	15	1	16	7	13	17	8	4	5	9	10	2	18	12
30	9	8	2	15	18	4	1	10	7	13	12	6	5	3	14	17	16	11
31	3	9	4	8	15	10	17	11	5	6	7	16	18	14	1	13	12	2

32	6	3	18	2	7	15	17	8	10	13	12	9	16	4	11	1	14	5
Сум	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>31</b>
ма	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Ранг	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

По ранжированию общих сумм мест мы определили лидирующие инструментальные ценности в системе ценностных ориентаций студентов. Это этические ценности: воспитанность, честность, образованность.

Предположив взаимосвязь эмпирических измерений по шкале ценностных ориентаций (SAV) самоактуализационного теста и шкалам воспитанность (2) и честность (16) (инструментальные ценности) теста ценностных ориентаций, применим  $\chi^2$  - критерий Пирсона, для сопоставления эмпирических распределений одного и того же признака. Используя расчет по трем эмпирическим распределениям, мы получили следующие данные. Нулевая гипотеза  $H_0$ ={три распределения практически не различаются между собой}; альтернативная гипотеза –  $H_1$ ={расхождение между распределениями существенно}. Различия между двумя распределениями могут считаться достоверными, если  $\chi^2_{\text{Эмп}}$  достигает или превышает  $\chi^2_{0,05}$ , и тем более достоверным, если  $\chi^2_{\text{Эмп}}$  достигает или превышает  $\chi^2_{0,01}$ . Расчет показателей показал, что при критических значениях  $\chi^2_{0,05}=88,25$  и  $\chi^2_{0,01}=98,0,28$  эмпирическое значение критерия  $\chi^2_{\text{Эмп}} = 232,45$ .  $\chi^2_{\text{Эмп}}$  превышает критическое значение  $\chi^2_{0,01}$ , поэтому расхождения между распределениями статистически достоверны (гипотеза  $H_1$ , в нашем случае одно распределение по восходящей, два по нисходящей).

Таким образом, можно говорить о высоких показателях по шкале ценностных ориентаций самоактуализационного теста у студентов, определивших лидирующими ценностями честность и воспитанность в тесте ценностных ориентаций.

### Список используемой литературы:

1. Гозман Л.Я., Кроз М.В., Латинская М.В. Самоактуализационный тест [Текст] / Л.Я. Гозман, М.В. Кроз, М.В. Латинская. – М., 1995. – 155 с.
  2. Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Эксмо, 2007. – 416 с.
- © Топорнина А.В. , 2018

### ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРАЖДАН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА ДОМУ

#### Аннотация

Особое место в социальной работе занимают организация помощи на дому одиноким нетрудоспособным гражданам.

**Ключевые слова:** социальное обслуживание на дому, технологии социального обслуживания, социальная политика.

Социальное обслуживание граждан пожилого возраста на дому является одной из основных форм социального обслуживания, направленной на максимально возможное продление пребывания граждан пожилого возраста в привычной социальной среде в целях поддержания их социального статуса, а также на защиту их прав и законных интересов.

В сложившихся социально - экономических условиях одним из главных приоритетных направлений социальной политики государства в отношении данной категории граждан является повышение качества и доступности социального обслуживания, внедрение современных технологий и методик при предоставлении социальных услуг для повышения качества жизни.

Социальная работа с пожилыми клиентами осуществляется как в государственных учреждениях социального обслуживания, так и преимущественно в домашних условиях - социальное обслуживание на дому.

Технологии социального обслуживания граждан пожилого возраста на дому безусловно должны быть направлены на восстановление различных функций жизнеобеспечения индивида в обществе самостоятельно насколько это позволяет его физическое состояние. [1, 45].

В основу технологии социальной работы с пожилыми должны быть положены следующие требования:

- предупреждение причин, порождающих проблемы пожилых людей;
- содействие практической реализации прав и законных интересов, обеспечению возможности самовыражения пожилых граждан и предупреждение устранения их от активной жизни;
- соблюдение равенства и возможностей пожилых граждан при получении социальной помощи и услуг;
- дифференциация подходов к разрешению проблем различных групп пожилых людей на основе учета факторов социального риска, влияющих на их положение;
- выявление индивидуальных потребностей пожилых граждан в социальной помощи и обслуживании;
- адресность при предоставлении социальных услуг с приоритетом содействия пожилым гражданам в ситуациях, угрожающих их здоровью и жизни;
- использование новых технологий социальной работы, направленной на удовлетворение потребностей и нужд пожилых людей;

- ориентация на развитие самопомощи и взаимоподдержки пожилых людей;
- обеспечение информированности пожилых граждан, как и всего населения, о возможностях социальной помощи и услуг.

Технология социальной работы с пожилыми людьми включает в себя:

- социальную диагностику;
- социальную терапию;
- социальное консультирование;
- социальную адаптацию;
- социальный контроль;
- социальную опеку;
- социальный патронаж.

Социальная работа с пожилыми клиентами осуществляется как в государственных учреждениях социального обслуживания, так и преимущественно в домашних условиях - социальное обслуживание на дому.

Особое место в социальной работе занимают организация помощи на дому одиноким нетрудоспособным гражданам. Служба помощи, ее работники, систематически навещая одиноких, чаще всего малоподвижных людей, в какой - то мере избавляют их от вынужденного одиночества. [2,151].

Таким образом, технологии социального обслуживания пожилых должны быть нацелены на обеспечение безопасной старости через снижение воздействия факторов социального риска и максимально возможную степень реализации социальных гарантий в сочетании с предоставлением широкого спектра услуг в области профилактики и развития, чтобы пожилые могли как можно дольше сохранять социальный тонус и привычный образ жизни, оставаясь активными и полезными членами общества.

### **Список литературы:**

1. Гладкова М.М. Организационно - методические основы социальной работы с пожилыми людьми : учеб. пособие / М.М. Гладкова, Т. В. Егорова, Т. А. Юмашева. — Саратов : Наука, 2009. — 176 с.

2. Елютина, Н.Э. Социальная геронтология: Учеб. пособие / Н.Э. Елютина, Э.Е. Чеканова. - М.: Инфра, 2004. - 208 с.

© Волкова А.А., 2018

**Имаева Л.М.**

мл. научный сотрудник ИСЭИ УФИЦ РАН  
г. Уфа, Российская Федерация

## **ВОЛОНТЕРСТВО КАК ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА<sup>1</sup>**

### **Аннотация**

В статье раскрываются особенности волонтерства в современном российском обществе. Анализируется сущность волонтерства как института развития гражданского общества.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №17 - 22 - 01022 «Феномен всплеска волонтерского движения как социальная инновация и фактор модернизации экономических отношений», выполняемого международным научным коллективом.

### Ключевые слова:

Гражданское общество, волонтерство, добровольчество, добровольцы, человеческий капитал.

Волонтерство является неотъемлемой частью гражданского общества. Исследователи выделяют следующие характерные черты волонтерства: отсутствие материальной выгоды для субъекта; действия по собственной воле; субъект добровольческой деятельности мотивирован гуманистическими ценностями; объект деятельности – граждане, группы и организации, нуждающиеся в помощи [5, С. 17].

По данным Федеральной службы государственной статистики большая часть добровольческой деятельности приходится на социальные работы – 561 тыс. чел. в месяц (рис.1). Благоустройством и очисткой территории занимаются 235 тыс. волонтеров. Следующим по значимости деятельностью волонтеров является оказание помощи животным – 107 тыс. человек и сбор средств на благотворительность – 103 тыс. человек. Самые малочисленные группы волонтеров – занятые экологическими проектами, поиском людей, сельскохозяйственными работами [8, С.100].



**Рис. 1. Численность населения, работающего в качестве волонтеров, по видам выполняемых работ в 2016 г. в среднем в месяц, тыс. чел.**

Таким образом, в российском обществе деятельность добровольцев рассматривается как один из важнейших факторов социального развития, охраны окружающей среды, развития культуры, физической культуры и спорта, образования и других.

Отметим, что успех достижения целей социально - экономического развития страны имеет прямую связь с развитием добровольчества, в том числе молодежного, как эффективного инструмента накопления человеческого и социального капитала.

В процессе волонтерской деятельности, с одной стороны, реализуется трудовая функция индивида, а с другой – его социальная роль как участника общественных отношений.



Таким образом, вовлеченность граждан в добровольчество связана с положительными изменениями в развитии социума и отдельного человека.

### Список использованной литературы

1. Автономов, А.С. Добровольчество как фактор развития гражданского общества и социальных инноваций [Текст] / А.С. Автономов // Контуры глобальных информационных: политика, экономика, право. – 2014. – №6. – С. 92 - 110.
2. Биглова, Г.Ф. Актуальные теоретические вопросы развития волонтерских услуг [Текст] / Г.Ф. Биглова // Экономика и управление: научно - практический журнал. – 2017. – №3(137). – С. 81 - 84.
3. Гедугова, Д.А. Волонтерские практики в современной России как маркер уровня развития гражданского общества [Текст] / Д.А. Гедугова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. - №4. – С. 21 - 23.
4. Мерсиянова, И.В. Факторы вовлеченности россиян в добровольческую деятельность [Текст] / И.В. Мерсиянова // Гражданское общество в России и за рубежом. – 2011. – №2. – С.39 - 45.
5. Оценка экономической и социальной эффективности добровольческой деятельности: методические подходы и проблемы реализации: учеб. пособие / под ред. И.В. Мерсияновой. – М.: Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики», 2018. – 198 с.
6. Сидорова, Н.П. Волонтерство как показатель самоорганизации гражданского общества: анализ социальных практик [Текст] / Н.П. Сидорова // Власть и управление на Востоке России. – 2017. - №2(79). – С. 118 - 122.
7. Татарко, А.А. Индивидуальные ценности и социально - психологический капитал: кросс - культурный анализ [Текст] / А.А. Татарко // Журнал Высшей школы экономики / Национальный исследовательский университет «Высшей школы экономики» - 2012 – Т.9. - №2. – 149 с.
8. Труд и занятость в России. 2017: Стат.сб. / Росстат – М., 2017. – 261 с.

© Имаева, Л.М., 2018

**Петрова А.А.**

студентка 3 курса,

КГУ,

г. Курск, Российская Федерация

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

### Аннотация

Экономические аспекты социальной защиты обеспечивает индивиду, социальной группе, населению в целом комплексное, разностороннее решение различных проблем, обусловленных социальными рисками.

**Ключевые слова:** социальная защита населения, индивид, социально - экономическая формация.

Составной частью социально - экономической политики государства является система социальной защиты населения, регулирующая отношения в обществе в интересах и через интересы основных социальных групп.

Система социальной защиты обеспечивает индивиду, социальной группе, населению в целом комплексное, разностороннее решение различных проблем, обусловленных социальными рисками. Основным социальным риском является утрата или отсутствие изначально основного источника дохода в силу ограниченных возможностей, возникающих у человека по состоянию здоровья (например, граждане преклонного возраста, беременные женщины, лица с временной и стойкой утратой трудоспособности) или в связи с социальными обстоятельствами (например, осужденные, беженцы, переселенцы, безработные, мигранты и т.п.).

Государственная социальная помощь лицам, которые в силу нетрудоспособности, отсутствия работы, источников дохода не в состоянии самостоятельно материально обеспечить свое существование. Финансовыми источниками данного института защиты являются государственный, региональные и муниципальные бюджеты, формируемые за счет общей налоговой системы. Определяющая характеристика данного института защиты социально - алиментарные недоговорные отношения государства с уязвимыми категориями населения, такими как: инвалиды, граждане, не имеющие необходимого страхового стажа для получения пенсий и пособий по обязательному социальному страхованию. Выплаты в рамках этой системы осуществляются после проверки нуждаемости и призваны обеспечить минимальный доход, размеры которого сопоставимы с уровнем, определяющим черту бедности.

Проблема социальной защиты населения по - разному решается в рамках определенной социально - экономической формации, конкретной страны.

Чтобы обеспечить такую защиту, государство, прежде всего, должно в законодательном порядке установить основные социальные гарантии, механизм их реализации и функции предоставления социальной поддержки.

Социальную защиту населения обеспечивают также предприятия (или предприниматели) и сами наемные работники через свои профсоюзные организации. [1, 121].

Главными средствами уменьшения неравенства в распределении доходов и имущества являются прогрессивный подоходный налог и социальные расходы государства. Так, в Швеции, благодаря проведению соответствующей политики, стократная разница между совокупным доходом домашнего хозяйства 10 % наиболее богатого и 10 % наиболее бедного населения уменьшается в 25 раз и составляет 4:1. На перераспределение доходов и имущества в развитых странах мира официально направлена политика доходов.

В системе социальной защиты населения важнейшим элементом является социальное страхование, которое включает пенсионное, медицинское, страхование от безработицы и несчастных случаев на производстве. В развитых странах Запада пенсионное и медицинское страхование осуществляется путем отчислений от заработной платы и прибылей в равных пропорциях.

Страховые выплаты в случае безработицы проводятся из специальных страховых фондов. Размер их зависит, во - первых, от продолжительности безработицы, во - вторых, от специфических условий той или иной страны. В первом случае наибольшие суммы

расходов (от 50 до 70 % средней зарплаты) выплачиваются в первые месяцы безработицы на время законодательно установленного периода. В последующем суммы выплат уменьшаются. В США максимальный срок получения помощи по безработице составляет 26 недель, в отдельных случаях срок предоставления помощи может быть продлен до 49 недель.

Таким образом, система социальной защиты должна являться частью хорошо продуманной и грамотно спроектированной стратегии социального развития страны, и, следовательно, определенным фактором экономического развития.

#### **Список литературы:**

1. Корнюшина Р.В., «Зарубежный опыт социальной работы» - Владивосток, 2004. – 61 с.
2. Павленок П.Д., Руднева М.Я. Технологии социальной работы с различными группами населения: Учебное пособие / под редакцией П.Д. Павленок, М.Я. Рудневой. – М.: Инфра, 2009. – 250 с.

© Петрова А.А., 2018

**Петрова А.А.**

студентка 3 курса,

КГУ,

г. Курск, Российская Федерация

## **ЭВОЛЮЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В РОССИИ**

### **Аннотация**

Социальная защита выступает и как процесс обеспечения государственными или иными органами существующих в обществе гарантий и прав, охраняющих личность, ее экономические, социально - политические, социальные потребности и интересы во всех сферах жизнедеятельности общества.

**Ключевые слова:** система социальной защиты, институт помощи, благотворительность.

Система социальной защиты человека в России является сложным процессом, имеющим тысячелетнюю историю, постоянно изменяющимся в культурно - исторической перспективе.

Институт помощи и взаимопомощи в России формировался с древнейших времен. Общинные принципы жизнедеятельности восточных славян нашли отражение в конкретных формах помощи и взаимопомощи, среди которых основными были: культовые (с различными сакральными атрибутами); общинно - родовые (помощь в рамках рода, семьи, поселения); хозяйственные.

С принятием христианства на Руси была осуществлена не только административно - правовая реформа, но и предприняты попытки социального реформирования в области помощи и поддержки, появились новые субъекты помощи в лице княжеской власти и института церкви.

В настоящее время в дело благотворительности включилась и Русская православная церковь. Направления ее работы следующие: материальная помощь, социальный патронаж, учебно - просветительная и социально - нравственная деятельность (помощь престарелым, осужденным, страдающим алкоголизмом, бомжам).

Основными объектами социальной помощи становятся больные, нищие, вдовы, сироты. Возникают и новые субъекты помощи: князь, церковь, приходы, монастыри. Обозначились основные направления помощи: княжеская, церковно - монастырская, приходская благотворительность, милостыня.

Субъектами помощи являются государство в лице органов социальной защиты населения, сети различных учреждений социального обслуживания населения, Пенсионного фонда РФ, Фонда социального страхования РФ, Фонда обязательного медицинского страхования, а также негосударственные благотворительные фонды и общества.

Современная система социальной защиты населения включает следующие основные элементы:

- социальное обеспечение;
- совокупность государственных социальных гарантий, включая льготы отдельным категориям населения (категориальные социальные выплаты);
- традиционную форму государственного вспомоществования (социальной помощи);
- социальное страхование (добровольное корпоративное и обязательное государственное).

Под системой социальных гарантии понимается предоставление социально значимых благ и услуг всем гражданам без учета их трудового вклада и проверки нуждаемости. Минимальный набор и уровень этих гарантий является подвижным в зависимости от конкретно - исторических условий, ресурсных возможностей общества. Эта форма социальной защиты граждан основывается на принципах налогообложения и бюджетного финансирования социальных расходов.

К системе социальных гарантий примыкают социальные льготы, представляющие собой социальные гарантии отдельным категориям населения. Эта форма социальной защиты также характеризуется универсальностью предоставления социальных благ и услуг в пределах определенной социально - демографической группы населения (ветераны войны, инвалиды и др.) и обеспечением за счет бюджетной системы государства.

Под социальным вспомоществованием (помощью) как формой социальной защиты населения понимается предоставление социальных благ и услуг социально уязвимым группам населения на основе проверки нуждаемости. В традиционном понимании объектом социальной помощи являются малообеспеченные слои населения, доходы которых ниже черты бедности или прожиточного минимума.

Социальная помощь является вспомогательным механизмом системы социальной защиты и используется государством в тех случаях, когда социальное страхование применить невозможно.

Социальное страхование является формой социальной защиты населения от рисков, связанных с потерей трудоспособности и доходов. Особенностью социального страхования является его финансирование из внебюджетных фондов, образуемых за счет целевых взносов работодателей и работников при поддержке государства.

В современных условиях по своим масштабам и степени развития основным видом социального страхования в развитых странах является пенсионное обеспечение.

Государство регулирует условия назначения пенсий (возраст, страховой или трудовой стаж, продолжительность гражданства), принцип определения размера пенсий (фиксированная, минимальная, зависящая от заработка) и порядок образования фондов. Они формируются за счет государственных дотаций, социальных налогов на работодателей, взносов страхуемых. [1, 6].

Таким образом, социальная защита выполняет много особенно важных функций для общества. Она несомненно помогает выполнять многие задачи государственной политики, а также создавать новые условия для людей в трудных жизненных ситуациях и воспитывать в людях человечность.

### **Список литературы:**

1. Аверин А.Н. Государственная система социальной защиты населения: учеб. пособие. – М.: РАГС, 2010 – 124 с.
2. Плагонова Н.М., Нестерова Г.Ф. Теория и методика социальной работы. – М: Академия, 2010 – 384 с.; Топчий Л.В. Организация социального обслуживания населения. – М., 2008

© Петрова А.А., 2018

**Скифская А.Л.**

к.соц.н., доцент ТИУ

г. Тюмень, Российская Федерация

**Скифская К.Н.**

бакалавр ТГУ

г. Тюмень, Российская Федерация

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ И ИМИДЖ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА И ТУРИЗМА**

### **Аннотация**

Раскрыты функции фирменного стиля как составляющей корпоративной рекламы; определены физические составляющие фирменного стиля: брэнд, логотип, фирменная цветовая гамма, принципы визуализации фирменного стиля.

### **Ключевые слова**

Фирменный стиль, имиджевая реклама, туризм, гостиничное предприятие, брэнд, логотип, визуализация стиля, корпоративный стиль, туристическая деятельность.

В теории рекламы существует понятие "corporate advertising" - корпоративная реклама. В русском языке этот термин закрепился крайне неудачным эквивалентом - "имиджевая реклама". Составной частью "corporate advertising" является "corporate identity advertising" - реклама корпоративной идентичности. Этот термин, имеет очень емкий и точный

русскоязычный аналог - "фирменный стиль" [1]. Наличие фирменного стиля у организации обеспечивает ее рядом преимуществ и выполняет определенные функции:

- это повышение корпоративного духа, единство сотрудников создает ощущение приобщенности к общему делу, воспитывает фирменный патриотизм, а также позитивно влияет на эстетический уровень, внешний вид товаров и помещения фирмы.

- фирменный стиль помогает потребителю сориентироваться в потоке рекламной информации, быстро и безошибочно найти нужную фирму.

- указывает потребителю на взятие фирмой ответственности за произведенный товар или услугу.

- является показателем стабильности и долговременности работы компании, сокращает затраты на рекламу и PR, одновременно усиливая ее эффект и создавая сильный бренд [2].

История возникновения фирменного стиля берет свое начало еще с античных времен. В этот период начинают появляться первые элементы, указывающие на принадлежность товара определенному лицу. Название этому элементу - «клеймо». В переводе на английский язык слово «клеймо» переводится как «brand». Сегодня, бренд - это комплекс представлений, ассоциаций, эмоций, ценностных характеристик о продукте либо услуге в сознании потребителя. Ментальная оболочка продукта или услуги. Бренд является абстрактным названием.

Физическими составляющими (носителями) бренда является весь комплекс элементов фирменного стиля: название бренда (слово, словосочетание), логотип с принципами его построения, палитра фирменных цветов, поддерживающая фирменный стиль оригинальная графика, набор фраз, звуки, торговая марка и прочее [3]. В большинстве случаев формирование фирменного стиля начинается на начальном этапе создания организации и состоит из нескольких этапов. Первым этапом является определение главной цели и концепции фирмы, которую должен отражать фирменный стиль. Для этого необходимо проанализировать сферу деятельности данной организации, конкурентную среду и определить целевую аудиторию, воздействие на которую будет одной из главных задач фирменного стиля. После этого ведется работа по разработке товарного знака и логотипа. Когда данные элементы утверждены, в работу вступают дизайнеры. Они занимаются созданием графического исполнения названия фирмы и логотипа, определением визуального образа фирменного стиля, подбором цветовой палитры и гаммы шрифтов. Разрабатывается модель фасада здания и варианты интерьерных решений. После этого проводятся патентные исследования и уделяется особое внимание правовой защите [4].

Можно выделить несколько правил, которые обеспечат создание идеального имиджа:

- образ, сформированный специалистами, должен основываться на реальных достоинствах гостиницы, иначе гость не получит подтверждения своим ожиданиям и труд будет потрачен впустую и репутация будет испорчена;

- имидж гостиницы должен быть направлен на определенную группу потребителей.

- имидж должен быть индивидуальным и оригинальным. Это обеспечит узнаваемость среди аналогичных предприятий.

- имидж должен быть понятен потребителю и содержать основную информацию, чтобы легко запоминаться и не допускать искажений.

- имидж должен быть гибким, что значит, что при его доработках в связи с изменениями в экономической и социальной среде региона, фирменный стиль, на котором основывается имидж, должен оставаться неизменным [5].

Создание имиджа представляет серьезный рабочий процесс, который затрагивает все сферы деятельности гостиницы. Огромную важность имеет та часть имиджа, которая видна потребителю. В этой части рассматривается фирменный стиль, интерьер гостиницы и взаимодействие персонала с гостями.

Построение целостного имиджа представляет собой регулярную работу по разработке и проведению мероприятий, ориентированных на формирование элементов имиджа. В целом имидж гостиницы состоит из нескольких элементов. Это внешний имидж, внутренний имидж и неосязаемый имидж.

Внешний имидж представляет собой восприятие компании субъектами внешней среды: обществом, средствами массовой информации, инвесторами.

Внутренний имидж гостиницы - это климат, сложившийся персонала. Это наличие корпоративной культуры и хорошие взаимоотношения между сотрудниками. Третий элемент имиджа всей гостиницы - это неосязаемый имидж. Слово «неосязаемый» говорит само за себя: это то, что нельзя потрогать, то, что не имеет физической формы. Неосязаемый имидж гостиницы— это эмоции гостя, которые он испытывает при виде осязаемого имиджа. Невидимая связь, которая возникает между гостем и гостиничным предприятием. После сдачи номера у постояльца отеля остается определенное мнение о своем отдыхе, которое складывается из того, что он там увидел, услышал или почувствовал. Мнение может быть хорошим или не очень. Очень важно это мнение спрогнозировать и внести коррективы, если это будет нужно.

Формирование фирменного стиля - это направление в области маркетинговых коммуникаций, которое возникло несколько десятков лет назад. Вместе с этим возник новый термин, обозначающий это явление. «Брендинг» в переводе с английского языка - «клеймо». Согласно словарям, клеймо — это графическое изображение, наносимое на вещь, животное или товар с целью идентификации с владельцем, производителем [1]. Аналогичные функции выполняет фирменный стиль в сфере гостиничного бизнеса и всего предпринимательства в целом.

Таким образом, фирменный стиль гостиницы обеспечивает более эффективное понимание общего образа предприятия и оказывает влияние на успех всей деятельности.

### **Список литературы:**

1. Панкратов Ф.Г., Серегина Т.К., Шахурин В.Г. Рекламная деятельность [Текст] / Москва: Маркетинг, 2008 - 380с.
2. Руденко Л. Л. Технологии гостиничной деятельности: учебное пособие [Текст] / Москва: Дашков и К, 2014. - 268с.
3. Саак А.Э., Якименко М.В. Менеджмент в индустрии гостеприимства (гостиницы и рестораны) [Текст] / Санкт - Петербург: ПИТЕР, 2008. - 310 с.
4. Медлик С., Инграм Х. Гостиничный бизнес. Учебник [Текст] / Москва: Юнити - Дана, 2011 — 210 с.
5. Можаяева Н. Г. Гостиничный сервис: учебник для высших учебных заведений [Текст] / Москва: Альфа - М / ИНФРА - М, 2013. - 240 с.

© Скифская А.Л., Скифская К.Н., 2018

**Рыжих Е.В.**

студент 2 курса СФ БашГУ,  
г. Стерлитамак, РФ

**Антонова Н.А.**

к.п.н., доцент, СФ БашГУ  
г. Стерлитамак, РФ

## ЭТИКЕТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОСЬБЫ В БРИТАНСКОЙ И РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

### **Аннотация:**

*Этикетное общение является элементом национальной коммуникативности, нарушения которого приводит к обоюдному непониманию собеседников. В работе рассматривается неофициальное обращение в английской лингвокультуре*

### **Ключевые слова:**

*формульная модель поведения, просьбы в бытовом этикете, неофициальные просьбы.*

Для регулирования речевого взаимодействия коммуникантов ситуация просьбы является наиболее значимой, поэтому исследования формульных этикетных моделей извинения актуальны для поддержания контакта в межкультурной коммуникации, восстановления социального баланса и сохранения гармонии между участниками речевого взаимодействия [1].

Вопрос зачастую представляет собой вежливое побуждение адресата к действиям, направленным в пользу говорящего. Так как собеседник может быть не согласен с тем, о чем его спрашивают или просят, это означает, что говорящий должен построить речь таким образом, чтобы она наиболее эффективно воздействовала на собеседника. Стоит отметить, что важным фактором является не только оформление просьбы, но и ее сопровождение «этикетными компонентами», к которым обычно относят просьбу о просьбе и обоснование обращения с просьбой [2].

Многообразие ситуации просьбы в рамках повседневного общения можно разделить на несколько типов:

1) просьбы, которые характеризуются спонтанным характером, четко просматривается отклонение от длинных конструкций и возвышенной лексики. Возникновение данного тип обращения наблюдается в момент речи и не относится к теме разговора. Например:

«Will you be so kind as to sign the paper now? It is the matter of no importance really, but I cannot waste time» (Collins). (Будь добр, не мог бы ты подписать документ сейчас? На самом деле это не срочно, но я не хочу терять время).

«Please, try to be careful» (Bagley). (Пожалуйста, будь осторожнее).

2) просьбы с более осознанной или подготовленной интеграцией запроса, зачастую основываются на нескольких коммуникативных этапах: привлечении внимания – вспомогательных ходах – непосредственно самой просьбе. Вероятность



использования большего количества «этикетных компонентов» и количества коммуникативных ходов напрямую зависит от серьезности просьбы, а также размера зависимости адресанта от адресата. Например:

«I really feel embarrassed to ask you. I don't know anybody else in the city who could help me. I need money to get home. I'll send it as soon as possible». (Мне очень неудобно просить Вас об этом. Я не знаю больше никого в городе, кто смог бы мне помочь. Мне нужны деньги, чтобы добраться до дома. Я вышлю Вам, как только смогу).

При обращении к кому - то с просьбой, говорящий тем самым ставит себя в зависимое положение, даже при условии, что статусы собеседников являются равными. Чем важнее просьба просящий, тем чаще он будет повторять имя подателя ожидаемых благ («Ну, Светлана Александровна, ну, поставьте, пожалуйста, зачёт. Ну, Светлана Александровна!») Это своего рода попытка достучаться до собеседника.

Возможен случай построения просьбы в юмористическом ключе, данный вариант зачастую используется тогда, когда говорящий не хочет потерять своего лица в случае отказа, с одной стороны, и чтобы не ставить адресата в трудное положение в случае невозможности выполнения просьбы, с другой [3].

Невозможность выполнения просьбы собеседника вызывает чувство неловкости у носителей английского языка. Отказ включает в себя вежливость и убедительность. Стоит отметить, что при отсутствии причины отказа, англичанину не свойственно спрашивать ее у собеседника. Английский этикет не воспринимает категоричных форм, в то время как у носителей русского языка возможно наблюдение негативных восклицаний в качестве реакции на просьбу [1].

Таким образом, универсальная тенденция, продемонстрированная в жанре речевого этикета просьбы, проявляется в употреблении коммуникативной тактики и стратегий в стремлении к эффективности действия, использование менее официальной лексики в повседневной этике. Стоит отметить, что английская коммуникативная культура отдает предпочтение косвенным способам выражения запроса. Вежливость косвенных высказываний объяснена тем фактом, что они облегчают слушателю отказ, а также эффект от возможности не совершать действия.

### **Список использованной литературы:**

1. Мосейко Анна Александровна Этикетная модель просьбы в британской и русской лингвокультурах // Известия ВГПУ. 2015. №9 - 10 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etiketnaya-model-prosby-v-britanskoj-i-russkoj-lingvokulturah> (дата обращения: 10.10.2018).

2. Karasik V.I., Shejgal E.I. Gradacija rechevogo jetiketa // Voprosy sovershenstvovaniya obuchenija (inostrannomu) jazyku kak sredstvu mezhnacional'nogo obshhenija: materialy respublik. nauch. konf. – Har'kov, 1991. Ch. 2. – P. 33 - 38.

3. Мосейко А.А. Этикетные модели поведения в британской и русской лингвокультурах: дис. ... канд. филол. наук. Волгоград, 2005.

© Рыжих Е.В., 2018

**Шилкин Н.С.**  
студент 2 - ого курса, СФ БашГУ  
г. Стерлитамак, РФ  
**Антонова Н.А.**  
к.п.н., доцент, СФ БашГУ  
г. Стерлитамак, РФ

## МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

### ***Аннотация:***

*Молодёжный сленг является одним из элементов процесса развития языка, его пополнения и многообразия. В работе автор рассматривает классификацию существующих сленговых сокращений, их специфику, а также область употребления.*

### ***Ключевые слова:***

*молодежный сленг, аббревиатуры, сокращения, акронимы.*

В современном мире существует бесчисленное множество неформальных сокращений, которые используются в основном молодежью, в сетях. Функциональность и удобство интернета активно используется с целью изучения английского, а также для переписки и общения с носителями в социальных сетях, на форумах и в чатах. Однако, на англоязычных форумах, многие пользователи сталкиваются с такой сложностью, как сокращения слов или целых выражений в процессе общения.

Стоит отметить, что использование сокращений наблюдается и в процессах делового общения и переписки. Они более характерны для формальной речи и могут встречаться в описании вакансий, резюме и повседневном письменном общении на деловые темы. Некоторые из аббревиатур могут иметь несколько расшифровок, в зависимости от области ее употребления, поэтому стоит сверяться со словарем, если контекст, в котором встретилась аббревиатура не совсем соответствует её значению [1].

Многие сокращения достаточно прочно закреплены в современной речи, а некоторые слова и выражения вошли в обиходную речь. Данные словосочетания являются акронимами – аббревиатурами, ставшими самостоятельными словами, читающимися не по буквам, а единым словом.

Существует несколько классификаций английских аббревиатур и сокращений, употребляемых в виртуальном общении. Одной из наиболее известных является классификация Э.М. Дубенец, подразделяющая все сокращения на две основные группы: лексические и графические, а также выделяет между ними особую группу инициальных сокращений.

Сокращения слов и сленг на английском радикально отличаются от русских. Если в русских переписках чаще можно встретить укороченные версии написания привычных слов, то в английском языке можно выделить несколько своеобразных видов сокращений:

1. Обычные сокращения, так называемые аббревиатуры, например: IDK – I don't know («Я не знаю»), ROFL – Rolling on the floor laughing («Очень смешно. Катаюсь по полу от смеха»).

Подобных сокращений очень много, так как данный метод является довольно популярным. Однако, у этого вида имеется существенный недостаток, зачастую сами

носители языка догадываются о значении того или иного сокращения лишь по смыслу переписки в чате или форуме.

2. Слова и фразы с использованием цифр. Например: «с u l8r» – see you later («Увидимся позже»). Данный тип сокращения основывается на простом восприятии звуков: 2day – [tu:][dei] – today; m8 – [m][et] – mate.

3. Существует вид письма, который основывается на укороченных в процессе разговорной речи слов: kinda (kind of), wanna (want to), lemme (let me). Специфика и важность данных сокращений в том, что их можно услышать и в устной речи американцев и британцев. Стоит отметить, что американский сленг существенно отличается от британского [2].

Авторами [3] установлено наличие тенденции к сокращению многих грамматических форм. Например, из всей системы английских времён, в основном, употребляются только времена группы «Simple», даже если данное употребление является грамматически неверным: I'm reading that boring book for a month. (I have been reading that boring book for a month).

Повелительное наклонение в английском языке характеризуется отсутствием подлежащего, но несмотря на это, подлежащее часто пропускается во время Интернет - общения: Hey Anna, good to see you, still remember me? (Hey, Anna, it's good to see you. Do you remember me?)

В ходе виртуального общения часто опускаются служебные слова, которые не имеют собственного лексического значения такие, как вспомогательные глаголы в вопросительных и отрицательных предложениях или артикли. Кроме того, зачастую наблюдается сохранение прямого порядка слов в вопросительных предложениях вместо положенного обратного. Например: U mostly guy or girl? (Are you a boy or a girl?)

Таким образом можно сделать вывод, что развитие Интернета и его стремительное распространение в современном обществе влияет на употребление английского языка, который в настоящее время является наиболее распространенным в сети. Образование нового лексикона, в основе которого – многочисленные аббревиатуры и сокращения, объясняется тем, что интернет, как явление мирового масштаба, становится предметом массовой коммуникации.

### **Список использованной литературы:**

1. Колпачки М.А. Сленг: Дружеские встречи с английским языком. - Издательство Ленинградского университета, 1978. – 286 с.

2. Мазурова А.И. Словарь сленга, распространённого среди неформальных молодежных объединений // Психологические проблемы изучения неформальных молодежных объединений. – М., 2004.

3. Матюшенко, Е.Е. Заимствование как один из самых продуктивных способов образования единиц современного молодёжного сленга / Е.Е. Матюшенко // Социальные варианты языка – II: материалы Междунар. науч. конф. – Н.Новгород: НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, 2003. – 386 - 389 с.

© Шилкин Н.С., 2018

Шишонина Н.В.

кпн, доц ПГЛУ

Ермолаева Н.П.

МОУ «Лицей №15» г. Люберцы

## ФУНКЦИАЛЬНО - СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЗВУКА /ə/ В СОВРЕМЕННОМ ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Во французской литературе по фонетике существует несколько терминологических обозначений гласной беглое /ə/ : e muet, e caduc, e instable. Терминологическая полисемия свидетельствует о сложной природе этого явления и связанного с этим разнообразием подходов.

В 50 - е годы XX века Ж. Варне Плеазан попыталась определить статус этого гласного, проанализировав физическую природу беглого /ə/ . Однако на сегодняшний день этот звук характеризуется *многообразием тембра, неясностью и неопределённостью*.

В отечественной литературе по французской фонетике закрепился термин беглое /ə/ , реже употребляется термин немое /ə/ . Как свидетельствует само название, этот звук может сохраняться, либо опускаться в звучащей речи в зависимости от ряда факторов, анализ и обобщение которых и является целью данной статьи.

Исторический гласный /ə/ занимает особое место в фонематике французского языка и не имеет своей четкой фонологической принадлежности и требует к себе специального внимания.

Фонетические средства при употреблении в звучащей речи регламентируются нормами фонетики. По мнению П. Делятра, *действие закона не является обязательным. Его действие, применительно к фонетической норме, проявляется в произношении образованных носителей языка, выступая как единственно возможное, в других же случаях имеет место отклонение от данной нормы* [1, с.342].

Дистрибуция гласного /ə/ в современном французском языке имеет две позиции.

*Реализацию предшествующего согласного с помощью гласного /ə/ можно рассматривать, если наличие или отсутствие гласного не влечет за собой возникновения звуковых последовательностей, ассоциируемых с разным грамматическим или лексическим содержанием. Тем не менее, существуют, по крайней мере, два противопоставления, где реализация или пропуск белого /ə/ являются значимыми 'dors - dehors [dor - door]' *снаружи*, 'l'être - le hêtre [lɛtr - lartr]' *существо - бук*.*

*Белый /ə/ как самостоятельный гласный* может быть реализован как вариант фонемы /œ/ [3, с. 37] или фонемы /ø/ , т.к. существует сходство их артикуляторных и акустических характеристик. В качестве доказательства фонологической независимости беглого /ə/ обычно отмечают тот факт, что /ə/ не совпадает по звучанию ни с /œ/ , ни с /ø/ .

Сегодня в трудах французских и швейцарских лингвистов [Bürki, Emestus, Gendrot, Fougeron, Frauenfelder, 2011; Bürki, Fougeron, Gendrot, 2007; Bürki, Racine, Andreassen, Fougeron, Frauenfelder, 2008; Fougeron, Gendrot, Bürki, 2007] можно увидеть возобновившийся интерес к беглому /ə/ .

Несмотря на значительное количество исследований французских фонетистов, посвященных такому сложному явлению, как беглое /ə/ , продолжает оставаться

недостаточно изученным и, следовательно, актуальным и дискуссионным установление норм фоностилистического характера, влияющих на сохранение и выпадение беглого / ə / . Поэтому данному вопросу мы уделим более пристальное внимание.

Фоностилистический аспект гласного беглого / ə / включает следующие функции этого звука: социолингвистические, экспрессивные и функционалностилистические.

Социолингвистический характер исследования беглого / ə / часто проявляется при территориальной вариативности (например, на Юге Франции беглый / ə / стал почти нормой от 80 % до 90 % всех случаев) и гендерной (например, добавление E в большей мере свойственно женщинам: 26,6 % , мужчинам в два раза меньше - 13,4 % ), а так же зависит от социального статуса, чем выше образовательный уровень носителя языка, чем выше его социальное положение, чем больше он перемещается по территории метрополии и по другим странам, тем меньше в его речи тех случаев произношения беглого / ə / , которые не входят в орфоэпическую норму [4, с.45]

И. Фонадь [2, с.242] исследовал экспрессивную функцию гласного / ə / , характерную для молодежной речи. Данные свидетельствуют о том, что в большинстве случаев эта функция проявляется в молодежной речи либо в повелительных фразах таких, как 'Arrêt - e ' , либо в восклицательных: 'Merd - e!' , или в обращениях 'Pierre! '

Рассмотрим функционально - стилистические функции звука / ə / на примере публицистического и поэтического дискурсов. Частое сохранение этого звука в публичных выступлениях, речах, лекциях, проповедях объясняется замедленным темпом речи и стремлением быть лучше понятым аудиторией, например, в выступлениях Шарля де Голля. П.Леон и пришел к выводу, что сохранение и опущение гласного / ə / обусловлено тоном выступлений Ш.де Голля. Во фразе 'Cela, je ne le ferai pas!' оратор произносил все гласные / ə / и при этом чеканил каждый слог. Другой признак ораторского стиля Ш.де Голля – четкое и ясное произнесение конечного / ə / в соответствии с явлением консонантной разрядки 'débâcl - e, tumult - e, parad - e'. С другой стороны, систематический пропуск гласных / ə / свидетельствует о смене регистра речи – переход на фамильярный стиль 'On n'trouv'ra pas... un point d'vue'. [5, с.156]. В поэтическом дискурсе гласные / ə / произносятся перед согласной, как и следующей строке из поэзии А. Рембо 'Je ne parlerai pas, je ne penserai rien'. В случае опущения гласных / ə / 'Je n'pari'rai pas, je n'pens'rai rien'alexандрийский стих сократится до 8 слогов и его ритмика будет нарушена.

В пении сохранение или опущение / ə / зависит от мотива и музыкального ритма. Приведем пример из популярной песни Ива Монтана «Giroflé, Girofla»: 'Soit mon fils, soit le tien' [swa - mō - fi - sə // swa - lə - tjê]. Гласный / ə / может даже подставляться для благозвучия там, где отсутствует в написании.

Явление беглого / ə / представляет не только теоретический, но и дидактический интерес, поскольку владение фонетическими нормами повышает эффективность межкультурной коммуникации. Подводя итог, следует сказать, что для изучающих французский язык следует усвоить закономерности сохранения и пропуска беглого / ə / в различных стилях.

#### Список используемой литературы

1. Delattre P. Le jeu de Ge instable intérieur en français // French Review. - 1951. - P. 341 - 351.
2. Fonagy I. Le français change de visage // Revue romane. - № 24. - 2. - 1989. - P. 225 - 254.

3. Gougenheim, G. *Éléments de phonologie française. Étude descriptive des sons du français au point de vue fonctionnel* [Text] / G. Gougenheim - Strasbourg: Les Belles lettres, 1935. - 136 p.

4. Hansen A. *Etude du E caduc. Stabilisation en cours et variations lexicales // French Language Studies.* - № 4. - 1994. - P. 25 - 54.

5. Léon P. *Essais de phonostylistique.* - P. : Didier, 1971. - 187 p.

© Шишонина Н.В., 2018

**Щербаков А.Б.,**

к. филол. н., доцент,

СНИГУ им. Н.Г. Чернышевского,

г. Саратов, Российская Федерация

## **К МЕТОДОЛОГИИ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ: ПРИНЦИП «ПРИСУТСТВИЯ ОТСУТСТВИЯ». СТАТЬЯ ЧЕТВЕРТАЯ**

### **Аннотация**

Цель настоящей статьи – соотнесение разных типов идеологии и литературно - критического исторического мышления – абстрактного и конкретно - исторического – с методологическим принципом «присутствия отсутствия». Материалом служит полемика К.С. Аксакова с В.Г. Белинским по поводу выхода в свет поэмы Н.В. Гоголя «Мертвые души».

### **Ключевые слова**

Методология литературоведения, литературная критика, идеология, К. Аксаков, В.Г. Белинский.

В предыдущей (третьей) статье нашего исследования был начат анализ парадоксальной, на первый взгляд, ситуации, «когда в литературно – критической практике методологическому принципу «присутствия отсутствия» следовал «не К. Аксаков, сформулировавший принцип, а его оппонент в литературных спорах – В.Г. Белинский» [5, с. 116].

С одной стороны, отмеченный факт можно объяснить разницей в масштабах, интенсивности литературно - критической деятельности Белинского и К. Аксакова. Тем более, если учитывать органичность литературной критике принципа «присутствия отсутствия». Ведь художественная критика по природе своей призвана оценивать поэтические феномены, то есть выявлять наличие или отсутствие художественности, эстетической и идейной значимости рассматриваемого произведения или творчества писателя в целом. При этом фиксация отсутствия тех или иных качеств у писателя порой важнее констатации их наличия, так как отрицание обладает большим риторическим потенциалом. Особенно, если отрицание приобретает изощренную форму выражения «значимого нуля» [4, с. 116].

С другой стороны, нами было высказано предположение, что причина более последовательной реализации аксаковского принципа В.Г. Белинским – в «разных типах исторического мышления: отвлеченного и ретроспективного – К. Аксакова и конкретно -

исторического и перспективного – у В.Г. Белинского» [6, с. 118]. В теоретическом вступлении к статье «Державин» (1843) Белинский определяет два распространенных подхода к искусству: «идеалистов (умозрителей)» и «материалистов (эмпириков)». Первые считают, что искусство самоценно, чем «лишают искусства не только цели, но и всякого смысла». Вторые, игнорируя эстетическую природу искусства, лишают его «высокого значения» [5, с. 12]. Примером «отвлеченного идеализма» для Белинского стала брошюра К.Аксакова «Несколько слов о поэме Гоголя: Похождения Чичикова, или Мертвые души», в которой проводится аналогия между эпическим созерцанием Гоголя и Гомера. Себя же критик, очевидно, относит к тем мыслителям, которые, осознавая односторонность подходов, стремятся к «свободному примирению обеих... крайностей» [4, с. 13]. Удалось ли это сделать Белинскому?

Решая проблему художественного статуса автора «Мертвых душ», Белинский сначала разводит понятия мирового величия и величия национального: «Мировой поэт не может не быть великим поэтом; но великий поэт еще может и не быть мировым поэтом» [2, с. 60]. Затем критик устанавливает прямо пропорциональную зависимость между русским величием и мировым ничтожеством Гоголя: «Чем выше достоинство Гоголя как поэта, тем важнее его значение для русского общества, и тем менее может он иметь значение вне России». Поэтому для других стран значение «Мертвых душ» «мертво и непонятно» [2, с. 61].

Утверждение Белинским «нулевой» значимости гоголевской поэмы для зарубежных читателей соответствовало идеологическим взглядам критика, в соответствии с которыми политическая и экономическая отсталость России, отсутствие в ее жизни начал положительных, общечеловеческих, вечных определяли ничтожное содержание русской литературы. Так конкретный историзм Белинского оборачивается социологическим детерминизмом и эмпиризмом. Исключение России из мировой истории, по логике критика, автоматически исключало русских писателей из истории мировой литературы. На этом фоне позиция К. Аксакова представляется более трезвой и взвешенной: «Рецензент (Белинский – А.Щ.) говорит, что русский не может быть теперь мировым поэтом. Этот вопрос прямо соединяется с другим: надобно говорить о значении русской истории, современном всемирно - историческом значении России, о чем мы с петербургскими журналами говорить, конечно, не будем, но относительно чего могут быть написаны целые сочинения и книги...» [1, с. 167]. В этой ситуации прием умолчания выглядит более уместным, нежели полемически заостренное выпячивание Белинским «значимого нуля».

### Список использованной литературы

1. Аксаков К.С., Аксаков И.С. Литературная критика. М.: Современник, 1981. 383 с.
2. Белинский В.Г. Несколько слов о поэме Гоголя «Похождения Чичикова, или Мертвые души» // Белинский В.Г. Собрание сочинений в 9 т. Т. 5. М.: Мысль, 1979. С. 56 – 62.
3. Белинский В.Г. Сочинения Державина // Белинский В.Г. Собрание сочинений в 9 т. Т. 6. М.: Мысль, 1981. С. 7 – 73.
4. Лотман Ю.М. Культура и взрыв // Лотман Ю.М. Семиосфера. С. – Петербург: Искусство – СПб, 2000. С. 11 – 148.

5. Щербаков А.Б. К методологии литературоведения: принцип «присутствия отсутствия». Статья третья // Наука и научный потенциал – основа устойчивого развития общества: сб. ст. Международной научно - практической конференции (Уфа, 26 февраля 2018 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2018. С. 116 – 118.

© Щербаков А.Б., 2018



## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Сивак С.С.**

студент 2 - 1н группы, гуманитарный факультет,  
Филиал СГПИ в г. Железноводске

**Гончарова Н.В.,**

старший преподаватель  
кафедры историко - филологических дисциплин  
Филиал СГПИ в г. Железноводске

### **АМЕРИКАНСКАЯ АГРЕССИЯ ВО ВЬЕТНАМЕ КАК КРУПНЕЙШИЙ ВОЕННЫЙ КОНФЛИКТ XX ВЕКА**

**Аннотация:** В статье раскрывается сущность американской агрессии во Вьетнаме, которая переросла в конфликт XX века. Холодная война до сих пор остается интересом мировой истории и политики.

**Ключевые слова:** холодная война, конфликт, национально - освободительные движения.

История «холодной войны» по сей день остается самым интересным вопросом мировой истории и политики. Так или иначе, но большинство военных конфликтов второй половины XX века, происходили с целью завоевания политического и экономического влияния одной из противоборствующих сторон. Вьетнамская война – это очень яркий пример, раскрывающий суть внешней политики США.

Почему нас должна интересовать военный конфликт сорокалетней давности, произошедший в далекой Юго - Восточной Азии? Во - первых, это крупнейшие после Второй мировой войны военные столкновения, унесшие жизни миллионов людей. Во - вторых, мы не должны забывать, что Советский Союз оказывал военную и техническую помощь Вьетнаму. В - третьих, нужно учитывать тот факт, что эта война носит ярко выраженный идеологический характер. Чтобы понять причину американской интервенции, необходимо кратко рассмотреть историю Вьетнама.

Начиная с середины XIX века, территория Вьетнама попадает в колониальную зависимость от Франции. Позже эта территория стала называться Французским Индокитаем. Постепенно к началу XX века во Вьетнаме стал наблюдаться рост националистических и патриотических организаций, борющихся за независимость страны.

После начала Второй мировой войны Франция рисковала потерять свои владения в Юго - Восточной Азии. Воспользовавшись ослаблением Франции, в июне 1940 года Япония быстро активизировала свои силы в этом регионе. В итоге после капитуляции Франции и дальнейшей политики правительства Виши, территория Индокитая было оккупирована Японией еще до начала военных действий в Тихоокеанском регионе [1, 136 с.]. Стоит отметить, что оккупация японскими войсками территории Индокитая проходила с сохранением там французской администрации и её сотрудничество с японскими оккупантами [1, 166 с.]. При всем при этом, каждая из сторон пыталась удержать свои позиции в этом регионе.

Вьетминь начинает обретать популярность у широких слоев населения, он становится крупнейшей национально - освободительной организацией.

В начале августа 1945 года во Вьетнаме сложилась революционная ситуация. Японская армия не могла больше сопротивляться, поэтому 10 августа Япония признала Потсдамские соглашения. С 13 по 15 августа идет процесс взятия власти под руководством КПИК, в итоге в стране победила национально - освободительная революция, вошедшая в историю как Августовская революция 1945 года.

Естественно Франция пыталась удержать территорию Индокитая, что и стало причиной новой войны. Война приняла затяжную форму, стали формироваться партизанские отряды, население массово уходило в горы и джунгли. На начальном этапе войны (1946 год) успех был на стороне французов, но вскоре армия ДРВ очень быстро перехватила инициативу в свои руки. Стоит отметить, что Вьетнам стал пользоваться международной поддержкой, его авторитет значительно вырос [4, 718 - 719 с.].

На Женевском совещании в апреле 1945 г. был рассмотрен вопрос о мирном урегулировании конфликта в Юго - Восточной Азии [4, 719 с.].

Каждая из частей Вьетнама начала вести свою собственную политику. Северная часть страны пошла по пути социалистических преобразований, что в дальнейшем обеспечило поддержку со стороны стран социалистического лагеря. На Юге был взят курс на капиталистический путь развития, что естественно обеспечило поддержку со стороны США.

Естественно юг стал ареной вооруженного сопротивления, которые ставили своей целью объединение страны. Под влиянием северовьетнамских коммунистов в 1960 года был создан Национальный Фронт освобождения Южного Вьетнама (НФОЮВ), известный также как Вьетконг. Основной своей целью НФОЮВ ставило свержение марионеточного южновьетнамского режима [3, 173 с.].

Как раз в этот период и начинается активное вмешательство США, переросшие в открытую военную интервенцию. Нет смысла описывать всю хронологию этого военного конфликта. Нет также смысла описывать все преступления против человечества со стороны США. Это может занять много времени. Для нас важнее сама сущность этого военного конфликта, его влияние на дальнейшее развитие человечества, уроки вынесенные из этого события и т.д. Что заставило правительство США ввести войска на территорию Вьетнама? Во - первых, США хотели ликвидировать Вьетнам как один их социалистических форпостов в регионе. В условиях «холодной войны», когда идет противоборство между двумя идеологическими системами, любое государство социалистического типа является потенциальным источником угрозы для США. Во - вторых, захватив Вьетнам, США рассчитывали обеспечить надежную опору на континенте для своих военно - воздушных и военно - морских баз [6, 116 с.].

Фактическим началом открытой агрессии можно считать 2 августа 1964 года, когда США спровоцировали столкновение своих кораблей с торпедными катерами ДРВ в Тонкинском заливе, а 5 августа, воспользовавшись этим как предлогом, начали бомбардировку территории ДРВ [6, 117 с.].

Важно отметить, что военные действия по отношению к Северному и Южному Вьетнаму отличаются. Против ДРВ агрессор использовал только ВВС и ВМС, преследуя цели подрыва военно - экономического потенциала, подавления морального духа народа и

армии и вынуждения ДРВ прекратить оказание помощи патриотам Южного Вьетнама [6, 118 с.].

Против партизан Южного Вьетнама помимо ВВС и ВМФ применялись сухопутные войска. Огромная роль конечно в этой войне принадлежит Вьетконгу, который активно боролся с врагом.

Американским войскам в значительной мере удалось подорвать военно - экономический потенциал ДРВ. С августа 1964 по февраль 1965 американская авиация наносила по отдельным объектам, а затем стала проводить систематические бомбардировки ДРВ [6, 118 с.].

Так как на территории Южного Вьетнама активно действовали партизанские отряды, то американцы активно применяли сухопутные войска. В сентябре 1965 года американское командование сосредоточило в центральной части Южного Вьетнама значительные военные силы. Американцы намеривалось расчленить силы Вьетконга, изолировать и уничтожить их по частям. Однако вооруженные силы Народного фронта перехватили сорвали замыслы противника [6, 119 с.].

Французская писательница и военный корреспондент Мадлен Риффо так описывает ситуацию, сложившуюся на территории Южного Вьетнама: «С января 1965 года стало совершенно ясно, что в Южном Вьетнаме действует только две силы: Национальный фронт освобождения и американские агрессоры, которые с бортов своих бомбардировщиков и вертолетов уже открыто вели истребительную войну» [2, 54 с.].

Еще очень долго можно писать о ходе военных действий, о самом партизанском движении, о применении химического оружия со стороны США и о многом другом. Для нас будет иметь большое значение роль Советского Союза в этой войне.

Вступив в неравный бой с крупнейшей империалистической державой, Вьетнам не был одинок в своей борьбе. На помощь вьетнамскому народу пришли СССР и КНР. «От имени вьетнамского народа я выражаю горячую благодарность народам Советского Союза, Китая, других братских социалистических стран и прогрессивным народам всего мира» - говорил президент ДРВ Хо Ши Мин [5, 322 с.].

Советские специалисты внесли огромнейший вклад в победу. С 11 июля 1965 г. по 31 декабря 1974 г. в боевых действиях во Вьетнаме приняли участие 6359 офицеров и генералов и более 4,5 тыс. солдат и сержантов Вооруженных сил СССР [7, 46 с.].

Под давлением международной общественности США были вынуждены вывести войска из Южного Вьетнама зимой 1973 года. Итогом этого стало ослабление режима в Южном Вьетнаме.

Сайгонский режим начал переживать глубокий социальный и экономический кризис. Естественно ДРВ по - прежнему стремилось воссоединиться с югом страны. В марте 1975 года началось генеральное наступление армии ДРВ, а уже 30 апреля 1975 года был взят город Сайгон.

На тему войны во Вьетнаме есть огромное количество научной литературы, мемуаров, художественных фильмов и т.д. Вряд ли можно в одной статье описать все события этой страшной войны. Мы можем лишь сквозь годы оценивать её результаты.

Что является результатом Вьетнамской войны? В первую очередь это миллионы убитых и раненых людей. Отголоски этой страшной войны до сих пор еще слышны. Невозможно без содрогания вспоминать массовое убийство в деревне Сонгми и распыление

ядохимикатов над джунглями из - за которых по сей день рождаются дети с отклонениями в развитии. Война во Вьетнаме – это яркий пример человеческой жестокости, который мы наблюдаем в течении всей истории человечества.

Но Вьетнам – это уже не просто географический объект, не просто маленькое государство в Юго - Восточной Азии. Вьетнам – это символ отваги и негнбимой воли, символ борьбы и самоотверженности. Вьетнамский народ – это народ победитель, вступивший в неравный бой с врагом, и в итоге победивший этого врага.

Конечно, важнейшим результатом войны стала национальная независимость и воссоединения Северного и Южного Вьетнама. После долгих лет колониального гнета, японской оккупации и двух тяжелейших войн, Вьетнам обрел свободу и независимость. Народ Вьетнама начал жить мирной жизнью, которую он отвоевал.

### **Список использованной литературы.**

1.Губер А.А. (ред.) История Вьетнама в новейшее время (1917 - 1965) М.: Наука, 1970. – 476 с.

2.Мадлен Р. У партизан Южного Вьетнама. (Перевод с французского) М., Военное издательство, 1967. 224 с.

3.Родригес. А.М. Новейшая история стран Азии и Африки, XX век: Учеб, для студ. высш. учеб, заведений: В 3 ч. / Под ред. А.М. Родригеса. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС,2001. — Ч. 2: 1945— 2000 - 320 с.

4.Рыбаков Б.А. (ред) История Востока. В 6 т. Том 6. Восток в новейший период (1945 - 2000 гг.). Ин - т востоковеденья РАН. М.: Вост. Лит., 1995 – 1095 с.

5.Хо Ши Мин. Избранные произведения. Издательство литературы на иностранных языках. Ханой. 1973. 395

6.Шавров И.Е. (ред.) Локальные войны: История и современность. М.: Воениздат, 1981. — 304 с.

### **Электронные ресурсы**

7.Кобелев Е.В. СССР / Россия – Вьетнам. Фрагменты истории. [электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/sss-r-rossiya-vietnam-fragmenty-istorii>

8.Коммунистическая партия Вьетнама [https://w.histrf.ru/articles/article/show/kommunisticheskaia\\_partiia\\_vietnama](https://w.histrf.ru/articles/article/show/kommunisticheskaia_partiia_vietnama)

© Сивак С.С., 2018, Гончарова Н.В., 2018

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Аксёнова А.О.**

ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Преподаватель спец. дисциплин

**Котлярова С. В.**

Преподаватель спец. дисциплин

ОГАПОУ Белгородский индустриальный колледж

г.Белгород

### **СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ**

#### **Аннотация.**

Актуальность работы заключается в создании улучшенных технологий для приготовления и оформления кулинарной продукции. Цель работы: создать технологию для приготовления новых рецептов. Метода работы: технология SousVide, технология PacoJet, технологии Anti - Griddle.

#### **Ключевые слова.**

Прогресс, технология, продукция, крупы, использование, актуальность.

Прогресс, технология, продукция, крупы, использование, актуальность. Развитие в международной кулинарной промышленности за прошедшие 10 лет явно выражено: новейшие продукты питания, сознательно иное спецоборудование и по этой причине новейшие технологические процессы, оригинальные биопродукты, сегодняшний вкус; новейшие условия покупателей, продиктованные в главную очередность вниманием о своем состоянии здоровья.

Новая концепция: она активно изменяется в абсолютно всех областях существования, и кулинария никак не может оставлять без внимания такое. Рождаются новейшая доставка, новейшая утварь, новейшее формирование, «структура» и «субъект» кулинарной продукта. Формирование новейшей кулинарной продукции наступает с применения новейших технологий изготовления кулинарной продукции. Одна из самых популярных технологий – технология SousVide.

Плюсы применения технологии SousVide:

1. поддержка природного вкуса, свежести, цвета, и наружного типа вплоть до подачи в стол;
2. сосредоточение естественных запахов, расчёт специй;
3. гарантированное значительное содержание калорийных элементов;
4. недостаток высыхания, окисления продуктов, наименьшие потери при изготовлении, сбережение электричества в 30 % ;
5. продолжительный промежуток времени сохранения продуктов;
6. заказной надзор свойства продукция;
7. сбережение работников площадей.

Совсем никак не менее популярна сегодняшняя технология PacoJet (пакоджеттинг). Суть технологии PacoJet состоит в смешивании и гомогенизации новых и незамороженных

товаров (сырого / готового мяса, рыбы, зелени, овощей) таким образом и основательно замороженных пищевых товаров (в отсутствии размораживания). Методика PascoJet дает возможность приобрести охлаждённую кулинарную продукцию с интенсивным непосредственным привкусом, хорошей смесью и безупречной температурой подачи. Помимо этого, с поддержкой PascoJet возможно дробить продукты питания, выполнять фарши и пюре, давать яствам гомогенную густоту, взбивать кремы, сливки, белки яиц, коктейли в фруктовой базе; дорабатывать продукция вплоть до необходимой текстуры за 60 сек. в отсутствии его нагрева. Уникальность технологии состоит в этом, то что однородность продукта достигается за счет мелкого разделения товаров в отсутствии применения хим разведчиков.

Сверхзвуковой гомогенизаторсмешивает несмешиваемое, разбивает мелкие частички продукта этим наиболее формируя общую смесь. Извлекает запах и хранит тон товаров и нужные их качества. Образцы применения: концентрированная овощная либо фруктовая масса в видах соусов и пюре выходит за счёт уничтожения малейших клеток продукта; выстоянный кальвадос с древесными стружками возможно сделать минимальнее чем за 2 минутки с необычным запахом, в формирование которого как правило уходит 2 года; настои и экстракты, запахи новых специй и пряностей возможно стремительно изменить в смесь, подобную как коктейль. Гомогенизатор кроме того применяется с целью тендеризации (размягчения) мяса.

Немаловажно применение технологии Anti - Griddle (антисковороды). Присутствие содействия оригинальной технологии Anti - Griddle возможно формировать нереальные блюда, достигая сочетания замороженной корочки по внешнему виду кулинарного продукта и наиболее тёплого, нежного крема изнутри. Присутствие помощи антигриля вероятно замораживать кремы, сливки, шоколадка, мороженое; в антигриле возможно подготавливать муссы, паштеты, разнообразные закуски, глазировать кулинарные продукта; формировать оригинальные декорации. Спецоборудование, применяемое в ходе изготовления кулинарной продукции, устанавливает новейшие раскрытия, существенно упрощает научно - технический процесс ее изготовления.

Необходимо выделить, то что процедура формирования новейших течений в научно - техническом процессе приготовления кулинарной продукции невозможен в отсутствии применения новейших типов высококачественного российского сырья. Обширное применение российского рыбного материала (устьянского озёрного чира, таймырского омуля, барабульки, мускуна, нельмы, белоснежного амура, ряпушки, чёрного макруруса); нерыбного гидрофитного материала (дальневосточных крабов, морских гребешков, мидий, устриц, кальмаров, креветок, трубачей, раков); качественной говядиныБлэкАнгус, поставляемой агрохолдингами «Мираторг» и «Заречное», крупными российскими мясными производствами. Из числа наиболее распространенных отрубов необходимо отметить премиальные отруба мраморной говядины dryage (высохшего созревания), хакасская ягнятина, оленина харгин, чурапчинскаяжеребяина, баранина, поступающая с Закавказья козлятина обширно применяются в ходе изготовления кулинарной продукции; из птицы больше всего применяются тамбовские гуси, донские утки, перепёлки, цесарки, куры, индейки, петушинные гребешки.

Сыры, приготовленные по домашним технологиям, фермерские зрелые и молодые сыры, сыр шавру, произведённые в Костромской области, — альтернатива дорогим сырам

импортного производства. Из овощной продукции необходимо отметить портулак, репу, различные виды бобов, топинамбур, фенхель; грибы — белые, лисички белые и чёрные, чёрные грузди. Крупы: полба, амарантовая крупа, киноа; растительные масла: льняное, ореховое, тыквенное, амарантовое — больше всего применяются в ходе изготовления нестандартных типов кулинарной продукции. Необыкновенные приправы и присадки: томатный джем, свекольное масло либо масло с куриной печени, чеснока либо розмарина; соль цветочная и морская, четверговая соль, изготовленная в Костромской области, сычуанский перец, желтый перец, грибная «пудра», ягоды черёмухи дают кулинарной продукции неповторимость, совершенствуют и меняют привкус.

Ключевые тенденции изготовления кулинарной продукции: - единственный из наиболее распространенных трендов нынешней кулинарии состоит в бережливом применении новейших типов сырья, специй, приправ; их нестандартных сочетаниях, содействующих формированию специальных структур, пищевкусных чувств, эмоциональных восприятий кулинарной продукции; - развитие и распространение новейшей российской (русской) областной(местной) кухни и настоящих российских областных сезонных товаров; - с целью приспособления блюд российской кухни вид которых изменяют, без изменения состава. Таким образом, салат из овощей оформляют в варианте ролла; винегрет с килькой оформляют в варианте торта с имитацией «волны» в плоскости с кильки, или с поддержкой технологии RascoJet подготавливают сорбет с винегрета с кремом с норки; - с целью формирования специальных пищевкусных чувств в продуктах с рубленых масс применяют комбинации обрубленных масс с густыми ингредиентами: кусочками термически обработанного мяса, печени, орехов, овощей. Помимо этого, рубленые массы обладают нетолстыми слоями мяса, кролика, рыбы; - холодные направления предполагают трудности при приготовлении рулетов и паштетов.

© Аксёнова А.О., Котлярова С. В. 2018

**Бережнова К.М.**

студент 2 курса ТИ(ф)СВФУ,

г. Нерюнгри, РФ

Научный руководитель: **Юданова В.В.**

ст. препод. каф. МиИ, ТИ(ф)СВФУ

г. Нерюнгри, РФ

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

### **Аннотация**

В статье выполнено сравнение трех систем электронного документооборота по функциональности, возможностям расширения и другим основным характеристикам их использования.

### **Ключевые слова**

Электронный документооборот, Directum, 1С, 1С: Документооборот, DocsVision, СЭД.

В современном мире любые системы управления предприятием, организациями, финансовыми компаниями не обходятся без процедур электронного документооборота. Изначально системы электронного документооборота (далее СЭД) предназначались для частичной автоматизации процессов работы с документами. Но на сегодняшний день, использование СЭД позволяет выполнять операции по созданию, обработке, передаче, тиражированию, хранению электронных документов и по контролю над их исполнением, что значительно сокращает затраты на ручную обработку их бумажных аналогов. Бесспорными плюсами использования СЭД являются: создание единой информационной базы компании; структурирование всей документации по утвержденной номенклатуре; контролирование исполнения документов соответствующими резолюциями руководителя и др. Поэтому правильный выбор программного обеспечения для организации электронного документооборота может привести к значительному экономическому эффекту от его внедрения.

Основные СЭД используемые в России это Directum, DocsVision, 1С: Документооборот, Контур.Диадок, ELMA, “Дело”, “Первая Форма”. Рассмотрим и сравним наиболее популярные из них: Directum, 1С: Документооборот и DocsVision (см. табл. 1).

Таблица 1 - Сравнение СЭД

СЭД	Цена	Версии	Особенности платформы	Функционал
1С:Документооборот	от 500 тыс.р.	КОРП, ПРОФ, ДГУ	Благодаря тому, что программа работает на платформе 1С и интегрируется во все продукты 1С, создается возможность бесшовной интеграции с другими конфигурациями 1С.	Версия планшетного клиента, механизм удаленной работы, календарь для сотрудников, ограничение прав доступа к документам, выдача и контроль поручений. Коллективная работа с файлами, управление процессами, учет и планирование рабочего времени и проектов.
Directum	от 600 тыс.р.	Lite, Standard, Enterprise	В основе платформы собственная разработка на языке программирования IS - Builder. Вследствие того, что данный инструмент программирования	Версия планшетного клиента, механизм удаленной работы, ввод и преобразование документов, возможность управления совместной работой, долговременное хранение данных, доставка информации, управление электронными документами, договорами,



			мало распространены, появляются сложности в доработке интеграционных модулей.	совещаниями и взаимосвязями с клиентами.[2]
DocsVision	от 800 тыс.р.	Малый бизнес, корпоративный, стандартный	Платформа DocsVision разработана с использованием инструментария .Net Framework, C#, Javascript, ASP. Net, T - SQL, который можно использовать для программной доработки СЭД. Широкие возможности для масштабирования системы.	Хранение информации, осуществление доступа к ней, а также удобный, привычный пользователю, интерфейс. Регистрация входящих и исходящих документов, протоколов, подготовка, согласование и исполнение внутренней распорядительной информации, контроль исполнения поручений, интеграция всех приложений, созданных на базе платформы, в единое пространство управления.

Система 1С: Документооборот универсальна, ее легко адаптировать под специфику работы конкретного предприятия. Поэтому она может использоваться организационным сектором с небольшим количеством работников, так и крупными предприятиями, имеющими филиалы, расположенные по стране. Программа объединяется с главными почтовыми системами (e - mail и т.д.) и оснащена готовыми модулями по обмену в наиболее часто используемых учетных системах. При необходимости систему можно использовать как файловое хранилище или архив документов. Сервер может функционировать как в среде Microsoft Windows, так и в среде Linux. Благодаря интеграции с 1С, внедрение рассматриваемой системы в предприятие происходит легче. Работники предприятия, которые работали или изучали систему 1С, с легкостью разберутся и включатся в работу с 1С: Документооборотом, так как все продукты из серии 1С похожи по структуре. Кроме того, 1С имеет возможность интеграции со всеми программами серии, что прибавляет функционал и возможности в работе с СЭД. Ее стоимость считается из расчета покупки лицензии на платформу, которая зависит от количества сотрудников в компании. [1]

Программа Directum имеет готовые модули для обмена с учетными системами, которые наиболее распространенные в России. Система документооборота Directum так же проста во внедрении, как и 1С: Документооборот, благодаря специальным компонентам по интеграции. Пользователи ЕСМ - системы, без особого труда обучаются работе в программе и достаточно быстро вникают в работу. Архитектура программы имеет мощную ЕСМ - платформу, обеспечивающую высокие масштабы и гибкость решений. В ней налажена автоматизация канцелярии и управление показателей эффективности. Каждая из функций покупается отдельно, что повышает стоимость пользования программой в полной

мере. Для работы в системе Directum необходимо приобрести серверную и клиентскую лицензии.

СЭД DocsVision это основа электронного документооборота. В нее включены только самые базисные элементы для работы с документами. Установленный в программе контроль исполнения для поручений, позволяет руководителю предприятию легко выдавать поручения сотрудникам и отследить ход их выполнения и контрольные сроки сдачи. Система содержит клиентскую и серверную часть. Серверная часть позволяет создавать структуру для хранения данных, разграниченных по правам доступа, защищает эти данные от возможности утери, а также обеспечивает их получение, обновление и удаление. В клиентской части располагается Навигатор, который осуществляет просмотр и поиск по папкам и карточкам, группирует, создает и редактирует документы. Система DocsVision включает в себя такие компоненты, как модули ядра, системные модули, шлюзы и прикладные модули. [3]

Таким образом, можно сделать вывод, что программа 1С: Документооборот наиболее затратная, но благодаря интеграции с 1С системами функциональность и удобство программы значительно расширено. Directum наиболее функциональная система среди рассмотренных СЭД, но встроенный язык программирования является мало известным, что усложняет адаптацию в предприятии. DocsVision является базисом СЭД, она содержит все необходимые функции для полноценной работы. Для более продвинутого использования необходимы знания .Net Framework, C#, и расширение функционала на стороне клиента с помощью Javascript, HTML5, React, Typescript, ASP.net, что незатруднительно, т.к. по данным технологиям имеется большое количество специалистов.

#### **Список использованной литературы:**

1. 1С:Документооборот 8. URL: <http://v8.1c.ru/doc8/> (дата обращения: 07.09.2018)
2. Directum - системы для комплексных задач внутреннего и внешнего документооборота. URL: <https://www.directum.ru> (дата обращения: 25.09.2018)
3. СЭД Docsvision для вашего предприятия. URL: <https://docsvision.com> (дата обращения: 01.10.2018)

© Бережнова К.М. 2018

**Берикболкызы Б.,**

магистрант

**Касымов С. К.,**

к.т.н., и.о. асоц. профессора

**Атамбаева Ж. М.,**

PhD докторант

Государственный университет имени Шакарима города Семей, Казахстан

#### **РАЗРАБОТКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Аннотация:* Одна из актуальных проблем современного перерабатывающего производства состоит в расширении ассортимента продукции высокого качества и потребительских свойств на основе рационального и максимального использования

имеющихся ресурсов. Введение в рецептуры растительных компонентов позволяет получать продукты повышающих иммунитет организма.

*Abstract:* One of the urgent problems of modern processing industry is to expand the range of high quality products and consumer properties based on the rational and maximum use of available resources. The introduction of plant components into the formulation allows one to obtain products that enhance the body's immunity.

*Ключевые слова:* хлеб, хлебобулочные изделия, обогащение, растительные компоненты.

*Keywords:* bread, bakery products, dressing, vegetable components.

Одним из важных приоритетов Республики Казахстан, озвученным в Послании президента Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан - 2050» – новый политический курс состоявшегося государства», является достижение ведущих позиций на мировом продовольственном рынке и наращивание сельскохозяйственного производства. В настоящее время актуальным вопросом стоит задача развития пищевой промышленности Казахстана в связи со вступлением в Евразийский Экономический Союз (ЕАЭС) и планируемым вхождением в Всемирную Торговую Организацию (ВТО), а также принимая во внимание и изменения внутренней среды – в условиях роста численности населения страны, увеличения спроса на продукты питания и изменения структуры потребления в сторону более качественных и разнообразных продуктов [1].

Важнейшей стратегической задачей пищевой промышленности является удовлетворение потребностей всех категорий населения в высококачественных, биологически полноценных и безопасных продуктах питания. Неблагоприятная экологическая ситуация, возникающая в городах, приводит к необходимости создания продуктов функционального назначения, обогащенных с различными наполнителями, которые обогащают дополнительно продукт белками, минеральными веществами, витаминами. Разработка новых продуктов питания и повышение уровня качества становится основными направлениями биотехнологии пищевой промышленности[2,3].

Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности играют огромную роль в нашей жизни. Хлеб – полезный биологический продукт, который содержит большое количество веществ, необходимых для организма человека. Это белки, белковые соединения, высокомолекулярные жиры, крахмал, а также витамины. Особенно в хлебе много содержится витаминов группы В, необходимых для нормального функционирования нервной системы человека[3,4].

Хлеб издавна славился богатым вкусом, ароматом, питательностью, разнообразием ассортимента. Сейчас можно приобрести не только различные вида формового хлеба, но и также большое количество батанообразных и булочных изделий, изделий кондитерского производства, а также весь спектр продукции хлебопекарной промышленности.

Одна из актуальных проблем современного перерабатывающего производства состоит в расширении ассортимента продукции высокого качества и потребительских свойств на основе рационального и максимального использования имеющихся ресурсов. Введение в рецептуры растительных компонентов позволяет получать продукты повышающих иммунитет организма.

Для повышения пищевой ценности хлеба на кафедре «Технология пищевых продуктов и изделий легкой промышленности» Государственного университета имени Шакарима

города Семей, в лабораторных условиях была проведена разработка хлеба, из комбинированной муки (пшеничной высшего сорта и гречневой), обогащенного порошком из высушенных плодов шиповника. Шиповник называют естественной кладовой витаминов. В мякоти плодов, очищенных от семян и щетинок, запас витамина С достигает иногда 15 - 20 % . Но кроме витамина С, в плодах шиповника немало и других витаминов. Среди них можно выделить витамин Р, А, К, Е и некоторые витамины группы В. Наряду с витаминами в шиповнике присутствуют жизненно необходимые микроэлементы. К их числу относится кальций, марганец, железо, калий, фосфор, кобальт, магний, медь и хром. Также в плодах шиповника есть дубильные вещества, пектины, эфирное масло, сахара и органические кислоты. Все они необходимы человеческому организму[5,6]. Порошок из высушенных плодов шиповника изготавливается из сушеных плодов путем тонкого измельчения. Он представляет собой порошок оранжевого цвета, вкус и запах свойственный исходному сырью.

В рецептуру разработанного хлеба входит мука пшеничной высшего сорта, гречневая мука, вода питьевая, дрожжей прессованных хлебопекарных, соли поваренной и порошка из высушенных плодов шиповника. Тесто готовится безопасным способом. Замес теста осуществляют до получения теста, однородного по всей массе. Продолжительность замеса теста зависит от хлебопекарных свойств перерабатываемой муки, применяемой технологии и марки тестомесильной машины. После замеса тесто подвергают брожению для получения теста с оптимальными органолептическими и реологическими свойствами. Эти свойства пшеничное тесто приобретает в результате спиртового и молочнокислого брожения, вызываемого дрожжевыми клетками и молочнокислыми бактериями. Продолжительность брожения теста при безопасном способе составляет 150 мин, температура теста 28 - 32°С. Для улучшения свойств теста его подвергают одной или нескольким обминкам. Затем тесто разделяют, расстаивают тестовые заготовки и выпекают.

Закключение. Исследования в области создания обогащенных и функциональных хлебо - булочных и мучных кондитерских изделий являются актуальными и своевременными, при этом особое значение в производстве таких изделий имеют растительные добавки, положительно влияющие на качество готовых изделий и содержащие комплекс витаминов, пищевых волокон, макро – и микроэлементов. Применение в производстве хлеба комбинированной муки и порошка шиповника позволяет расширить ассортимент мучных изделий, повысить пищевую ценность и качество готового продукта.

#### **Список использованной литературы:**

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan)
2. Кайгородцев А. А. Государственное регулирование агропромышленного комплекса Казахстана как основа обеспечения национальной продовольственной безопасности. – Проблемы современной экономики. – 2006.– №3 / 4. – С. 19 - 20.
3. Немцова З.С. Основы хлебопечения. – М.: Агропромиздат, 1996. – 287 с.
4. А. Эжерт. "Выпечка хлеба". М.: - 1996 г.

5. Технология пищевых производств / Л.П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина и др.: Под ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1999. – 752 с.: ( Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

6. Общая технология пищевых производств / [Н.Н.Назаров, А.С. Гинзбург, С.М. Гребенюк и др.]; под ред. Н.И.Назарова. – М.: Легкая пищевая промышленность, 1981. – 360 с.

© Берикболкызы Б., Касымов С.К., Атамбаева Ж.М., 2018

**Голубева Т.А.**

студент 1 курса ТвГТУ,

г. Тверь, РФ

Научный руководитель: **Лазарева О. С.**,

старший преподаватель ТвГТУ,

г. Тверь, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ ПОСТАНОВКИ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОХРАННОЙ ЗОНЫ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается технология постановки на государственный кадастровый учет охранной зоны линии электропередач. Представлены основные проблемы, возникающие при формировании охранной зоны.

### **Ключевые слова**

государственный кадастровый учет, линия электропередач, охранная зона, ЛЭП, Ростехнадзор

Охранная зона линий электропередач (далее ЛЭП) – это зона, расположенная по обе стороны ЛЭП, в виде участка земли, водного пространства, включающая в себя также воздушное пространство над данным участком. ЛЭП является промышленным объектом повышенной опасности и одновременно объектом с высокой степенью важности для обеспечения социальных и промышленных нужд, поэтому эксплуатацию ЛЭП и любые работы вблизи данного объекта, должны осуществляться под строгим надзором специалистов электросетевой организации. К тому же ЛЭП – это линейный объект, имеющий такую физическую характеристику как протяженность, в связи с этим ЛЭП проходит по разным землям, находящимся в собственности у разных лиц, включая и те земли, что находятся на балансе у органов власти. С учетом сказанного, установленная по всем правилам охранная зона ЛЭП допускает не только осуществлять свободный доступ организациям, у которых данная ЛЭП находится в собственности, но и позволяет обезопасить тех, чей участок обременен данной охранной зоной.

Законодательно установлены Правила установления охранных зон ЛЭП, а также условия использования земельных участков, на которых расположены данные зоны [1]. В соответствии с п. 6 Правил, постановка на кадастровый учет охранной зоны ЛЭП (зона отчуждения ЛЭП) - обязанность электросетевой организации, у которой на праве

собственности находится данная ЛЭП. В зоне ответственности таких организаций, как правило, находятся многокилометровые ЛЭП, питающие целые города и поселки.

С целью установления охранной зоны ЛЭП собственник данного линейного объекта обращается к кадастровому инженеру для того, чтобы второй составил карту (план) охранной зоны, которую собственник ЛЭП, согласно п. 6 Правил, вместе с заявлением подает в Ростехнадзор для согласования границ данной зоны. Карта (план) охранной зоны – это документ, который содержит текстовое и графическое описание местоположения границ такой зоны, а также перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости. Решение о согласовании границ охранной зоны принимается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, т.е. Ростехнадзором. После согласования Ростехнадзор передает документы в Росреестр для внесения сведений об охранной зоне в ЕГРН. Однако, на практике Ростехнадзор возвращает документы собственнику ЛЭП, чтобы тот с пакетом документов (карта (план) охранной зоны, решение о согласовании охранной зоны, правоудостоверяющий документ) самостоятельно обратился в орган регистрации прав и государственного кадастрового учета через МФЦ. Схематично действия по установлению охранной зоны приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Упрощенная схема постановки на учет охранной зоны ЛЭП

После того как постановка охранной зоны ЛЭП на кадастровый учет будет завершена, электросетевая организация должна установить специальные предупреждающие указатели с размером охранной зоны вдоль оси линии, данное информирование необходимо с целью предупреждения несчастных случаев и повреждения ЛЭП.

В процессе установления охранной зоны есть важный нюанс – охранная зона всегда предполагает наличие сервитута, т.е. помимо формирования необходимой документации для охранной зоны кадастровый инженер сталкивается с правовой принадлежностью каждого земельного участка, по которым проходит зона.

В отношении земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, Постановлением Правительства РФ узаконен упрощенный порядок оформления земель под ЛЭП напряжением до 35 кВ [2]. Так, согласно п. 5 данного нормативно - правового акта, размещение ЛЭП классом напряжения до 35 кВ, а также связанные с ними трансформаторные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для осуществления передачи электрической энергии оборудование, для размещения которых не требуется разрешение на строительство осуществляется на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Касаемо частных лиц, которые владеют землей на праве собственности, практика показывает, что сетевые организации заключают соглашения об установлении сервитута на землях, затем на основании данного соглашения кадастровым инженером формируются части земельных участков, которые будут обременены частным сервитутом. Подобная

ситуация складывается, если право на земельный участок возникло раньше, чем была построена ЛЭП. Тогда если гражданин построил (без разрешения органов архитектуры и согласования с электросетевой организацией) в охранный зоне ЛЭП капитальный объект, мешающий проведению ремонтных работ, владелец сети может заставить снести незаконную постройку. Для этого необходимо получить решение суда о сносе построек в охранный зоне ЛЭП, что возможно, если зона внесена в ЕГРН.

В отношении ЛЭП, которые возведены позже, например в советские времена, к тому же если они не имеют установленных границ права собственности электросетевой организации, ситуация усложняется и всегда возникает вопрос, что возникло раньше ЛЭП или право собственности на землю.

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод, что владельцу ЛЭП, являясь ответственным лицом, следует в первую очередь проинформировать население о наличии вблизи опасного промышленного объекта, что возможно путем установления охранной зоны, отмежевав зону отчуждения. Это также позволит в некоторой степени не нести ответственности при несчастных случаях (поражение током, обесточивание предприятия вследствие случайного повреждения кабеля).

### **Список использованной литературы**

1. О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон. Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 [Электронный ресурс] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_85368/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85368/)

2. Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов. Постановление Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. N 1300 [Электронный ресурс] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171925/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171925/)

© Голубева Т.А. 2018

**Дьякова О.В.,**

канд.экон.наук, доцент ДГТУ,  
г.Ростов - на - Дону, РФ

**Лукаш В.А.,**

магистрант, ДГТУ,  
г.Ростов - на - Дону, РФ

## **ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ СТОИМОСТЬЮ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **Аннотация**

В работе обоснована актуальность выбранной тематики, рассмотрены некоторые подходы к управлению стоимостью объекта в целях выявления наиболее оптимального, выделены отдельные элементы управления стоимостью объекта строительства, обоснована необходимость создания централизованной системы управления стоимостью объекта строительства.

## **Ключевые слова**

Строительная отрасль, объект строительства, сметная стоимость, управление стоимостью объекта строительства, инвестиционно - строительная отрасль.

Строительство является одной из наиболее затратных отраслей экономики в нашей стране. Готовая строительная продукция (здания, автомобильные и железные дороги) имеет очень высокую конечную стоимость, да и доля затрат в выручке строительной организации выше, чем для любой другой отрасли. Уровень рентабельности в 8 - 10 % для строительной организации является достаточно высоким. В связи с этим проблема оптимизации, сокращения и управления затратами для строительной отрасли гораздо более актуальна, чем для любой другой отрасли.

Управление стоимостью объекта строительства реализуется поэтапно и основывается на обычных функциях менеджмента, как и любое управление. Начинается процесс управления стоимостью объекта как правило с планирования затрат, который плавно переходит в бюджетное планирование, то есть составления бюджета строительства с планированием финансовых потоков применительно к процессу реализации инвестиционно - строительного проекта. Далее готовят тендерную документацию, после чего изучают и оценивают поступившие предложения. Особое внимание уделяется контролю целевого использования инвестиций и адекватности использования денежных средств.

Несмотря на важность проблемы, общепринятой системы управления стоимостью объекта строительства не существует. Инвесторы и подрядчики используют лишь некоторые известные элементы или сводят свои действия к обычной экономии.

Однако уже сегодня можно отметить некоторые попытки свести все к общему знаменателю. Именно для достижения этой цели пытаются перевести строительство на актуальную нормативную документацию, разрабатывая региональные сборники и издавая информационные бюллетени. Также сегодня вводят нормативно - методическую документацию, оптимизируют стоимость строительства еще на этапе торгов, создают банки данных стоимостных показателей.

Система управления стоимостью объекта строительства формируется в условиях рынка под воздействием спроса, предложения и сложившейся на российском рынке конкуренции. Но не смотря на условия формирования системы, разрозненные ее элементы не в состоянии обеспечить достижение поставленной цели, а именно обеспечить снижение стоимости строительного объекта и приведение цены в равновесие между спросом и предложением на рынке строительной продукции.

Ведущие ученые в этой области уже сегодня выделяют основные направления управления сметной стоимостью объекта строительства, по которым должно осуществляться это действие:

- 1) создание системы управления стоимостью инвестиционного проекта;
- 2) совершенствование методологии организации и управления строительного комплекса в области стоимостного инжиниринга;
- 3) организационное и методическое сопровождение подготовки и проведения подрядных торгов, оптимизирующих стоимость строительства;



4) разработка методических рекомендаций по управлению стоимостью строительства на этапах осуществления инвестиционного проекта (от мониторинга цен до контроля фактических затрат);

5) информационно - справочное обеспечение всех участников инвестиционного проекта оперативной нормативно - стоимостной информацией.

В зависимости от этапа жизненного цикла проекта и целей оценки применяют различные виды и методы оценки стоимости проекта. От цели оценки зависит также ее точность. [1]

Одним из основных методов управления стоимостью строительного объекта является грамотное ценообразование и сметное нормирование. В целях оптимизации стоимостных показателей инвестиционных проектов необходимо осуществить постепенный переход от индексных методов расчета стоимости проектов к ресурсным, одновременно создавая у заинтересованных участников инвестиционного процесса систему мониторинга текущих цен на ресурсы - представители, а также внедрение современных информационных технологий определения цен на строительную продукцию с повышением точности сметных расчетов на всех стадиях инвестиционного процесса.

### **Список использованной литературы**

1. Дьякова О.В. Состояние строительного комплекса России в сложных геополитических условиях 2014 года / О.В. Дьякова / Строительство - 2015: современные проблемы строительства. Материалы международной научно - практической конференции; Ростовский государственный строительный университет, Союз строителей Южного федерального округа, Ассоциация строителей Дона. - Том 1. - Ростов - на - Дону: ФГБОУ ВПО РГСУ, 2015. - С. 242 - 245.

© Дьякова О.В., Лукаш В.А., 2018

**Дьякова О.В.,**

канд.экон.наук, доцент ДГТУ, г.Ростов - на - Дону, РФ

**Лукаш В.А.,**

магистрант, ДГТУ, г.Ростов - на - Дону, РФ

## **СТОИМОСТНЫЙ ИНЖИНИРИНГ КАК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **Аннотация**

В работе обоснована актуальность выбранной тематики, рассмотрено некоторые подходы к управлению стоимостью объекта строительства, определена роль стоимостного инжиниринга в управлении стоимостью объекта строительства, рассмотрены направления сокращения материальных затрат в строительстве.

### **Ключевые слова**

Строительная отрасль, объект строительства, сметная стоимость, управление стоимостью объекта строительства, инвестиционно - строительная отрасль, стоимостный инжиниринг.

Значение строительства как отрасли достаточно сложно переоценить, так как именно строительство закладывает основу для любых других отраслей. Немаловажным аспектом сегодня является поиск новых подходов непосредственно к управлению стоимостью продукции предприятия строительного комплекса в связи со сложившейся в стране экономической ситуацией. В условиях рыночной экономики эффективное управление стоимостью строительной продукции, а также ее составляющими представляет собой важную и сложную задачу, решение которой особенно актуально для предприятий, желающих удержаться на рынке и максимизировать основные финансовые результаты своей производственной деятельности.

Управление стоимостью объекта строительства предполагает мониторинг этой стоимости на каждом этапе разработки и реализации инвестиционно - строительного проекта. Без такого мониторинга невозможно добиться желаемого результата. Стоимостный инжиниринг позволяет обеспечивать реализацию системы управления стоимостью объекта строительства, в то же время обеспечивая и безопасность объекта и реализуя спросовые требования относительно комфортности и полезности строительной продукции.

Создание многофункциональной системы управления стоимостью – сложный процесс, который возможен только на уровне Саморегулируемой организации. Создание системы управления стоимостью строительства позволит удовлетворять нарастающий потребительский спрос в инновационной строительной продукции, регулировать отношения участников инвестиционно - строительного процесса в ходе создания безопасной и долговечной продукции, снизит недобросовестную конкуренцию, активизирует внедрение инноваций в строительной сфере.

Стоимость материальных ресурсов, отражаемая по статье «Материальные затраты», формируется исходя из цен их приобретения (без учета налога на добавленную стоимость), наценок, комиссионных вознаграждений, платы за транспортировку, доставку и хранение, осуществляемые сторонними организациями. Затраты, связанные с доставкой материальных ресурсов собственным транспортом, включают в соответствующие элементы затрат на производство. Из затрат на материалы, включаемых в себестоимость строительного объекта, исключается стоимость возвратных отходов.

Это остатки сырья и материалов, образовавшихся в процессе производства строительной продукции, утративших потребительские качества исходного ресурса и в силу этого используемых с повышенными затратами или вовсе не используемых по прямому назначению.

Сэкономить на материалах можно за счёт следующего:

1. С помощью сезонных распродаж. С окончанием строительного сезона многие торговые организации распродают остатки материалов по минимальным ценам. Если стройка продолжается и по холодам, или есть, куда сложить купленное до весны, реально выиграть солидную сумму на оптовых закупках.

2. За счёт покупки в крупных сетях. Иногда даже с учетом дорогостоящей доставки покупка стройматериалов в городе у крупного дилера обходится заметно дешевле, чем на месте, в райцентре. Кроме того, меньше шансов купить товар плохого качества. Да и не факт, что все и сразу в наличии – возможен заказ и длительное ожидание поставки, сопровождающееся простоем.

3. Мониторинг. Имеет смысл тщательно изучить все предложения, с интернетом не составит труда выбрать самые выгодные по рынку предложения. Разница в стоимости одного и того же наименования в разных магазинах иногда поражает, а когда речь о крупной партии, суммы набегают заметные.

Учитывая, что на сегодняшний день наблюдается рост цен на строительные материалы в связи с нестабильностью рубля, то нам необходимо разработать меры по возможности перехода на более дешевое сырье посредством проведения маркетинговых исследований с целью поиска более выгодных поставщиков, что должно обеспечить высвобождение денежных средств, сокращение доли материальных затрат в структуре себестоимости строительной продукции и, как следствие, рост прибыли на строительном предприятии, при сохранении качества производимой продукции.

### **Список использованной литературы**

1. Дьякова О.В. Состояние строительного комплекса России в сложных геополитических условиях 2014 года / О.В. Дьякова / Строительство - 2015: современные проблемы строительства. Материалы международной научно - практической конференции; Ростовский государственный строительный университет, Союз строителей Южного федерального округа, Ассоциация строителей Дона. - Том 1. - Ростов - на - Дону: ФГБОУ ВПО РГСУ, 2015. - С. 242 - 245.

© Дьякова О.В., Лукаш В.А., 2018

**Жаворонков Д.С.**

студент 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Бабкина А.А.**

студентка 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Довгий Е.Ю.**

студент 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

## **ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ DOCKER – КОНТЕЙНЕРОВ**

### **Аннотация.**

Данная статья раскрывает проблему локального окружения web - серверов, зависимостей этого окружения. Цель статьи - показать простоту и, в то же время, эргономичность docker - контейнеров. Все исследования в рамках работы проводились на личном опыте авторов.

### **Ключевые слова.**

Docker, виртуализация, docker - контейнеры, web - сервер, локальное окружение сервера.

### **1. Проблемы**

При разработке клиент - серверных приложений, web - сервисов, сайтов, средств интеграции, предприятие, а в частном случае программист, неизменно сталкиваются с

проблем локального окружения проекта. Условно, эти проблемы можно разделить на три типа:

- Интеграция.

При завершении какого - либо проекта, разработчику нужно передать работу клиенту. Очень часто, проект требует специфичного программного окружения: например, для web - сервиса это связка Nginx, PHP, различные базы данных, к примеру, MySQL, ClickHouse, Oracle и т.п. Разработчик готовит множество разных скриптов, auto - deploy файлов, пишет подробную инструкцию по установке.

- Тиражируемость.

Ввиду сложности развертывания одного такого проекта, представьте, что разработчику необходимо развернуть 100 таких проектов? И у каждого клиента, начинаются проблемы.

- Универсальность.

В разработке одним из принципов программирования является «DRY» (Don't repeat yourself) – не повторяйся. Однако зачастую, программист вынужден потупить данным принципом.

Предположим, разработчик работает с одним стеком технологий (Java + Nginx + PostgreSQL), и, при каждой работе, он вынужден конфигурировать сервер одинаковым образом руками.

## 2. Популярные решения.

Данные проблемы решают разными способами. К примеру, пишут специальные скрипты, которые автоматом скачивают и разворачивают программное окружение на сервере. Также есть популярное решение Vagrant, в основе которой используется установка виртуальной машины на локальном компьютере или сервере. Однако, данные методы имеют ряд значительных недостатков, таких, как:

- Сильная связность компонентов. Т.е. изменяя небольшую часть скрипта, можно поломать весь ход исполнения.

- Чрезмерное использование ресурсов устройства.

- Размер — не всегда удобно качать образ виртуальной машины, который может быть довольно большим.

## 3. Docker - контейнеры и утилита docker - compose.

Docker - это способ виртуализации, который внешне напоминает виртуальную машину, однако имеет ряд отличий, которые делают его фаворитом среди конкурентов:

- внутри контейнеров находится минимально необходимый набор софта, необходимый для работы вашего процесса. Это уже не полноценная ОС, которую надо контролировать, следить за остатком места и т.п.

- наличие удаленного репозитория популярных решений. Разработчику не нужно придумывать самому костыльные решения, большинство популярных решений уже размещено там.

- использование внутри контейнеров ресурсов физического host - сервера.

Как же работает Docker? Разработчиком создается так называемый docker image (образ). Когда docker - image сконфигурирован, вы можно создать из него контейнер на любом физическом сервере, где установлен docker. Если image – это тиражируемый образ некоторой «машины», то container это уже сама «машина», которую можно запускать и останавливать. Важной особенностью является то, что файловая система физической

машины легко доступна из контейнеров. Также существует удобная утилита, под названием `docker-compose`. Она позволяет эффективно управлять множеством контейнеров в рамках одного проекта. Вся конфигурация для `docker-compose` реализованы в файле `docker-compose.yml`, который, как правило, лежит в корне проекта.

#### 4. Выводы

Данная технология позволяет программистам сосредоточиться на решении конкретных задач, а не на настройке локального окружения. Таким образом `docker` идеально подходит для решения перечисленных выше проблем:

- удобная передача серверного проекта клиенту;
- обеспечение тиражируемости серверов;
- универсальность ранее созданных серверных конфигураций;

© Жаворонков Д.С. , Бабкина А.А. , Довгий Е.Ю. , 2018

**Бабкина А.А.**

студентка 1 курса магистратуры ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Довгий Е.Ю.**

студент 1 курса магистратуры ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Жаворонков Д.С.**

студент 1 курса магистратуры ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

## 5 ПРАВИЛ СОВРЕМЕННОГО САЙТА

### **Аннотация.**

Данная статья раскрывает проблему основных составляющих `web` - сайтов, от которых зависит его популярность у пользователей. Цель статьи – рассказать о наиболее важных критериях, влияющих на лояльность пользователей. Все исследования в рамках работы проводились на личном опыте авторов.

### **Ключевые слова.**

`Web` - сайт, `UX` - `UI` – дизайн, форма обратной связи, адаптивность.

#### 1. Форма обратной связи

Форма обратной связи - одно из ключевых правил любого сайта. Как правило, пользователь делает запросы с целью что - то купить или узнать о чем - то подробнее. Если на сайте есть форма обратной связи, выделенная в отдельный блок, который сразу виден и заметен большинству пользователей из целевой аудитории сайта, то вероятность того, что ваш потенциальный покупатель перейдет в статус реального повышается в разы.




#### 2. Вдохновение

Мир дизайна велик и каждый день пополняется новыми идеями и нестандартными решениями привычных задач. Если Вы не просматриваете платформы, на которых дизайнеры, иллюстраторы, фотографы и все люди творческих профессий со всего мира

выкладывают в общий доступ свои работы – Вы не на волне. Существуют современные платформы как [www.behance.net](http://www.behance.net), [dribbble.com](http://dribbble.com), [www.awwwards.com](http://www.awwwards.com) и другие, на которых каждый может черпать вдохновение, брать понравившиеся решения для различных блоков сайта, кнопок, навигации, анимации и прочих элементов сайта.

### 3. UX - UI – дизайн

UX / UI дизайн — это проектирование любых пользовательских интерфейсов, в которых важен не только внешний вид, но и удобство использования.

Заходя на любой сайт, пользователь должен интуитивно понимать, что делать и как себя вести. Существует ряд привычных элементов, которые не стоит менять на что - то новое, иначе пользователь запутается и покинет сайт. Например, значок лупы  обозначает поиск на сайте, большой палец вверх  или «сердечко»  обозначают действие «мне нравится». Также в задачи UX - дизайна входит определение: лучшего местоположения для различных блоков, например, все той же немаловажной формы обратной связи, времени всплывания диалогового окна, взаимного расположения блоков с текстом и иллюстрациями, отображения об (не)успешном проведении какой - либо операции. Один из ключевых компонентов – это юзабилити (показатель простоты, удобства и эффективности продукта в глазах пользователей).

Таким образом, UX - дизайн – это разработка того, как пользователь будет взаимодействовать с интерфейсом и какие шаги ему нужно сделать, чтобы добиться своей цели (что - то купить / узнать о чем - то). А UI - дизайн – это разработка того, как каждый из этих шагов будет выглядеть. Чем лучше будут разработаны эти два компонента, тем дольше пользователь будет оставаться на сайте и вероятность того, что ваш товар / услуга будут приобретены – повышается.

### 4. Адаптивность

Пользователи все меньше времени проводят за мониторами компьютеров и чаще смотрят в телефон / планшет. Сайт, который не масштабируется под экран различных устройств вызывает у пользователя раздражение, и он покидает сайт. Поэтому текст, иллюстрации, иконки и все остальные элементы не должны наслаиваться, текст должен быть удобен для чтения без приближения. При таких условиях представления информации пользователь чувствует себя комфортно, он готов воспринимать информацию, которую Вы хотели донести.

### 5. Меньше текста – больше иллюстраций

Время размещения большого количества информации в небольшом пространстве закончилось. Сейчас актуально свободное пространство. Примером может послужить шапка лендинга – блок первой зоны. Как правило здесь находятся иллюстрация, на фоне которой изображен логотип, заголовок и подзаголовок, которые кратко и емко передают самую суть и выгоду вашего предложения. Глядя на этот блог пользователь уже делает вывод о том, оставаться или покинуть сайт.

Это правило применимо и к основному контенту сайта. Блоки из текста и изображений не должны быть конкурентами за внимание пользователя, они должны дополнять друг друга и находится в пространстве свободно, не «наползая» друг на друга.

Известно, что маркетологи для продаж используют не преимущества конкретных товаров, а те эмоции, которые Вы получите от обладания тем или иным продуктом. Именно поэтому в рекламе люди счастливые и улыбчивые. Ввиду этого использование

качественных изображений на сайте только усилит желание посетителя приобрести товар / услугу.

© Бабкина А.А. , Довгий Е.Ю. , Жаворонков Д.С. 2018

**Довгий Е.Ю.**

студент 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Бабкина А.А.**

студентка 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

**Жаворонков Д.С.**

студент 1 курса ЮУрГУ,  
г. Челябинск, РФ

## **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

### **Аннотация.**

В данной статье рассматриваются три самых популярных, на данный момент, СУБД. Цель статьи – рассмотреть достоинства и недостатки каждой СУБД. Все исследования в рамках работы проводились на личном опыте авторов.

### **Ключевые слова.**

Базы данных, СУБД, MS SQL Server, SQLite, MySQL.

Перед тем, как рассматривать системы управления базами данных – необходимо понять, что в принципе представляет из себя база данных.

База данных – это специальное хранилище, имеющее определенную модель представления данных, призванную обеспечить доступ к записям базы данных.

Для удобного управления базами данных были созданы специальные приложения – так называемые “системы управления базами данных” (СУБД).

Их цель – удобное представление и взаимодействие с реляционной моделью базой данных. Такая модель обязывает соблюдать определенный тип связи между сущностями из различных таблиц. Каждый столбец внутри таблиц может содержать данные различных типов. В свою очередь каждая запись состоит из множества атрибутов и у нее есть уникальный ключ, внутри той же таблицы. Прежде всего, это необходимо для наличия взаимосвязи всех данных между собой.

Каждое из таких приложений имеет свои особенности, преимущества и недостатки, которые в данной статье и будут рассмотрены.

В первую очередь, СУБД делятся на два типа – платные и бесплатные.

Если вы не уверены, что сможете платить несколько сотен долларов в год – вам однозначно стоит присмотреться к бесплатным СУБД. В свою очередь, если для вас (или вашей компании) главную роль играет комфорт, быстродействие, техподдержка – вам

стоит обратить своё внимание на платные СУБД, поскольку они, как правило, обладают всем вышеперечисленным.

На данный момент можно выделить три самых востребованных и популярных СУБД: MS SQL, SQLite и MySQL.

### 1. Microsoft SQL Server

Первая версия данной СУБД появилась еще в далеком 1989 - м году. С тех пор было выпущено более 15 различных версий продукта, а так же множество обновлений к каждой из них.

К однозначным плюсам MS SQL стоит отнести великолепную поддержку пользователей от Microsoft. Подробные tutorиалы по настройке, описание функций или круглосуточная связь со специалистом – всё это пользователь получает с приобретением лицензии на данный продукт.

Кроме того, данная СУБД обладает прекрасным быстродействием.

Однако, как говорится, есть и обратная сторона медали.

Прежде всего – стоимость лицензии. Корпоративным клиентам придется выложить от 50000 до 70000 рублей за лицензию для одного сервера. Кроме того, не стоит забывать, что MS SQL сервер работает только на операционных системах от Microsoft, за которые так же придется платить.

На данный момент, именно вид распространения и ограничение по платформах мешают MS SQL стать лидером в области СУБД.

### 2. SQLite

В своё время, ее разработал Ричард Хилл, после чего, он выложил исходный код в свободный доступ. И в этом, прежде всего, и заключаются главные достоинства и недостатки SQLite.

Благодаря свободному распространению, SQLite была портирована энтузиастами на всех современные платформы, от Windows и Mac OS до iOS и Android.

Кроме того, у данной СУБД очень приятная файловая структура – она состоит всего из одного файла, поэтому, когда возникает необходимость переноса на другую платформу – это происходит быстро и комфортно.

Сама СУБД была написана благодаря всего одной библиотеке на языке C, из - за этого, когда возникает необходимость в масштабировании – это делается без каких - либо, для программистов, проблем.

Однако, не всё так радужно, и некоторые недостатки у SQLite все - таки есть:

Так как она не принадлежит ни одной компании ее постоянно дорабатывают совместными усилиями и бывает, что критически важные обновления приходится ждать неделями. Помимо этого, у SQLite отсутствует полноценная система пользователей и слабые способности к оптимизации, поэтому ее стараются использовать прежде всего в небольших проектах.

### 3. MySQL

Ее главная особенность в том, что она имеет свободное распространение, однако ее поддержку полноценно осуществляет компания Oracle, постоянно выпускающая обновления и исправления. Свои исправления в MySQL могут вносить и любой желающие, однако их приоритетность для Oracle не стоит на первом месте.

Первая версия вышла в далеком 1995 году, с тех пор было выпущено более 8 различных версий.

К однозначным плюсам MySQL следует отнести:

Поддержка множества типов данных. Будь то особенно востребованные в нынешнее время – datetime, decimal, tinyint, bigint, varchar и так далее.



Либо менее популярные – enum, set, blob и так далее.

Для MySQL написано удобное API для множества языков – C#,Java,Python,PHP, Pascal, благодаря которому программист может в считанные мгновения подключить свою программу к базе данных и приступить к работе с ней.

Так же, у MySQL отличная быстродействие – его достигли благодаря упрощению некоторых стандартов.

Поскольку Oracle, прежде всего, ориентируется на крупных корпоративных клиентов с большим объемом данных – у СУБД отличная масштабируемость и она прекрасно работает как с небольшими приложениями, так и с огромными системами.

Недостатков у MySQL немного, тем не менее, они все - таки есть.

Oracle мало обращает внимания на надежность – из - за особенностей способов обработки данных в MySQL – СУБД уступает в надежности той же MS SQL и SQLite.

Кроме того, как уже было сказано выше – несмотря на то, что MySQL открытое программное обеспечение, ее разработку в большинстве своём ведет Oracle, которая принимает мало корректив от пользователей, в основном полагаясь на собственные силы.

Так же, у MySQL есть некоторые ограничения на максимальный размер таблиц. Он довольно большой и составляет несколько гигабайт, однако в особо крупных компаниях может оказаться недостаточным.

Таким образом, были рассмотрены основные СУБД, которые используют компании и пользователи в своих проектах. У каждой из них собственные достоинства и недостатки. Прежде всего, пользователю следует ориентироваться на те параметры, которые играют в его проекте ключевую роль. Если в приоритете поддержка и быстродействие – стоит обратить внимание на MS SQL. Если важна быстрая переносимость на другую платформу и простая структура SQLite. А тем, кому нужно удобное взаимодействие с СУБД и хорошая масштабируемость – MySQL.

Нельзя назвать однозначного победителя, поскольку, несмотря на свою схожесть, каждая из них нацелена на определенную аудиторию.

© Жаворонков Д.С. , Бабкина А.А. , Довгий Е.Ю. , 2018

**Кугаевский И.В.**

магистрант группы РМмз - 16 - 2

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Научный руководитель:

кандидат физико - математических наук, доцент, А.А. Хайруллин

## **ПРОДУВКА СТВОЛА САМОЗАДАВЛИВАЮЩЕЙСЯ ГАЗОВОЙ СКВАЖИНЫ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ФАКЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦЕЛЬЮ УДАЛЕНИЯ ЖИДКОСТНОЙ ПРОБКИ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЙ ЕЁ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Ключевые слова: самозадавливающиеся скважины, жидкостная пробка, продувка ствола скважины.

Согласно статистическим данным, большинство газодобывающих предприятий в составах своих фондов скважин имеют скважины, стабильная работа которых осложнена проблемой, связанной с образованием жидкостных пробок в стволе. Такие скважины называются самозадавливающимися. Для нормализации работы такого рода скважин, периодически необходимо производить работы, направленные на удаление жидкостных

пробок из лифтовой колонны. Одним из наиболее распространенных мероприятий, является продувка ствола скважины на горизонтальное факельное устройство куста скважин. В данной статье освещена эффективная технология производства данного вида работ. Эффективность технологии отработана экспериментальным путем на территории Ново - Уренгойского Лицензионного участка и обусловлена оптимальными время - и трудозатратами, по сравнению с другими технологиями производства этого же вида работ.

Для того чтобы подробно рассмотреть каким образом на производстве выполняется процедура по продувке ствола скважины, рассмотрим строение фонтанной арматуры газовой скважины (Рисунок 1) и принципиальную схему стандартной кустовой площадки (Рисунок 2)

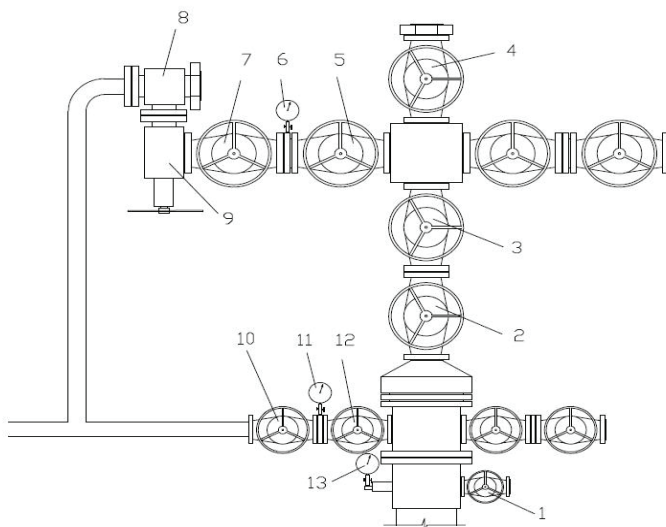


Рисунок 1 - Схема фонтанной арматуры газовой скважины

1. Задвижка межколонного пространства
2. Коренная задвижка
3. Надкоренная задвижка
4. Буферная задвижка
5. Трубная аварийная задвижка
6. Трубный манометр
7. Трубная рабочая задвижка
8. Дроссель нерегулируемый (со штуцерной камерой)
9. Дроссель регулируемый
10. Затрубная рабочая задвижка
11. Затрубный манометр
12. Затрубная аварийная задвижка
13. Манометр межколонного пространства

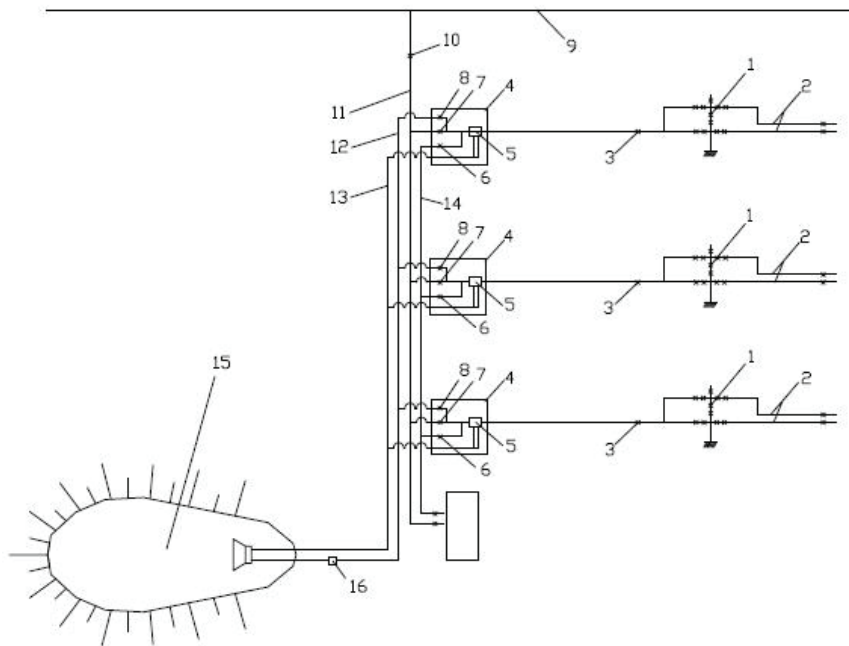


Рисунок 2 - Принципиальная схема стандартной кустовой площадки

1. Добывающая скважина
2. Задавачные линии
3. Отсекающая задвижка
4. Крановый узел скважины
5. Блок специальных пружинных предохранительных клапанов (СППК)
6. Задвижка линии МБКУ
7. Шлейфовая задвижка
8. Факельная задвижка
9. Газопровод - шлейф на УКПГ
10. Кустовая отсекающая задвижка
11. Кустовой газопровод - шлейф
12. Факельная линия
13. Линия сброса от СППК
14. Линия МБКУ
15. Горизонтальная факельная установка с амбаром (ГФУ)
16. Дросселирующее устройство

После того как было принято решение о необходимости продувки скважины и были оформлены все необходимые документы, бригада операторов по обслуживанию скважин в составе трех человек выезжает на место. Скважину останавливают, закрыв рабочую задвижку, о чем по FM - радиии информируют УКПГ (Рисунок 3).

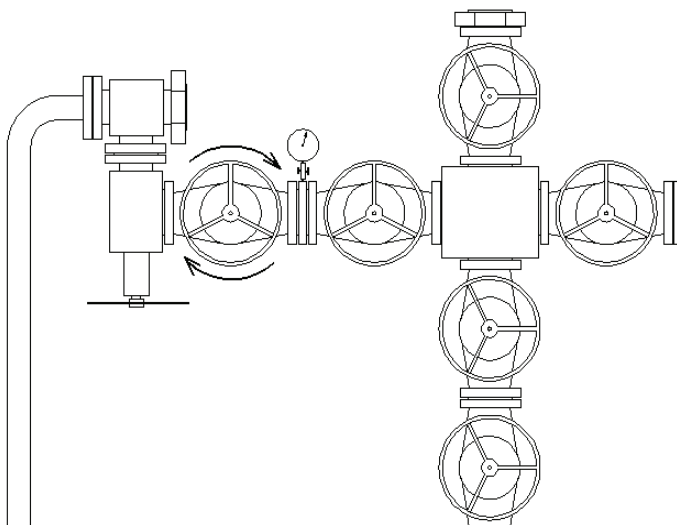


Рисунок 3 - Остановка скважины рабочей задвижкой

На крановом узле скважины отсекается кустовой шлейф и давление от скважины до шлейфовой задвижки стравливается на факельное устройство (ГФУ) путем открывания факельной задвижки. Факельная задвижка на крановом узле скважины остается в открытом положении (Рисунок 4).

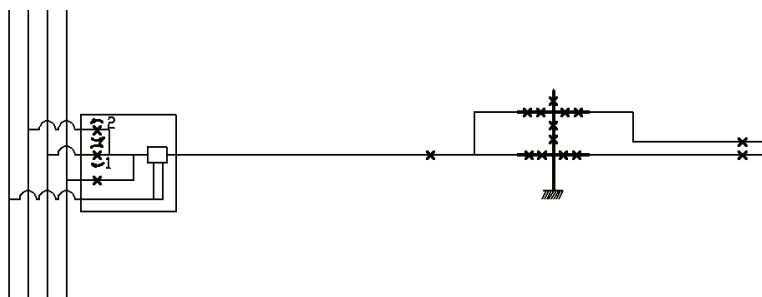


Рисунок 4 - Последовательность выполнения работ на крановом узле скважины

На скважине, убедившись, что давление в линии стравлено до  $0 \text{ кгс} / \text{см}^2$ , предварительно демонтировав трубный манометр, отбивается гайка штуцерной камеры, режимный штуцер демонтируется, на его место монтируется штуцер большого сечения, как правило диаметр проходного отверстия штуцера для данной процедуры принимают 22 - 24 мм, в зависимости от рабочего трубного давления скважины и давления на которое рассчитаны специальные пружинные предохранительные клапаны (СППК), во избежание их срабатывания (Рисунок 5).

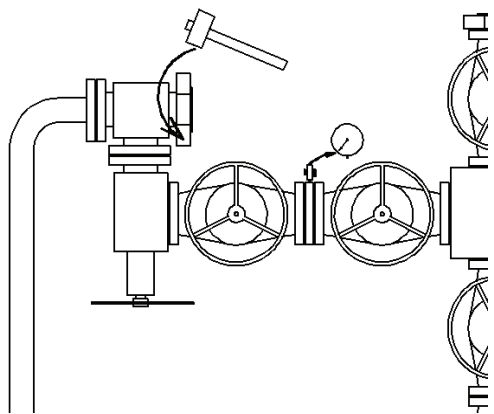


Рисунок 5 - Отбивание гайки штуцерной камеры с предварительным демонтажем трубного манометра

Гайку штуцерной камеры и трубный манометр устанавливают на место, скважина запускается на факел, факел разжигают, о чем так же информируют УКПГ (Рисунок 6).

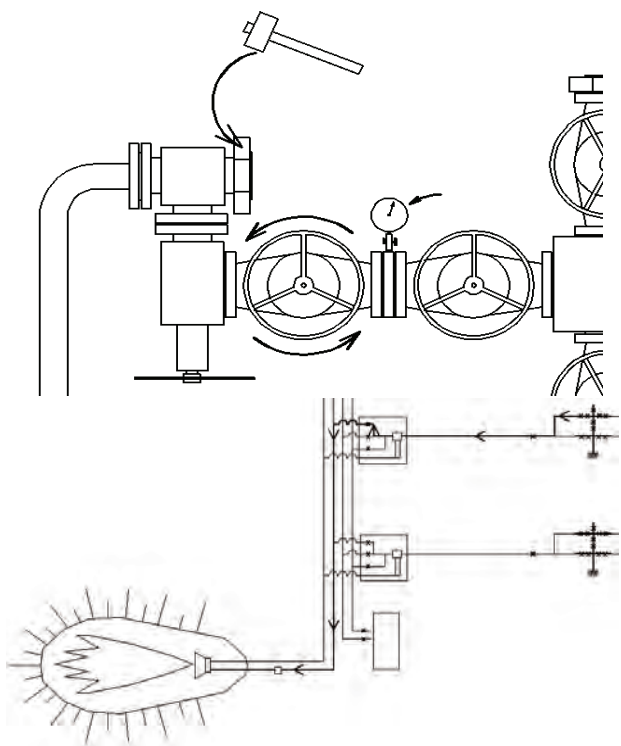


Рисунок 6 - Запуск скважины на ГФУ

В первые 2 - 3 минуты факел горит ровно, цвет пламени желтый, дыма почти нет - это характерно для горения газа, содержащегося в газовой шапке ствола скважины. Спустя 2 - 3 минуты пламя факела становится оранжевым, ярким, дым от факела густой, чёрный – это характерно для выноса газового конденсата. Давление в выкидной линии при этом снижается. Спустя 1 - 2 минуты пламя факела становится тусклым, цвет пламени меняется в сторону красного, звук горения становится громче, появляется детонация – начинается вынос жидкостной пробки. Давление выкидной линии в этот момент минимальное (35 - 40 кгс / см<sup>2</sup> при рабочем трубном давлении скважины 110 - 130 кгс / см<sup>2</sup>) и стабилизируется, температура растёт. Далее факел может потухнуть, из - за малого содержания в воде горючих примесей газа и газового конденсата, при этом факел разжигают вновь. Через 3 - 5 минут давление выкидной линии повышается, температура повысилась до рабочей, горение пламени стабилизируется, пламя ровное, яркое, желтое – характерно для нормального горения добываемого сырья. Скважину останавливают, сообщив об этом на УКПГ и переводят в шлейф. Для этого устанавливают режимный штуцер, отсекают факельную линию задвижкой, открывают шлейфовую задвижку и запускают скважину в работу сообщив на УКПГ. Через 30 минут фиксируются параметры скважины – они должны прийти к нормальным значениям работы данной скважины, и передают их на УКПГ.

Средняя продолжительность эффекта от продувки ствола скважины на горизонтальное факельное устройство составляет 5 - 10 суток. Существуют так же другие технологии производства данного вида работ с созданием противодействия в выкидной линии горизонтальной факельной установки, путем изменения проходного сечения при помощи дросселирующего устройства (см. Рисунок 2), при этом существенно увеличивается время продувки. Экспериментально установлено, что создание противодействия в выкидной линии на продолжительность межпродувочного периода существенного влияния не оказывает.

#### Список литературы:

1. Джеймс Ли, Генри Никенс, Майкл Уэллс. Эксплуатация обводняющихся газовых скважин. Технологические решения по удалению жидкости из скважин / Перевод с английского. – М.: ООО «Премиум Инжиниринг», 2008. – 384с. (Промышленный инжиниринг)

2. Колмаков А.В. Технологии разработки сеноманских залежей низконапорного газа / А.В. Колмаков, П.С. Кротов, А.В. Кононов. – СПб.: ООО «Недра», 2012. – 176 с.

© Кугаевский И.В. 2018

**Левин И.В.**

студент БГТУ, г. Брянск, РФ

### ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАСТИКА ДЛЯ 3 - D ПРИНТЕРА

**Аннотация.** За последнее время рынок 3 - Dпринтеров значительно вырос, в связи с этим увеличилась потребность в материале, который будет соответствовать необходимым требованиям и сможет обеспечить необходимые свойства продукции, полученной с помощью 3 - Dпечати. Таким материалом являются разнообразные виды термопластика.

**Ключевые слова:** 3 - Dпринтер, термопластик.

На рынке существует большое разнообразие всевозможных материалов для 3 - Дпечати, но на сегодняшний день лидирующее место занимают ABS, PLA, SBSи PETG.

**ABS** (акрилонитрилбутадиенстирол) - ударопрочный термопластик. Натуральный ABS имеет до окраски бежеватый (молочный) оттенок.

#### Основные характеристики

Температура стеклования	105°C
Прочность на изгиб	41 МПа
Предел прочности на разрыв	22 МПа
Модуль упругости при растяжении	1627 МПа
Относительное удлинение	6 %
Усадка при охлаждении	0,8 %
Плотность материала	1,05 г / см <sup>3</sup>

#### Преимущества

- влагостойкость;
- повышенная ударопрочность;
- высокая эластичность;
- легко поддается механической обработке;
- высокая растворимость в ацетоне.

**PLA** - пластик (полилактид) - является биоразлагаемым, биосовместимым, термопластичным алифатическим полиэфиром, структурная единица которого - молочная кислота.

#### Основные характеристики

Температура плавления	173 - 178°C
Температура размягчения	50°C
Твердость (по Роквеллу)	R70 - R90
Относительное удлинение при разрыве	3,8 %
Прочность на изгиб	55,3 МПа
Прочность на разрыв	57,8 МПа
Плотность	1,23 - 1,25 г / см <sup>3</sup>

#### Преимущества

- нетоксичен;
- широкая цветовая палитра;
- при печати нет необходимости в нагретой платформе;
- гладкость поверхности напечатанного изделия.

**SBS** - стирольный пластик высокого качества на основе сополимера стирола и бутадиена.

#### Основные характеристики

Температура печати	240 - 260°C
Температура стола	80 - 100°C
Плотность	1.01 г / см <sup>3</sup>
Влагопоглощение	0.07 %
Температура размягчения	85°C

Усадка при изготовлении изделий	0.2 - 1.2 %
Минимальная толщина стенок	0.3 мм

#### Преимущества

- материал практически не усаживается;
- отличная свариваемость отдельных слоев;
- минимальный уровень влагопоглощения;
- допуск к контакту с пищевыми продуктами.

**PETG** - сокращение отполиэтилентерефталат - гликоль, высоко ударопрочный пластик из полиэтилентерефталата с добавлением гликоля.

#### Основные характеристики

Температура стеклования	80°C
Плотность	1,27 г / см <sup>3</sup>
Твердость по Роквеллу	R106
Температура печати	230 - 250°C
Скорость печати	30 - 60 мм / с

#### Преимущества

- высокая прочность;
- отличное сцепление между слоями;
- химически очень стоек, не боится щелочей, кислот, воды;
- низкая термоусадка.

**Вывод.** Приведенные термопластики отлично подходят для печати разнообразных объектов. ABS - пластик применяют в автомобильной, медицинской и сувенирной промышленности. PLA - пластик является идеальным материалом для 3D - печати прототипов и изделий, которые не предполагается эксплуатировать длительное время. SBS - пластик используют для плафонов светильников, прототипов прозрачной посуды, бутылок. PETG - пластик призван заменить ABS и PLA, так как превосходит их по свойствам, безопасен, долговечен и удобен в использовании.

© Левин И.В., 2018

**Махмудова Л.Ш.**, докт. техн. наук, профессор ГГНТУ, г. Грозный, РФ  
**Ахмадова Х.Х.**, докт. техн. наук, профессор ГГНТУ, г. Грозный, РФ  
**Хадисова Ж.Т.**, канд. хим. наук, доцент ГГНТУ  
**Абдулмежидова З.А.**, канд. техн. наук, доцент ГГНТУ

### **КАТАЛИЗАТОРЫ ОБЛАГОРАЖИВАНИЯ «ЧЕРНОГО СОЛЯРА» – ПОБОЧНОГО ПРОДУКТА ОКИСЛЕНИЯ ГУДРОНА**

#### **Аннотация**

Существующие процессы гидроочистки дизельных топлив не позволяют использовать имеющиеся ресурсы вторичных дизельных фракций термодеструктивных и термокаталитических процессов без дополнительного облагораживания. Улучшение



качества побочного продукта окисления гудрона – «черного соляра», получаемого в процессе производства битумов представляет значительный интерес.

Данная статья посвящена разработке методики каталитического обогащения «черного соляра», который затем рекомендуется для применения в качестве компонента товарных дизельных топлив.

### **Ключевые слова**

Дизельное топливо, черный соляр, битумы, гудрон, обогащение, сонохимическая обработка, катализаторы Цеокар - 3М и BASF, цеолиты и цеолитсодержащие катализаторы.

Главной задачей нефтеперерабатывающей промышленности России в настоящее время является углубление переработки нефти и улучшение качества получаемых нефтепродуктов, выпуск топлив, полностью соответствующих мировым аналогам по эксплуатационным и экологическим характеристикам.

Ужесточение требований к экологическим и эксплуатационным характеристикам нефтепродуктов диктует другую важную задачу нефтепереработки – улучшение качества нефтепродуктов – в первую очередь повышение характеристик, связанных с горением топлива, улучшение низкотемпературных свойств средних топлив и нефтяных масел, а также снижение содержания серы и других вредных элементов во всех продуктах нефтепереработки.

Так, дизельные фракции термодеструктивных и термокаталитических процессов, ведущее место среди которых занимает термокрекинг, замедленное коксование, каталитический крекинг нефтяных остатков, содержат в своем составе значительные количества (20 - 55 % ) непредельных углеводородов, (15 - 40 % ) ароматических углеводородов, серы, азота, смолистых соединений, вследствие чего химически нестабильны, т.е. обладают эксплуатационными характеристиками, не позволяющими их вовлекать в состав качественных товарных дизельных топлив без дополнительного обогащения.

Существующие процессы гидроочистки дизельных топлив не позволяют обогащать имеющиеся ресурсы вторичных дизельных фракций в полном объеме и требуют значительных материальных, энергетических и эксплуатационных затрат.

Исходя из этого, разработка эффективного способа обогащения вторичных дизельных фракций с целью последующего вовлечения их в состав качественных товарных дизельных топлив представляет значительный интерес.

Побочным продуктом производства окисленных битумов является черный соляр — отгон, состоящий из сравнительно легкокипящих органических соединений, конденсирующихся в обычных условиях.

«Черный соляр» - это побочный продукт производства окисленных битумов, состоящий из сравнительно легкокипящих органических соединений, конденсирующихся в обычных условиях. «Черный соляр» получаемый в количестве 2 - 10 % масс. является бросовым сырьем, которое после соответствующего обогащения может быть использовано в качестве компонентов товарных дизельных топлив марок Л и 3, обеспечивающих расширение ресурсной базы выработки качественных дизельных топлив.

Нами проведены ряд экспериментальных работ по обогащению фракций «черного соляра», полученных на битумной установке без (ЧС) и после (ЧСА) сонохимической (ультразвуковой) активации исходного гудрона, проведенной с целью улучшения качества получаемых продуктов процесса окисления гудронов: целевого продукта - битума и побочных продуктов.

В качестве сырья обогащения, кроме фракций «черного соляра», были использованы дизельное топливо с АО «НкПЗ» АВТ - 9 гидроочищенное и без гидроочистки.

Экспериментальные исследования проводились с использованием ряда цеолитов и катализаторов, характеристика которых приведена в таблице 1.

Кроме того, в работе были использованы катализаторы Цеокар - 3М и BASF.

Таблица 1 - Характеристика использованных цеолитов и цеолитсодержащих катализаторов

№ п/п	Наименование катализатора	Химический состав, % масс.			Содержание кристаллической фазы, % масс.
		SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	
1	Y <sub>T</sub> - 22	95,99	3,71	0,30	75
2	Y <sub>X</sub> - 5,2	85,56	13,99	0,45	65
3	10Y <sub>X</sub> - 5,2 / 90ААС	85,92	12,76	0,32	6,0
4	10Y <sub>T</sub> - 5,9 / 90ААС	87,12	12,59	0,29	8,0
5	20Y <sub>T</sub> - 5,9 / 80ААС	87,11	12,59	0,30	17

Химический состав промышленных катализаторов определяли методом электронной микроскопии. Использовали сканирующий (растровый) электронный микроскоп марки Quanta 200i 3DDualBeam (фирма - изготовитель FEICompany – США).

Химическим анализом исследованных цеолитов и цеолитсодержащих катализаторов определено содержание оксидов кремния, алюминия и натрия.

Содержание диоксида кремния определяли весовым методом по методике, оксида алюминия – титриметрическим методом по методике, оксида натрия – методом пламенной фотометрии. Воспроизводимость результатов контролировалась по контрольному образцу цеолита. Погрешность измерения не превышала 2 - 5 % отн.

На рисунке 1 и 2 приведены электронные фотографии катализаторов BASF и Цеокар – 3М.

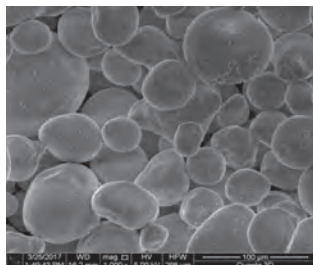


Рисунок 1 - Электронная фотография образца катализатора BASF

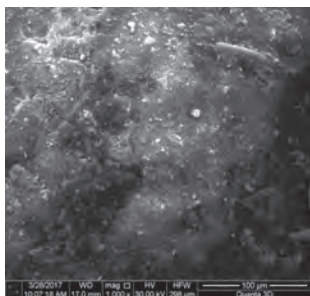


Рисунок 2 - Электронная фотография образца катализатора Цеокар - 3М

Состав катализатора BASF Цеокар – 3М приведены в таблице 2 и 3 соответственно.

Таблица 2 - Состав катализатора BASF

Element	Weight %	Atomic %	Net Int.	Net.Int. Error
O	53,87	67,29	619,47	0,01
Al	19,45	14,4	1113,48	0,01
Si	24,54	17,46	1049,17	0,01
Ti	1,48	0,62	76,29	0,06
Fe	0,65	0,23	35,51	0,17

Таблица 3 - Состав катализатора Цеокар – 3М

Element	Weight %	Atomic %	Net Int.	Net.Int. Error
C	1,31	2,16	18,31	0,09
O	52,86	5,23	1213,74	0,01
Na	0,31	0,27	18,21	0,2
Al	9,15	6,7	1189,18	0,01
Si	36,43	25,64	4364,84	0

В работе были использованы деалюминированные термообработкой цеолит  $Y_T$  - 5,9 и  $Y_T$  - 22 в декаатионированной форме с соотношением Si / Al соответственно равным 5,9 и 22, химически деалюминированный цеолит  $Y_X$  - 5,2 с соотношением Si / Al=5,2, промышленные катализаторы BASF (Московского НПЗ), Цеокар - 3М, а также синтезированные нами на основе цеолитов типа  $Y_T$  - 5,9 и  $Y_X$  - 5,2, содержащие 10 и 20 % цеолита и, соответственно, 90 и 80 % аморфного алюмосиликата (ААС):  $10Y_T$  - 5,9 / 90ААС,  $20Y_T$  - 5,9 / 80ААС,  $10Y_X$  - 5,2 / 90ААС.

В качестве исходного цеолита использовали натриевую форму цеолита типа Y с соотношением Si / Al, равным 2,3. Деалюминирование проводили двумя способами: термообработкой и химическим методом. Деалюминирование термообработкой проводили по методике [1] самопропариванием в «толстом» слое парами воды, содержащейся в цеолите в специальных металлических патронах. Стадии, предшествующие самопропариванию, были аналогичны и сочетали ионный обмен с раствором  $NH_4NO_3$  до остаточного содержания  $Na_2O$  – 3 - 4 % масс. с промежуточной прокалкой при 540 - 550<sup>0</sup>С в

течение трех часов и с ионным обменом с раствором  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  до остаточного содержания  $\text{Na}_2\text{O}$  – 0,3 % масс.

Температура стабилизации термообработкой для цеолита  $Y_T$  - 22 - 800 $^\circ\text{C}$  при времени стабилизации 3ч, для цеолита  $Y_X$  - 5,9 - 500 $^\circ\text{C}$  при времени стабилизации 3,5 ч.

Деалюминирование химическим способом для цеолитов  $Y_X$  - 5,2 включало следующие стадии:

- ионный обмен исходного цеолита  $\text{NaY}$  с раствором  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  до степени обмена на ионы аммония 85 %;
- обработку суспензии цеолита раствором соли  $(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6$  при температуре 100 $^\circ\text{C}$  в течении 20ч для достижения требуемого отношения  $\text{Si} / \text{Al} = 5,2$ ;
- промывку отработанного раствора до отсутствия в промывной воде ионов алюминия, натрия и фтора;
- фильтрацию и просушивание влажного цеолита при температуре 110 $^\circ\text{C}$  в течение двух часов.

Катализаторы на основе деалюминированных термообработкой химическим способом цеолитов  $Y_T$  - 5,9 и  $Y_X$  - 5,2 синтезировали путем жесткомеханического введения цеолита в количестве 10 % и 20 % масс. соответственно в матрицу – аморфный алюмосиликат (ААС) с последующей сушкой, таблетированием, прокаливанием и отсеиванием целевой фракции катализатора.

Для исследования каталитических свойств деалюминированного термообработкой цеолита  $Y_T$  - 22, химически деалюминированного цеолита  $Y_X$  - 5,2 и промышленных катализаторов BASF (Московского НПЗ), Цеокара - 3М, а также синтезированных нами на основе цеолитов типа  $Y_T$  - 5,9 и  $Y_X$  - 5,2 цеолитсодержащих катализаторов  $10Y_T$  - 5,9 / 90ААС,  $20Y_T$  - 5,9 / 80ААС,  $10Y_X$  - 5,2 / 90ААС использовали проточный метод, достоинствами которого являются простота конструктивного оформления, определение каталитической активности при стационарном состоянии катализатора и в условиях, приближенных к производственным, большие количества продуктов, достаточные для последующих их анализов стандартными методами.

Недостатками проточного метода являются невозможность прямого измерения скорости реакций и трудность осуществления режима идеального вытеснения. При использовании проточного метода с неподвижным слоем катализатора в реакторе обычно допускают, что движение газа в слое катализатора отвечает режиму идеального вытеснения. Эксперимент проводился в среде газов - разбавителей таких как изобутан и пропан, а также без разбавления [2, 3].

Для определения активности катализаторов крекинга на начальном этапе при небольших количествах сырья использовали лабораторную установку МАК - 10 (ОАО БСКБ «Нефтехимавтоматика»). Установка предназначена для оценки микросферических катализаторов крекинга при малом времени контакта катализатора с сырьем в лабораториях предприятий и НИИ.

Для получения достаточных объемов продукта использовали лабораторную проточную установку, которая по конструктивному оформлению соответствовала ОСТ 38.01176 - 79.

Опыты проводили при атмосферном давлении при задаваемых величинах температуры, массовой скорости подачи сырья и мольного отношения разбавитель: сырье. Продолжительность подачи сырья составляла 60 мин., за исключением экспериментов на

продолжительность активной работы катализаторов. Продолжительность окислительной регенерации катализаторов в токе осушенного воздуха после каждого эксперимента составляла - 2 - 2,5ч при температуре 580 - 600°C.

Условия проведения эксперимента варьировали в следующих пределах:

- температура - от 100 до 420°C;
- массовая скорость подачи сырья – от 1 до 8 ч<sup>-1</sup>;
- продолжительность подачи сырья – 30 – 60 мин;
- мольное соотношение разбавитель: сырье – 3:1.

Загрузка катализатора (фракция 0,25 - 0,5мм) составляла 15 - 25г, который для поддержания изотермичности слоя катализатора засыпали в реактор, чередуя с фракцией инертного материала (кварца).

Перед экспериментом катализатор при рабочей температуре активировали продувкой азотом в течение 10 мин, затем газом - разбавителем сырья в течение 20 мин.

Сырье, смешанное через тройник с газом - разбавителем, подавали с помощью микродозировочного насоса в вертикальный кварцевый реактор с навеской катализатора. После прекращения подачи сырья с целью десорбции адсорбированных углеводородов систему продували сначала газом - разбавителем в течение 20 мин., а затем - азотом в течение 10 мин. Жидкие продукты реакции охлаждали и собирали в приемник. Газообразные продукты, часть которых отбиралась для проведения анализа в газометр, выводились через газовый счетчик в атмосферу.

Свежие образцы катализаторов предварительно тремя - пятью циклами "реакция + регенерация" выводили на стабильную активность.

Сумма недесорбированных продуктов в работе условно принималась за кокс и определялась по привесу аскаритных трубок. Сущность метода заключается в регенерации катализатора потоком воздуха с поглощением выделяющегося CO<sub>2</sub> твердым адсорбентом. Нагрев печи 550°C. Расход воздуха – 0,4 л / мин.

При расчете материального баланса превращение сырья на различных катализаторах определяли массовым методом количество газового продукта, жидкого катализата и кокса. Допустимая погрешность в материальном балансе экспериментов составляла - 3 % отн.

Анализ газовых продуктов, полученных с лабораторной и проточной установок, осуществлялся методом газоадсорбционной хроматографии, с помощью хроматографа «Кристаллокс 4000М» фирмы «Мега - хром».

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках соглашения 14.577.21.0209, уникальный идентификатор соглашения RFMEFI57716X0209.

### Список использованной литературы

1. Мак - Даниэль К.В., Мейер П.К. Стабильность цеолитов и ультрастабильные цеолиты. – В кн. Химия цеолитов и катализ на цеолитах / Под ред. Дж.Рабо. - М.: Мир, 1980. - С.283 - 296.

2. Махмудова Л.Ш., Турлуев Р.А - В., Ахмадова Х.Х. Облагораживание бензинов и легких газойлей термкрекинга в среде изобутана // Инновационные технологии в производстве, науке и образовании: Материалы юбилейной международной научно -

практической конференции: в 2т. - Т.1. - Грозный: Изд. - во Издательский дом Парнас», 2010. - С.380 - 385.

3. Махмудова Л.Ш., Турлуев Р.А - В., Ахмадова Х.Х. Исследование облагораживания бензинов терморекинга в Грозненском Государственном нефтяном институте (статья) // Материалы V международной конференции «Горное, нефтяное, геологическое и геоэкологическое образование в XXI веке. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2010. - С. 152 - 155.

© Махмудова Л.Ш., Ахмадова Х.Х., Хадисова Ж.Т., Абдулмежидова З.А., 2018

**Миллюков И.Е.,**

Магистрант

Белгородский государственный технологический университет

им. В.Г. Шухова

г. Белгород,

Российская Федерация

### **СРАВНЕНИЕ СТРАХОВОЧНЫХ СИСТЕМ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОРАХ ВЛ 35 - 110 КВ**

Работы на опорах ВЛ 35 - 110кВ являются особо сложными по организации безопасных условий труда по следующим причинам: работа связана с подъемом на опоры, на большую высоту; рабочие места меняются ежедневно, а иногда и несколько раз в день. Для защиты работника от падения используются различные страховочные системы.

**Страховочная система** - индивидуальное или групповое средство защиты от падения с высоты, состоящее из страховочной привязи, соединительно - амортизирующей подсистемы и анкерного устройства, обязательно используется в случае выявления по результатам осмотра рабочего места риска падения ниже точки опоры работника, потерявшего контакт с опорной поверхностью, при этом их использование сводит к минимуму последствия от падения с высоты путем остановки падения [1].

Страховочная система предназначена для остановки падения и снижения до безопасной величины тяжести последствий остановки падения.

Страховочные системы, должны обязательно использоваться в случае выявления по результатам осмотра рабочего места риска падения ниже точки опоры работника, потерявшего контакт с опорной поверхностью, при этом их использование сводит к минимуму последствия от падения с высоты путем остановки падения.

Страховочная система (Рис. 1) состоит из страховочной привязи и подсистемы, присоединяемой для страховки. Подсоединение соединительно - амортизирующей подсистемы к работнику осуществляется за элемент крепления привязи, имеющий маркировку буквой «А». Подсоединение к точке, расположенной на спине и помеченной буквой «А» является предпочтительным, поскольку исключает возможность случайного её отсоединения самим работником, не создаёт помех при выполнении работ и обеспечивает вертикальное положение тела работника в момент остановки падения. При этом сила

торможения распределяется по направлению, от нижней области таза и действует вдоль позвоночника. Это наименее опасное распределение силы торможения на организм работника.



Рис. 1

В качестве привязи в страховочных системах используется страховочная привязь. Использование безлямочных предохранительных поясов запрещено ввиду риска травмирования или смерти вследствие ударного воздействия на позвоночник работника при остановке падения, выпадения работника из предохранительного пояса или невозможности длительного статичного пребывания работника в предохранительном поясе в состоянии зависания.

Страховочная система, состоящая из страховочной привязи и подсистемы, присоединяемой для страховки (рис. 2).

Обозначения на схеме (рис. 2): 1 - структурный анкер на каждом конце анкерной линии; 2 - анкерная линия из гибкого каната или троса между структурными анкерами, к которым можно крепить средство индивидуальной защиты; 3 - соединительный элемент; 4 - строп; 5 - амортизатор; 6 - страховочная привязь, как компонент страховочной системы для охвата тела человека с целью предотвращения от падения с высоты, который может включать соединительные стропы, пряжки и элементы, закрепленные соответствующим образом, для поддержки всего тела человека и для удержания тела во время падения и после него. [1]

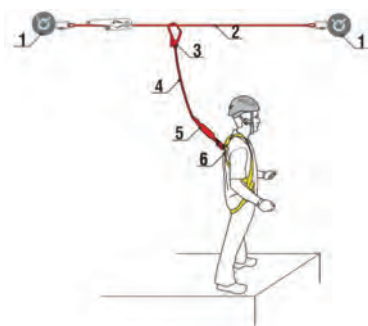


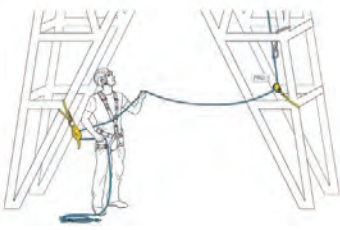


Рис. 2

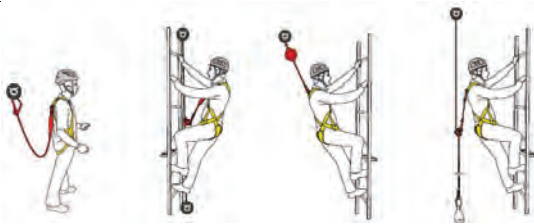
Страховочная система, в зависимости от технологии выполнения работ на высоте и применяемых в системе компонентов и подсистем может быть трех видов (таблица 1).

Таблица №1

Зависимая страховочная система	Независимая страховочная система (самостраховка)	Страховка вторым работником
		
<p>Обеспечение безопасности с применением в качестве компонента соединительной подсистемы гибкой анкерной линии, предварительно установленной (установленной).</p>	<p>Обеспечение безопасности с применением стропов с интегрированным амортизатором и соединителей в качестве соединительно - амортизирующей подсистемы (самостраховка).</p>	<p>Обеспечение безопасности поднимающегося / спускающегося работника, вторым работником с применением страховочного каната.</p>

Четыре основные страховочные системы (ГОСТ Р ЕН 363) приведены в таблице 2. В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на человека в момент падения, при использовании страховочной привязи не должно превышать 6 кН. [1]

Таблица №2

			
<p>Соединительно - амортизирующая подсистема (строп с интегрированным амортизатором)</p>	<p>Средство защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии</p>	<p>Средство защиты втягивающегося типа</p>	<p>Средство защиты ползункового типа на гибкой анкерной линии</p>



Рассмотрим актуальность применения страховочных систем для металлических опор 35 - 110 кВ:

1. Соединительно - амортизирующая подсистема (строп с интегрированным амортизатором) достаточно распространенная страховочная система. Используется в качестве независимой страховочной системы (самостраховки). Работник при подъеме на опору использует два стропа прикрепленных соединительным элементом к группе А, для перестегивание по деталям металлоконструкции. Такой способ достаточно удобен и экономически выгоден, поскольку требует в наличии ляточный пояс и два стропа с интегрированным амортизатором. Но имеет большой минус при подъеме на опору ВЛ 35 - 110 кВ, в данном методе не обеспечивается безопасность малых высот, у работника осуществляющего подъем на опору возникает фактор отсутствия запаса высоты. В результате чего работник первые 6 метров подъема не обеспечен безопасным ведением работы.

**Фактор отсутствия запаса высоты** (запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения). Запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста также свободного остающегося до поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения (Рис. 3).



Рис. 3

2. Средство защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии. Используется в качестве зависимой страховочной системы. При этом методе работник при подъеме на опору использует средство ползункового типа прикрепленное к группе А соединительным элементом. Таким методом комфортно работать и минимизируются все опасные факторы работы на высоте. Но существуют и минусы, так как жесткая анкерная линия является стационарной и дорогостоящей. Учитывая большое количество опор и цену на монтаж анкерной линии следует вывод, что такой метод нерентабельный.

3. Средство защиты втягивающегося типа. Используется в качестве зависимой страховочной системы. При этом методе работник при подъеме на опору прикрепляет соединительный элемент средства втягивающегося типа к группе А. Таким методом достаточно комфортно работать, но на опорах ВЛ 35 - 110 кВ местами существует фактор

маятника, так как работник не всегда имеет возможность находиться под средством втягивающего типа. В этом методе существует еще один значительный минус, поскольку первый работник должен смонтировать средство втягивающего типа и вынужден осуществлять подъем на опору ВЛ 35 - 110 кВ другим методом.

**Фактор маятника** при падении (возникает при таком выборе местоположения анкерного устройства относительно расположения работника, когда падение работника сопровождается маятниковым движением). (Рис. 4)

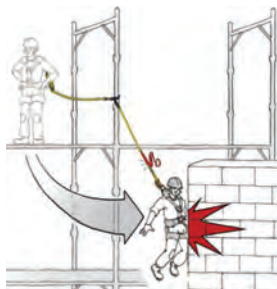


Рис. 4

Расположение работника относительно анкерного устройства, при котором угол отклонения от вертикали составляет более  $30^\circ$ , требует учета фактора маятника, то есть характеристики возможного падения работника, сопровождающегося маятниковым движением. Фактор маятника учитывает фактор падения, изменение траектории падения работника из-за срабатывания амортизатора, наличие запаса высоты и свободного пространства не только вертикально под местом падения, но и по всей траектории падения.

4. Средство защиты ползункового типа на гибкой анкерной линии используется в качестве зависимой страховочной системы.

При этом методе работник перед подъемом на опору устанавливает гибкую анкерную линию по средствам штанг, после чего присоединяет средство ползункового типа к анкерной линии и соединительным элементом к группе А. Таким методом комфортно работать и минимизируются все опасные факторы работы на высоте. Еще один большой плюс данного метода в том, что все составляющие достаточно легкие и мобильные, таким образом позволяет работать на всех металлических опорах ВЛ 35 - 110 кВ

### **Выводы**

Подводя итог вышесказанному, можно утверждать об актуальности применения страховочных систем на металлических опорах ВЛ 35 - 110кВ. Самым не дорогим и безопасным на сегодняшний день является использование гибких анкерных линий или смешанным способом, когда первые 6 - 7 метров работник осуществляет подъем по гибкой анкерной линии, а далее использует соединительно - амортизирующую подсистему (строп с интегрированным амортизатором) в качестве независимой страховочной системы (самостраховки).

### **Список использованной литературы:**

1. Интернет ресурс [www.orael.ru](http://www.orael.ru)

© Милкоков И.Е., 2018

**Турлуев Р.А - В.,**  
к.х.н., доцент ИНГ  
**Магомадова М.Х.,**  
к.х.н., доцент ИНГ  
**Идрисова Э.У.,**  
к.т.н., ст. преподаватель ИНГ  
**Ельмурзаев А.А.,**  
ст. преподаватель ИНГ  
ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова  
г. Грозный, Российская Федерация

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАТНОГО ОСМОСА НА ТЭЦ**

### **Аннотация**

В данной работе исследована практика применения метода обратного осмоса для очистки воды на российских ТЭЦ. Автором на основе анализа фактических статистических, экономических и эксплуатационных данных отдельных российских ТЭЦ, где проводились технические мероприятия по совершенствованию систем очистки воды на основе технологии обратного осмоса, сделан вывод об эффективности данных технологических новаций.

### **Ключевые слова**

Обратный осмос, мембранные системы, нанофильтрация, электродиализ.

Системы на основе обратного осмоса в российской теплоэнергетике впервые были применены в 1997 году. Сейчас, благодаря своим достоинствам, этот метод используется все чаще и чаще.

Развитие методов водоподготовки в современной промышленной энергетике во многом связано с применением мембранной технологии.

Мембранные системы экологичны, компактны, очень надежны и просты в использовании, а, кроме того, предоставляют возможность полной автоматизации технологического процесса.

Что касается метода ионного обмена, то в его основе лежит способность ионообменных материалов поглощать из воды положительные или отрицательные ионы в обмен на ионы ионита.

Применение обратного осмоса по сравнению с методом ионного обмена более удобно и выгодно, так как дает возможность сократить производственные площади, сильно снизить использование химических реагентов, кроме того, это сильно удешевляет производство.

Использование различных подходов позволяет создать безреагентную (свободную от применения щелочей, кислот, поваренной соли) систему водоподготовки.

Так, например, использование технологии ультрафильтрации позволяет не только получать очищенную воду, свободную от механических примесей, но при этом и удалять значительное количество органических веществ (до 60 %). Нанофильтрация воды может применяться в целях умягчения, частичного обессоливания (на уровне 50 - 70 %) и

надежного удаления органических примесей. Использование технологии обратного осмоса (или гиперфильтрация воды) позволяет довести уровень деминерализации до 96 - 98 % . Также в современной энергетике применяется и электродиализ (или электродеионизация) воды [3].

В диссертационном исследовании А.А. Гришина [2] было убедительно доказано, что при увеличении стоимости исходной (предварительно очищенной) воды происходит значительное ухудшение экономических показателей чисто химической очистки, и в этом случае более предпочтительным выглядит использование комбинированных технологий на основе применения испарительной установки и установок обратного осмоса (далее – УОО). Исходя из этого следует полагать, что именно комплексное применение методов очистки воды на основе использования технологии обратного осмоса на ТЭЦ в современных условиях является наиболее эффективным.

Использование УОО предъявляет высокие требования к первичному качеству воды. В результате совместного использования технологий ультрафильтрации и обратного осмоса можно получить такую малореагентную систему водоподготовки, которая отличается экономичностью и минимизацией затрат на эксплуатацию.

С позиции обеспечения минимального расхода химических реагентов и получения наилучших экологических результатов при обеспечении высокого качества обессоленной воды наибольшую эффективность показывают комплексные установки водоподготовки, состоящие исключительно из мембранных модулей различного назначения: ультра - и нанофильтрации, обратного осмоса, мембранной дегазации и электродеионизации (далее – ИМТ). Но в этом случае в целях повышения надежности работы комплексных мембранных систем водоподготовки требуется дополнительная очистки воды на стадии предварительного обессоливания двухступенчатого обратного осмоса.

Вместе с тем, к промышленным УОО предъявляется ряд требований, подчас противоречивых:

- большая рабочая поверхность мембран на единицу объема установки;
- равномерное распределение жидкости жидкость при движении по обратноосмотической мембране (далее – ООМ) и достаточно высокая скорость течения для уменьшения вредного воздействия концентрационной поляризации;
- обеспечение минимального перепада давления в УОО (потери напора питающего потока);
- простота монтажа и обслуживания системы;
- герметичность, коррозионная стойкость и достаточный запас механической прочности для функционирования УОО при повышенных давлениях и в агрессивных химических средах.

Создание оборудования, полностью удовлетворяющего всем указанным выше требованиям, достаточно сложно, ввиду чего для каждого конкретного мембранного процесса проектируется УОО такой конструкции, которая обеспечивала бы оптимальные условия ведения процесса разделения или концентрирования.

Ввиду обозначенных причин важным и актуальным с позиции развития и совершенствования методов водоподготовки выглядит анализ практического опыта применения и эксплуатации систем обратного осмоса на российских ТЭЦ.

Рассмотрим несколько примеров использования УОО на российских ТЭЦ:

#### 1. Новосибирская ТЭЦ - 2.

Еще в начале 2000 - х годов одной из первых УОО, применяемых на ТЭЦ, стала разработка ЗАО «Роса» и ЗАО «Инженерный центр».

В первые же 3 года эксплуатации УОО было отмечено существенное сокращение количества осуществленных химических промывок модулей за год. В ходе эксплуатации возникали единичные случаи дефектов, которые не повлияли на общую производительность УОО, остававшуюся на уровне проектной (100 т / ч). Не было отмечено и серьезных нарушений, которые бы приводили к ограничению выработки УОО обессоленной воды.

Качество обессоленной воды стабильно соответствовало тем требованиям, которые предъявляются для питания котлов давлением 13,8 МПа (содержание кремниевой кислоты в пределах 16 - 61 мкг / дм<sup>3</sup>, содержание натрия в пределах 11 - 36 мкг / дм<sup>3</sup>, удельная электрическая проводимость в пределах 0,2 - 0,5 мкСм / см [5].

Надежно функционировала система автоматизации, что во многом определялось состоянием технологического оборудования.

С экономической точки зрения эксплуатация УОО дала положительный результат – себестоимость производимой установкой обессоленной воды была ниже, чем на технологическом оборудовании, ранее эксплуатирующемся на ТЭЦ г. Новосибирска.

Кроме этого использование УОО позволило повысить эффективность работы ТЭЦ - 2 за счет возможности функционирования в основное время года только экономичного оборудования давлением 13,8 МПа, а также сократить внутростанционные потери конденсата и значительно улучшить водно - химический режим ТЭЦ [1].

#### 2. Ростовская ТЭЦ - 2.

При реконструкции водоподготовительной установки (далее – ВПУ) подрядчиком НПК «Медиана - фильтр» на Ростовской ТЭЦ - 2 была использована комбинированная схема, включающая применение как традиционных, так и мембранных технологий водоочистки:

- установка ультрафильтрации (общая производительность – 120 м<sup>3</sup> / ч);
- УОО (общая производительность – 75 м<sup>3</sup> / ч);
- дуплексные ионообменные установки глубокой деминерализации воды (общая производительность до 150 м<sup>3</sup> / ч) [6].

Для обеспечения требуемой эффективности водоподготовки, учитывая, что солесодержание исходной воды было достаточно высоким (до 2,5 г / л), впервые в практике ВПУ ТЭЦ было использована двухступенчатая обратноосмотическая установка, обеспечивающая качество пермеата на уровне 1 - 1,5 мкСм / см. Также впервые в отечественной практике были применены пластиковые корпуса фильтров с автоматическими клапанами управления. Кроме этого был решен ряд технологических, экономических и экологических задач:

- централизованно и полностью автоматизировано управление процессом водоподготовки;
- исключены из технологической схемы фильтры умягчения и испарительной установки;
- применена схема повторного использования воды;
- минимизированы общие затраты на водопотребление и стоки;
- минимизировано количество сточных вод.

В результате внедрения нового технологического оборудования были достигнуты следующие технико - экономические показатели работы ВПУ:

- обеспечение стабильно высокого качества очищаемой воды (электропроводность до 1,5 мкСм / см) на выходе двухступенчатой УОО независимо от колебаний качества исходной циркуляционной воды;
- снижены в 4 раза эксплуатационные затраты на производство обессоленной воды;
- повышена надежность работы оборудования за счет применения автоматизированной системы управления (обеспечение плавного запуска и выключения установок в зависимости от уровня воды в накопительных емкостях, блокировка возникновения аварийных ситуаций);
- расход воды на собственные нужды ВПУ сокращен до 5 % ;
- сокращено ежегодное потребление минеральных кислот и щелочей в 3 раза.

### 3. Московская ТЭЦ - 16.

Подрядчиком НПК «Медиана - фильтр» была разработана технологическая схема, позволяющая обрабатывать речную воду, содержащую значительное количество взвесей.

Применение УОО в составе комплексной мембранной установки позволило достичь следующих показателей:

- сокращение ежегодных затрат на реагенты для Н - ОН фильтров на 92 % ;
- сокращение ежегодных затрат на досыпку смол на 90 %
- уменьшение суммарных годовых затрат на обеспечение эксплуатации ВПУ на 63 % .

Применение мембранных технологий в ВПУ на ТЭЦ - 16 позволило получить экономический эффект в размере более 10 млн. руб. только за 1 - й год эксплуатации [7].

### 4. ТЭЦ - 21 ПАО «Мосэнерго».

При проведении работ подрядчиком НПК «Медиана - фильтр» было применено российское оборудование – УОО ДВС - М / 150 - 8 - 54, которое обеспечивало высокие показатели качества воды, а также отсутствие взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Кроме сокращения расходов и себестоимости приготовленной воды применение УОО позволило сократить ежегодное потребление химических реагентов:

- кислота – с 321 т до 12 т (на 96 % );
- едкий натр – с 338 т до 29 т (на 91 % );
- коагулянт – со 124 т до 80 т (на 35 % ) [8].

Известковое молоко было вообще исключено из технологического процесса (ранее до реконструкции оборудования ежегодное использование составляло 1700 т). Применение УОО в составе комплексной ВПУ позволило сократить сброс солей от реагентов с 824 т до 122 т в год (сокращение на 85 %).

В итоге при реконструкции ТЭЦ - 21, на которой с 1961 года действовало 3 системы химводоочистки, были достигнуты следующие результаты:

- сокращены эксплуатационные затраты;
- улучшено качество получаемой воды;
- снижено количество сбрасываемых стоков и уровень вредного воздействия на природную среду [8].

### 5. Казанская ТЭЦ - 2.

Генеральный подрядчик проекта – ООО «Инвент - Технострой» (г. Казань), разработчик технологии – НПП «Биотехпрогресс» (г. Санкт - Петербург). Работы по строительству

новой системы химводочистки с использованием технологии обратного осмоса начались в июне 2010 года [4].

Основные результаты реализации проекта:

- сокращение использования и хранения опасных веществ (кислоты, щелочи);
- сокращение расхода химических реагентов, используемых для очистки воды (например, расход серной кислоты был снижен в 2,5 раза, а щелочи в 2,3 раза);
- полное исключение из производственного процесса некоторых химических реагентов (например, известь негашеная и купорос железный) что положительно сказалось на показателях качества сточных вод;
- сокращение численности обслуживающего персонала.

Кроме рассмотренных случаев также положительный опыт внедрения и эксплуатации УОО был отмечен и на ряде других российских энергетических объектов, таких как: ТЭЦ - 12 ОАО «Мосэнерго», Первомайская ТЭЦ (филиал ОАО «Щекиноазот», Тульская обл.) Нижнекамская ТЭЦ - 1, ОАО «Ивановские ПГУ», Уфимская ТЭЦ, Джубгинская ТЭС (Краснодарский край), ТЭЦ ОАО «Северсталь» и др.

Таким образом, следует полагать, что практическое применение технологий обратного осмоса в составе комплексных ВПУ на российских ТЭЦ позволяет повысить качество очищаемой воды при значительном сокращении расходов на химические реагенты, что положительно сказывается на экономических результатах работы ТЭЦ и сокращении вредного воздействия на природную среду. Ввиду высокой экономической эффективности и короткого срока окупаемости проекты использования УОО в составе комплексных ВПУ востребованы в российской теплоэнергетике.

### Список использованной литературы:

1. Абрамова И.А. Опыт эксплуатации установки обратного осмоса Новосибирской ТЭЦ - 2 / И.А. Абрамова, С.А. Чернов, В.М. Майков // Теплоэнергетика. – 2008. – № 6 – С. 69 - 71.
2. Гришин А.А. Совершенствование технологии обработки воды, загрязненной органическими веществами, на тепловых электростанциях: дис. канд. эконом. наук / А.А. Гришин. – М., 2004. – 185 с.
3. Громогласов А.А. Водоподготовка: процессы и аппараты / А.А. Громогласов, А.С. Копылов, А.П. Пильщикова. – М.: Энергоиздат, 2016. – 270 с.
4. Новая химводоподготовка на Казанской ТЭЦ - 2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tatgencom.ru>.
5. Опыт эксплуатации установки обратного осмоса Новосибирской ТЭЦ - 2 // АО «ПЭСК» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pesk1.ru/stati/opyt-ekspluatacii>.
6. Реконструкция водоподготовительной установки на Ростовской ТЭЦ - 2 // НПК «Медиана - фильтр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.medfilter.ru/kh27.html>.
7. Реконструкция установки водоподготовки на ТЭЦ - 16 МОСЭНЕРГО // НПК «Медиана - фильтр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.medfilter.ru/kh28.html>.

8. Реконструкция установки водоподготовки на ТЭЦ - 21 МОСЭНЕРГО // НПК «Медиана - фильтр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.medfilter.ru/kh30.html>.

© Турлуев Р.А - В., Магомадова М.Х., Идрисова Э.У., Ельмурзаев А.А., 2018

**Хасаншина А.А.**  
студентка 2 курса  
филиала ТИУ  
г.Ноябрьск, РФ

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается проблема подготовки к транспортировке газа. Анализируются два метода: охлаждение газа в теплообменной установке с использованием водометанольного раствора и метод низкотемпературной сепарации газа. Определяется наиболее эффективный.

### **Ключевые слова**

Природный газ, водометанольный раствор, теплообменная установка, низкотемпературная сепарация газа, газопровод, образование пробок из льда

На сегодняшний день природный газ является одним из главных источников энергии. Этот вид топлива достаточно безопасный и экологически чистый. Используется природный газ не только в нефтегазовой отрасли, но и в качестве сырья для производства, например, пластмасс, а также синтетических изделий. Именно поэтому еще довольно долго способы его подготовки к транспортировке будут оставаться актуальными.

Перед тем как доставить газ потребителю, его необходимо сначала подготовить к транспортировке. Однако приходится столкнуться с некоторыми проблемами, которые с вою очередь связаны с составом и свойствами газа, а также с используемым на промыслах технологическим оборудованием.

По причине того, что в составе газа присутствует вода одной из проблем является образование пробок и отложений из льда в трубопроводной системе, то есть газопроводах. Причиной данной проблемы является низкая температура и постоянное наличие давления в газопроводах.

Для предотвращения образования в газопроводах льда и газогидратов в трубопроводные системы подают такие ингибиторы, как гликоль и метанол.

Далее ингибиторы рекомендуется выделять из продукции газопровода для следующего применения. Но данная технологическая процедура является очень затратной.

Для того чтобы поддерживать температуру в газопроводе выше 0°C возможно применение греющих кабелей, которые будут проложены внутри или снаружи трубопроводной системы, дабы избежать образование льда и газогидратов. Данный метод имеет один недостаток, а именно высокую стоимость технологии [1].



Далее рассмотрим метод низкотемпературной сепарации газа.

Особенность добычи газа заключается в очень высоком давлении внутри пласта на начальных этапах разработки. Из скважины газ выходит с давлением примерно 100 - 150 атмосфер, которое в свою очередь при дросселировании потока можно преобразовать в дешёвый холод. При таких условиях самым лёгким вариантом обработки природного газа является низкотемпературная сепарация газа, при котором в свою очередь используется минимум вложений при положительных показателях. Также достоинством данного способа является простота эксплуатации и обслуживания оборудования. Технология включает в себя несколько теплообменников и сосудов под давлением, а также дроссель. Далее представлена схема установки низкотемпературной сепарации (рис 1.).



Рисунок 1. Типичная схема установки низкотемпературной сепарации (НТС)

Несмотря на все плюсы данного метода, существуют также и минусы. А именно то, что после начала разработки месторождения спустя примерно 3 - 5 лет, давление газа постепенно падает, в результате чего низкотемпературная сепарация теряет своё главное преимущество, а именно дешёвый холод. Следовательно, такой метод по подготовке газа к транспортировке не может позволить достичь требований по подаче газа в газопровод, это делает данный способ малоэффективным. Ещё одним минусом низкотемпературной сепарации является низкое извлечение конденсата, то есть извлекается только тот конденсат, который находится в жидкой фазе. Большая часть углеводородов остается в самом газе, в результате чего необходимая точка росы не достигается. Из-за данных недостатков появляются проблемы при эксплуатации газопроводов.

Метод выветривания, при стабилизации конденсата предполагает унос «ценных» компонентов, что является большой потерей. Чтобы сократить расход газа на факеле и увеличить количество конденсата необходимо подготовить конденсат в колонне - стабилизаторе [2].

Ещё одним достаточно эффективным методом является охлаждение газа в теплообменной установке с использованием водометанольного раствора.

Водометанольный раствор в теплообменнике охлаждает газ до нужной температуры примерно от 30°C до 40°C и при этом нагревается от 70°C до 85°C.

Сущность метода заключается доставке газа по газопроводу от скважины до дожимной компрессорной станции, а также очистке влажного газ от влаги. Затем газ сжимают на компрессорной установке и охлаждают его в теплообменнике. Для охлаждения газа

используют водометанольный раствор, который нагретым направляют в газопровод для охлаждения. Затем охлажденный в газопроводе водометанольный раствор по внешнему трубопроводу возвращают в теплообменник. Причем от того, какая изначально температура окружающей среды зависит сможет ли быть направлен водометанольный раствор во внешний трубопровод в сторону скважины сразу после теплообменника, а уже от самой скважины по трубопроводу до теплообменника [3].

Применение водометанольного раствора дает новый, ранее неизвестный результат. Благодаря содержанию метанола, водометанольный раствор не замерзает при понижении его температуры ниже 0°C

Данный метод подготовки к транспортировке газа является наиболее современным и имеет несколько отличий от ранее известных способов:

- водометанольный раствор выполняет сразу две функции: охлаждает газ в теплообменной установке и передает тепло природному газу в холодный период времени в газопроводе. Данная технология использует энергию, расходуемую на промысле, максимально полезно.

- благодаря своему компонентному составу водометанольный раствор в циркуляционной системе может иметь отрицательную температуру, что является невозможным в старых циркуляционных системах, в которых в качестве теплоносителя используется вода.

#### **Список использованной литературы:**

1. Басниев К.С. Добыча и транспорт газа и газового конденсата. Учебник для вузов. – М.: Недра, 1985 – 150 - 151 с.
2. Коротаев Ю.П., Ширковский А.И. Добыча, транспорт и подземное хранение газа. Учебник для вузов. – М.: Недра, 1984. – 487 с.
3. Мазанов С.В., Николаев О.А. Способ подготовки к транспортировке природного газа. Заявка 2015115080 / 06, 21.04.2015. – М.: Роспатент, 10.06.2016.

© Хасаншина А.А., 2018

**Яцок В.С.,**

студент 2 курса магистратуры, СПбГАСУ,  
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

## **ЗАВОЗДУШИВАНИЕ СИСТЕМ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье поставлена проблема завоздушивания систем водяного отопления. Приведены результаты испытания критической скорости теплоносителя для трубопроводов различного сечения.

### **Ключевые слова:**

Отопление, скорость теплоносителя, завоздушивание, расход теплоносителя, трубопровод.

В системах водяного отопления воздушные скопления мешают нормальной циркуляции теплоносителя, а также могут вызывать коррозию трубопроводов и отопительных приборов. Поэтому борьба со скоплениями воздуха является важной задачей, которая должна решаться как при проектировании систем, так и при монтаже и эксплуатации систем водяного отопления. [1, с.147]

При правильном проектировании и монтаже систем скопившийся воздух выводится в течение нескольких дней после начала эксплуатации.

Воздух в системах отопления попадает двумя путями: он может оставаться в свободном состоянии при заполнении систем теплоносителем или вноситься вместе с теплоносителем в процессе заполнения и эксплуатации в растворенном виде.

Количество растворенного воздуха, вводимого в системы при периодических добавках воды в процессе эксплуатации, определяется в зависимости от содержания воздуха в подпиточной воде – водопроводная подпиточная вода содержит свыше тридцати грамм воздуха на одну тонну воды, подпиточная вода из теплофикационной сети, предварительно прошедшая процедуру деаэрации, содержит менее одного грамма на тонну воды.

Растворимость воздуха в чистой воде при атмосферном давлении зависит от температуры воды согласно таблице 1.

Таблица 1 - Растворимость воздуха в воде при атмосферном давлении

Температура воды, °С	5	30	50	70	90	95
Растворимость воздуха г / т	33	20	15	11	5	3

При повышении температуры воды растворимость воздуха в ней значительно понижается.

В системах центрального отопления необходимо обеспечить удаление воздуха из трубопроводов и радиаторов. Поэтому трубопроводы прокладываются с уклоном, величина которого должна быть не менее 0,002. Уклоны ответвлений к нагревательным приборам должны составлять не менее 10 мм на всю длину подводки.

Однако согласно пункту 6.3.12. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41 - 01 - 2003 “Трубопроводы допускается прокладывать без уклона при скорости движения воды в трубопроводах из стальных труб - 0,25 м / с и более, а медных и полимерных - 0,1 м / с и более. В горизонтальных поквартирных системах отопления допускается прокладка трубопроводов без уклона.”[2, с.25]

Эмпирическим путем было установлено значение критической скорости потока воды, при которых происходит формирование воздушных скоплений в системах водяного отопления: в вертикальных трубах 0,2 - 0,25 м / с, в наклонных и горизонтальных трубах 0,1 - 0,15 м / с.

На испытательном стенде проводилась работа по определению скорости воды, необходимой для выноса воздушных скоплений из горизонтальных труб различного диаметра.

При заполнении горизонтальных систем отопления теплоносителем, воздушные скопления сосредотачиваются в верхних частях труб. Такая ситуация может возникать при пересечении одних труб другими.

Таблица 2 - Результаты испытаний

Диаметр труб, мм	Критический расход, л / с	Скорость, м / с
20x2	120	0,17
16x2	90	0,22
12x2	36	0,2

Полученный результат можно использовать при проектировании в качестве рекомендуемого минимального расхода для участков горизонтальных систем отопления. При меньших расходах теплоносителя скопления воздуха будут создавать дополнительные сопротивления, что приведет к недогреву отопительных приборов.

Выводы и рекомендации:

1. В процессе пуско - наладочных работ при меньших расходах теплоносителя, относительно расходов указанных в таблице 2, скопления воздуха не удаляются из труб, что приводит к локальному увеличению сопротивления и, как следствие, к недостаточной теплоотдаче отопительных приборов;

2. При невозможности использования труб, соответствующих рекомендованным по скоростному критерию, следует уменьшать проектную разницу между температурой подающего и обратного трубопроводов, для искусственного увеличения расхода и, соответственно повышения скорости теплоносителя;

3. В процессе монтажа горизонтальных систем следует придерживаться принципа: труба с большим расходом располагается выше трубы с меньшим расходом. Это правило обусловлено необходимостью поддерживать скорости теплоносителя в местах локального изгиба трубы не менее рекомендуемых.

#### Список используемой литературы:

1. Камнев П.Н., Сканиви А.Н и др. Отопление и вентиляция. Часть 1. Отопление. Стройиздат. Москва. 1975. 485с.

2. СП 60.13330.2016 Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха Актуализированная редакция СНиП 41 - 01 - 2003

© Яцок В.С., 2018

## ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

**Кириллов В.С.,**

студент

Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н.Туполева - КАИ, КНИТУ - КАИ  
г.Казань, Республика Татарстан

**Дьяченко К.В.,**

студент

Казанский (Приволжский) федеральный университет, КФУ  
г.Казань, Республика Татарстан

### **СОЦИАЛЬНО - ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ**

#### **Аннотация**

Научно - технический прогресс, технологическое пространство определяют перспективы развития социальных процессов в целом. Атмосферные воздействия отражаются на основных объектах жизнедеятельности природы и общества

#### **Ключевые слова**

Социально - философский анализ, транспортная отрасль, экология, экологическая культура, научно - технический прогресс.

Мы живем в обществе потребления. Количественно - качественный уровень использования транспортных средств уже давно является показателем благосостояния, научно - технического прогресса во всем мире. Данный аспект может быть показателем позитивной тенденции материальной обеспеченности народонаселения, экономической стабильности с одной стороны. В тоже время, важным аспектом является воздействие процессов усиления негативных эффектов транспортной отрасли на экологическую ситуацию.

Актуальность темы обусловлена возрастающим количеством транспортных средств и как следствие, решением проблемы его воздействия на качество городской среды, здоровья населения, экологическую ситуацию в целом.

По масштабам проявления степени опасности для человека экологические проблемы не имеют себе аналогов. Атмосферные воздействия отражаются на основных объектах жизнедеятельности природы и общества, к которым относятся население, объекты жилищно - коммунального и промышленного хозяйства, сельскохозяйственные угодья, водные и лесные ресурсы.

Научно - технический прогресс, технологическое пространство определяют перспективы развития социальных процессов в целом. Это воздействие на общество является как положительным, так и отрицательным. Благодаря прогрессу в транспортной отрасли, происходящему во всем мире, люди получили уникальную возможность для комфортного перемещения, взаимодействия друг с другом и тем самым значительно облегчили себе жизнь. Безусловно, технические достижения увеличили темпы производственной

деятельности, облегчили физический труд человека, освободив его от утомительного, однообразного, нередко опасного видов труда. Но, одновременно, возникла проблема опасности воздействия техники на человека. Исследователь В.А. Колпаков обозначил ее так: «Мир техники не просто выделился и отделился от себя человека, объективировав его способности и умения, но и стал оказывать обратное воздействие на всю социальную сферу» [1;с.26 - 38].

Результатом энергетического воздействия автомобильного транспорта нагнетается экологическая напряженность во многих областях РФ. Значительная доля ущерба, наносимого окружающей среде деятельностью дорожно - транспортного комплекса, связана с автотранспортом, доля которого в общем выбросе в атмосферу составляет в среднем 40 - 45 % . В отдельных крупных городах с миллионным населением эти величины значительно выше и достигают 80 % и более.

По справедливому замечанию философа К. Ясперса, «техника – только средство, сама по себе она не хороша и не дурна. Все зависит от того, что из нее сделает человек, чему она служит, в какие условия он ее ставит. Весь вопрос в том, что за человек подчинит ее себе, каким проявит он себя с ее помощью» [2;179]. Мы согласны с философом, гуманистическая философия всегда утверждала и утверждает ценность человека, человеческой жизни. Нельзя во имя сегодняшнего комфортного существования забывать о природе, тем самым ставя в безысходное положение последующие поколения.

Крупные города являются центрами сосредоточения населения и деловой активности; можно говорить о том, что жизнь в городских районах дает людям определенные преимущества. Как правило, доходы горожан в среднем выше доходов жителей сельских районов. Кроме того, жители городов располагают большим набором услуг, включая услуги в области образования, здравоохранения, транспорта, связи, водоснабжения, средств санитарии и удаления отходов. Благодаря масштабам, предоставление таких услуг большому числу компактно проживающих городских жителей является более эффективным и обходится дешевле, нежели обслуживание населения, разбросанного по обширным сельским районам.

В то же время урбанизация, несмотря на многие позитивные аспекты, не лишена отрицательных сторон. Крупные города являются центрами концентрации дорожно - транспортного комплекса, товаропотоков, обслуживаемых автомобильным транспортом. Данные факторы приводят к увеличению автомобильного парка городов и, как результат – к возрастанию нагрузки на улично - дорожную сеть, снижению средней скорости движения и росту выбросов в атмосферу.

Стремительное развитие техники грозит человеку, по мнению философа М.Хайдеггера, катастрофой «Поскольку будущее технической цивилизации» «...может развиваться только в направлении дальнейшей дегуманизации». Следовательно, по мнению философа «необходим «поворот» – обращение человека к самому себе, создающее новую духовную атмосферу. В ней человек смог бы по - новому взглянуть на самого себя, на характер своих связей со всем сущим, а также на смысл и значение техники». [2; 166]

Сложившаяся общемировая экологическая ситуация требует эффективного и быстрого решения. Таким решением может быть создание экологически чистых автомобилей. Некоторые достижения в этой области уже есть. Другой вопрос как создать экологически

чистый, но в тоже время быстрый, красивый и экономичный автомобиль. Те варианты, которые предлагают специалисты на сегодняшний день дороги и нерентабельны.

В заключении следует отметить, что обществу необходимо озаботиться формированием эффективной системы непрерывного экологического воспитания и образования, начиная с детей дошкольного возраста. Привлекать к разработке и реализации социальных проектов «экологической культуры» ресурс молодежи - школьников и студентов. Каждым представителем нашего общества должна быть осознана личная ответственность по реализации мероприятий, предназначенных охранять окружающую природную среду.

#### **Список использованной литературы**

1. Колпаков В.А. Общество знания. Опыт философско - методологического анализа [Текст] / В.А. Колпаков // Вопросы философии – М., 2008. – №4. – С.26 - 38
2. Фролов И.Т. О человеке и гуманизме: Работы разных лет [Текст] / И.Т. Фролов. – М.: Политиздат, 1989. – 559 с. – С.166

© Кириллов В.С., 2018

© Дьяченко К.В., 2018

**Черкесова К.И.**

кафедра философии, культурологии, науковедения ГБОУ ВО БГИИК  
г.Белгород, Российская Федерация

**Черкесов В.И.**

ОГАПОУ Чернянский агроμηχανический техникум  
п. Чернянка, Российская Федерация

**Черкесова Е.И.**

МБОУ СОШ с. В. Кузькино  
п. Чернянка, Российская Федерация

## **СИМВОЛИЧЕСКИЙ МИР КАК ЗНАКОВАЯ СИСТЕМА КУЛЬТУРЫ**

### **Аннотация**

В статье проводится анализ символической культуры с точки зрения ее влияния на формирование человеческой личности и современного общества. Проводится параллель между пониманием символизма культуры и культурного кода, описывается их взаимосвязь.

### **Ключевые слова**

Символ, код, культура, коммуникация, информация, социальный код, знак.

Проблема понимания природы символического мира остро стоит на пути его оценки роли в жизни современного общества. Утверждение о том, что человек существует не только в реальном мире, а так же в символическом нуждается в подробном исследовании и анализе.

С рождения человек попадает в символически преобразованный мир и формирование его личности происходит при непосредственном влиянии опыта предшествующих

поколений, который сконцентрирован в своеобразных символах. Можно с уверенностью утверждать, что символическая культура предвосхищает опыт каждого, что является лишь подтверждением данной зависимости. Нельзя отрицать и тот факт, что достаточно велико значение символического мира в жизни современного общества, поэтому исследование и решение проблемы его роли в культуре имеет противоречивый характер [1, с.112].

Значение символической культуры и ее роль в объяснении происхождения человека и развитии общества явно недооценивается, удерживая ее в рамках концепции предполагающей наличия особой формы сознания и профессиональной подготовки. Однако, можно с уверенностью утверждать, что мир, в котором мы живем, не дан нам в непосредственных ощущениях и для его правильного понимания требуются немалые усилия. Символический мир, который создается людьми наделен способностью создавать и воссоздавать ряды психологических состояний человека, изменяя его и делая другим [2, с.231].

Символизм культуры можно рассматривать не только с точки зрения его влияния на формирование личности человека, а так же с точки зрения кодирования информации, хранения смысла и коммуникации между людьми. Ряд ученых в своих исследованиях обращались к проблематике изучения социального кода культуры. В представлении советского ученого - семиолога Ю.М.Лотмана понятие кода уже психологически настраивает нас на автоматическую, «машинную» модель общения (коммуникации) и искусственный язык, в отличие от реального языка, существующего и имеющего протяженность в истории.

Известный итальянский ученый У.Эко для сугубо семиотического обозначения и понимания кода в отличие от иных подходов предлагает специфический термин S - код, для сущности которого характерна организация высказывания по строгим правилам соответствия, комбинаторики, понимание высказывания под определенным углом зрения (соответственно будут различаться организации высказывания, проведенные людьми разных профессий, образования, пола и т.д.).

Р.Якобсон в середине прошлого века дополняет понятие код понятием «субкода», которое используется для описания информационных систем с несколькими кодами, существующих в строгой иерархичности.

Таким образом, для любого культурного кода характерны принципы иерархичности и экономичности. Иерархичность кода демонстрирует упорядоченность субкодов — выделяя главенство одного и подчиненность остальных. Экономичность связана с общей информативностью высказывания, так как он сам по себе уже ограничивает поле выбранной информации.

По мнению У.Эко, чем большее количество символов использует высказывание, тем больше вырастает число их комбинаций — сообщение становится «высокоинформативным», но в то же время и непередаваемым, так как для его передачи требуется большее число операций. Вывод — легче шифруется и расшифровывается, а, следовательно, эффективно передается (без потери смысла) высказывание из числа элементов, для которых комбинаторные варианты ограничены [3, с.145].

Следует отметить, что реальное функционирование социальных кодов культуры и символической культуры в целом происходит в пространстве сильных ассоциаций в



сознании людей в соответствии с теми образами, которые уже сформировались к этому моменту времени.

**Список использованной литературы:**

1. Киселева М.С. Культурные коды и типы культуры // Культурология. М., 2007.
2. Лотман Ю.М. Культура и взрыв. М., 1993.
3. Михайлов А.В. Языки культуры. М., 1997.

© Черкесов В.И., Черкесова К.И., Черкесова Е.И. 2018

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Дроконова К. Е., студентка 1 курса,  
Финансовый Университет при правительстве РФ, г. Москва, РФ

### СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

#### Аннотация

Изложены проблемы обеспечения качества окружающей среды современного индустриального общества.

#### Ключевые слова

Экология, окружающая среда, загрязняющие вещества, антропогенное воздействие.

Наблюдающийся в настоящее экологический кризис спровоцирован высокой концентрацией в окружающей среде высокотоксичных загрязняющих веществ, что вызывает ухудшение здоровья всех групп населения, подрыв сложившейся хозяйственной системы, образование угрозы опасных природных процессов.

Одним из наиболее совершенных комплексных критериев, оценивающим по международным стандартам уровень и качество жизнедеятельности населения, служит «Индекс развития человеческого потенциала», представляющий собой осредненную величину следующих относительных показателей: валового продукта на душу населения, уровня его образованности и средней продолжительности жизни.

Как видно, определяющим фактором в его формировании служит экологическая обстановка (в стране, мире), где наблюдается глобальное загрязнение окружающей среды, на которую негативное влияние оказывает человечество.

Рассмотрим эти процессы.

Загрязнение атмосферы. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и источников их выброса, где основными загрязнителями являются: автотранспорт - 13 % , теплоэнергетика - 27 % , металлургия - 34 % , нефтяная промышленность - 15,5 % , химическая промышленность - 1,3 % .

К газообразным и жидким загрязняющим веществам относятся оксиды азота, серы и углерода, метан, другие летучие органические вещества, технические масла различного рода, метанол и др. (табл. 1).

Таблица 1 – Основные вещества и соединения,  
поступающие в атмосферу из различных источников

Источники	Загрязнители
Автотранспортные предприятия	Диоксид и оксид углерода, водород, углеводороды, оксиды азота, оксид серы, альдегиды, свинец, хлор и др.
Горная промышленность	Диоксид и оксид серы, сероводород, минеральная пыль, оксиды азота, метан, водород, углеводороды, альдегиды и др.
Машиностроение	Пыль различного хим. состава, диоксид серы, оксиды углерода и азота, соединения фтора, сероводород, масляные и сварочные аэрозоли, пары растворителей (бензол, толуол, ксилол, ацетон), углеводороды (бензин, уайт - спирт) и др.
Строительное производство,	Оксид и диоксид углерода, оксиды азота, формальдегид, сажа, соединения свинца, пары растворителей, красители,

Источники	Загрязнители
производство строительных материалов	цемент, асбест, нитроцеллюлозные и полиэфирные масла.
Теплоэнергетика	Диоксид серы, оксиды азота, оксид и диоксид углерода, углеводороды, ртуть, свинец, мышьяк, хлор, ванадий и др.
Металлургия черная и цветная	Оксид и диоксид углерода, углекислый газ, оксид азота, диоксид серы, акролеин, углеводороды, диоксид кремния, металлическая пыль (оксиды железа, марганца, цинка, ванадия, никеля и многих других металлов) и др.

Наибольший вред человеку приносит диоксид серы ( $SO_2$ ), оксиды азота ( $NO_x$ ), оксид углерода ( $CO$ ), углеводороды ( $C_nH_m$ ), свинец (Pb).

Значительная доля альдегидов выделяется в атмосферу при сгорании топлива, например в камерах сгорания тепловых машин. Установлено, что образование в них вредных выбросов, прежде всего оксидов азота – наиболее опасных для окружающей среды, осуществляется по трем направлениям: «термические», «быстрые» и «топливные».

«Термические» оксиды азота образуются непосредственно в факеле горения топлива посредством высокотемпературного окисления атмосферного азота свободным кислородом. Их уровень повышается с ростом температуры в зоне горения и концентрации атмосферного кислорода.

«Быстрые» оксиды азота  $NO_x$  образуются на начальном участке факела горения, при температурах ниже  $1000\text{ }^\circ C$ . «Топливные» оксиды  $NO_x$  формируются из азотосодержащих соединений топлива одновременно с «быстрыми» оксидами.

Схема образования  $NO_x$  в зависимости от температуры при сжигании различных видов топлива в камерах сгорания представлена на рис. 1.

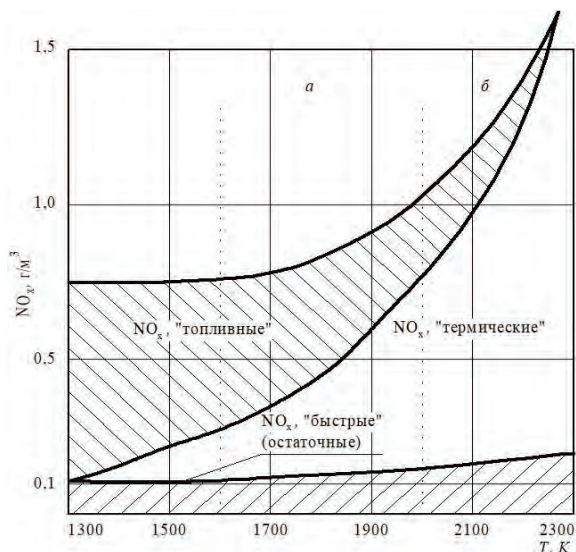


Рисунок 1. Схема образования оксидов азота в зависимости от температуры сжигания топлива: а – низкосортные виды топлива; б – керосин, природный газ

Снижение объема вредных выбросов может быть осуществлено как за счет уменьшения общего уровня температур в зоне горения и максимальных локальных температур, например впрыском влаги, так и совершенствованием конструкций камер сгорания.

Загрязнение гидросферы. Под загрязнением гидросферы понимают химические и физические отклонения природного состава вод (помутнение, повышение температуры, наличие шлама, образование биологически опасной тины и сероводородных соединений).

Большое влияние на состояние гидросферы оказывают промпредприятия, сбрасывающие в водоемы неочищенные от различных вредных примесей сточные воды.

Важной характеристикой сточных вод является водородный показатель  $pH$ , включающий ионы водорода  $H^+$  и гидроксильную группу  $OH$ , где величина  $pH$  характеризует степень кислотности водных растворов. При химически нейтральных стоках нейтральная реакция составляет  $pH=7$ , а большее или меньшее её значение указывает соответственно на щелочную или кислотную среду.

Следует отметить, что количество загрязненных сточных вод, сбрасываемых ежегодно в водоемы всеми странами мира, достигло 300 млрд. м<sup>3</sup>.

Кроме промышленных сточных вод на предприятиях образуются атмосферные и бытовые сточные воды, основными загрязнителями в которых являются механические частицы и нефтепродукты.

Сточные воды металлургических, нефтехимических и машиностроительных предприятий загрязняют также водоемы солями тяжелых металлов, травильными растворами, железом, цинком, фенолами, нефтепродуктами и другими органическими и неорганическими продуктами, многие из которых являются сильнейшими ядами. Это свидетельствует о необходимости создания на промпредприятиях высокоэффективных очистных сооружений.

Существенное загрязнение в водоемы предвносит сельское хозяйство за счет смываемых с полей минеральных удобрений (эвтрофикация водоемов), пестицидов, радиоактивных отходов.

Особым видом «загрязнения» водоемов служит «тепловое загрязнение», вызываемое сбросом подогретых на теплоэлектроцентралях и других предприятиях вод, что вызывает гибель растительного и животного мира.

Большую угрозу для гидросферы представляет возрастающее загрязнение мирового океана нефтью. По имеющимся данным в мировой океан ежегодно попадает около 10 млн. тонн нефти, к чему ежедневно добавляется 35 тонн мусора.

Кроме нефти и вредных веществ, приносимых в мировой океан загрязненными реками, большое их количество поступает из атмосферы: ежегодно выпадает до 200 тыс. тонн свинца, около 1 млн. тонн углеводов, 5 тыс. тонн ртути и др.

По этим причинам в настоящее время около трети видов рептилий и амфибий находятся на грани исчезновения.

Загрязнение литосферы. Развитие индустрии сопровождается возрастанием потребления минеральных ресурсов, для чего ежегодно извлекаются из недр миллиарды тонн горных пород, хотя на производство готовой продукции расходуется около 7 % добытых ископаемых.

В результате происходит прогрессирующая выемка многих видов сырья и топлива, увеличивается накопление твердых отходов, что приводит к огромному экономическому

ущербу и загрязнению биосферы. Образующиеся на свалках химические вещества загрязняют почву и грунтовые воды.

Особую опасность представляют синтетические отходы, практически не поддающиеся гниению, сжигание которых, особенно поливинилхлорида, связано с большими трудностями.

Постепенный рост отходов производства и жизнедеятельности человека отбирает большие площади плодородных земель. При этом высок уровень происходящих в них эрозионных процессов (разрушение ветром и водой). В результате хозяйственной деятельности человечества в настоящее время уничтожено около 17 % суши всей Земли.

При рассмотрении интенсивности загрязнения окружающей среды следует учитывать три важнейших фактора: проблему озонового экрана, процесс «кислотных дождей» и последствия антропогенного изменения климата Земли.

Проблема озонового экрана заключается в разрушении под воздействием физических и химических агентов озонового слоя, который предохраняет живые организмы от вредного влияния коротковолновой ультрафиолетовой радиации солнца.

К разрушению озона могут быть причастны свыше 160 химических соединений, где доминируют оксиды хлора, фреоны, диоксид азота, углекислый газ, метан и др.

Промышленные выбросы  $SO_2$  и  $NO_2$  вызывают подкисление атмосферных осадков, что в свою очередь приводит к подкислению водоемов, поверхности суши и океанских мелководий.

«Кислотные дожди» приводят к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, гибели лесов и представителей водного мира, повышению коррозии металлов и др.

Климат нашей планеты определяет целый комплекс факторов, где наибольшему воздействию подвержены прозрачность атмосферы и отражающая способность её верхних слоёв (альбедо).

Как было отмечено, на уровень альбедо существенное влияние оказывает хозяйственная деятельность человека, за счет чего только уровень  $CO_2$  в воздушной оболочке ежегодно возрастает на 3,5 %.

Слой воздуха, обогащенный  $CO_2$ , свободно пропускает солнечную радиацию и интенсивно поглощает инфракрасное излучение земной поверхности, нагретой солнечными лучами, что способствует возникновению «парникового эффекта», вызывающего глобальное потепление планеты. Этому явлению могут способствовать такие газы как оксид азота и метан.

Определенное воздействие на земной климат оказывает производимое человеком преобразование природы (расширение площадей орошаемых земель, вырубка лесов, разрушение травяного покрова, глобальный выброс концерогенных веществ автотранспортом и авиацией, интенсивное применение минеральных удобрений, пестицидов, использование полихлорбифенила для изготовления технических масел и красок).

Как видно, указанные факторы могут порождать катастрофические природные процессы, вызываемые не только естественными (природными) явлениями, но и носить техногенный характер.

Исключить катастрофу возможно посредством современного выявления воздействия техногенных факторов на окружающую среду, прогнозированием развития природно -

техногенных явлений и разработкой мероприятий по предупреждению потенциально опасных процессов.

Так, в системе топливно - энергетического комплекса должна быть разработана комплексная экологическая программа, направленная на улучшение экологической ситуации в зоне расположения тепловых станций, линий электропередач и газотранспортных систем, организована система качественного контроля за источниками загрязнения атмосферы: фактическими выбросами загрязняющих веществ с продуктами сгорания; процессом эксплуатации подземных газохранилищ, где возможны проявления различных геодинамических процессов, и др.

Полный контроль за уровнем приведенных природно - техногенных явлений, поддержание их параметров в строгом соответствии с регламентируемыми нормами обеспечит сохранение состояния атмосферы на уровне, обеспечивающем безопасные условия жизнедеятельности человека.

© Дроконова К.Е., 2018

**Катаев И.М.**

магистр 1 курс ТИУ, г. Тюмень. РФ  
РН - Юганскнефтегаз.

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОБЕССОЛИВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются методы подготовки нефти, основанные на на примирении деэмульгаторов с целью разрушения стойких эмульсий типа "вода в нефти".

**Ключевые слова;** нефть, обезвоживание, обессоливание, деэмульгаторы, нефтяная эмульсия.

При эксплуатации залежей нефти, одновременно с полезным ископаемым на поверхность извлекается значительное количество пластовой воды и механических примесей в виде маленьких частичек пород - коллекторов. Особенно большое количество попутной воды характерно для месторождений, находящихся на завершающей стадии эксплуатации, когда её содержание в продукции скважин может достигать 80 - 90 % [1].

Такой состав добываемой продукции, рассматривается в качестве фактора, осложняющего процесс эффективного функционирования трубопроводной системы, в силу влияния нескольких факторов [2]:

1. пластовая вода является попутным компонентом, при транспортировке которого затрачивается энергия, что приводит к потере эффективности работы трубопровода;
2. вода тяжелее нефти, поэтому при работе трубопровода в данных условиях требуется повышения в нём давления;
3. в силу изменения термобарических условий при движении продукции с попутной водой в трубах, в нагревателях, в теплообменниках может происходить процесс выпадения осадка минеральной составляющей пластовых вод;

4. в процессе переработки соли и механические примеси могут накапливаясь в тяжёлых нефтепродуктах - мазуте и гудроне, значительно ухудшая их качество.

Для придания добываемой продукции товарных качеств и удаления из нефти воды и механических примесей на нефтепромыслах применяются специальные технологии. Однако процесс обезвоживания и обессоливания продукции добывающих нефтяных скважин, осложняется тем, что пластовая вода может образовывать с нефтью стойкие эмульсии типа "вода в нефти". Их формированию способствуют присутствующие в нефти природные эмульгаторы и диспергированные механические примеси (частицы глины, песка, известняка, металлов). В настоящее время в практике подготовки нефти к транспортировке используется несколько методов борьбы с водонефтяными эмульсиями [1].

Один из наиболее популярных методов, это обезвоживание нефти путем разрушения водонефтяной эмульсии с применением деэмульгаторов. Деэмульгаторы – это синтезированные химические соединения, которые не могут изменять свойства нефти и не реагируют с молекулами воды, после применения извлекаются из сточной воды [1].

Не смотря на распространение использования технологии подготовки, основанной только на применения деэмульгаторов, не позволяет выполнить глубокое обезвоживании нефти до содержания пластовой воды 0,1 - 0,3 % , из - за чего её остаточное содержание хлоридов остается большим. Поэтому для удаления оставшихся в нефти солей используют смешения нефти с пресной водой, что приводит к разрушению оставшихся эмульсий [3].

Кроме деэмульгирования, широко применяется гидромеханический метод отстаивания. В его основе используется естественный процесс расслоения пластовой воды и нефти, и осаждения механических частиц в результате гравитационного воздействия [2]. Он выполняется в специальных отстойниках различной конструкции, как правило представляющих собой горизонтальные цилиндрические аппараты с объемом около 100 м<sup>3</sup> с большой поверхностью раздела фаз. Отстаивание нефти выполняется в течение 1 - 2 ч при температуре 120 - 140 °С и давлении до 1,5 МПа. Такие термобарические условия приводят ускоряют процесс сепарации. Данный метод является не достаточно эффективным, однако отстаивание входит в другие процессы подготовки нефти.

Термохимический метод основывается на добавлении в нефть деэмульгаторов, которые способны химически разрушают оболочку глобул диспергированной воды [2, 4]. За счет этого глобулы воды начинают объединяться друг с другом, что ведет к увеличению массы глобул и закономерному росту скорости их осаждения. В качестве деэмульгаторов используются поверхностно - активные вещества (сульфанол и сульфэфиры, жидкие органические кислоты, алкилфенолы, нефтенолы, и др.).

Наибольшей эффективностью обладают электротермохимический методом очистки нефти от воды. Его применение позволяет обеспечить содержание остаточной воды в нефти до 0,1 % , а получить содержание солей до 1 – 5 мг / л. Он основывается на эффекте деформации глобул воды, под воздействием переменного электрического поля, в результате которого они соударяются и сливаются. Для ускорения процесс в процесс добавляю пресную воду, вводят деэмульгаторы, и обеспечивают температуру в 120 - 130 °С [2].

В силу значительного количества и вариативности модификаций процессов обезвоживания и обессоливания нефти, на каждом месторождении реализуется

индивидуальный метод, который наиболее полно отвечает существующим техническим условиям и характеристикам добываемой продукции. Подбор метода выполняется на основании комплексной оценки его эффективности, возможность полного отделения воды и сухих солей, необходимостью и степенью применения подогрева, простотой реализации, требований к оборудованию, общей экономичности и экологичности процесса.

Исследование в вопросе повышения эффективности работы системы подготовки добываемой продукции к транспортировке выполняется постоянно, как в аспектах подбора новых и оптимальных рецептур деэмульгаторов, так и в методики их ведения в добываемую продукцию, и модернизации конструкционных решений при строительстве системы сбора на нефтепромыслах, и многих других направлениях [5].

#### **Список использованной литературы.**

1. Филимонова, Е.И. Основы технологии переработки нефти [Текст]: Учебное пособие / Е.И. Филимонова. – Ярославль: издательство ЯГТУ, 2010. – 171 с.
2. Сбор и подготовка нефти и газа. Технология и оборудование. Учебное пособие [Текст]: ред. А.Р. Хафизова, Н.В. Пестрецова, В.В. Шайдакова. 2002 г.
3. Пергушев, Л.Н. Исследование эффекта редиспергирования в нефтяных эмульсиях, обработанных деэмульгатором [Текст] / Л.П. Пергушев, В.П. Тронов, И.Х. Исмагилов и др. // Нефтяное хозяйство. 1999. - № 7. - С.45 - 46.
4. Ахметов, С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа [Текст]: учебное пособие для вузов / С.А. Ахметов. – Уфа: Гилем, 2002. – 672 с.
5. Леонтьев, С.А. Расчет технологических установок системы сбора и подготовки скважинной продукции [Текст] / Р.М. Галикеев, О.В. Фоминых; Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. — 116 с.

© Катаев И. М. 2018 г.

**Катаев И.М.**  
магистр 2 курс ТИУ, г. Тюмень. РФ  
РН - Юганскнефтегаз.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные деэмульгаторы, которые применяются для разрушения стойких эмульсий типа "вода в нефти".

**Ключевые слова;** нефть, обводнённость, деэмульгаторы, нефтяная эмульсия, подготовка нефти.

Обводнённость продукции большинства разрабатываемых месторождений является серьёзной и распространённой проблемой нефтяной промышленности.

В настоящее время средняя степень обводнённости многих крупных месторождений составляет более 80 % , а для уникальных – 92 % . Образующиеся водонефтяные эмульсии



за счет наличия дисперсной фазы и прочной оболочки на границе нефть - вода имеют более высокую вязкость по сравнению с нефтью, что вызывает серьезные осложнения при добыче и сборе. А наличие естественных поверхностно - активных веществ, находящихся в самой нефти, придает большинству эмульсий высокую устойчивость [1,2].

Степень разрушения образующихся водонефтяных эмульсий зависит от многих технологических факторов, и одним из основных является добавление в нефть деэмульгаторов при термохимическом обезвоживании, которые разрушают бронирующую оболочку на глобулах диспергированной воды.

В настоящее время в большинстве деэмульгаторов основным компонентом являются неионогенные ПАВ [3]. К основным достоинствам данных соединений относятся то, что они хорошо растворяются в воде и нефти, имеют незначительные нормы расхода, инертны к кислотам и солям пластовой воды и нефти [4].

По типу применяемых неионогенных ПАВ, деэмульгаторы условно можно на три группы:

- блоксополимеры оксидов этилена и пропилена. В данной группе полимеры бывают как на основе глицерина, этилендиамина, гликолей и др. веществ [5 - 8]. К ним относятся такие известные реагенты как Лапрол, Дипроксамин, Нефтенол.

- реагенты на основе алкилфенолоформальдегидных смол. Смолы применяются как гидрофобная основа ПАВ [9]. Так же существуют деэмульгаторы смоляного типа, содержащие оксиэтилированный продукт межфазной конденсации алкилфенола с числом углеродных атомов в алкильном радикале C8 - C12 с формальдегидом и ПАВ [10]. К данной группе относятся такие деэмульгаторы как Полинол.

- сшитые деэмульгаторы, в которых образование высокомолекулярных продуктов происходит путем соединения исходных реагентов через ОН - или Н - группу [11,12].

Первая группа деэмульгаторов уже достаточно длительное время применяется на производстве и имеет различные модификации, и основным их свойством является разрушение водонефтяных эмульсий.

Вторая группа деэмульгаторов представлена смешанными составами, которые кроме деэмульгирующих обладают флокулирующими свойствами, и способны проявлять высокую эффективность даже в условиях с низким содержанием нефти.

Эффективность реагентов третьей группы складывается за счет большой молекулярной массы и конфигурации исходных веществ. Что проявляется в снижении расхода реагента, сокращении времени процесса разделения, улучшении процесса обессоливания нефти и качества дренажной воды.

Большинство современных деэмульгаторов характеризуется композиционным составом, обладающим широким спектром поверхностно - активных свойств и многофункциональностью, а именно:

- предотвращают кристаллизации асфальто - парафиновых веществ;
- обладают функциями ингибитора коррозии;
- снижают вязкость водонефтяных эмульсий.

Также следует отметить, что тенденции в разработке деэмульгаторов, кроме повышения эффективности их действия рассматривают не только химические рецептуры, но и комплексный подход к подготовке скважинной продукции к введению реагента [13].

Таким образом, можно заключить, что основные тенденции в разработке реагентов и составов для разрушения водонефтяных эмульсий выдвигают следующие требования к технологии процесса подготовки нефти для транспортировки и переработки:

1) универсальность – возможность использования реагента для нефтей различного происхождения и состава;

2) многофункциональность – возможность совмещать разрушение водонефтяных эмульсий с процессами ингибирования АСПО, коррозии улучшением вязкостных свойств нефти;

3) экономичность – возможность снижения общего количества реагентов в системе сбора и подготовки нефти за счёт дополнительных функций ингибирования.

### **Список использованной литературы.**

1. Филимонова, Е.И. Основы технологии переработки нефти [Текст]: Учебное пособие / Е.И. Филимонова. – Ярославль: издательство ЯГТУ, 2010. – 171 с.

2. Сбор и подготовка нефти и газа. Технология и оборудование. Учебное пособие [Текст]: ред. А.Р. Хафизова, Н.В. Пестрецова, В.В. Шайдакова. 2002 г.

3. Сладовская, О.Ю. Современные реагенты - деэмульгаторы для разрушения водонефтяных эмульсий [Текст] / О.Ю. Сладовская, С.И. Отажонов, Л.А. Галина, А.Г. Сладовский // Вестник технологического университета Т. 21, № 2. – Казань, 2018. С. 49 - 53

4. Мановян, А.К. Технология первичной переработки нефти и природного газа [Текст]: Учебное пособие для вузов. 2 - е изд. М.: Химия, 2011. 568 с.

5. Пат. 2028367 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Состав для обезвоживания и обессоливания нефти и защиты нефтепромыслового оборудования от коррозии [Текст]: / Шермергорн И.М., Закиров И.Г., Пантелеева А.Р., Закирова Р.Ш., опубликован 09.02.1995 г.

6. Пат. 2549538 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Состав для разрушения водонефтяных эмульсий [Текст]: / Подзорова М.С., Магадов В. Р., Гаевой Е. Г., Силин М. А., Хузина Г. С., Магадова Л. А. опубл. 20.08.2015, Бюл. № 18.

7. Пат. 2213123 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Состав для разрушения водонефтяных эмульсий и очистки сточных вод, обладающий эффектом ингибирования сероводородной, углекислотной коррозии и асфальтено - смолопарафиновых отложений [Текст]: / Зотова А.М., Мальцева И.И., Зотов С.Р., Зотова Н.Р. и др., опубликован 27.09.2003 г.

8. Пат. 2549189 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Состав для разрушения водонефтяных эмульсий и защита промышленного оборудования от коррозии [Текст]: / Подзорова М.С., Магадов В. Р., Гаевой Е. Г., Силин М. А., Хузина Г. С., Магадова Л. А. опубл. 04.09.2015, Бюл. № 21.

9. Пат. 2383583 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Способ подготовки к переработке стойких ловушечных водонефтяных эмульсий [Текст]: / Сомов В. Е., Хуторянский Ф. М., Залищевский Г. Д., Сергиенко Н. Д., Воронина Н.А., Мальшков Ю. П. опубл. 10.03.2008, Бюл. № 7.

10. Пат. 2422494 Российская Федерация, МПК С10G33 / 04 Деэмульгатор смоляного типа для разрушения стойких эмульсий типа вода в масле, способ его получения и средство [Текст]: / Антипова Е. А., Потапочкина И. И., Лебедев В. С. опубл. 27.06.2011, Бюл. № 18.

11. Пат 2383583 Российская Федерация, МПК C10G33 / 04 Состав для обезвоживания, обессоливания и регулирования реологических свойств высоковязких нефтей и водонефтяных эмульсий [Текст]: / Ковальчук Ю. А., Ковальчук О. А., Башкирцев А. А., Башкирцева Н. Ю., Лужецкий В. П., Лужецкий А. В., Рахматуллин Р. Р., Сладовская О. Ю., Толстогузов В. А., Хазиев М. А. опубл. 10.03.2010, Бюл. № 13.

12. Синтез и исследование свойств деэмульгаторов олигоуретанового типа: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 02.00.13 / А. В. Лужецкий; [Место защиты: Казан. гос. технол. ун - т]. - Казань, 2010. - 16 с.

13. Пат 2386663 Российская Федерация, C09K8 / 52, C10G33 / 04, E21B43 / 34 Устройства для разделения материалов, добытых из скважины (сепараторы как таковые, см соответствующие подклассы) [Текст]: / Ибрагимов Н. Г., Заббаров Р. Г., Закиров Б. В., Минхаеров Я. Г., Багаманшин Р. Т., Евсеев А. А. опубл. 20.04.2010, Бюл. № 11.

© Катаев И.М. 2018 г.

Батышева Е.В., преподаватель  
кафедры административной деятельности и охраны общественного порядка  
Волгоградской академии МВД России, город Волгоград, Российская Федерация

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПОБОЕВ КАК РАЗНОВИДНОСТИ НАСИЛИЯ ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ

#### Аннотация

Уголовные дела о побоях возбуждаются по заявлению потерпевшего либо его законного представителя и прекращаются, если достигнуто примирение потерпевшего с обвиняемым. Следовательно, суть уголовно - правового и уголовно - процессуального значения по делам о побоях – это, прежде всего, волеизъявление потерпевшей стороны, её оценка содеянного и личности того, кто совершил преступление.

**Ключевые слова:** уголовное законодательство, преступления против здоровья, побои, уголовное дело.

Побои относятся к категории насильственных преступлений «в чистом виде», для которых характерно применение насилия, что определено законодателем в диспозиции ст. 116 УК РФ. Если рассмотреть состав преступления по ст. 116 УК РФ, то помимо активного содержательного компонента - насильственного действия присутствуют еще два обязательных свойства: 1) причинение физической боли, 2) отсутствию последствий в виде легкого вреда здоровью, вызвавшего кратковременное расстройство здоровья или незначительную стойкую утрату общей трудоспособности [1, 35].

По мнению Л.Л. Кругликова, побои характеризуются многократным нанесением ударов (не менее трех). Такое же минимальное количество ударов называют и другие авторы. Ю.В. Грачёва считает, что побои заключаются в многократном нанесении ударов, не конкретизируя количество ударов, которое может быть признаком многократности.

Анализ судебной практики свидетельствует, что суды при разрешении уголовных дел о преступлениях, предусмотренных ст. 116 УК РФ, под иными насильственными действиями понимают различные формы физического воздействия на организм потерпевшего, причиняющие физическую боль, при условии, что они не повлекли последствий, указанных в ст. 115 УК РФ [2, 67].

На взгляд автора понятие "насильственных действий" шире, чем понятие "побоев".

К иным насильственным действиям можно отнести: выкручивание, заламывание и сжимание рук; укусы; болезненный захват волос, вырывание волос; щипание, сдавливание различных частей тела; связывание, защемление кожи, сечение; сбивание с ног, бросание на пол; небольшие порезы и иные повреждения тупыми либо острыми предметами; кратковременное удушение; шлепки ремнем или рукой; удары твердыми предметами, камнями, а также в практической деятельности к насильственным действиям относят толчки, в результате которых потерпевшие падали и ударялись о предметы.

Так, приговором мирового судьи судебного участка № 117 Центрального района г. Волгограда было установлено, что действия подсудимого М. необходимо квалифицировать по ст. 116 УК РФ как иные насильственные действия, причинившие физическую боль, но не повлекшие последствий, указанных в ст. 115 УК РФ, поскольку гр - н М. в ходе возникшего конфликта с гр - кой Д., нанес последней один удар ножом по правой ноге, причинив ей порез, не расцениваемый как вред здоровью [3, 89].

К иным насильственным действиям можно отнести следующий пример, когда суд пришел к выводу, что действия под-судимой Р. необходимо квалифицировать по ст. 116 УК РФ как иные насиль-ственные действия, причинившие физиче-скую боль, но не повлекшие последствий, указанных в ст. 115 УК РФ, поскольку гр - ка Р., находясь в помещении салона красоты, используя малозначительный повод для возникновения конфликта, дважды укусила администратора К. за предплечье правой руки. (приговор мирового судьи судебного участка № 120 Центрального района г. Волгограда от 18.07.2018 года).

Подводя итоги, можно сделать вы-вод, что законодатель не дает определения побоев и иных насильственных действий, что вызывает неоднозначную трактовку в научной и учебной литературе, а также в практической деятельности [4, 6]. На взгляд автора, в юридической науке сложилось правильное убеждение, что побои и иные насильственные действия, образующие состав рассматриваемого преступления, предусмотренного ст. 116 УК РФ, могут быть совершены путем механического воздействия на тело человека, иными словами путем физического насилия.

#### **Список использованной литературы:**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63 - ФЗ (ред. от 29.07.2018) [Электронный ресурс].– Режим доступа: СПС КонсультантПлюс.
2. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174 - ФЗ (ред. от 29.07.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: СПС КонсультантПлюс.
3. Материалы судебной практики по статье 116 УК РФ Побои (материалы судебных разбира-тельств 2018 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https:// gospravosudie.com / law](https://gospravosudie.com/law)
4. Матушкин, П.А. Побои и истязания в системе преступлений против личности: уголовно - правовая, криминологическая природа и предупреждение [Текст] / П. А. Матушкин // Вопросы экономики и права. - 2017. - № 11.

© Батыщева Е.В., 2018

**Егоров В.М.,**  
Научный сотрудник, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)  
**Egorov Vladimir Mikhaylovich**  
Research associate FGBU VNIIGOCHS (FC)

## **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ**

### **MAIN FUNCTIONS AND TASKS OF SUPERVISORY BODIES OF EMERCOM OF RUSSIA**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные функции и задачи надзорных органов МЧС России при проведении проверок соблюдения организациями и гражданами обязательных требований в области пожарной безопасности, гражданской обороны, предупреждения чрезвычайных ситуаций и принятие мер по результатам этих проверок.

**Ключевые слова:** государственный надзор, проверка, пожарная безопасность, гражданская оборона, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

## Abstract

This article describes the main functions and tasks of the Supervisory bodies of the Ministry of emergency situations of Russia during inspections of compliance by organizations and citizens with mandatory requirements in the field of fire safety, civil defense, emergency prevention and taking measures based on the results of these inspections.

**Key words:** state supervision, inspection, fire safety, civil defense, protection of population and territories from natural and man - made emergencies.

С целью наиболее эффективной защиты интересов личности, общества и государства от пожаров, чрезвычайных ситуаций, а также от опасностей, возникающих при ведении военных конфликтов или вследствие этих конфликтов в МЧС России создана и функционирует единая системы государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Единая система государственных надзоров МЧС России обеспечивает снижение избыточного административного давления, оказываемого на предприятия и граждан, исключению дублирования при осуществлении мероприятий по контролю, внедрения принципа «одного окна», сужения коррупционного поля, унификации и повышения эффективности системы государственного мониторинга и контроля параметров безопасности территорий, организаций и населения, а также оптимизации численности состава надзорных органов МЧС России [1].

Единая система государственных надзоров МЧС России включает:

- федеральный государственный пожарный надзор;
- федеральный государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- государственный надзор в области гражданской обороны.

Государственный надзор в области ГО, федеральный государственный надзор в области защиты от ЧС и федеральный ГПН в пределах установленной компетенции осуществляются надзорными органами МЧС России и их должностными лицами.

Основными задачами надзорных органов МЧС России являются осуществление в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, деятельности по проведению проверок соблюдения организациями и гражданами обязательных требований в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и принятие мер по результатам этих проверок.

Общее руководство деятельностью надзорных органов МЧС России осуществляет Главный государственный инспектор Российской Федерации по пожарному надзору (директор Департамента надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России).

Организационная структура, полномочия, задачи, функции, порядок организации и деятельности надзорных органов МЧС России установлены Положениями и Административными регламентами осуществления государственного надзора в области ГО, федерального государственного надзора в области защиты от ЧС, федерального ГПН.

Надзорные органы МЧС России при осуществлении государственного надзора в области ГО, ЗНТЧС и в области пожарной безопасности в пределах своих полномочий.

организуют и осуществляют надзор за выполнением федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, а также должностными лицами и гражданами установленных требований в области ГО, в области ЗНТЧС и в области пожарной безопасности.

запрашивают в установленном порядке необходимые материалы и информацию в области гражданской обороны, в области ЗНТЧС и в области пожарной безопасности у федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций;

взаимодействуют при осуществлении государственного надзора с органами государственного надзора в других сферах деятельности;

организуют и проводят плановые и внеплановые проверки;

участвуют в информировании органов государственной власти, органов местного самоуправления и населения о принимаемых и принятых мерах;

рассматривают в установленном порядке обращения, жалобы граждан и юридических лиц;

осуществляют другие меры по государственному надзору, предусмотренные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Надзорные органы МЧС России и их должностные лица в соответствии с компетенцией:

1) организуют и проводят проверки органов власти, организаций и граждан;

2) принимают предусмотренные законодательством Российской Федерации меры по результатам проверок в отношении:

руководителей органов власти;

собственников имущества;

лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за обеспечение пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;

должностных лиц в пределах их компетенции;

Организация и проведение мероприятий по контролю в отношении, указанных лиц, осуществляются в соответствии с принципами законности и презумпции их добросовестности.

МЧС России устанавливает в пределах своих полномочий порядок осуществления надзорно - профилактической деятельности, в том числе:

порядок действия органов, осуществляющих государственный надзор в области ГО, федеральный государственный надзор в области защиты от ЧС и федеральный ГПН, а также соответствующие права и порядок действия должностных лиц этих органов;

перечень должностных лиц органов, осуществляющих государственный надзор в области ГО, федеральный государственный надзор в области защиты от ЧС и федеральный ГПН, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях [2].

Государственный надзор в области ГО, федеральный государственный надзор в области защиты от ЧС, федеральный ГПН являются государственными функциями и осуществляются надзорными органами МЧС России бесплатно. Взимание платы за исполнение государственной функции полностью либо на отдельных этапах не допускается [3 - 5].

Конечными результатами исполнения государственных функций является принятие мер по результатам проверок выполнения органами власти, организациями и гражданами требований и мероприятий в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности.

### **Список литературы**

1. Государственный надзор в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебник для вузов МЧС России / Под ред. Э.Н.Чижикова. – СПб: Санкт - Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016.

2. Приказ МЧС России от 26.12.2014 № 731 «Об утверждении Перечня должностных лиц Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях».

3. Приказ МЧС России от 26.06.2012 № 358 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению государственного надзора в области гражданской обороны».

4. Приказ МЧС России от 14.06.2016 № 323 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

5. Приказ МЧС России от 30.11.2016 № 644 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности».

© Егоров В.М., 2018

**Меланина Ю.Д.**  
магистрант 3 курса ПГНИУ  
г. Пермь, РФ

## **ДОСТОИНСТВО ЧЕЛОВЕКА КАК ОБЪЕКТА ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются различные подходы к определению понятия достоинство человека как к объекту гражданского права. Выявляются проблемы, которые возникают при попытке дать легальную дефиницию данного понятия в отечественной и иностранной научной литературе.



**Ключевые слова.** Достоинство, нематериальные блага, легальная дефиниция, объективно - субъективная оценка, право физического лица.

В соответствии с ч. 1 ст. 21 Конституции РФ, где сказано, что достоинство является абсолютной ценностью каждого человека. Однако, действующее гражданское законодательство не содержит данной легальной дефиниции.

В рамках определения понятия «достоинство» мы можем выделить несколько основных подходов: достоинство как нематериальное благо; как субъективная оценка; как объективно - субъективная оценка; как личное неимущественное право лица, как нравственно - психологическое и философское понятие.

С позиций рассмотрения данного понятия как субъективной оценки личности, достоинство человека воспринимается в качестве принятого самим человеком и другими людьми утверждения о том, что он обладает совокупностью определённых нравственных и интеллектуальных качеств. Данная точка зрения является довольно распространённой в учебной литературе [1]. Многие авторы, исследующие данную проблему, склонны определять достоинство в качестве личностной самооценки [2].

Часть авторов, также полагает, что при определении данного понятия необходимо принимать во внимание также и некую совокупность объективных качеств личности [3]. Дополнительно сюда же причисляют и достойный образ жизни, уровень нравственного и интеллектуального развития, обладание общественно полезными, профессиональными знаниями и умениями [4].

Полагаем, что значительным элементом данной точки зрения является самовосприятие себя субъектом не как отдельной и обособленной единицы в социальном вакууме, но как неотъемлемой части какой - либо социальной группы или общности. Здесь, также, необходимо говорить, во - первых, о достоинстве личности причисляющей себя к определённой группе, обособленной по каким - либо признакам: национальным, профессиональным, религиозным и иным.

Во - вторых, речь идёт о достоинстве, которое личность испытывает за саму социальную общность (как коллективный субъект), тут, полагаем, имеет место быть достоинство как коллективная категория свойственная совокупности индивидов. На данный аспект достоинства, с точки зрения конституционного права, обращал внимание в частности Т.А. Хашем [5].

Исходя из данных посылок и придерживаясь данной концепции, мы должны рассматривать достоинство человеческой личности исходя из субъективной, внутренней оценки самой же личности, что не является объективным и не отражает всех граней данного понятия.

Подход к достоинству как к объективно - субъективной категории получил чрезвычайно широкое распространение среди цивилистов. В частности, данного подхода придерживаются А.Д. Анисимов, А.В. Белявский, В.А. Бломкин, А.А. Власов, И.С. Ной, И.Г. Филановский и многие другие.

При этом объективная составляющая включает в себя сразу несколько значимых аспектов данного понятия. Прежде всего, это достоинство личности, под которым в юридической литературе подразумевается ценность непосредственно личности каждого конкретного индивида. То есть, презюмируется что по своей природе каждый член общества имеет для него определённое значение.

Также, необходимо учитывать абстрактную ценность индивида, не принимая во внимание какие - либо его внешние либо внутренние характеристики. Таким образом, здесь мы обращаемся к самой идее человеческого достоинства, которое представляет для общества определённое благо. При этом достоинство индивида рассматривается в контексте общества, поскольку именно внутри общества человеческое достоинство и становится тем неотъемлемым благом, которое и подлежит, прежде всего, осознанию, а затем и защите.

Кроме того, в признании достоинства человеческой личности берут свою основу и все иные неотъемлемые права человека, признанные на международном уровне, такие как право на жизнь, равенство и свободу. Потому как невозможно признавать за индивидами равное право на жизнь и свободу, не утвердив их прежде как достойных, этого и обладающих достоинством самих по себе.

В - третьих, необходимо рассмотреть и достоинство человека, как члена некой социальной группы. Важно отметить здесь, ту роль, которую играет принадлежность человека к определённой социальной группе, в связи с тем, что такая принадлежность может определять дополнительные требования к личности со стороны общества. Например, под более пристальное внимание общества подпадают личностные качества и поступки индивидов относящихся к категории представителей власти, педагогических работников, судей.

В силу того, что объективно - субъективная концепция учитывает больше граней данного понятия и устанавливает между ними определённую логическую связь, она представляется нам более обоснованной.

Термину достоинство подчас присваивается довольно много контекстов, что приводит к искажению его сути данного понятия. Между тем, данная проблема свойственна отнюдь не только законодательству Российской Федерации. Профессор Рори О'Коннелл в работе посвящённой роли равенства прав и достоинству личности в правовых системах ЮАР и Канады отмечает, что данная проблема свойственна многим правовым системам, в том числе и тем, которые имеют самостоятельную историю и развивались обособленно друг от друга. В частности, он указывает на то, что зачастую судьи, рассматривая дела о защите чести и достоинства, полагаются на своё субъективное мнение относительно понятия достоинства, что наделяет такие решения изрядной долей субъективизма. Профессор полагает, что данных ошибок можно было бы избежать, если надлежащим образом сформулировать и определить понятие достоинства и те ценности, которые общество с ним связывает [6].

#### **Список использованной литературы:**

1. Гражданское право: Учебник. Часть 1 / Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. М., 1998. С. 317 (автор главы - Т.А. Фаддеева).
2. Гражданское право: Учебник для вузов. Часть первая / Под общ. ред. Т.И. Илларионовой и др. М., 1998. С. 186 (автор главы - Л.О. Красавчикова).
3. Шахманаев К.А. Уголовно - правовая защита чести и достоинства личности (уголовно - правовой и криминологический анализ): Автореф. дис... канд. юрид. наук. М., 2009.
4. Осмонов А.К. Уголовная ответственность за оскорбление: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 1972.

5. Хашем Т.А. Защита человеческого достоинства в Российской Федерации: конституционно - правовой анализ: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2010.

6. O'Connell R. The Role of Dignity in Equality Law: Lessons from Canada and South Africa // International Journal of Constitutional Law. 2008. Vol. 6. Issue 2. P. 267.

© Меланина Ю.Д., 2018 г.

**Мисинева Ю.А.**

студент 3 курса  
юридического факультета  
ФГАБОУ ВО СКФУ ИСТиД  
филиал в г. Пятигорске

**Титенко Ю.А.**

к.ю.н., доцент  
ФГАБОУ ВО СКФУ ИСТиД  
филиал в г. Пятигорске

## **ПОНЯТИЕ ПРОЦЕДУР НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) В ДОКТРИНЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

*Аннотация: В статье проанализированы процедуры несостоятельности (банкротства) юридических лиц в соответствии с российским законодательством; дана классификация процедур по видам, имеющая теоретическое значение; рассмотрена краткая характеристика каждой процедуры несостоятельности (банкротства); обозначено отличие понятия процедуры банкротства от процедуры конкурсного производства; определены виды мер различного характера, применяемые к должнику на разных этапах банкротства.*

*Ключевые слова: процедура, несостоятельность, понятие, меры, классификация, должник, категория, термин.*

В соответствии со статьей 2 Закона о несостоятельности (банкротстве) под несостоятельностью (банкротством) понимается признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей[1].

В рамках судебного разбирательства о банкротстве должника - юридического лица арбитражный суд может ввести ряд процедур, перечень которых содержится в ст. 27 Закона о несостоятельности: наблюдение, финансовое оздоровление, внешнее управление, конкурсное производство, мировое соглашение. Законодатель не классифицирует процедуры банкротства по видам. Напротив, в первом российском Законе о банкротстве 1992 г. применялось три типа процедур банкротства: реорганизационные (к ним относились внешнее управление и санация); ликвидационные (принудительная ликвидация должника по решению арбитражного суда и добровольная ликвидация несостоятельного должника

под контролем кредиторов); мировое соглашение[2]. Взяв данную точку зрения за основу, многие ученые считают необходимым распределить процедуры банкротства по видам. В связи с этим традиционно выделяют три вида процедур: восстановительные, реорганизационные и ликвидационные. Причем мировое соглашение не рассматривают отдельно, а относят к реорганизационной группе. Это связано с тем, что оно направлено не на финансовое восстановление должника, а на удовлетворение требований кредиторов с учетом интересов должника, следовательно, исключительно на погашение задолженности[3]. Однако данная классификация имеет лишь теоретическое значение. Вместе с тем, проанализировав нормы Закона о несостоятельности в самом общем виде можно дать краткую характеристику, отражающую суть каждой процедуры: наблюдение - обеспечительная процедура, финансовое оздоровление - пассивная реабилитационная процедура, внешнее управление - активная реабилитационная процедура, конкурсное производство - ликвидационная процедура, мировое соглашение - примирительная процедура. Кроме того, в юридической литературе распространено понимание банкротства в узком смысле, а именно: банкротством является лишь ликвидация несостоятельного должника. Исходя из данного подхода «процедуры банкротства» трактуются как «ликвидационные процедуры». Рассматривая понятие процедур банкротства в узком смысле слова, некоторые ученые предлагают называть их «антикризисными процедурами» [4]. Так как применение процедур банкротства может привести как к восстановлению должника, так и к его ликвидации, то, представляется, что неэффективно использовать термины «ликвидационные процедуры» и «антикризисные процедуры» - это привело бы к огромной путанице на практике. Действующий Закон о несостоятельности использует понятие «процедура банкротства» для того, чтобы описать особый правовой режим, установленный законом, применяемый в отношении должника, имеющего признаки банкротства. Однако следует различать понятия процедуры банкротства и процедуры конкурсного производства. Несмотря на использование одного и того же термина, смысл данных категорий разный. Так, процедуры банкротства - общее наименование для любой процедуры, а процедуры конкурсного производства применяются в отношении должника, который признан банкротом [5].

На разных этапах банкротства к должнику применяются меры различного характера и их можно разделить на следующие виды:

1) обеспечительные меры, такие как наложение ареста на имущество должника, отстранение руководителя от управления и др.;

2) восстановительные меры, применяемые при возможности восстановления платежеспособности должника, например, репрофилирование производства, продажа предприятия должника и т.п.;

3) при наличии решения о признании должника несостоятельным - ликвидационные меры. Так как основной целью данного этапа является удовлетворение требований кредиторов, то эти меры главным образом направлены на выявление дебиторской задолженности должника, формирование конкурсной массы, ее реализации и т.д. [6]

Соответственно процедурами несостоятельности можно считать совокупность мер, применяемых по отношению к должнику, которые направлены либо на восстановление, либо на ликвидацию должника. Введение каждой процедуры банкротства сопровождается определенными правовыми последствиями, закрепленными в Законе о несостоятельности.

Кроме того, каждая процедура имеет план и содержание, а также порядок и последствия завершения.

#### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127 - ФЗ (ред. от 01.07.2018) «О несостоятельности (банкротстве)» // Собрание законодательства РФ. 2002. №43. Ст. 4190.
  2. Дорохина Е.Г. Государственное регулирование в сфере банкротства // Право и экономика. 2008. № 2. С. 29 - 30.
  3. Практическое пособие по осуществлению конкурсного производства / Под ред. А.А. Гребнева. М.: Норма, 1999. С. 30.
  4. Теория и практика антикризисного управления / Под ред. С.Г. Беляева, В.И. Кошкина. М.: Зерцало, 1996. С. 32.
  5. Умань И.Н. Стадии производства по делу о банкротстве юридических лиц, их классификация и характеристика // Арбитражный и гражданский процесс. 2010. № 5. С. 7.
  6. Андреев А. Проблемы процессуальной дееспособности должника в делах о несостоятельности (банкротстве) // Арбитражный и гражданский процесс. 2006. № 5. С. 8.
- © Мисинева Ю.А. 2018

**Михайлюк А. Е.,**

Студент 3 курса АФ КрасГАУ

г. Ачинск, Российская Федерация

Научный руководитель: **Рахматулин З. Р.**

старший преподаватель АФ КрасГАУ

г. Ачинск, Российская Федерация

### **ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕЦИДИВА В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются отдельные аспекты рецидивной преступности, имеющие значение для теории и правоприменительной практики. Предложены перспективные пути оптимизации статей 18 и 68 УК РФ.

**Ключевые слова:** рецидив, судимость, правовые последствия, наказание.

В современной уголовно - правовой литературе большое внимание уделено предупреждению преступлений, а также борьбе с их последствиями. Но, к сожалению, очень слабо проработаны методы предотвращения вновь совершаемых преступлений. Именно поэтому в этой работе нами будет исследован рецидив и его уголовно - правовые значение и последствия.

В современном российском законодательстве рецидив преступлений характеризуется как совершение лицом, имеющим судимость, нового умышленного преступления. Это закреплено в ч. 1 ст. 18 Уголовного кодекса РФ. При определении рецидива важно обращать внимание на ч. 4 ст. 18 УК РФ, в которой перечислены обстоятельства, исключющие его. К ним относятся: судимости за умышленные преступления небольшой

тяжести, судимости за преступления, совершенные лицом в возрасте до восемнадцати лет, судимости за преступления, осуждение за которые признавалось условным либо по которым предоставлялась отсрочка исполнения приговора, если условное осуждение или отсрочка исполнения приговора не отменялись и лицо не направлялось для отбывания наказания в места лишения свободы, а также судимости, снятые или погашенные в порядке, установленном статьей 86 настоящего Кодекса. Нельзя не отметить важность института рецидива, так как он позволяет квалифицировать действия профессиональных преступников и действовать в целях преодоления их дальнейшей деятельности.

Отметим законодательную неточность, которая закреплена в ст. 18 УК РФ. В ней приводится подробная и проработанная классификация рецидива преступлений, предусматривающая наличие таких его видов как: простой рецидив, опасный рецидив и особо опасный рецидив. В статье 68 УК РФ говорится о назначении наказания при наличии рецидива преступления. При этом конкретная классификация в дальнейшем при назначении наказания не учитывается и правовые последствия обычного рецидива ни чем не отличаются от правовых последствий рецидива особо опасного. Обратимся к статье 18 УК РФ, а именно к части 2 и части 3 этой статьи, в которых приводятся условия признания рецидива опасным и особо опасным. Для того, чтобы рецидив был признан опасным требуется как минимум факт совершения лицом тяжкого преступления при условии совершения этим лицом минимум двух преступлений средней тяжести, за которые оно было осуждено к лишению свободы. Для признания рецидива особо опасным требуется как минимум совершение лицом тяжкого преступления при условии совершения этим лицом минимум двух тяжких преступлений, за которые оно было осуждено к лишению свободы. Эти условия подтверждают, что данные виды рецидива серьезно отличаются друг от друга и их требуется отличать. Но так как правовые последствия за различные виды рецидива тождественны, то можно сделать вывод об отсутствии справедливого наказания для лиц, совершивших опасный и особо опасный рецидив. Это говорит о том, что не выполняется одна из основных задач уголовного законодательства[3]. Представляется, что главным способом преодоления этой проблемы является внесение дополнений в ст. 68 УК РФ, а именно – ужесточение наказания за совершение опасного рецидива. При наличии особо опасного рецидива помимо еще большего ужесточения наказания, требуется лишить осужденного права на условно - досрочное освобождение. Также уместным является дополнение статьи 18 УК РФ частью о совершении рецидива подобных преступлений, которые характеризовали бы преступника как некоего «специалиста»[2].

Думается, что данные меры будут способствовать снижению общего количества рецидива в нашей стране. Очевидно, что они не смогут решить всех проблем, связанных с рецидивом преступлений и рецидивистами, но в таких вопросах важен каждый предпринимаемый шаг.

Резюмируя вышеизложенное отметим, что предложенные пути оптимизации УК РФ являются, по нашему мнению, наиболее эффективными и прогрессивными.

#### **Список использованной литературы:**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации НСПС КонсультантПлюс.
2. Давыдова А. В. О проблемах и причинах рецидива преступлений по уголовному праву России // Вестник ВУиТ. 2013. №4 (79).С.33.2018).

**Склабинская М. Б.**

Магистрант

Юридический институт

ФГБОУ ВО «ИГУ»

г. Иркутск, Российская Федерация

## **ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ИРАНА: ИСТОРИЯ ВОПРОСА**

### **Аннотация**

В статье автор рассматривает особенности развития Ирана, как одной из ведущих энергетических держав на Ближнем Востоке. При рассмотрении исторического развития становления энергетической мощи Ирана, особое внимание уделяется сотрудничеству государства с другими странами в использовании мирного атома, в сооружении на территории Ирана атомных электростанций и, что является наиболее важным, в совместной работе по поиску мирного решения ядерного вопроса. На сегодняшний день проблема Иранской ядерной программы снова актуальна, именно поэтому участникам Совместного всеобъемлющего плана действий нужно сделать все необходимое, чтобы не допустить распространения ядерного оружия на Ближнем Востоке.

### **Ключевые слова**

Ядерная программа, СВПД, санкции, США.

На современном этапе развития Иран является одной из энергетических развитых держав на Ближнем Востоке.

Иран приступил к развитию собственной ядерной энергетики ещё в 50 - е годы XX века во время правления М.Р. Пехлеви. Тогда в 1957 году президент США Д. Эйзенхауэр в рамках программы «Атомы ради мира» подписал Соглашение с Ираном «О мирном использовании ядерной энергии»[1].

В 60 - 70 годы Иран в сотрудничестве с США и рядом западных государств успешно развивал свою ядерную программу с учетом существующих международных ограничений. Речь идет о договорах «О запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой», подписанный в 1963 году и «О нераспространении ядерного оружия», к которому Иран присоединился в 1970 году.

Успешно развивалось сотрудничество Ирана с МАГАТЭ, в рамках соглашений «О всеобъемлющих гарантиях» в 1973 году и «О содействии санкциям МАГАТЭ на своих объектах» в 1974 году. В этот период зарождается идея самодостаточности Ирана в ядерной отрасли, которая послужила укреплению позиций сторонников внешней политики, а также укреплению крупных международных экономических связей. Итогом этого сотрудничества стало создание в Иране национальной базы для подготовки кадров для атомной и других

высокотехнологических отраслей промышленности. При этом контроль международных организаций за направленностью ядерной программы Ирана неизменно фиксировал ее мирную направленность.

В период Иранской революции ядерные проекты были заморожены, в том числе из-за отсутствия интереса к ним у новой власти. Однако, уже в начале 1980-х гг. возобновились ядерные исследования, было установлено сотрудничество с Китаем, а в 1990-х гг. с Россией, в рамках сотрудничества с которой было подписано соглашение о сотрудничестве в использовании мирного атома и сооружения на территории Ирана атомной электростанции. В 2003 году был подписан Дополнительный протокол к Договору о нераспространении ядерного оружия, согласно которому предусматривается проведение МАГАТЭ внезапных проверок, но следует заметить, что на территории Ирана данный документ не был ратифицирован[2].

В 2005 г. позиция Ирана относительно ядерных разработок изменилась, это связано с приходом новой власти. Согласно новой политике, Иран не должен сообщать о местонахождении ядерных объектов и имеет право на ядерные разработки, вплоть до процесса обогащения урана. Такие утверждения вызвали опасения со стороны мировых держав, но попытки достичь соглашения с Ираном по данному вопросу не увенчались успехом, Иран продолжил наращивать свой ядерный потенциал[3,418].

В августе 2013 года новый избранный президент Ирана Хасан Рухани, заявил, что нужно начать поиск мирного решения ядерного вопроса главным внешнеполитическим приоритетом[4]. К поиску компромисса подключились и другие государства. В итоге этих усилий 24 ноября 2013 года появилось промежуточное соглашение Ирана и шести стран - участников переговоров, известное как Совместный всеобъемлющий план действий (далее – СВПД).

14 июля 2015 г. было достигнуто соглашение Ирана и «шестерки» по СВПД, в ходе которого Тегеран гарантировал исключительно мирный характер своей ядерной программы и обязался[5]:

- В течение 15 лет Ирану разрешается иметь в распоряжении не более 300 кг обогащенного до 3,67 урана;
- Не производить высокообогащенный уран и оружейный плутоний;
- Сократить количество ядерных центрифуг с 19 тысяч до 6,1 тысячи;
- Перепрофилировать обогатительный завод в Фордо в технологический центр;
- Использовать реактор в Араке исключительно в мирных целях;
- Допустить на свои ядерные объекты инспекторов МАГАТЭ.

16 января 2016 г. МАГАТЭ объявило о том, что Иран выполнил условия, обозначенные в СВПД. Это означало начало нового этапа в отношениях Ирана и мирового сообщества. Иран перестал быть «страной – изгоем» и вернулся на международную арену на правах крупного регионального игрока. Значительная часть санкций, введенных США и ЕС в связи с ядерной программой Ирана, была снята[6].

Несмотря на, потепление отношений мирового сообщества к Ирану, сегодня вновь возник вопрос по Иранской ядерной программе.



8 мая 2018 года американский президент Дональд Трамп объявил о выходе США из СВПД, обвинив Тегеран в невыполнении обязательств в рамках соглашения. Позднее, 7 августа Вашингтон восстановил первый блок ограничительных мер в отношении Тегерана, касающийся автомобильного сектора, торговли золотом и другими металлами. Второй блок вступит в силу уже в ноябре 2018 года и затронет энергетический сектор. Принимая такие решения, американский лидер руководствовался данными Израиля, который 30 июля обнаружил доказательства существования у Ирана секретной программы о разработке ядерного оружия[7].

Заявление Трампа о выходе из СВПД не оставило без внимания других участников соглашения. Так Россия и Китай выступили против отмены или изменения ядерной сделки и выразили готовность продолжать взаимодействие с другими участниками СВПД и развивать сотрудничество с Ираном. Европейские лидеры выступали за сохранение сделки, однако были готовы на ее доработку. В частности, обсуждалась возможность включения в СВПД вопроса контроля за ядерной деятельностью Ирана после 2025 года, за его баллистической программой, а также меры по ограничению влияния Ирана на Ближнем Востоке[8].

На сегодняшний день вопрос о том, удастся ли сохранить оставшимся участникам План действий, остаётся открытым. По мнению экспертов, разрыв ядерной сделки может нанести серьезный ущерб режиму нераспространения ядерного оружия и еще больше накалит ситуацию на Ближнем Востоке.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ядерная программа Ирана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://ria.ru/spravka/20170116/1485682992.html> (Дата обращения: 09.10.2018).
2. У Ирана есть ядерное оружие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://inismi.ru/asia/20111028/176730988.html> (Дата обращения: 09.10.2018).
3. Банинашвили А. М. Исламская Республика Иран и международные отношения на Ближнем и Среднем Востоке // Иранская революция. 2007. С. 416 - 434.
4. Ядерная программа Ирана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://ria.ru/spravka/20170116/1485682992.html> (Дата обращения: 11.10.2018).
5. Совместный всеобъемлющий план действий по иранской ядерной программе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://ria.ru/spravka/20180508/1520151625.html> (Дата обращения: 10.10.2018).
6. Доклад генерального директора МАГАТЭ Юкия Аmano [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4752716> (Дата обращения: 10.10.2018).
7. Что нужно знать об иранской ядерной сделке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://www.kommersant.ru/doc/3627376> (Дата обращения: 11.10.2018).
8. США вышли из ядерной сделки с Ираном и вернули санкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4580506> (Дата обращения: 11.10.2018).

## **ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы причины преступности среди несовершеннолетних лиц, и проблема предупреждения преступности несовершеннолетних органами прокуратуры. В статье ставится цель выявить основные причины преступности среди несовершеннолетних, и рассмотреть существующие, и выявить новые методы борьбы с преступностью несовершеннолетних.

Ключевые слова: прокуратура, надзор, несовершеннолетние, законность, предупреждение.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что в настоящее время одной из социально значимых задач в теории и практики является не только пресечение всей преступности, но и предупреждение преступности среди несовершеннолетних и молодежи.

Следует сказать, что преступность несовершеннолетних это проблема не только 21 века, это вид преступности который существовал на протяжении всей истории, но, не смотря на то, что этот вид преступности всегда существовал, на данный момент времени, он проявляется особенно остро.

Проблема причин и условий преступности, одна из наиболее сложных проблем в теории и на практики, так как в ней сконцентрированы вопросы не только криминологических причин преступности, но и вопросы косвенно связанные с вопросами преступности, это такие вопросы которые связаны с философскими знаниями в данной сфере, с вопросами экономики, политики, с учетом политической обстановки в стране, и с вопросами генетики, науки о наследственности. Так как причины преступности несовершеннолетних являются составной частью общих причин преступности в стране, необходимо обратиться к общему понятию причин и условий преступности.

Чтобы лучше понять причины и условия преступности, необходимо обратиться к категории детерминация - которая представляет собой зависимость между различными явлениями и процессами, при которой изменение одного процесса или явления влечет возникновение, изменение и прекращение другого процесса.

Причины преступности - это негативные, социальные, явления порождающие преступность и преступления как свое закономерное следствие. Причина и условия преступности явления не взаимосвязанные, они означают разные аспекты одного и того же вопроса, так как условие преступности – это негативные явления и процессы которые сами по себе преступность не порождают, а лишь ускоряют формирование и действие причин преступности, способствуют совершению преступления, то есть различие причин и условий, лежит в основе их механизма воздействия на преступность, если причины порождают преступность и преступления, то условия в свою очередь только способствуют совершению преступления.

На практики причины преступности несовершеннолетних, принято делить на две группы, причины которые отражают недостаток общественного устройства, причины данной группы, касаются не только несовершеннолетних, но и всей преступности в целом, вторая группа причин относится исключительно к несовершеннолетним подросткам, и связанна с их личностными, не достаточно сформированными качествами.

Экономические причины преступности, связанные с первую очередь с тем, что социально – экономическое состояние общества генерирует преступность, воспроизводит и усиливает ее. Кризис экономики, который сопровождается резким социальным расслоением среди населения, что привело к числу роста бедного населения на территории страны, динамизировало социальную напряженность в государстве. Что касается влияния экономических причин на преступность несовершеннолетних, то они остро влияют на несовершеннолетних преступниках, нехватка карманных денежных средств у подростка, понуждает его совершать такие преступления как кражи, вымогательства, мошенничество. Или иная ситуация, когда родители просто не могут позволить ребенку, дорогие вещи, или предметы электроники, в результате не хватки денежных средств, подросток в таком случае также идет на мелкие пакости, чтобы найти средства на тот же телефон, или крадет телефон у прохожего, и делает он это только для того, чтобы не быть хуже, чем его друзья или одноклассники.

Следующая причина, это проблема алкоголизации и наркотизации общества. Данные проблемы так же имеют свои истоки, например причинами пьянства среди молодежи чаще всего выступают нищета, горе, отчаяние, возникновение данных причин, изменение, или их прекращение чаще всего обусловлены действиями лиц из ближнего окружения подростка.

Глобальной проблемой наркотизации, является снижение возрастной границы начала употребления наркотиков, на данный момент возраст употребления наркотических средств, приходится на 11 - 13 летних подростков. Среди подростков формируется особая культура предпочтения наркотиков традиционному ранее потреблению алкоголя.

Жертвами наркотизации чаще всего становятся подростки из социально неблагополучных слоев населения, из слоев социально «исключенных» это учащиеся ПТУ, неработающие, молодые люди лишенные социальных перспектив. Недоступность качественного образования и достойного уровня жизни, эти факторы продолжают расширять социальную базу и масштабы наркотизации.

Семья, семейные связи играют важную роль в формировании здоровой, зрелой личности, причина ослабления или разрыва семейных связей, является основной причиной преступности среди несовершеннолетних.

Опосредованное негативными социальными факторами, именно неблагополучие в семье, начиная от внутрисемейных конфликтов и заканчивая деградацией личности матери, отца, отторгает ребенка от родителей, превращает его жизнь в полное страданий существование, формирует антисоциальные ценности.

В зависимости от конкретной ситуации одно и тоже обстоятельство может выступать как в качестве условия, так и в качестве причины совершения преступления.

В заключении, следует подчеркнуть, что причин преступности несовершеннолетних, достаточно больше, в данной статье описаны, самые распространенные, и самые глобальные проблемы, на наш взгляд. И не смотря на то что, субъекты предупреждения преступности, в частности, органы прокуратуры, принимают все возможные меры, и акты

прокурорского реагирования, проблема преступности несовершеннолетних, не куда не исчезает, в связи с этим субъектам предупреждения, необходимо не только совершенствовать старые способы предупреждения преступности, но и находить новые, более эффективные способы предупреждения преступности среди несовершеннолетних.

#### **Список использованной литературы:**

1. Клауорд Р., Оулин Л. Дифференциация субкультуры // Социология преступности. М., 1966. С. 334—354.
2. Рябцев В. Координация деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью // Законность. 2008. № 7. С. 23.
3. Рябыкин Ф.К. Криминология и предупреждение преступлений. Москва, 1993.

© Сотникова Л.А., 2018 – год.

**Шаравин А.**

Научный руководитель: к.ю.н, доцент Трашкова С.М.  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

### **ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ОРГАНОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СЛЕДСТВИЯ И СУДА В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ – ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОД СТРАЖУ**

Ни одно современное государство не обходится без применения к обвиняемым или подозреваемым мер пресечения, как связанных, так и не связанных с лишением свободы. Основной целью данных мер, применительно к заключению под стражу, является достижение максимальной эффективности уголовного судопроизводства в целях своевременного разрешения уголовных дел. Государство, в лице своих органов и должностных лиц, гарантирует гражданам законное и обоснованное применение мер пресечения, при наличии оснований и обстоятельств, установленных законом, а так же в порядке, исключающем ущемление прав и свобод человека и гражданина.[1].

В соответствии с законом заключение под стражу в качестве меры пресечения может быть избрано лишь при невозможности применения иной, более мягкой меры пресечения. При решении вопроса о об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу, суду надлежит в каждом конкретном случае устанавливать, имеются ли иные обстоятельства, кроме указанных в ч. 1 ст. 108 УПК, свидетельствующие о необходимости изоляции лица от общества. К таким обстоятельствам могут быть отнесены данные о том, что подозреваемый, обвиняемый может скрыться от органов предварительного расследования или суда, фальсифицировать доказательства, оказать давление на потерпевшего, свидетелей и т.п.[2].

Анализ положений ст. 108 УПК показывает, что избрание меры пресечения в виде заключения под стражу законодатель напрямую связывает как с процессуальным статусом конкретного лица (подозреваемый, обвиняемый), так и с необходимостью наличия у суда достоверных данных, подтверждающих факт обоснованности его подозрения или

обвинения в совершении предусмотренного законом уголовного деяния определенной тяжести. Это - правило, апробированное временем. Однако, на практике зачастую происходит несоблюдение вышеуказанных аспектов, при решении вопроса о заключении лица под стражу, что приводит к процессуальным ошибкам. Этот вывод следует из судебной и следственной практики. Рассмотрим наиболее типичные ошибки, совершаемые названными субъектами уголовного процесса при применении исключительной меры пресечения.

При рассмотрении ходатайства следователя о заключении лица под стражу, суд должен решать вопрос о возможности такого заключения, при этом, не вдаваясь в вопрос о виновности либо невиновности данного лица. Несмотря на это, анализ судебной практики позволяет констатировать тот факт, что зачастую суды выходят за пределы рассмотрения такого ходатайства, и в постановлениях встречаются обороты, свидетельствующие о наличии вины лица, в частности: «органами предварительного следствия установлено, что лицо совершило преступление»; «жестокость, с которой подозреваемый или обвиняемый совершил преступление»; «судимости, при наличии которых он совершил новое преступление».

Однако суды апелляционных инстанций различно решают допущенные первой инстанцией нарушения: в одних случаях постановления с такими словесными оборотами изменяются путем изъятия «намёков на виновность», в других случаях – постановление суда первой инстанции подлежит отмене в полном объеме. На наш взгляд данный метод устранения судебных ошибок является наиболее соответствующим принципу презумпции невиновности, обеспечению прав и законных интересов личности в уголовном судопроизводстве.

Так, апелляционным постановлением суда отменено постановление районного суда о заключении под стражу Б., подозреваемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 162 УК РФ, так как суд сослался на характер и жестокость, с которой Б. «совершил» преступление. Рассмотрев ходатайство по существу, суд апелляционной инстанции принял новое решение об избрании в отношении Б. меры пресечения в виде заключения под стражу.[3].

Не всегда учитываются требования уголовно - процессуального закона при избрании, продлении меры пресечения в виде заключения под стражу подозреваемым либо обвиняемым.

При решении этих вопросов, судам следует руководствоваться разъяснениями, изложенными в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ N 41 от 19.12.2013 г. "О практике применения судами законодательства о мерах пресечения в виде заключения под стражу, домашнего ареста и залога". Однако не всегда суды придерживаются данных разъяснений. Так, Т., подозреваемому в совершении преступления, предусмотренного п. "в" ч. 2 ст. 158 УК РФ, судом избрана мера пресечения в виде заключения под стражу. Свое решение суд мотивировал тем, что он подозревается в совершении средней тяжести преступления, официально не трудоустроен, не имеет постоянного источника дохода, по месту регистрации не проживает, иждивенцами не обременен, кроме того, подозревается в совершении еще одного преступления, предусмотренного п. "в" ч. 2 ст. 158 УК РФ, в связи с чем может скрыться от следствия и продолжить заниматься преступной деятельностью. Между тем, из представленных материалов следует, что Т. ранее не судим, подозревается в

рамках данного уголовного дела в совершении одного преступления, относящегося к категории средней тяжести; кроме того, в материале имеется документ, подтверждающий наличие у Т. места работы, а значит и наличие источника дохода - Т. работает в ООО "М." разнорабочим, где характеризуется положительно, имеет постоянное место жительства на территории РФ, зарегистрирован у своих родителей, фактически проживает у своего родного брата и который не возражает против его дальнейшего с ним проживания. Таким образом, суду не представлено данных о том, что Т. может скрыться от следствия, либо продолжить заниматься преступной деятельностью, а поэтому судом апелляционной инстанции постановление суда отменено, в удовлетворении ходатайства об избрании Т. меры пресечения в виде заключения под стражу отказано и Т. из - под стражи освобожден[4].

Кроме того, при решении судом вопроса о возможности избрания меры пресечения в виде заключения под стражу, необходимо принимать во внимание запрет на применение такой меры, в случае совершения лицом преступлений, предусмотренных статьями 159 - 159.3, 159.5, 159.6, 160, 165 Уголовного кодекса РФ, если эти преступления совершены в сфере предпринимательской деятельности (ч. 1.1 ст. 108 УПК РФ). Так, необоснованно была избрана мера пресечения в виде заключения под стражу в отношении А., подозреваемого по ч. 4 ст. 159 УК РФ. Однако суд, избирая А. меру пресечения в виде заключения под стражу, не проверил, в какой сфере деятельности совершено преступление, в котором он подозревается (Минусинский суд Красноярского края).

Нередко работу судов осложняет низкое качество подготовки органами расследования постановлений о возбуждении перед судом ходатайств об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу, а также прилагаемых к ним материалов. В частности, распространено заявление ходатайств при наличии обстоятельств, исключающих применение этой меры пресечения: представление неполных либо недостоверных сведений о личности подозреваемого, обвиняемого; неуказание на какие - либо сведения, подтверждающие, что лицо скрывалось от органов предварительного расследования, могло совершить действия, перечисленные в ч. 1 ст. 97 УПК РФ; неуказание срока, на который избирается мера пресечения, что в ряде случаев затрудняло принятие судом законного и обоснованного решения. Неодиначны случаи нарушения органами предварительного расследования установленного в ч. 3 ст. 108 УПК РФ срока представления в суд ходатайства о заключении под стражу в отношении подозреваемого, задержанного в порядке, предусмотренном ст. 91 и 92 УПК РФ (не позднее чем за 8 часов до истечения срока задержания). За 6 месяцев 2016 года судами вынесено 340 частных постановлений (определений), из которых 261 - в адрес дознавателей, следователей и руководителей соответствующих подразделений и органов расследования. При этом каждое второе частное постановление было связано с нарушением органами предварительного расследования установленного в ч. 3 ст. 108 УПК РФ срока представления в суд ходатайства о заключении под стражу в отношении подозреваемого, задержанного в порядке, предусмотренном ст. 91 и 92 УПК РФ[5].

Итак, применение такой непосредственно затрагивающей права на свободу и личную неприкосновенность меры пресечения, как заключение под стражу, предполагает ее избрание в соответствии с принципами справедливости и равенства, поэтому, решая вопрос о возбуждении ходатайства перед судом (а так же об удовлетворении такого ходатайства)

органы предварительного расследования и суд должны с особой тщательностью подходить к изучению всех обстоятельств дела, учитывать личность обвиняемого или подозреваемого, выяснять возможность сокрытия такого лица от органов следствия, и иные факты, предусмотренные законом, с учетом разъяснений, изложенных в Постановлениях Пленума Верховного Суда. Игнорирование данных аспектов неизбежно приводит к следственным и судебным ошибкам, наличие которых недопустимо в вопросе ограничения личной свободы человека.

### **Список литературы.**

1. Нарбикова Н.Г. Меры пресечения, связанные с ограничением свободы: [Электронный ресурс]: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. - Оренбург: РГБ, 2005 (Из фондов Российской Государственной Библиотеки) - С. 58.

2. Давыдов В.А., Дорошков В.В., Колоколов Н.А. и др; под ред. Лебедева В.М. Практика применения Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации: практическое пособие: в 2 ч. / 7 - е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2016. Ч. 1. 231 с.

3. «Обзор практики рассмотрения судами ходатайств об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу и о продлении срока содержания под стражей» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 18.01.2017) // СПС Гарант

4.«Обзор апелляционной и кассационной практики судебной коллегии по уголовным делам Красноярского краевого суда за 2014 год» (утв. Президиумом Красноярского краевого суда 03.02.2015) // СПС Гарант

5. «Обзор практики рассмотрения судами ходатайств об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу и о продлении срока содержания под стражей» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 18.01.2017) // СПС Гарант

© Шаравин А. 2018

**Шаравин А.**

Научный руководитель: к.ю.н, доцент Трашкова С.М.  
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДНАРОДНО - ПРАВОВЫХ СТАНДАРТОВ И ПРИНЦИПОВ РОССИЙСКОГО УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ПОД СТРАЖУ**

На сегодняшний день, удельный вес всех избираемых по уголовным делам мер пресечений, приходится на заключение под стражу. О данной тенденции говорят следующие цифры: в 2012 году заключение под стражу избрано в отношении 187,8 тыс. обвиняемых; в 2013 – в отношении 148,7 тыс.; в 2014 - 132,9 тыс.; в 2015 – 133,3; в 2016 количество решений об избрании содержания под стражей в качестве меры пресечения составило 140,3 тыс. случаев. Нельзя не отметить тот факт, что процент удовлетворения судьями ходатайств органов предварительного расследования об избрании данной меры пресечения находится на уровне 90 - 91 % . [1].

Европейский суд по правам человека продолжает констатировать, что в России повсеместно происходит несоблюдение положений статьи 5 Конвенции о защите прав человека и основных свобод, устанавливающей права человека на свободу и личную неприкосновенность.

Международно - правовые стандарты, наряду с принципами уголовного процесса, нашедшими свое отражение в гл. 2 УПК РФ, как средство правового регулирования имеют высокое значение, ведь они обеспечивают гарантию прав и свобод личности, воспитывают судей, а так же несут в себе высокую правовую культуру. В.В. Путин, в своем ежегодном послании к Федеральному Собранию обозначил актуальную задачу – «повышать независимость и объективность судебного процесса», в которую, в том числе, входит и совершенствование порядка и оснований порядка об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу [2]. Таким образом, ввиду указанных обстоятельств, тема реализации вышеупомянутых норм и принципов в ходе формирования и оформления решений о заключении под стражу остра и актуальна как никогда.

К настоящему времени Европейский суд по правам человека вынес более сотни постановлений по российским делам, где зафиксировал множество нарушений права на свободу и личную неприкосновенность в связи с применением в уголовном процессе заключения под стражу (например, Постановления от 20 сентября 2011 года по делу «Федоренко (Fedorenko) против Российской Федерации» от 7 мая 2015 года по делу «Александр Дмитриев (AleksanderDmitriyev) против Российской Федерации», от 19 апреля 2016 года по делу «Сергей Денисов (SergeyDenisov) и другие против России» и др.). В них Страсбургский суд повсеместно подчеркивает, что выбор меры пресечения всегда должен быть конкретным, подкрепленным материалами дела (неопровержимыми фактами), указывающими на необходимость применения крайней меры пресечения, связанной с ограничением свободы лица. При этом лишение обвиняемого (подозреваемого) свободы до приговора суда должно быть мерой исключительной в ряду иных, менее ограничительных процессуальных средств, обеспечивающих нормальное отправление уголовного правосудия.

Вместе с тем нарушения ст. 5 Конвенции о защите прав человека и основных свобод, которая гарантирует право на свободу и личную неприкосновенность личности, по состоянию на 2017 год, были признаны Европейским судом по правам человека в 147 постановлениях, вынесенных им по жалобам в отношении Российской Федерации. Анализ указанных решений позволяет сделать вывод о том, что удельный вес жалоб на нарушения ст. 5 Конвенции, наиболее часто, связан с необоснованным применением данной меры уголовно - процессуального принуждения, в том числе без учета обстоятельств, характеризующих личность подозреваемого, обвиняемого. Следует отметить, что Верховный Суд РФ признает важность правовых позиций Европейского суда по правам человека и учитывает их при даче разъяснений по вопросам, возникающим у судов при применении мер пресечения в виде заключения под стражу.

В связи с изложенным следует принять во внимание позицию Е.В. Золотаря[3], который обосновано предлагает придавать особое значение для правового регулирования вопроса об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу решениям Европейского суда по правам человека, указывая, что решения данного международного судебного органа фактически носят прецедентный характер, поскольку при вынесении им новых решений



суд руководствуется оценками и подходами, которые он сформулировал ранее по другим аналогичным делам. Необходимо так же отметить, что и реализация самой меры пресечения, должна отвечать международным стандартам. Так, вступая в Конвенцию о защите прав человека и основных свобод, Россия приняла условия, регламентированные в статье 3 этого международного договора, согласно которой никто не должен подвергаться пыткам, бесчеловечному отношению либо унижающему достоинство обращению или наказанию. Несомненно, и эти положения нашли свое отражение в постановлении Европейского суда: государство обязано гарантировать, чтобы лицо содержалось под стражей в условиях, совместимых с человеческим достоинством; чтобы эти условия не приводили к чрезмерным страданиям, испытаниям и чтобы здоровье и благополучие заключенного под стражу были надлежащим образом защищены. Если же ограничение свободы ведет лицо в переполненные следственные изоляторы, не приспособленные к длительному в них пребыванию, не отвечающие санитарным правилам и опасные заражением инфекциями, то по европейским стандартам лицо нельзя помещать под стражу, даже если российские власти не собирались (не имели намерения) создавать и поддерживать неприемлемые условия[4]. К сожалению, на практике условия содержания заключенных под стражей в нашей стране не отвечают международным стандартам и принципам. Это неоднократно так же отмечал Европейский суд (Постановления от 19 февраля 2015 года по делу «Джаббаров (Dzhabbarov) против Российской Федерации», от 15 марта 2016 года по делу «Видиш (Vidish) против России» и др.).

Совокупность принципов образуют систему – закрепленное уголовно - процессуальным законодательством единство руководящих правовых предписаний, которые обеспечивают: защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений; защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод.[5]. Все принципы, положенные в основу уголовного судопроизводства, по своей сущности, есть принципы конституционного значения. Беспринципность в борьбе с преступностью – источник тяжелейших заблуждений, от которых пострадало немало невиновных.

В контексте рассматриваемого вопроса необходимо выявить влияние на применение меры пресечения в виде заключения под стражу таких принципов как: принцип законности, уважения чести и достоинства личности, ее неприкосновенности.

Принцип законности (ст. 7 УПК РФ), являясь, по истине, основным принципом уголовного судопроизводства, означает требование осуществлять производство по уголовному делу в точном соответствии с предписаниями Конституции РФ, нормами международного права, нормами национального законодательства. Решение компетентного органа, применившего меру пресечения, должно быть не только законным, и обоснованным, но и мотивированным (избрание меры пресечения в виде заключения под стражу допускается только при наличии оснований, предусмотренных в ст. 97 УПК РФ, при условии, что имеются конкретные данные, подтверждающие, что подозреваемый или обвиняемый скроется от дознания или предварительного следствия, может продолжать заниматься преступной деятельностью или угрожать свидетелю, иным участникам уголовного судопроизводства, уничтожить доказательства либо иным путем воспрепятствовать производству по уголовному делу[6]). Однако Изучение судебной практики показало, не всегда данный принцип соблюдается судами. Например,

удовлетворяя ходатайство следователя об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу в отношении Д., подозреваемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 228 УК РФ, суд в постановлении сделал выводом том, что Д. скроется от предварительного следствия и может продолжить заниматься преступной деятельностью, обосновал «характером преступных проявлений» и «данными о личности» подозреваемого, не указав при этом в описательно - мотивировочной части постановления каких - либо сведений о личности Д. Апелляционным постановлением суда от 21 января 2015 г. судебный акт отменен, в связи с тем, что тяжесть преступления, в совершении которого подозревается Д., сама по себе не может служить основанием для избрания столь суровой меры пресечения. Каких - либо достоверных данных о том, что подозреваемый Д. скроется от следствия и суда, может воспрепятствовать производству по делу и продолжить заниматься преступной деятельностью, в представленных материалах не имеется.[6]

Принцип уважения чести и достоинства личности (ст. 9 УПК) регламентирует запрет на унижение чести участника уголовного судопроизводства, применения к нему любых мер, угрожающих здоровью или жизни, в том числе насилия и пыток. Нарушением данного принципа будут являться получение доказательств путем психологического насилия, угроз и других подобных мер.

Принцип неприкосновенности личности (ст. 10 УПК РФ) напрямую связан с мерами пресечения, и состоит в том, что никто не может быть задержан по подозрению в совершении преступления или заключен под стражу при отсутствии на то законных оснований, предусмотренных уголовно - процессуальным законодательством. До судебного решения лицо не может быть подвергнуто задержанию на срок более 48 часов. Кроме того, лицо, в отношении которого в качестве меры пресечения избрано заключение под стражу, должно содержаться в условиях, исключающих угрозу его жизни и здоровью. Данный принцип соответствует международным стандартам, в том числе ст. 5 Европейской конвенции.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что российское уголовно - процессуальное законодательство о заключении под стражу и практика его применения находятся под совместным, иногда перекрестным, влиянием принципов уголовного процесса и международно - правовых стандартов, касающихся уголовного правосудия. Их адекватное и гармоничное восприятие должно определять состояние и развитие уголовного судопроизводства в Российской Федерации.

### **Список литературы.**

1. Официальный сайт судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации. URL: <http://www.cdpr.ru/> (дата обращения: 03.02.2018).
2. Новости: [Электронный ресурс] // 03 декабря 2015 года // Официальный сайт Президента Российской Федерации Путина В.В. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/50864> (дата обращения 04.02.2018).
3. Золотарь Е.В. Актуальные вопросы применения заключения под стражу в качестве меры пресечения: [Электронный ресурс]: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. - М.: РГБ, 2007. - (Из фондов Российской Государственной Библиотеки) – 40 с.

4. Арановский К.В., Князев С.Д. Соотношение конституционных принципов и международных стандартов в контексте российского уголовного правосудия // Научный журнал «Сравнительное конституционное обозрение», 2016 в. № 4. - С. 41 - 58

5. Алиев Т.Т., Громов Н.А. Основные начала уголовного судопроизводства - М.: «Книга Сервис», 2003. - С. 144.

6. «Обзор практики рассмотрения судами ходатайств об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу и о продлении срока содержания под стражей» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 18.01.2017) // СПС Гарант

© Шаравин А. 2018

### АНДРОГИННОСТЬ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ 20 ВЕКА

#### **Аннотация**

Рассматривается проявление андрогинности в наиболее заметных направлениях изобразительного искусства первой половины 20 века. Андрогинность получила разнообразное воплощение в авангардизме, модернизме, абстракционизме, символизме, экспрессионизме, фовизме, кубизме и других. Метод исследования — обзорно - аналитический. Показано, что андрогинность, за счет своей адаптивности и неоднозначности воспроизведения, проявилась универсальным творческим образом, позволившим воплощать авторам сюжетные формы и задачи в духе революционных движений рассматриваемого периода.

#### **Ключевые слова**

Андрогинность, изобразительное искусство, направления, проявление, образное воплощение.

Андрогинность – неоднозначное явление, впервые упомянутое в древнегреческой мифологии и получившее альтернативную трактовку во второй половине 20 века, благодаря исследованиям в различных научных и социокультурных сферах. Так, древнегреческий философ Платон в своём произведении «Пир» описывает специфических существ — андрогинов, предшествующих людям — особей третьего пола, с двумя головами, четырьмя ушами, руками и ногами, и с мужскими и женскими гениталиями [4].

На сегодняшний день, андрогинность трактуется иначе и означает явление, при котором человек соединяет и одновременно проявляет в себе мужские и женские признаки и качества. Соответственно, андрогин – это человек, который относительно своей гендерной роли в обществе не может в полной мере считаться ни феминным, ни маскулиным [5].

Для Древней Греции понятия «андрогин» и «гермафродит» (в древнегреческой мифологии Бог, непосредственно соединенный на физиологическом уровне с нимфой; чаще всего изображавшийся как молодая девушка с мужским половым органом [8]) считались синонимами, но перестали быть таковыми из-за исследований американского психолога С. Бем, которая соотнесла андрогинность со сложными психосоциальными явлениями, в то время как гермафродитизм рассматривался в контексте физиологии и биологии [5].

Стоит отметить, что все вышеупомянутые определения носят общий характер и описываются как социокультурные явления. Если рассматривать андрогинность и гермафродитизм с позиции искусствоведения, то важно отметить, что изначально описание андрогинов Платоном было основано исключительно на «смешанной» физиологии, что в достаточной мере созвучно физиологическим метаморфозам гермафродита. Основываясь

на иллюстративном материале, сопровождающем гермафродита [9] и андрогина [22], [20], [21], можно заключить, что и те, и другие изображения характеризуют особь как полумужчину - полуженщину, только в случае с гермафродитом. Это деление поперечное: сверху до пояса женщина, от пояса вниз — мужчина. Для андрогина характерно продольное деление: с одной стороны — мужчина, с другой женщина. Таким образом, с точки зрения искусствоведения андрогин и гермафродит являются синонимичными в своей художественной интерпретации. Одновременно с этим, следует обратить внимание, что если для гермафродита образное решение в изобразительном искусстве в целом однообразное, то для андрогинных образов возможны варианты, где физиологическое воплощение лишь один из вариантов представления андрогинности в изобразительном искусстве. В связи с этим, гермафродитизм можно считать, как разновидность физиологической формы воплощения андрогинного образа в искусстве.

20 век для искусства является настоящим прорывом для культурного наследия. Этот период можно считать переломным и моментом освобождения художников от условностей и рамок. В это время родилось множество разнообразных художественных течений, стилей и направлений, отвергающих предшествующие каноны в изобразительном искусстве. Всё искусство 20 века носит экспериментальный характер. К основным направлениям в искусстве 20 века можно отнести авангард, модернизм, постмодернизм. Однако именно первая половина 20 века может считаться наиболее провокационной и новаторской. В это время создавались манифесты, посвященные искусству, где в основу было положено отрицание классических техник искусства и зарождались более формальные, абстрактные и символистические художественные композиции.

Андрогинность – явление неоднозначное и противоречивое как по семантике, так и по отношению к нему в обществе. Андрогинные образы в различных формах и интерпретациях присутствуют в искусстве с древних времен и до сегодняшнего дня. Соответственно андрогинные образы также присутствуют в изобразительном искусстве 20 - 21 веков. Нередко отвергаемые в обществе, андрогинные образы, благодаря своей неопределенности воспроизведения неосознанно становятся частью практически каждого стиля в искусстве первой половины 20 века.

Абстракционизм — одно из наиболее заметных течений в искусстве начала 20 века, в основе которого положены принципы формального изображения сюжета картины за счет простых геометрических элементов – цветное пятно и линия. Живопись данного направления является реакционным продуктом эмоционального состояния художника, его мыслей и фантазий [3, с. 7]. Благодаря подобному формальному способу изображения, в данном движении имеют место и андрогинные образы. Так, на картине Ф. Купки «Сон» изображено наложение двух душ, что образует специфический андрогинный образ за счёт слияния в единое целое мужской и женской души [17].

Андрогинность встречается в символизме, направлении в искусстве, зародившееся в конце 19 века, но получившем наибольшее развитие в начале 20 века. Символизм приобрел свою популярность благодаря иррациональному подходу к интерпретации причинно - следственных связей, которые позднее отображаются в сюжетных формах в работах символистов [3, с. 155]. Андрогинный образ в виде ангела встречается в неоднозначном сюжете на картине Хуго Симберга (одного из популярных символистов начала 20 века) «Раненный ангел» [12], где ангел символизирует дух, которому помогает земное начало,

либо дух, погибающий в земном начале [18]. Ангел — это антропоморфное бесполое существо, обладающее сверхспособностями, практически всегда изображаемое с крыльями [6]. Тяготение к маскулинности или феминности в изображении ангела зависит исключительно от художественного замысла творца. В данном случае, автор скрыл любые намеки на половую принадлежность, благодаря чему ангел представлен как андрогинный образ.

Тяготение к андрогинным образам можно отметить у Джорджо де Кирико, родоначальника метафизической живописи [3, с. 95]. Наиболее ярко андрогинность проявляется в его работе «Сюжет 36» [15], где изображены два человека, лица которых напоминают обезличенные, абстрактные маски. Тем самым полностью скрывается половая принадлежность изображенных на картине. В целом, Дж. де Кирико склонен в своих работах скрывать лица людей за своеобразными масками, отвлекая зрителя от конкретных персонажей и делая акцент на художественном замысле, усиливая его человеческими образами, где пол не имеет значения.

Экспрессионизм – широкое направление в искусстве 20 века, в основе которого лежат отображение неустойчивых, нервных, тревожных душевных состояний. Основными художественными приемами здесь являются деформация форм, утрирование пропорциональных решений и кричащая цветовая гамма [3, с. 187]. Андрогинные образы в данном случае чаще всего являются способом передачи эмоций и эмоционального состояния, олицетворенного в человеке, без особых привязок к половой принадлежности. Такому сюжетному принципу соответствует работа А. Явленского «Удивление» [16].

Фовизм, как направление в искусстве достаточно экспрессивное, основным способом передачи сюжетных форм и образов в живописи было активное использование колористических возможностей ярких открытых цветов [3, с. 179]. Среди общего количества работ можно выделить работу А. Матисса «Голова белая и розовая» [11]. В самом названии уже находится отсылка к андрогинному образу, где вместо уточнения конкретного человека, изображенного на картине, используется общее понятие «голова». Этот факт в контексте с достаточно схематичным рисунком, не тяготеющим ни к мужскому, ни к женскому анфасу, позволяет отнести этот живописный образ к андрогинным.

Кубизм, как одно из заметных направлений в искусстве 20 века по своей семантике тяготеет к разложению сюжета на геометрические формы [3, с. 80]. Кубизм имеет непосредственную связь с андрогинностью, за счет геометризации изображаемых персонажей на картине, и, как следствие, утрату легкоузнаваемых половых признаков. Таким образом, зачастую для разъяснения половой принадлежности изображенного необходимо обратиться к названию картины. Одним из наиболее ярких представителей кубизма является П. Пикассо, который стоял у истоков становления этого течения [1, с. 394]. Во многих его работах, выполненных в соответствии и с идеологией направления, половая принадлежность изображенных на полотнах зачастую узнаваема исключительно благодаря названию. Однако такая работа как «Голова» [10] содержит в себе исключительно андрогинный образ, без каких-либо четких указаний на феминность или маскулинность.

Футуризм, являясь синтезом фовизма (яркие цветовые решения) и кубизма (специфическое разложение формы на геометрические фигуры) имеет некоторое тяготение

к андрогинным образам, благодаря стилистическим и техническим особенностям в изображении. К ним можно отнести динамику и резкость форм и фрагментов, их последовательное наложение друг на друга, и, как следствие, размытость и, одновременно с этим, насыщенность изображения за счет цветового решения [3, с. 182]. Благодаря такой манере изображения, некоторые персонажи на полотнах имеют лишь очертания фигур, которые дают нам понять, что это изображение человека, но без достаточных подробностей, что свидетельствует об андрогинности подобных изображений. Так, некоторые работы одного из известных представителей футуризма, Умберто Боччони [1, с. 59], выполнены подобным образом – «Сюжет 2» [14], «Состояние души П. Те, кто уезжают» [13].

Дадаизм, как протестное направление, отвергающее все классические каноны в искусстве, разрыв художественных стереотипов, придание хаотичности искусству, имеет связь с андрогинностью в особой форме её интерпретации [3, с. 42]. М. Дюшан — один из наиболее известных представителей художественных представителей того времени, некоторое время работавший в стиле дадаизма. Он создавал разнообразные творческие композиции, среди которых встречаются андрогинные образы [1, с. 202]. Один из наиболее провокационных из них можно отнести к специфическим примерам андрогинного образа. Это открытка с репродукцией Моны Лизы, к которой М. Дюшан пририсовал усы и бороду [19].

Сюрреализм, как масштабное и популярное течение в искусстве 20 века, сформировался на основе дадаизма и поддерживал идеи о том, что человеческое бессознательное рождает самые лучшие творческие образы независимо от их периодической абсурдности. Изначально сюрреализм можно разделить на два направления, где одно придерживалось идей о «творящем бессознательном», где образы зачастую сводились к абстракции, другое предполагало исключительно проработанное реалистичное воспроизведение ирреальных сюжетов и образов, возникших в подсознании [3, с. 166]. Сальвадор Дали, как один из наиболее известных представителей этого движения, создавал иррациональные сюжеты с максимально точной проработкой и реалистичной передачей на основе сюжетов из своего бессознательного [1, с. 172]. Во многих его работах также есть признаки андрогинности. На картине «Антропоморфный шкаф с выдвигающимися ящиками» [7] изображена человеческая фигура, из торса которой выдвинуты ящики, подобные ящикам комода. Такая сюжетная интерпретация человека полностью подходит под описание образной андрогинности, так как все признаки, которые могли бы дать отсылку к половой принадлежности изображенного скрыты — голова низко опущена, а из тела повсеместно «выдвинуты ящики».

Основываясь на полученном иллюстративном ряде можно сделать вывод, что андрогинные образы в разной интерпретации и стилистическом воплощении присутствуют практически во всех направлениях искусства первой половины 20 века. Андрогинные образы не имеют канонов в отображении и видоизменяются в зависимости от технических и стилистических особенностей того или иного направления. Это позволяет утверждать, что андрогинность, за счет своей адаптивности и неоднозначности воспроизведения, является универсальным творческим образом, позволяющим решать сюжетные формы и задачи, поставленные художником в контексте революционных движений, охвативших искусство в первой половине 20 века.

### Список использованной литературы

1. Большая иллюстрированная энциклопедия живописи / Е.В. Иванова, Н.Ю. Николаев. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. — 632 с.:ил.
2. Герман, М.Ю. Модернизм. Искусство первой половины XX века / М.Ю.Герман. — СПб.: Азбука - классика, 2003. — 480 с.
3. Мировое искусство. Энциклопедия: Направления и течения от импрессионизма до наших дней / Сост.И.Г.Мосин. — СПб.: Кристалл, 2006. — 192 с.
4. Платон. Пир. — М.: Мысль. — 1993. — С. 98—103.
5. Андрогиния [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Андрогиния>. — Дата доступа: 10.10.2018.
6. Ангел [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ангел#cite\\_ref-1](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ангел#cite_ref-1). — Дата доступа: 15.04.2018.
7. Антропоморфный шкаф с выдвижными ящиками [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://fototelegraf.ru/319058-straxi-i-fantazii-iz-kotoryx-cherpal-vdoxnovenie-salvador-dali.html/dali-18-9>. — Дата доступа: 10.10.2018.
8. Гермафродит [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гермафродит\\_\(мифология\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гермафродит_(мифология)). — Дата доступа: 10.10.2018.
9. Гермафродит. Скульптуры [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://coolpicse.pw/Hermaphrodite-sculpture-Hermaphroditus-t-Modem-art.html>. — Дата доступа: 10.10.2018.
10. Голова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/3706~Pablo\\_Pikasso/works/197071~Golova](https://artchive.ru/artists/3706~Pablo_Pikasso/works/197071~Golova). — Дата доступа: 10.10.2018.
11. Голова белая и розовая [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/1541~Anri\\_Matiss/works/217578~Golova\\_belaja\\_i\\_rozovaja](https://artchive.ru/artists/1541~Anri_Matiss/works/217578~Golova_belaja_i_rozovaja). — Дата доступа: 10.10.2018.
12. Раненный ангел [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/4402~Ugo\\_Simberg/works/375532~Ranenyj\\_angel](https://artchive.ru/artists/4402~Ugo_Simberg/works/375532~Ranenyj_angel). — Дата доступа: 10.10.2018.
13. Состояние души II. Те, кто уезжают [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/97~Umberto\\_Bochchoni/works/326224~Sostojanie\\_dushi\\_ПТе\\_кто\\_uezzhajut](https://artchive.ru/artists/97~Umberto_Bochchoni/works/326224~Sostojanie_dushi_ПТе_кто_uezzhajut). — Дата доступа: 10.10.2018.
14. Сюжет 2 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/97~Umberto\\_Bochchoni/works/326282~Sjuzhet\\_2](https://artchive.ru/artists/97~Umberto_Bochchoni/works/326282~Sjuzhet_2). — Дата доступа: 10.10.2018.
15. Сюжет 36 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://artchive.ru/artists/9822~Dzhordzho\\_de\\_Kiriko/works/279475~Sjuzhet\\_36](https://artchive.ru/artists/9822~Dzhordzho_de_Kiriko/works/279475~Sjuzhet_36). — Дата доступа: 10.10.2018.
16. Удивление [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Явленский,\\_Алексей\\_фон#/media/File:Alexej\\_von\\_Jawlensky\\_-\\_Verwunderung.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/Явленский,_Алексей_фон#/media/File:Alexej_von_Jawlensky_-_Verwunderung.jpg). — Дата доступа: 15.04.2018.
17. Франтишек Купка, «СОН» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://plus.google.com/photos/photo/110301290440602070853/6594955722068036290?sqid=106494464764764398775&ssid=a98a4f65-4c34-4b2c-b9c1-050efed53660>. — Дата доступа: 10.10.2018.
18. Хуго Симберг [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.people.su/100559\\_2](http://www.people.su/100559_2). — Дата доступа: 10.10.2018.



19. L.H.O.Q [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://archive.ru/artists/10948~Marsel\\_Djushan/works/294697~LHOOQ](https://archive.ru/artists/10948~Marsel_Djushan/works/294697~LHOOQ). — Дата доступа: 10.10.2018.
20. Drawing of androgyn [Electronic resource]. — [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Leonardo\\_da\\_Vinci\\_-\\_unknown\\_drawing\\_of\\_androgyn\\_corpus\\_with\\_two\\_heads.jpg](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Leonardo_da_Vinci_-_unknown_drawing_of_androgyn_corpus_with_two_heads.jpg). — Date of access: 10.10.2018.
21. Rebis [Electronic resource]. — <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rebis.gif?uselang=ru>. — Date of access: 10.10.2018.
22. Strange People - Androgyn [Electronic resource]. — [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nuremberg\\_chronicles\\_-\\_Strange\\_People\\_-\\_Androgyn\\_\(XIIr\).jpg?uselang=ru](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nuremberg_chronicles_-_Strange_People_-_Androgyn_(XIIr).jpg?uselang=ru). — Date of access: 10.10.2018.

© Альгина К.В., 2018

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

**Вяйзенен Г.Н.,**

д.с. - х.н., профессор,

отделение технологии сельскохозяйственного производства

**Головей В.В.,**

к.с. - х.н., доцент,

отделение технологии сельскохозяйственного производства

**Соловьев В.В.,**

к.б.н., доцент

кафедра биологии и биохимии

ИСХПР НовГУ им. Ярослава Мудрого

г. Великий Новгород, Российская Федерация

**Vaisenen G., Golovey V., Solovyev V.**

Institute of agriculture and natural resources

### **РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ**

### **RESOURCES OF COWS MILK YIELD INCREASING DURING THE FIRST ONE HUNDRED DAYS OF LACTATION**

Summary. Feed additives (Vitaminol and phitocomplex) in doze 10, 15 and 20 grams per cow daily have positive effect on milk yield due to content in its biological active matters.

Key words: Lactating cows, Milk, Feed additives, Milk productivity.

#### **Аннотация**

Приведены значительные резервы и источники повышения молочной продуктивности коров при раздое за счет применения в рационах отечественных кормовых добавок («Витаминол» и фитокомплекс).

Использование их в составе комбикорма в дозах 10 г, 15 г и 20 г в расчете на голову в сутки способствовало обогащению рационов питательными и биологически активными веществами, стимулировало повышение продуктивности коров.

В составе кормовой добавки «Витаминол» содержится комплекс водорастворимых витаминов группы В, а также витамин С, витамин К и ряд диспергируемых форм жирорастворимых витаминов А, Д<sub>3</sub> и Е. Представляет собой порошок от белого до кремового цвета, готовят по ГОСТу 351095 - 97.

В состав фитокомплекса включали следующие сушеные лекарственные кормовые культуры из расчета 100 кг (муки): тысячелистник 2 кг (2 %), тимофеевка луговая 2 кг (2 %), лебеда 3 кг (3 %), пижма 4 кг (4 %), черника без ягод 4 кг (4 %), донник белый 4 кг (4 %), клевер белый 5 кг (5 %), зверобой 6 кг (6 %), крапива двудомная 15 кг (15 %), кипрей узколистный 15 кг (15 %) и люцерна синяя 30 кг (30 % по массе). Всего 100 %.

При кормлении коров в период раздоя всех групп в рационы включали объемистые растительные корма: 5 кг сена из злаковых многолетних трав, 20 кг сенажа из злаково - бобовых трав. В первом научно - хозяйственном опыте в рационы коров включали 25 кг

силоса из злаковых многолетних трав, 8 кг комбикорма – концентрата, 115 г соли поваренной, 145 г преципитата кормового. Во втором научно - хозяйственном опыте животным давали 20 кг силоса, 6 кг комбикорма – концентрата, 110 г соли поваренной и 140 г преципитата кормового.

Животным контрольной и всех опытных групп скармливали по 1,2 кг патоки (мелассы).

За весь период раздоя (в расчете на 1 голову) корове в первом научно - хозяйственном опыте было скормлено: 500 кг сена, 2500 кг силоса, 2000 кг сенажа высокого качества и 800 кг комбикорма, 120 кг патоки (мелассы) и 4,5 кг «Витаминола» (с учетом дозированного применения).

Во втором опыте животным (в расчете на 1 голову) давали по 500 кг сена, 2000 кг силоса, 2000 кг сенажа и 600 кг комбикорма, 120 кг патоки и 4,5 кг фитокомплекса (в сумме, т.е. при разных дозах использования).

Сложившаяся структура рационов силосно - сенажно - концентратного типа кормления при круглосуточном стойловом способе содержания лактирующих коров при раздое способна обеспечить высокую концентрацию обменной энергии в 1 кг сухого вещества с добавлением к ним «Витаминола» - 9,02 МДж, а при использовании фитокомплекса – 8,67 МДж. При потреблении первой кормовой добавки в рационах содержалось 111,2 г переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ, а второй кормовой добавки в виде фитокомплекса – 115,9 г.

Сахаро - протеиновое отношение в рационах составило в первом опыте – 0,82:1, во втором – 0,90:1.

Цель – изучить влияние скармливания коровам в период раздоя разных отечественных кормовых добавок «Витаминол» и фитокомплекс на продуктивность.

#### **Ключевые слова**

Лактирующие коровы, раздой, молоко, кормовые добавки, продуктивность.

#### **Актуальность темы**

В настоящее время недостаточно изучена и обоснована возможность применения отечественных, более эффективных кормовых добавок на фоне основного рациона для кормления высокопродуктивных лактирующих коров в период раздоя в условиях круглогодичного стойлового привязного содержания. Поэтому изучение системы полноценного кормления коров черно - пестрой породы в эту фазу лактации с использованием в рационах кормовых добавок «Витаминол» и фитокомплекс является актуальным и представляет интерес для науки и производства.

О дифференцированном использовании отечественных, недорогих, экологически безопасных природных источников сырья или кормовых добавок в виде «Витаминола» и фитокомплекса в кормлении коров при раздое мало экспериментальных данных, что и побудило прибегнуть к разработке данного направления исследования.

В составе кормовой добавки «Витаминол» содержится комплекс водорастворимых витаминов группы В, а также витамин С, витамин К и ряд диспергируемых форм жирорастворимых витаминов А, Д<sub>3</sub> и Е. Представляет собой порошок от белого до кремового цвета, готовят по ГОСТу 351095 - 97.

В состав фитокомплекса включали следующие сушеные лекарственные кормовые культуры из расчета 100 кг (муки): тысячелистник 2 кг (2,0 %), тимopheевка луговая 2 кг (2,0 %), лебеда 3 кг (3,0 %), пижма 4 кг (4,0 %), черника без ягод 4 кг (4,0 %), донник

белый 4 кг (4,0 %), клевер белый 5 кг (5,0 %), клевер розовый 5 кг (5,0 %), клевер красный, луговой 5 кг (5,0 %), зверобой 6 кг (6,0 %), крапива двудомная 15 кг (15,0 %) , кипрей узколистный 15 кг (15,0 %) и люцерна синяя 30 кг (30,0 % по массе). Всего 100 % .

Содержание некоторых питательных и биологически активных веществ в сушеных лекарственных кормовых культурах фитокомплекса приведено в таблице 1.

Предназначение данного фитокомплекса заключается в существенном улучшении вкуса и запаха свежесвыдоенного парного молока на ферме и животноводческом комплексе за счет включения гаммы благоприятных эфирных масел и множества других целительных (кормовых) веществ в рацион.

Цель - изучить влияние скармливания коровам в период раздоя разных кормовых добавок «Витаминол» и фитокомплекс на продуктивность (табл. 2).

### Материалы и методы исследований

#### Результаты исследований

При скармливании коровам такой кормовой добавки, как «Витаминол» в составе основного рациона среднесуточные удои молока 4 % - ной жирности составили 26,21±1,28, 27,49±1,16 и 28,26±1,25 кг соответственно против 25,18±1,09 кг в контроле (табл.2).

Среднесуточные удои молока 4 % - ной жирности у коров в учетный период к подготовительному периоду были выше и составили: в первой опытной - 123,5 % , второй опытной - 127,2 % и третьей опытной группе - 131,5 % , в то время как контрольной группы - 120,9 % (P>0,05).

В то же время, среднесуточные удои молока 4 % - ной жирности у коров в учетный период к контрольной группе стали выше и составили: в первой опытной - 104,1 % , второй опытной 109,2 % и третьей опытной группе - 112,2 % (P>0,05).

Таблица 1 - Содержание питательных и биологически активных веществ в травах фитокомплекса

Наименование зеленой массы разных трав фитокомплекса	Органические вещества, %				Минеральные макроэлементы, г / кг						Минеральные микроэлементы, мг / кг					Тяжелые металлы, мг / кг		
	сухо	протеи	клетчатка	БЭВ	Mg	S	Na	P	K	Ca	F e <sup>2+</sup>	J	Mn	Cu	Zn	Pb	Сd	Ni
Зверобой	90,4	11,87	26,4	52,1	0,15	0,09	1,79	1,73	10,46	7,07	2,48	0,77	1,59	8,51	41,28	0,23	0,18	1,15
Лебеда	90,9	22,06	14,2	54,6	0,31	0,48	2,44	4,19	47,75	9,13	1,58	0,25	1,38	7,95	52,04	0,30	0,04	0,41
Крапива двудомная	89,7	23,42	15,1	51,2	0,39	0,82	2,82	5,93	25,33	18,80	3,75	0,16	1,25	7,65	38,79	0,49	0,05	0,40

Кипрей узколистный	90,0	13,31	25,6	51,1	0,17	0,20	2,58	3,98	15,91	8,78	1,32	0,16	6,57	5,54	33,26	0,27	0,03	0,76
Черника (листья и стебли)	91,3	8,98	32,4	49,9	0,11	0,10	2,01	1,40	5,40	9,81	1,06	0,10	5,59	5,73	17,07	0,12	0,04	0,42
Пижма	90,1	12,30	23,5	54,35	0,15	0,28	2,34	5,67	25,87	9,81	1,67	0,10	6,02	1,04	37,11	0,16	0,12	0,91
Тысячелистник	89,5	9,95	31,5	48,13	0,13	0,84	3,80	3,88	13,94	7,60	1,41	0,82	9,94	9,14	50,11	0,30	0,36	1,54
Тимофеевка луговая	91,4	9,97	32,8	48,64	0,14	0,17	1,97	2,81	12,18	4,55	3,38	0,82	6,62	4,92	37,92	0,19	0,01	0,69
Донник белый	90,1	16,50	36,7	36,96	0,16	0,20	2,08	2,45	10,29	8,21	1,28	0,98	2,65	6,33	19,23	0,04	0,07	2,16
Клевер белый	88,7	15,91	26,9	45,91	0,11	0,15	2,54	2,59	16,05	8,73	8,82	0,72	5,74	6,07	26,97	0,25	0,01	2,26
Клевер розовый	90,0	18,78	21,9	49,34	0,24	0,20	2,42	2,70	23,93	13,30	1,76	0,20	7,37	8,82	35,75	0,25	0,02	1,22
Клевер красный (луговой)	90,4	16,56	23,2	50,61	0,21	0,10	2,71	2,79	17,55	11,50	1,67	0,17	3,87	8,40	26,26	0,24	0,01	1,25
Люцерна синяя	90,7	15,86	28,0	46,84	0,14	0,19	1,94	2,41	17,72	9,45	3,70	0,22	9,62	6,04	26,44	0,16	0,02	0,77
Смесь трав фитоконкомплекса	83,8	16,07	24,8	42,98	0,28	0,18	2,88	2,90	17,69	6,30	1,93	0,16	1,52	5,00	27,66	0,20	0,04	1,09

Использование ряда питательных и биологически активных веществ лекарственных кормовых и других культур в составе фитокомплекса на фоне основного рациона способствовало повышению среднесуточного удоя молока натуральной жирности у коров первой опытной группы - 28,11±1,16 кг (8,4 %), второй опытной - 28,67±1,24 кг (10,6 %) и третьей опытной группы - 30,15±1,82 кг (16,2 % к контролю). Этот показатель у коров контрольной группы составил 25,93±1,80 кг.

Таблица 2 - Молочная продуктивность коров

Опыт	Группа коров	Среднесуточный удой молока, кг				Изменение удоя 4 % - й жирности в учетный период (в % ) к	
		натуральной жирности	4 % - й жирности	натуральной жирности	4 % - й жирности	подготовительному периоду	контрольной группе
1	Контрольная (ОР)	21,92 ±0,54	20,82 ±0,63	26,51 ±0,96	25,18 ±1,09	120,9	-
	1 опытная (ОР+10 г / гол / сут «Витаминола»)	22,05 ±0,42	21,22 ±0,74	27,24 ±1,64	26,21 ±1,28	123,5	104,1
	2 опытная (ОР (15 г / гол / сут «Витаминола»)	22,23 ±0,29	21,61 ±0,85	28,27 ±1,85	27,49 ±1,16	127,2	109,2
	1 опытная (ОР + 20 г / гол / сут «Витаминола»)	22,16 ±0,19	21,49 ±0,96	29,13 ±1,15	28,26 ±1,25	131,5	112,2
2	Контрольная (ОР)	22,14 ±1,26	21,03 ±1,27	25,93 ±1,80	24,57 ±1,27	116,8	-
	1 опытная (ОР + 10 г / гол / сут фитокомплекса)	23,27 ±1,18	22,51 ±1,83	28,11 ±1,16	26,84 ±1,29	119,2	109,2
	2 опытная (ОР + 15 г / гол / сут фитокомплекса)	22,98 ±1,34	22,40 ±1,65	28,67 ±1,24	27,88 ±1,68	124,5	113,5
	3 опытная (ОР + 20 г / гол / сут фитокомплекса)	23,18 ±1,32	22,48 ±1,59	30,15 ±1,82	28,94 ±2,01	128,7	117,8

Необходимо иметь в виду, что молочная продуктивность коров за 100 дней лактации, в частности, при скармливании 10 г / гол / сут составила 2724 кг против 2651 кг у сверстниц контрольной группы, что на 73 кг молока больше, или на 2,7 % . В случае включения 15 г / гол / сут этой добавки (т.е. «Витаминола») в рацион (в смеси с другими кормами) от коровы было получено 2827 кг молока, или на 176 кг (6,6 % ) больше. При скармливании его в дозе 20 г / гол / сут от коровы надоено 2913 кг молока, что на 262 кг больше, чем в контроле, или 9,9 % .

В расчете на молоко 4 % - ной жирности от коровы 1 - ой опытной группы по сравнению с контролем надоено его на 4,1 % больше, 2 - ой опытной - на 9,2 % и 3 - ей опытной - на 12,2 % .

При использовании фитокомплекса коровами 1 - ой опытной группы надоено по 2811 кг молока натуральной жирности, что, по сравнению с контролем, на 218 кг больше, или 8,4 % . При включении его в рацион коров 2 - ой опытной группы (по 15 г / гол / сут) надоено 2867 кг молока, или на 274 кг больше, чем у животных и контроле, что составляет 10,5 % . В случае добавления к рациону мой добавки в дозе 20 г / гол / сут надоено молока от коров 3 - ей опытной группы 3015 кг, или 422 кг больше, чем у аналогов и контроле (16,3 % ) .

В расчете на молоко 4 % - ной жирности у лактирующих коров при раздое, в частности, 1 - ой опытной группы этот показатель составил 2684 кг, что на 227 кг больше, чем у сверстниц в контроле, или 9,2 % . А от коров 2 - ой опытной группы было надоено 2788 кг молока, что на 331 кг больше, чем в контроле, или 13,5 % . И, наконец, у коров 3 - ей опытной группы надоено по 2894 кг молока, или 437 кг, что на 17,8 % больше контрольного уровня.

Расходование обменной энергии на 1 кг молока натуральной жирности у коров опытных групп варьировало от 7,94 до 7,42 МДж против 8,16 МДж у сверстниц контрольной группы, что объясняется повышением молочной продуктивности в зависимости от эффективности использования в рационах разных доз кормовых добавок. Затраты кормов на 1 кг молока натуральной жирности колебались от 0,79 до 0,74 ЭКЕ против 0,81 ЭКЕ в контроле. По сравнению с контролем эти затраты кормов были ниже на 2,5 - 9,4 % . Введение в состав комбикормов «Витаминола» в дозировках от 10 до 20 г / гол / сут положительно повлияло на трансформацию обменной энергии в продукцию.

При введении разных доз фитокомплекса в состав рациона расходование обменной энергии на 1 кг молока натуральной жирности колебалось от 6,6 до 6,16 МДж против 7,15 МДж у животных контрольной группы. Затраты кормов на 1 кг молока варьировали от 0,66 до 0,62 ЭКЕ против 0,71 ЭКЕ у сверстниц контрольной группы. Включение в рационы разных доз фитокомплекса по сравнению с контролем способствовало снижению затрат кормов на 1 кг молока натуральной жирности на 7,6 - 14,5 % .

#### **Заключение**

При раздое коров в условиях круглогодичного стойлового привязного содержания целесообразно использовать отечественные, сравнительно дешевые, доступные для применения, более эффективные, экологически безопасные кормовые добавки в виде «Витаминола» и фитокомплекса.

Для оптимизации дозировок кормовых добавок необходимо применять их в рационах в количестве по 20 г / гол в сутки.

#### **Список использованной литературы**

1. Романенко, Л. В. Контроль полноценности кормления высокопродуктивных коров / Л. В. Романенко, В. И. Волгин, З. Федорова // // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. - №3 – С. 14 - 15.
2. Таратухин, И. Н. Пути снижения содержания тяжелых металлов в животноводческой продукции / И. Н. Таратухин, Г. Н. Вяйзенен, Г. А. Вяйзенен, А. Г. Вяйзенен, магистр // Агробизнес. – 2015. - №6 – С. 35 - 43.

### Used literature:

1. Romanenko, L. V. Control of feeding quality high productive cows / L. Romanenko, V. Volgin, Z. Fedorova // Milk and beef cattle breeding. – 2010 - № 3. – P.14 – 15 Viaisenen G.,
2. Taratuchin, I. The ways of decreasing heavy metals content in animal production / I. Taratuchin, G. Viaisenen, G. Viaisenen, A. Viaisenen // Agrobusiness. - 2015 - № 6. – P.35 – 43.

© Вяйзенен Г.Н., 2018

© Головей В. В., 2018

© Соловьев В. В., 2018

**Вяйзенен Г.Н.,**

д.с. - х.н., профессор,

отделение технологии сельскохозяйственного производства

**Головей В.В.,**

к.с. - х.н., доцент,

отделение технологии сельскохозяйственного производства

**Соловьев В.В.,**

к.б.н., доцент

кафедра биологии и биохимии

ИСХПР НовГУ им. Ярослава Мудрого

г. Великий Новгород, Российская Федерация

**Viaisenen G., Golovey V., Solovyev V.,**

Institute of agriculture and natural resources

## **ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК**

### **CHEMICAL CONTENT OF MILK WHEN FEED ADDITIVES OF PLANTS ORIGIN IN COWS FEEDING ARE USED**

Summary. the possibilities to use feed additives (Vitaminol and phitocomplex) in cows feeding in doze 10, 15 and 20 grams per animal daily were investigated. These additives were used with mix feeds. Due to these additives mineral content of milk improved.

Key words: Cows, Feed additives, Milk, Chemical content.

#### **Аннотация**

Приведены экспериментальные исследования по использованию отечественных кормовых добавок («Витаминол» и фитокомплекс в дозах 10, 15 и 20 г на голову в сутки) в кормлении коров при раздое. Эти добавки применяли в отдельности и в смеси с комбикормами. Установлено повышение содержания минеральных веществ в молоке коров в зависимости от увеличения их дозировок в рационах.

#### **Ключевые слова**

Коровы, раздой, кормовые добавки, молоко, химический состав.



## **Актуальность темы**

При использовании высокопродуктивного молочного скота в условиях круглогодичного содержания на фермах и комплексах нередки проблемы балансирования рационов по отдельным питательным и биологически активным веществам [1 - 3]. В этой связи необходимо было применить отечественные, наиболее дешевые, распространенные, экономически выгодные [4], экологически безопасные кормовые добавки «Витаминол» и фитокомплекс, присущие обеспечить полноценность рационов кормления коров в период раздоя (100 дней).

Проведены два научно - хозяйственных и физиологических (балансовых) опыта. Коровам первого опыта, помимо основного рациона, давали дополнительно 10, 15 и 20 г кормовой добавки «Витаминол» в расчете на голову в сутки. А коровам второго опыта, помимо основного рациона, скармливали по 10, 15 и 20 г кормовой добавки в виде фитокомплекса (в количестве 13 лекарственных кормовых культур Новгородской области). Животным первой опытной, второй опытной и третьей опытной групп давали указанное количество кормовых добавок. Указанные кормовые добавки в смеси с комбикормами включали в рационы силосно - сенажно - концентратного типа кормления.

С переводом молочного скота на круглогодичное стойловое содержание возникла проблема балансирования рационов по ряду питательных и биологически активных веществ.

В специальной литературе чрезвычайно трудно выявить экспериментальные данные, характеризующие влияние фактора полноценности кормления высокопродуктивных лактирующих коров в период раздоя при круглогодичном стойловом привязном способе содержания на динамику содержания в молоке ряда минеральных макроэлементов.

Исследования проведены на лактирующих коровах черно - пестрой породы с годовой продуктивностью за предыдущую лактацию 6000 кг.

Цель – необходимо было определить влияние скармливания разных доз кормовых добавок «Витаминола» и фитокомплекса в смеси с другими кормами рационов на содержание минеральных веществ в молоке коров в период раздоя.

## **Материалы и методы исследований. Результаты исследований**

Исследуемые кормовые добавки включали в рационы силосно - сенажно - концентратного типа кормления животных. Содержание минеральных макроэлементов в молоке коров при скармливании разных доз кормовой добавки «Витаминола» колебалось в широких пределах, аналогичная тенденция отмечена в случае применения фитокомплекса.

Так, при добавлении к рационам «Витаминола» содержание кальция в нем варьировало от  $1,28 \pm 0,08$  г / кг до  $1,34 \pm 0,05$  г / кг против  $1,27 \pm 0,04$  г / кг в контроле. При включении в рацион максимальной дозы этой добавки – 20 г / гол / сут оно возросло на 5,5 % по сравнению с контролем (таблица).

При скармливании фитокомплекса высокопродуктивным лактирующим коровам в период раздоя содержание кальция в молоке колебалось от  $1,30 \pm 0,02$  до  $1,47 \pm 0,04$  г / кг ( $p < 0,05$ ). Увеличение содержания кальция в нем наблюдалось при добавлении к рационам минимальной дозы (по 10 г / гол / сут) – до  $1,30 \pm 0,02$  (1,5 %). В случае увеличения дозы этой добавки до 15 г / гол / сут в рационе отмечено повышение его содержания в молоке до  $1,34 \pm 0,05$  г / кг, т.е. на 4,7 % по сравнению со сверстницами из контрольной группы.

Таблица 1 – Содержание минеральных макроэлементов в молоке коров

Группа коров	Содержание минеральных макроэлементов						
	Кальций	Фосфор	Магний	Хлор	Натрий	Калий	Сера
Первый научно - хозяйственный опыт							
Контрольная (ОР)	1,27±0,12	0,73±0,02	0,25±0,01	1,25±0,18	0,50±0,02	1,62±0,09	0,27±0,02
I опытная (ОР+10 г / гол / сут «Витамин ола»)	1,29±0,07	0,79±0,09	0,28±0,04	1,06±0,11	0,52±0,07	1,85±0,08	0,28±0,18
II опытная (ОР+15 г / гол / сут «Витамин ола»)	1,28±0,08	0,86±0,08	0,26±0,04	1,27±0,15	0,56±0,04	1,78±0,11	0,30±0,12
III опытная (ОР+20 г / гол / сут «Витамин ола»)	1,34±0,05	*0,91±0,07	0,24±0,03	1,40±0,20	0,67±0,01	***2,08±0,08	0,29±0,09
Второй научно - хозяйственный опыт							
Контрольная группа (ОР)	1,28±0,06	0,87±0,04	0,16±0,07	1,02±0,11	0,67±0,07	1,68±0,03	0,28±0,07
I опытная (ОР+10 г / гол / сут фитокомп лекса)	1,30±0,02	0,89±0,08	0,17±0,04	0,98±0,14	0,69±0,04	*1,87±0,08	0,31±0,05
II опытная (ОР+15 г / гол / сут фитокомп лекса)	1,34±0,05	0,86±0,05	0,23±0,05	1,28±0,11	0,78±0,03	1,95±0,20	0,32±0,06
III опытная (ОР+20 г / гол / сут фитокомп лекса)	*1,47±0,04	0,85±0,03	0,25±0,01	1,29±0,12	0,70±0,21	1,89±0,18	0,30±0,09

\*P<0,05; \*\*\*P<0,001

При скармливании коровам «Витаминола» на фоне основного рациона содержание фосфора в молоке варьировало от  $0,79 \pm 0,09$  г / кг до  $0,91 \pm 0,07$  г / кг в зависимости от доз, используемых в кормлении животных, в то время как у сверстниц контрольной группы этот показатель равен  $0,73 \pm 0,02$  г / кг. В случае скармливания коровам 10 г / гол / сут этой кормовой добавки в молоке отмечено  $0,79 \pm 0,09$  г / кг фосфора, а в дозе 15 г / гол / сут -  $0,86 \pm 0,08$  г / кг и, наконец, в дозе 20 г / гол / сут -  $0,91 \pm 0,07$  г / кг ( $P < 0,05$ ). Дифференцированное применение этой кормовой добавки в составе рациона привело к повышению, по сравнению с контролем, содержания в молоке фосфора у коров: первой опытной группы на 8,2 %, второй опытной – 17,8 %, третьей опытной – 24,6 % ( $P < 0,05$ ).

Соотношение Са:Р в молоке коров при скармливании 10 г / гол / сут составило 1,63:1 против 1,74:1 в контроле. В случае увеличения дозы добавки до 15 г / гол / сут привело к уровню 1,47:1. Независимо от изучаемых доз «Витаминола» в рационах соотношение Са:Р колебалось в пределах допустимой нормы кормления сельскохозяйственных животных (М., РАСХН, 2003).

В случае увеличения дозы фитокомплекса до 20 г / гол / сут на фоне основного рациона концентрация кальция в молоке коров объясняется включением в состав этой кормовой добавки высокопротеиновых лекарственных кормовых культур: клевера белого (8,73 г / кг), донника белого (8,21 г / кг), клевера красного (11,52 г / кг), клевера розового (13,3 г / кг) и крапивы двудомной (18,82 г / кг). Другие травы – тимофеевка луговая (4,55 г / кг), зверобой (7,07 г / кг) и тысячелистник (7,6 г / кг) имели сравнительно низкую концентрацию кальция.

### **Заключение**

Молоко коров опытных групп обладает лучшим химическим составом, и оно наиболее качественное при скармливании «Витаминола» и фитокомплекса в дозе по 20 г га голову в сутки.

Добавка их в суточные рационы благотворно влияет на состояние здоровья, обменные процессы в организме, отложение (ретенцию) кальция и фосфора в теле у коров в период раздоя.

### **Список использованной литературы**

1. Кузнецов, А. С. Роль витаминов и минеральных элементов в регуляции воспроизводительной функции коров / С. Г. Кузнецов, А. С. Кузнецов // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. - №5 – С. 32 - 34.
2. Кузнецов, А. С. Условия получения высококачественного молока коров / А. С. Кузнецов, С. Г. Кузнецов // Зоотехния. – 2010. - №3 – С. 6 - 12.
3. Кузнецов, А. С. Влияние факторов кормления и содержания на качественные показатели молока коров / А. С. Кузнецов, С. Г. Кузнецов // Зоотехния. – 2010. - №10 – С. 6 - 8.
4. Любимов, А. И. Молочная продуктивность и показатели воспроизводства коров - первотелок при включении в рационы разных форм глюконата кальция / А. И. Любимов, Е. М. Кислякова, И. В. Софронова // Зоотехния. - 2012. - №3. – С 9 - 11.

© Вяйзенен Г.Н., 2018

© Головей В. В., 2018

© Соловьев В. В., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Черняго Л.С., Сухова Т.Г., Шахпендерян Е.А.  
О ВРЕДНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «МЕТКОМ ГРУПП В ЗАРАЙСКЕ» 4

Юрченко Н. А.  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 7

Яковлев Ю.Р.  
ВАЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ СЕТЕВЫХ И ГИС ТЕХНОЛОГИЙ 9

### ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Калачев В.С.  
АНАЛИЗ ВЫРАБОТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ГЕОЛОГО – ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
НА ОБЪЕКТЕ АС9 АЛЕХИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 12

Калачев В.С.  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ НЕФТЕНАСЫЩЕННОСТИ  
УГЛЕРОД - КИСЛОРОДНЫМ МЕТОДОМ И ТРАССЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 17

Калачев В.С.  
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ  
ВАТЛОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 20

Калачев В.С.  
АНАЛИЗ ВЫРАБОТКИ ЗАПАСОВ НЕФТИ  
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПО УЧАСТКАМ 24

Кичкимбаев Р.М., Платонов В.Э.  
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ  
СЕВЕРО – ЛАБАТЬЮГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 27

Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н.  
ВРЕДНОЕ ВЛИЯНИЕ ГАЗОВЫХ ПРОБОК НА ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ 29

Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н.  
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПОГРУЖНЫХ НАСОСНЫХ  
И НАСОСНО - ЭЖЕКТОРНЫХ СИСТЕМ «ТАНДЕМ»  
ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ 31

Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н.  
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ОСУШКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА  
ПРИ ЕГО ПОДГОТОВКЕ К ТРАНСПОРТУ 32

Осколков Д.Г., Пшенцова К.И., Зюков Р.Н.  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗОН ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ПЛАСТА ЮС2 35

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

- Деулина В.В., Дунаевская С.С.  
ОЦЕНКА БЛЕББИНГА ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ  
ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ В I ФАЗЕ 37

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Илюшкина А. С.  
ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СЕМЕЙ,  
ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ЗПР 40

- Магомедов М.Г.  
СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ  
КАК ФОРМА АРТТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПСИХОКОРРЕКЦИИ 42

- Машкина А. С.  
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ПРИЁМНОГО РЕБЁНКА  
В НОВОЙ СЕМЬЕ 45

- Машкина А. С.  
СКАЗКОТЕРАПИЯ  
КАК МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ 47

- Машкина А. С.  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТРЕВОГИ 48

- Топорнина А.В.  
ВЗАИМОСВЯЗЬ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ  
И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ – ПЕДАГОГОВ 50

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Волкова А.А.  
ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРАЖДАН  
ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА ДОМУ 54

- Имаева Л.М.  
ВОЛОНТЕРСТВО КАК ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ  
ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА 55

- Петрова А.А.  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ 57

- Петрова А.А.  
ЭВОЛЮЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В РОССИИ 59

- Скифская А.Л., Скифская К.Н.  
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ И ИМИДЖ ПРЕДПРИЯТИЯ  
В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА И ТУРИЗМА 61

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Рыжих Е.В., Антонова Н.А.  
ЭТИКЕТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОСЬБЫ  
В БРИТАНСКОЙ И РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ 64
- Шилкин Н.С., Антонова Н.А.  
МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ 66
- Шишонина Н.В., Ермолаева Н.П.  
ФУНКЦИОНАЛЬНО - СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ  
ЗВУКА / ə / В СОВРЕМЕННОМ ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ 68
- Щербаков А.Б.  
К МЕТОДОЛОГИИ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ:  
ПРИНЦИП «ПРИСУТСТВИЯ ОТСУТСТВИЯ». СТАТЬЯ ЧЕТВЕРТАЯ 70

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Сивак С.С., Гончарова Н.В.  
АМЕРИКАНСКАЯ АГРЕССИЯ ВО ВЬЕТНАМЕ  
КАК КРУПНЕЙШИЙ ВОЕННЫЙ КОНФЛИКТ XX ВЕКА 73

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Аксёнова А.О., Котлярова С. В.  
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ  
И ОФОРМЛЕНИЯ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ 77
- Бережнова К.М.  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ  
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА 79
- Берикболкызы Б., Касымов С. К., Атамбаева Ж. М.  
РАЗРАБОТКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 82
- Голубева Т.А.  
ОСОБЕННОСТИ ПОСТАНОВКИ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ  
ОХРАННОЙ ЗОНЫ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ 85
- Дьякова О.В., Лукаш В.А.  
ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ  
СТОИМОСТЬЮ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА 87
- Дьякова О.В., Лукаш В.А.  
СТОИМОСТНЫЙ ИНЖИНИРИНГ КАК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬСТВА 89
- Жаворонков Д.С., Бабкина А.А., Довгий Е.Ю.  
ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ DOCKER – КОНТЕЙНЕРОВ 91

Бабкина А.А., Довгий Е.Ю., Жаворонков Д.С. 5 ПРАВИЛ СОВРЕМЕННОГО САЙТА	93
Довгий Е.Ю., Бабкина А.А., Жаворонков Д.С. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	95
Кугаевский И.В. ПРОДУВКА СТВОЛА САМОЗАДАВЛИВАЮЩЕЙСЯ ГАЗОВОЙ СКВАЖИНЫ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ФАКЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦЕЛЬЮ УДАЛЕНИЯ ЖИДКОСТНОЙ ПРОБКИ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЙ ЕЁ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ	97
Левин И.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАСТИКА ДЛЯ 3 - D ПРИНТЕРА	102
Махмудова Л.Ш., Ахмадова Х.Х., Хадисова Ж.Т., Абдулмежидова З.А. КАТАЛИЗАТОРЫ ОБЛАГОРАЖИВАНИЯ «ЧЕРНОГО СОЛЯРА» – ПОБОЧНОГО ПРОДУКТА ОКИСЛЕНИЯ ГУДРОНА	104
Милюков И.Е. СРАВНЕНИЕ СТРАХОВОЧНЫХ СИСТЕМ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОРАХ ВЛ 35 - 110 КВ	110
Турлуев Р.А - В., Магомадова М.Х., Идрисова Э.У., Ельмурзаев А.А. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАТНОГО ОСМОСА НА ТЭЦ	115
Хасаншина А.А. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ	120
Яцок В.С. ЗАВОВОЗДУШИВАНИЕ СИСТЕМ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ	122
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b>	
Кириллов В.С., Дьяченко К.В. СОЦИАЛЬНО - ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ	125
Черкесова К.И., Черкесов В.И., Черкесова Е.И. СИМВОЛИЧЕСКИЙ МИР КАК ЗНАКОВАЯ СИСТЕМА КУЛЬТУРЫ	127
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Дроконова К. Е. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	130

Катаев И.М.  
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ  
И ОБЕССОЛИВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ 134

Катаев И.М.  
ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ  
ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ 136

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Багышева Е.В.  
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОБОЕВ КАК РАЗНОВИДНОСТИ НАСИЛИЯ  
ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ 140

Егоров В.М.  
Egorov Vladimir Mikhaylovich  
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ  
И ЗАДАЧИ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ  
MAIN FUNCTIONS AND TASKS OF SUPERVISORY BODIES  
OF EMERCOM OF RUSSIA 141

Меланина Ю.Д.  
ДОСТОИНСТВО ЧЕЛОВЕКА  
КАК ОБЪЕКТА ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА 144

Мисинева Ю.А., Титенко Ю.А.  
ПОНЯТИЕ ПРОЦЕДУР НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА)  
В ДОКТРИНЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ 147

Михайлюк А. Е.  
ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕЦИДИВА  
В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ 149

Склабинская М. Б.  
ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ИРАНА: ИСТОРИЯ ВОПРОСА 151

Сотникова Л.А.  
ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ  
И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ 154

Шаравин А.  
ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ  
ОРГАНОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СЛЕДСТВИЯ И СУДА  
В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ МЕРЫ  
ПРЕСЕЧЕНИЯ – ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОД СТРАЖУ 156

Шаравин А.  
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ  
МЕЖДНАРОДНО - ПРАВОВЫХ СТАНДАРТОВ  
И ПРИНЦИПОВ РОССИЙСКОГО УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА  
ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ПОД СТРАЖУ 159



## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- Альгина К.В.  
АНДРОГИННОСТЬ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ  
ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ 20 ВЕКА 164

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Вяйзенен Г.Н., Головей В.В., Соловьев В.В.  
Viaisenen G., Golovey V., Solovyev V.  
РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ  
В ПЕРИОД РАЗДОЯ  
RESOURCES OF COWS MILK YIELD INCREASING DURING  
THE FIRST ONE HUNDRED DAYS OF LACTATION 170
- Вяйзенен Г.Н., Головей В.В., Соловьев В.В.  
Viaisenen G., Golovey V., Solovyev V.  
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК  
CHEMICAL CONTENT OF MILK WHEN FEED ADDITIVES  
OF PLANTS ORIGIN IN COWS FEEDING ARE USED 176

## Уважаемые коллеги!

Приглашаем докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемым проблематикам принять участие в Международных научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных изысканий в сборниках по их итогам.

**Все участники конференций получают индивидуальные ДИПЛОМЫ формата А4, которые высылаются в печатном виде и размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>**

Организационный взнос составляет 90 руб. за стр. Минимальный объем статьи, принимаемой к публикации 3 стр.

Сборникам присваиваются библиотечные индексы УДК, ББК и ISBN. Сборники размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>

По итогам конференций издаются сборник, которые будут постатейно размещены в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

Сборник (в электронном виде) и диплом (в электронном и печатном виде) предоставляется участникам бесплатно.

Публикация итогов осуществляется в течение 7 рабочих дней после проведения конференции.

График Международных научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

С уважением, Оргкомитет

<https://ami.im>

[conf@ami.im](mailto:conf@ami.im)

+7 967 7 883 883

+7 347 29 88 999

**Научное издание**

# **НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно - практической конференции  
18 октября 2018 г.**

**В авторской редакции**

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 22.10.2018 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 11,04. Тираж 500.



**Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.**

**<https://ami.im>**

**e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im)**

**+7 347 29 88 999**



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001  
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

Исх. N 29-12/17 | 20.12.2017

**РЕШЕНИЕ**

**о проведении**

**18.10.2018 г.**

**Международной научно-практической конференции  
НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Агентства международных исследований

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
- 4) Алейникова Елена Владимировна, профессор
- 5) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 6) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 7) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 8) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
- 9) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
- 10) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
- 11) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 12) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
- 13) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 14) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 15) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 16) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
- 17) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
- 18) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 19) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 20) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
- 21) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
- 22) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
- 23) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 24) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
- 27) Конопашкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001  
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

- 28) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
- 29) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
- 30) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
- 31) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 32) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 33) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
- 34) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 35) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
- 36) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
- 37) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 38) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
- 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 40) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 41) Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng.DSc.,PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 42) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 43) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 44) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
- 45) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
- 46) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
- 47) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

3. Для подготовки и проведения конференции утвердить состав секретариата конференции в лице:

- 1) Киреева М.В.
- 2) Ганеева Г.М.
- 3) Носков О.Н.
- 4) Габдуллина К.Р.
- 5) Зырянова М.А.

4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам

5. В недельный срок после конференции подготовить отчет о ее проведении.

6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции, разместить электронный вариант сборника на официальном сайте.

7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции, разместить электронные версии сертификатов на официальном сайте.

8. Осуществить почтовую рассылку сборников и дипломов в течение 7 рабочих дней.

Директор ООО «АМИ»

Пилипчук И.Н.





АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001  
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

Исх. N 158-10/18 | 22.10.2018

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ**

**по итогам Международной научно-практической конференции  
НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**состоявшейся 18 октября 2018 г.**

1. 18 октября 2018 г. в г. Казань состоялась Международная научно-практическая конференция «НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ». Цель конференции: развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности.
2. Международная научно-практическая конференция признана состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
3. На конференцию было прислано 140 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 124 статей.
4. Участниками конференции стали 186 делегатов из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана.
5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
6. Сборники и дипломы размещены на официальном сайте и разосланы участникам конференции.
7. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие и конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов.

Директор ООО «АМИ»



Пилипчук И.Н.