

## СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

Часть 3

Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции 09 ноября 2017 г.

СТЕРЛИТАМАК, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 2017

УДК 00(082) ББК 65.26 С 387

#### C 387

СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Пермь, 09 ноября 2017). /в 4 ч. Ч.3 - Стерлитамак: АМИ, 2017. - 222 с.

ISBN 978-5-906996-47-3 ч.3 ISBN 978-5-906996-49-7

Сборник статей составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ», состоявшейся 09 ноября 2017 г. в г. Пермь.

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.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

Издание постатейно размещёно в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

- © OOO «АМИ», 2017
- © Коллектив авторов, 2017

#### 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 Зиля 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 Конопацкова 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 Сирик 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.) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук 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 Рафаэллович, доктор экономических наук

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Rudnev S. G. Senior lecturer, FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russian Federation

#### EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF MECHANIZATION TOOLS AND WAYS TO IMPROVE THEM WITH TIMELY SOLUTIONS IN SEED PRODUCTION

**Abstract:** the article deals with the issues that affect the need to apply modern effective resource - saving technological processes and technical means for their implementation in order to obtain high quantitative and qualitative indices of the obtained seed material that provides the required requirements of the state in grain in conditions of imposed sanctions.

**Keywords:** technology, technical means, grain, seed production, technological properties, storage, development, capacity.

The current political stage is extremely tense conjuncture in our country is very negatively affected the eventuality of importing agricultural products from partner countries and members of the World Trade Organization. This adversely affected the standard of living and the condition of our population in the sense that the products of domestic agricultural producers do not adequately meet the total needs of people, and prices for foreign goods vary due to balancing of the currency attached to them. Therefore, the filling of the domestic market with import - substituted agricultural products, in general, and crop production in particular, is today acute the economic problem, which requires a quick solution. Consequently, the Russian market should be provided by modern resource - saving technologies and technical means [1], which is an indispensable condition for the development of research and development.

In the conditions of modern market relations, the structure of agro - industrial enterprises has changed significantly, a fairly large number of small and medium - sized enterprises of the peasant farm level have emerged that have undergone technical re - equipment or reconstruction based on modern domestic and foreign machinery. To coordinate the management of a modern enterprise that considers itself one of the leaders in the industry, it is necessary to continuously improve the substantive and acquire new knowledge of the technologies used [7], the equipment used and the basics of management, while not focusing on immanence knowledge. In view of this, the development and introduction into the technological process of post - harvest processing of seed material developed by us a technological complex [8] for the production of seed products is one of the stages in the solution of this task.

The consumer properties of grain during storage are determined by a combination of factors: temperature and relative humidity, conditions for mass exchange, ways of storing grain, etc. Under unsatisfactory storage conditions for the grain mass, there are changes in a number of quantitative and qualitative characteristics that significantly affect the commodity quality of grain and seed. These changes can not be predicted without modeling the post - harvest processing and storage process [10]. At the same time, as a methodological basis [2] for modeling post - harvest processing and storage processes, an integrative model is adopted for multi - system functional objects.

The properties of the grains depend significantly on humidity and temperature. Changing these parameters, it is possible to optimize the technological properties of the grain. Obviously, depending on the quality and type of grain supplied to the current, such as the post - harvest technology used, the parameters of the cleaning and subsequent processing processes must be selected individually. Grain mass is a biologically active system in which complex microbiological and physiological processes occur. The state of the grain mass as a storage object is largely determined by the conditions of post - harvest processing, the nature of the intramassage distribution of temperature and humidity, and the presence of various impurities. Significant activity of the seed state is caused by self - warming with the release of heat and a qualitative deterioration in its technological and consumer properties.

The current situation in the technology of storage of seed material adversely affects its consumer abilities due to the fact that the process of storage itself necessarily takes place in parallel with post-harvest processing. A large number of existing enterprises experience intense hunger in terms of material and technical content, since the machinery available in the farm is not sufficiently prepared for incoming volumes of grain in terms of productivity, often has the appearance of patriarchy and archaic character, which indicates the inevitability and desirability of modernization and improvement of all that is used in production harvesting complex.

Many current technologies are based on the application of processing of seeds of a number of massive, energy - consuming and expensive technologically necessary working machines and installations. The development of a modern production base that provides efficient soil cultivation [6] [9], harvesting and high - quality grain processing for preparation for sowing has become possible due to the development of scientific research and is inseparably linked with general scientific and technological progress and innovative technologies. Development of new machine designs [3] is inextricably linked with the desire to obtain as a result of productive methods and methods of work that contribute to achieving savings in resources [5].

The urgent urgency of timely and complete harvesting of grain and seed material is expressed in the necessity of potentially fully mechanizing the whole process of its processing [4], where a number of recommendations already exist for the development of appropriate machines and mechanisms.

#### References:

1.Меркулов, А.А. Многофункциональный ковшовый элеватор [Текст] / А.А.Меркулов, С.Г.Руднев // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей / КубГАУ. – Краснодар, 2017. – С. 586 - 587.

2.Руднев, С.Г. Методологические подходы к разработке машинных технологий производства семян зерновых колосовых [Текст] / С.Г.Руднев // European Conference on Innovations in Technical and Natural Sciences: сборник  $10^{th}$  International scientific conference. – Vienna, 2016. – C. 135 - 140.

3.Пат. 2479192 Российская Федерация, МПК A01D 45 / 30. Устройство для сбора семян [Текст] / Курасов В.С., Куцеев В.В., Драгуленко В.В., Руднев С.Г.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет". — №2011131074 / 13; заявл. 25.07.2011; опубл. 20.04.2013. Бюл. № 11.

4.Руднев, С.Г. Интенсификация технологического процесса послеуборочной обработки семян зерновых культур [Текст] / С.Г.Руднев // Современные тенденции в науке, технике, образовании: сб. науч. трудов в 3 - х ч. – Смоленск, 2016. – С. 98 - 99.

5.Руднев С.Г. Интенсификация устойчивого опорожнения емкостей [Текст] / С.Г.Руднев // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей. — Краснодар, 2016. — С. 393 - 395.

6.Дробот, В.А. Оптимизация параметров процесса поверхностной обработки почвы горизонтально расположенными дисковыми рабочими органами [Текст] / В.А.Дробот, В.В.Цыбулевский // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар, 2010. № 23. – С. 181 - 186.

7.Руднев, С.Г. Применение принципов формирования логистического процесса в технологии послеуборочной обработки семян [Текст] / С.Г. Руднев // Теория и практика приоритетных научных исследований: сб. науч. трудов в 4 - х ч. – Смоленск, 2016. – С. 64 - 67.

8.Руднев, С.Г. Технология послеуборочной обработки зерновых культур на этапе первичного семеноводства [Текст] / С.Г.Руднев // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей. – Краснодар, 2017. – С. 321 - 322.

9.Тарасенко, Б.Ф. Универсальный плуг для безотвальной обработки почвы с цилиндрическими долотами и поворачивающимися лапами и оптимизация его параметров при глубоком рыхлении [Текст] / Б.Ф.Тарасенко, С.А.Горовой, В.В.Цыбулевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — Краснодар, 2010. №60. — С. 134 - 146. Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2010/06/pdf/25.pdf

10.Руднев, С.Г. Использование дискретных емкостей в семеноводстве в качестве упаковочного материала как детерминанта получения высокачественного семенного материала [Текст] / С.Г.Руднев // Новые технологии в промышленности, науке и образовании: сб. статей. – Стерлитамак, 2017. – С. 149 - 151.

© Rudney S. G. 2017

Абдрахимов И.М., Магистрант 2 года обучения, Тюменский государственный нефтегазовый университет **Латыпова** Л.Н., Магистр Башкирский государственный университет

# «ЗD - МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТЬЮ. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИЗАЙНА РАБОТ ПО ВЫРАВНИВАНИЮ ПРОФИЛЯ ПРИЕМИСТОСТИ И ПОТОКООТКЛОНЯЮЩИМ ТЕХНОЛОГИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ»

Аннотация: В данной статье описано моделирование технологии увеличения нефтеотдачи пласта на основе полимерного воздействия для месторождения с

высоковязкой нефтью, именуемого далее как объект, в условиях горизонтальных скважин. В результате анализа закачки полимерной композиции на построенной гидродинамической модели, получены результаты, которые подтверждаются промысловым экспериментом.

Построенная модель будет использована в качестве матрицы подбора решений при планировании Дизайна полимерного заводнения и работ по выравниванию профиля приемистости с целью проведения последующих ОПИ на скважинах объекта.

Ключевые слова: вязкость, полимер, нефть, приемистость, обводненность

Keywords: viscosity, polymer, oil, injectivity, water cat

Основанием к выполнению гидродинамического моделирования служит тот факт, что опыт работ по физико - химическим МУН (выравнивание профиля приемистости), полученный на месторождениях - аналогах не может быть применен на объекте без серьезной адаптации, в силу уникальности месторождения по физико - химическим характеристикам и истории работы скважин. Показанием к обработке является резкий рост обводненности добываемой продукции при обычном вытеснении водой.

С целью оптимизации дизайна работ, достижения наилучших экономических показателей проекта, было проведено гидродинамическое моделирование с использованием специализированного программного пакета трехмерного моделирования участка разработки с воздействием потокоотклоняющих технологий «Тетреst More» компании ROXAR.

Для отражения фактических промысловых показателей по участку воздействия с охватом реагирующих скважин был выбрана секторная модель. По физико - химическим свойствам нефть на объекте можно характеризовать как активную, вязкую (226 мПа·с), тяжелую, малосернистую, смолистую, малопарафинистую. Коллектор - слабо консолидированный песчаник.

Сейчас продолжается тестирование эффективности закачки горячей воды как метода ПНП, что обусловило выбор термической модели с учетом влияния температуры на физико - химические свойства пластовой нефти.

Расчет прогнозных вариантов закачки потокоотклоняющего состава производился в широком диапазоне объемов закачки и разумном диапазоне концентраций сшитых полимерных систем для ВПП и ПОТ. Объемы закачки СПС варьировали от 1875 до 6000  $\rm m^3$ , концентрацию ПАА ( $\rm C_{\Pi AA}$ ) в СПС от 0.1 до 0.3 % масс. Расчеты на модели проводились в схеме Black Oil с тремя фазами: газ, нефть, вода. Закачка полимерного раствора моделируется в рамках определения третьей фазы с переключателем на изменение свойств закачиваемого агента (опция полимерного заводнения –  $\rm Poly$ ) [1].

Зависимости вязкости нефти и воды от температуры получены в ходе лабораторных экспериментов.

Наиболее важными параметрами сшитых полимерных систем с точки зрения моделирования воздействия на пласт являются:

- вязкость рабочего раствора в зависимости от исходной концентрации СПС;
- потеря подвижности рабочего раствора по сравнению с закачкой воды показатель фактора сопротивления;
- изотермы адсорбции полимера на поверхности породы, время разрушения адсорбированного полимера (десорбция);

- фактор остаточного сопротивления потокоотклоняющего экрана в зависимости от исходной концентрации полимера.

В модели учтены наиболее важные параметры сшитых полимерных систем (СПС), а именно: вязкость рабочего раствора в зависимости от исходной концентрации СПС, потеря подвижности рабочего раствора по сравнению с закачкой воды — показатель фактора сопротивления, изотермы адсорбции полимера на поверхности породы, время разрушения адсорбированного полимера, фактор остаточного сопротивления потокоотклоняющего экрана в зависимости от исходной концентрации полимера вязкость рабочего раствора задается в зависимости от исходной концентрации и напрямую используется для определения потери подвижности закачиваемого агента по сравнению с водой.

В процессе адаптации фильтрационной модели в соответствии с историей разработки месторождения уточнялись геолого - физические и фильтрационные параметры до достижения согласованных расчетных характеристик с фактическими показателями разработки.

Для последующего проведения опытно - промышленных работ с закачкой полимеров в промысловых условиях на кустовых площадках месторождения с целью выравнивания профиля приемистости, рассмотрено девять вариантов закачки МУН, различающихся объемом закачки, концентрацией раствора полимера.

Основной эффект, получаемый в результате воздействия полимерной композиции на пласт, состоит в уменьшении подвижности нагнетаемой в пласт воды, что приводит к перераспределению потоков пластовых флюидов, предотвращению прорыва воды по отдельным каналам и направлениям, в формировании остаточного фактора сопротивления и во влиянии адсорбции полимера на вытеснение нефти водой [4].

Снижение подвижности нагнетаемой в пласт воды достигается за счет:

- увеличения вязкости полимерного раствора относительно вязкости воды в зависимости от концентрации полимера;
- уменьшения фазовой проницаемости закачиваемой вслед за полимером воды после прохождения раствора полимера через породу (фазовая проницаемость нефти при этом практически не меняется).

Ниже представлена информация по ключевым словам в Tempest More.

В симуляторе используется ключевое слово **PPRO**, определяющее увеличение вязкости раствора нагнетаемой жидкости в зависимости от концентрации полимера ( $C_{\Pi AA}$ ) в растворе в табличном виде. Показатель по данной таблице используется для расчета текущего фактора сопротивления путем повышения вязкости жидкости. Значения модифицирующих множителей вязкости в зависимости от концентрации полимера, принятые при моделировании с учетом данным лабораторных исследований, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Множители вязкости в зависимости от концентрации полимера

Спаа,%	$C_{\text{mult}}(C_{\Pi AA})$
0.0	1.0
0.1	17.2
0.2	48.0
0.3	63.4

При моделировании адсорбции полимера и связанного с этим уменьшения проницаемости используется схема Hirasaki - Pope (HP) [1]. При отсутствии эффекта смешиваемости вязкость полимерного раствора определяется вязкостью при максимальной концентрации, а при полном смешивании — определяется только остаточной концентрацией. В связи с дополнительными потерями полимера на адсорбцию, окончательная вязкость пластовой жидкости определяется через вязкости составляющих: полимерного раствора и воды с учетом текущей концентрации.

Для контроля абсорбции полимера породой, в модели использовано ключевое слово **PABS** с опцией **IRRE**, в предположении, что абсорбция необратимая (количество абсорбированного полимера может возрастать, но не может падать).

Согласно модели адсорбции и уменьшения проницаемости НР [2] масса полимера, адсорбируемого породой:

$$m_p^A = V_p (1 - \varphi) C_A \frac{\alpha}{h} (M_p h)^{\frac{1}{3}} (\frac{\varphi}{h})^{\frac{1}{2}} (1)$$

 $C_A$  — константа, зависящая от единиц измерения (в **Metric**  $C_A$  = 5.9·10<sup>-3</sup>),  $\varphi$  — пористость, k — проницаемость в мД,  $M_P$  — молярная масса полимера, задаваемая первым аргументом ключевого слова **PMIS**, а h — функция, зависящая от свойств полимера, задаваемая как:

$$h = \frac{C_{mult}(C_{\Pi AA}) - 1}{C_{\Pi AA}} (2)$$

Коэффициент извилистости  $\alpha$ , позволяющий учесть изменение формы цепочек полимера при прохождении через поры относительно их формы в спокойном растворе принят равным 4 (по умолчанию, в Tempest More используется значение  $\alpha=4$ ), ввиду отсутствия данных для оценки параметра. Показатель остаточного фактора сопротивления в Tempest задается как зависимость от насыщенности породы адсорбированным полимером. В связи с этим в модели отсутствует возможность напрямую задать полученные лабораторным методом результаты.

Коэффициент уменьшения проницаемости в Tempest More определяется через безразмерный параметр  $N_\delta$  :

$$R_k = \frac{k_w}{k_p} = (1 - \beta N_\delta)^{-4}$$
 (3)

где  $\beta$  – коэффициент уменьшения проницаемости породы для воды.

При моделировании коэффициент  $\beta$  принят согласно фильтрационным экспериментам, выполненным на насыпных моделях пласта с использованием кварцевого песчаника со скважины месторождения.

 $N_{\delta}$  отражает уменьшение радиуса пор вследствие адсорбции полимера. В рамках модели HP рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{\delta} = C_k (M_p h)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{\varphi}{k}\right)^{\frac{1}{2}} (4)$$

 $C_k$  – константа, зависящая от единиц измерения (в **Metric**  $C_k$  =  $8.4 \cdot 10^{-3}$ ).

Для контроля над моделированием уменьшения вязкости в зависимости от скорости течения (shearing - эффект), в модели использовано ключевое слово **PSHEAR** с опцией **ON** (включить). Эта зависимость описывается формулой:

$$\mu_{p} = \mu_{p}^{\infty} + \frac{(\mu_{p}^{0} - \mu_{p}^{\infty})}{1 + \left(\frac{e^{\cdot}}{e_{\frac{1}{2}}}\right)^{X-1}} (5)$$

где  $\mu_p^{\infty}$  – вязкость при бесконечно большом градиенте скорости, которая приравнивается к вязкости без полимера, то есть при единичном множителе вязкости,  $\mu_p^0$  – вязкость полимерного раствора при нулевом градиенте скорости, то есть та, которая определяется

множителем вязкости, зависящим от концентрации полимера  $\mu_p^0 = C_{mult}(C_{\Pi AA})\mu_w$ , а градиент скорости (shear rate) рассчитывается симулятором по формуле:

$$e = \frac{u_w}{\sqrt{16\varphi k_w S_w}}$$
 (6)

где  $u_w$  – поверхностная скорость воды.

Таким образом, для каждой пары ячеек решается нелинейное уравнение для расчета градиента скорости и вязкости полимерного раствора на грани ячейки для каждой пары скважина - ячейка.

Таким образом, при моделировании опции полимеров, учтены результаты проведенных лабораторных исследований. Значения опциональных параметров соответствуют данным, полученным на этапе физиеского моделирования.

Рассмотренные варианты закачки полимерного состава представлены в таблице 2.

гаолица 2 - Варианты расчета в прогнозном варианте							
Voyav	Varyayemayyya	Объем закачки	Длительность				
$N_{\underline{0}}$	№ Концентрация СПС, %	рабочего раствора,	обработки СПС,				
	CIIC, 70	M <sub>3</sub>	мес.				
1	0.0	0	0.0				
2	0.1	3750	1.0				
3	0.2	3750	1.0				
4	0.3	3750	1.0				
5	0.3 + 0.1	2500 + 1250	1.0				
6	0.3 + 0.1	4000 + 2000	2.0				
7	0.2	6000	2.0				
8	0.3	6000	2.0				
9	0.3	1875	0.5				

Таблица 2 - Варианты расчета в прогнозном варианте

По результатам расчетов сделаны следующие выводы:

Реакция добывающей скважины на закачку полимерной композиции по технологическим показателям обводненности, дебитов нефти и воды всех вариантов (по сравнению с базовым) отмечается непосредственно с начала закачки. Длительность реакции связана с продолжительностью проводимой закачки полимерного раствора.

По динамике обводненности, лучшим по результатам расчета является вариант 8 — закачка СПС при концентрации ПАА ( $C_{\Pi AA}=0.3~\%$ ) в объеме 6000 м³, по динамике дебита нефти — варианты 8 и 4 — равнозначны (закачка СПС при концентрации ПАА ( $C_{\Pi AA}=0.3~\%$ ) в объеме 6000 м³ и 3750 м³ соответственно). При значительном увеличении объема закачки с 3750 м³ до 6000 м³ при неизменной концентрации ПАА ( $C_{\Pi AA}=0.3~\%$ ) видимого увеличения дебита по нефти не наблюдается — доп. добыча нефти за 3 года составляет при этом 8943 и 8760 т соответственно). По результатам сравнения накопленного прироста добычи нефти по сравнению с базовым вариантом, рекомендуемым объемом закачки СПС ( $C_{\Pi AA}=0.3~\%$ ) является 3750 м³ (вариант 4) (8943 т доп. добычи нефти за 3 года соответственно).

Сопоставление прироста добычи нефти по прогнозным вариантам представлено на рисунке 1.

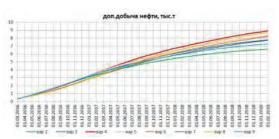


Рисунок 1 - Дополнительная добычи нефти

#### выводы.

Использование симулятора Tempest позволяет оценивать прогнозный технологический эффект выполнения обработок по технологии сшитых полимерных составов. Однако существует и ряд недостатков, из которых необходимо выделить:

- отсутствует математическая модель процесса сшивки полимерного раствора в технологии СПС.
- как следствие остаточный фактор сопротивления задается в модели не как параметр рабочего раствора (в технологии СПС образующегося геля), а как параметр влияния насыщения породы адсорбированным полимером на фазовую проницаемость по воде. Снижение фазовой проницаемости по нефти не принято в модели со ссылкой на результаты лабораторных исследований.
- изотерма адсорбции задается для максимальной концентрации полимера. В режиме смешиваемости полимерного раствора и пластовой воды невозможно контролировать достижение требуемых параметров адсорбции в виду падения концентрации в процессе фильтрации. Проблема может быть решена при использовании мелкой сетки с потерей скорости расчетов модели.
- при задании фактора остаточного сопротивления через адсорбцию полимера отсутствует возможность контролирования десорбции и деструкции полимера на поверхности породы. Как следствие продолжительность технологического эффекта по результатам расчетов представляется завышенной по сравнению с фактическими результатами ввиду продолжительного процесса десорбции и эффекта высокого остаточного фактора сопротивления на длительном периоде времени.

#### Литература.

- 1. Bondor P.L., Hirasaki G.J., Tham M.J. Mathematical Simulation of Polymer Flooding in Complex Reservoirs // SPE 3524, Oct. 1972, p. 369 382.
- 2. Hirasaki G.J., Pope G.A. Analysis of Factors Influencing Mobility and Adsorption in the Flow of Polymer Solution Through Porous Media // SPE 4026, Aug. 1974, p. 337 346.
- 3. Отчет ЗАО «Технология 99» «Исследование реологических и адсорбционных свойств составов нефтевытесняющего действия и их адаптации для условий объекта ПК 1 7 месторождения, Тюмень 2009 г.».
- 4. И. Швецов, Г. Бакаев и др. Состояние и перспективы применения полимерного воздействия на пласт. М. // Нефтяное хозяйство. № 4. 1994.

© Абдрахимов И.М., Латыпова Л.Н. 2017

Аширова С.Р., студентка Андреев К.П., ст. преподаватель

Терентьев В.В.,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный агротехнологический университет", г. Рязань, Российская Федерация

#### ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА ГОРОДСКИХ МАРШРУТАХ

Аннотация. В статье представлена программа проведения обследования пассажиропотоков на городских маршрутах.

Ключевые слова: пассажиропоток, маршрут, транспорт.

В производственной деятельности любого предприятия городского пассажирского транспорта применяется счетно - табличный метод обследования пассажиропотоков на городских автобусных маршрутах. Особенностью этого метода обследования является получение необходимых данных путем регистрации количества перевозимых пассажиров по каждому перегону [1 - 3].

Задачами выполнения работ являлись:

- определение существующего пассажиропотока на маршрутах по направлению движения автобусов, по времени суток, в различные дни недели;
- определение показателей наполняемости по направлению движения автобусов, по времени суток, в различные дни недели;
  - обработка результатов обследования пассажиропотока на маршруте;
  - выработка мероприятий по оптимизации маршрутной сети города.

Оптимизация маршрутной сети города проводится в 2 этапа:

1 этап – проведение обследования пассажиропотоков на автомобильном транспорте общего пользования города;

2 этап — анализ полученных данных и разработка мероприятий по оптимизации маршрутной сети города.

Для проведения обследования пассажиропотоков на автомобильном транспорте общего пользования города была разработана программа исследований, методика проведения исследований и отчетные формы [4 - 7].

Программа проведения обследования пассажиропотоков на автомобильном транспорте общего пользования города [8 - 10]:

- разработка методики обследования пассажиропотоков и отчетных форм;
- проведение инструктажа учетчиков;
- проведение обследование пассажиропотока маршрутах счетно табличным методом, обеспечивающим на этапе статистической обработки полученных первичных данных из расчета достоверности результата оценки пассажиропотока по каждому маршруту не ниже 95%;

- проведение статистической обработки материалов обследования пассажиропотока на основании данных первичного учета с использованием вычислительной техники;
  - разработка мероприятий по оптимизации маршрутной сети города.

Статистическая обработка материалов обследования пассажиропотока содержит следующие маршрутные характеристики:

- наименования остановочных пунктов;
- расстояние маршрута по участкам;
- коэффициента использования вместимости автобуса;
- пассажирооборот по часам суток на маршруте по каждому часу;
- пассажиропоток в прямом и обратном направлении на маршруте;

Полученные результаты позволяют определить: объем перевозок и пассажирооборот по каждому маршруту и в целом по всей маршрутной сети; среднюю дальность поездки пассажиров по маршрутам; пассажиронаполнение автобусов по каждому маршруту и по перегонам; пассажирообмен остановочных пунктов; количество перевезенных пассажиров с оплаченным и неоплаченным проездом. По результатам исследований проводится анализ полученных данных и вырабатываются основные направления оптимизации маршрутной сети общественного транспорта города.

#### Список использованной литературы.

- 1. Агуреев, И.Е. Модель конкуренции двух автомобильных перевозчиков / И.Е. Агуреев, В.М. Тропина // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2017. № 1. С. 105 110.
- 2. Агуреев, И.Е. Хаотическая динамика в системах транспорта / И.Е. Агуреев, Е.Е. Атлас // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2012. № 1. С. 94 106.
- 3. Агуреев, И.Е. Математическое описание динамики пассажирских транспортных систем / И.Е. Агуреев, М.В. Денисов // Мир транспорта и технологических машин. 2011. № 1. С. 15 22.
- 4. Волков, С.А. О проведении исследований характеристик транспортных потоков на перегонах / С.А. Волков, В.А. Пышный, Э.С. Темнов // Сб.: Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта. Тула, 2017. С. 256 261.
- 5. Пышный, В.А. Повышение эффективности городского автомобильного транспорта: дисс. ... канд. техн. наук // А.В. Пышный. Тула, 2013.— 158 с.
- 6. Пышный, В.А. Повышение эффективности городского автомобильного транспорта: автореф. дисс. ... канд. техн. наук // А.В. Пышный. Орел, 2013. 20 с.
- 7. Андреев, К.П. Внедрение в сфере пассажирских перевозок навигационных систем мониторинга / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 6. С. 27 29.
- 8. Андреев, К.П. Мероприятия по внедрению системы мониторинга автотранспорта в МУП "Автоколонна" г. Рязани. / К.П. Андреев // Сб.: Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта. Тула, 2017. С. 248 251.
- 9. Терентьев, В.В. Определение транспортного спроса при моделировании транспортного процесса. / В.В. Терентьев // Сб.: Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта. Тула, 2017. С. 268 272.

10. Андреев, К.П. Моделирование загрузки транспортной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 9. С. 21 - 23.

© Аширова С.Р., Андреев К.П., Терентьев В.В. 2017

Ашрапов Т.Р.

магистрант 2 курса института геологии и нефтегазодобычи ТИУ г. Тюмень, Российская Федерация

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НА АГАНСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Аннотация: Статья посвящена анализу эффективности применения технологии гидравлического разрыва пласта (ГРП) на Аганском нефтяном месторождении. Эффективность работ по применению ГРП во многом определяется как технологическими, так и геологическими факторами. Были изучены результаты проведения ГРП и выявлены благоприятные условия для проведения операций по ГРП.

**Ключевые слова:** гидравлический разрыв пласта (ГРП), многостадийный гидравлический разрыв пласта (МГРП), интенсификация разработки нефтяных месторождений, геолого - технические мероприятия, коллектор, пласт, скважина.

ГРП на сегодняшний день является одним из эффективных методов повышения продуктивности скважин как при обработке ПЗС, так и при глубоко проникающем воздействии на продуктивный пласт с целью интенсификации разработки низкопроницаемых коллекторов. Эффективность работ по применению ГРП во многом определяется как технологическими, так и геологическими факторами.

Основное влияние на продолжительность эффекта оказывает объем закачанного в пласт проппанта, существенное влияние оказывает степень неоднородности пласта, величина оставшихся запасов, степень активности дренирования зоны воздействия.

На Аганском месторождении за период 2009 – 2013 гг. было проведено 108 операций по гидроразрыву пласта (ГРП).

Основной объем ГРП (46 %) был проведен на объекте БВ<sub>17-21</sub>, который характеризуется низкопродуктивными прерывистыми коллекторами со значительной неоднородностью по проницаемости. При этом основной объем пластов представлен низкопроницаемыми коллекторами с включением маломощных высокопроницаемых слоев, которые являются основным источником притока жидкости. Эффективная разработка этих залежей возможна с применением таких технологий как гидроразрыв пласта (ГРП), который успешно применяется на данном объекте.

Большой объем ГРП выполнен на объектах  $AB_4$  (13 % ),  $BB_9$  (11 % ) и  $AB_1^3$  (11 % ). Коллектор объекта  $AB_1^3$  характеризуется низкими значениями коэффициента нефтенасыщенности – 0,45 д.ед. Коллектора объекта  $AB_4$  приурочены к нескольким фациальным комплексам, различающимся по своим фильтрационно - ёмкостным

характеристикам. Центральная залежь характеризуется высокой степенью неоднородности по площади: наличием глинистых включений и коллекторов низкой продуктивности.

Данные условия являются благоприятными для применения технологии гидравлического разрыва пласта (ГРП). В настоящее время ГРП является одним из основных наиболее эффективных методов повышения нефтеотдачи, применяемых на месторождении. Его применение оправдано как при вводе скважин из бурения (или переводе на объект), так и в процессе эксплуатации.

Эффективность применения ГРП на Аганском месторождении приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Эффективность применения ГРП на Аганском месторождении

Гаолица I — Эффективность применения I I II на Аганском месторождении									
Сква	Дата	Пласт	, ,	бит ги, т /		ебит ости, м <sup>3</sup>	Обводнен - ность, %		Накопленная дополнительн
жина			С	УТ	/	сут			ая добыча
				-					нефти, тыс. т
			До	Посл	До	После	До	Посл	
				e			, ,	e	
401	07.01.09	$AB_1^3$	1,5	18,0	2,0	24,0	12,0	15,0	3,6
779	20.01.09	БВ <sub>17-21</sub>	4,0	14,0	6,0	40,0	25,0	63,0	5,8
595	23.01.09	$БB_6$	-	30,0	-	60,0	-	41,0	12,5
337	09.02.09	$AB_3$	8,0	21,0	10,0	27,0	10,0	13,0	3,2
706	26.02.09	БВ <sub>17-21</sub>	7,0	22,0	12,0	40,0	27,0	40,0	4,7
1338	05.03.09	$AB_1^3 + AB$	2,0	8,0	3,0	28,0	11,0	71,0	3,5
		2							
1055	09.03.09	БВ <sub>17-21</sub>	-	9,0	-	18,0	-	44,0	3,2
3									
1692	17.03.09	БВ2	-	5,0	-	32,0	-	84,0	1,1
108	30.05.09	$AB_4$	1,0	12,0	2,0	28,0	28,0	50,0	4,1
402	17.04.09	$AB_4$	-	13,0	-	16,0	-	12,0	3,6
1042	30.04.09	БВ <sub>17-21</sub>	2,0	11,0	3,0	45,0	30,0	74,0	1,7
0									
466	31.03.10	БВ9	-	9,0	-	190,0	-	95,0	4,6
167	05.05.10	$AB_4$	2,0	20,2	12,8	40,0	82,0	46,0	3,7
1149	21.05.10	AB <sub>2</sub> -	4,0	20,6	13,7	50,0	66,0	56,0	2,4
		$AB_4$							
1095	21.05.10	БВ <sub>17-21</sub>	3,0	11,3	5,1	30,0	30,0	60,0	3,1
651	24.06.10	$AB_2$	-	8,0	-	33,0	-	75,0	2,3
1778	25.06.10	$БB_8$	-	26,8	-	46,0	-	30,0	11,6
1626	17.07.10	$\overline{\text{bB}}_{8}$	-	9,0	-	359,9	-	98,0	6,7
68	22.07.10	$AB_3$	9,9	17,8	23,0	46,0	50,0	59,0	0,6
1093	28.07.10	БВ <sub>17-21</sub>	1,6	12,5	2,7	74,3	29,0	83,0	3,6
418	16.08.10	БВ <sub>17-21</sub>	11,4	29,2	16,0	42,0	15,0	20,0	3,8
424	17.08.10	БВ <sub>9</sub>	11,1	36,7	38,0	97,9	97,9	60,0	21,7
1109	26.08.10	$AB_4$	ı	8,2	-	19,0	-	50,0	2,3

691	30.08.10	$AB_4$	-	13,0	-	34,0	-	60,0	1,3
1045	13.10.10	ЮВ <sub>1</sub>	-	10,5	_	38,0	-	71,0	2,0
1392	22.10.10	AB <sub>3</sub>	4,7	15,7	9,9	140,1	45,0	89,0	0,6
1040	23.10.10	БВ <sub>17-21</sub>	10,6	16,6	17,0	30,0	20,0	39,0	3,4
2		17-21	- ,-	-,-	.,.	,-	.,.	,-	- ,
1059	27.10.10	$AB_4$	-	6,6	-	40,0	-	83,0	2,8
1785	02.11.10	БВ9	9,8	24,2	12,0	35,0	2,0	20,0	1,2
1035	15.11.10	БВ <sub>17-21</sub>	11,0	20,8	13,8	27,0	5,0	10,0	2,3
0									·
1784	03.01.11	БВ9	-	10,0	-	20,0	-	40,0	3,5
912п	16.01.11	БВ <sub>17-21</sub>	-	15,6	-	29,1	-	40,6	8,1
657	04.02.11	$AB_4$	0,7	10,9	0,9	18,0	15,0	33,4	3,5
813	28.03.11	БВ <sub>17-21</sub>	16,0	29,2	20,1	42,0	5,0	17,0	5,9
1009	29.03.11	БВ <sub>17-21</sub>	3,8	15,3	4,9	48,0	8,0	66,4	6,0
1160	04.04.11	БВ <sub>17-21</sub>	2,0	19,2	2,5	28,0	6,0	21,0	15,7
1126	18.04.11	БВ <sub>17-21</sub>	5,7	16,1	10,0	25,0	32,0	23,0	1,5
1724	22.05.11	БВ <sub>8</sub>	-	7,0	-	60,0	-	86,0	2,8
99	27.05.11	БВ9	-	9,6	-	193,8	-	95,1	7,6
691	29.05.11	$AB_4$	-	8,7	-	20,0	-	53,6	3,0
189	24.07.11	БВ <sub>17-21</sub>	-	16,6	-	32,0	-	38,0	2,2
1057	12.08.11	БВ <sub>17-21</sub>	1,6	18,9	2,0	24,0	2,0	7,1	5,7
1									
2008	26.08.11	$AB_1^3$	-	16,8	-	34,0	-	43,0	4,3
708	10.09.11	БВ <sub>17-21</sub>	4,0	12,5	79,6	17,0	94,0	14,3	1,5
1045	19.09.11	БВ <sub>17-21</sub>	7,0	14,3	12,5	29,0	33,0	45,7	2,5
8									
2016	27.09.11	$AB_1^3$	-	5,9	-	62,0	-	89,0	0,6
1043	30.09.11	БВ <sub>17-21</sub>	2,0	7,0	9,6	28,0	75,0	74,1	2,2
7									
704	02.10.11	$БВ_2$	-	5,5	-	15,0	-	61,8	1,4
5	27.01.12	БВ <sub>17-21</sub>	-	6,8	-	29,0	-	75,7	1,3
700	29.02.12	$БВ_6$	-	8,0	-	19,0	-	55,6	1,8
1002	13.03.12	$5B_{17-21}$	-	19,9	-	28,0	-	15,0	3,4
8									
1081	21.04.12	БВ <sub>17-21</sub>	8,2	18,1	15,0	56,9	35,0	66,5	0,3
803	12.05.12	$AB_1^3$	-	8,6	-	18,0	-	49,0	1,4
2п	29.05.12	БВ <sub>17-21</sub>	10,5	23,7	19,9	48,0	37,0	41,0	1,6
1004	11.06.12	$IOB_1$	-	23,5	-	53,0	-	51,9	4,6
746	25.06.12	$\mathrm{IOB}_1$	-	9,8	-	28,0	-	58,0	2,2
540	27.06.12	$БВ_6$	4,8	11,8	7,5	43,0	28,0	69,0	2,4
809	29.06.12	$AB_2$	-	5,5	-	43,0	-	87,1	1,6
1002	13.08.12	$\mathrm{IOB}_1^{-1}$	-	17,2	-	36,0	-	47,8	4,0
1776	13.08.12	БВ <sub>8</sub>	-	1,3	-	26,0	-	94,0	0,6

1337	25.09.12	$AB_1^3$	-	8,8	-	57,0	-	82,0	1,1
801	30.09.12	БВ <sub>6</sub>	7,0	11,0	17,9	51,0	56,0	78,0	1,1
49	26.10.12	БВ <sub>6</sub>	3,3	8,4	4,0	50,0	6,0	81,0	1,7
85	07.12.12	$AB_1^3$	3,8	11,0	13,9	58,0	68,0	80,8	1,0

На месторождении выделяются три вида ГРП по повторности и видам скважин:

- 1. ГРП на переходящем фонде. В данный период скважины вводились в эксплуатацию без ГРП, далее по мере внедрения технологии ГРП проводилась стимуляция скважин.
- 2. ГРП при ВНС. ГРП применяется в качестве способа заканчивания при вводе новых скважин.
- 3. Повторные ГРП. Повторные операции ГРП с увеличенной массой проппанта для подключения дополнительных пропластков, не вовлеченных в разработку при предыдущих ГРП

Если до 2003 г. большинство операций составляли первичные ГРП, то с 2004 г. увеличивается количество повторных операций, а с 2013 г. применяются многостадийные ГРП.

В результате проведения ГРП дополнительно было получено 462, тыс.т нефти при средней технологической эффективности 4,3 тыс.т нефти на операцию.

#### Список использованной литературы

- 1. Исследование особенностей гидроразрыва пластов месторождений Западной Сибири и совершенствование технологии его проведения: дис. к.т.н: .05.15.06 :Г.А. Малышев; ТюмГНГУ. Тюмень, 1998. 226
- 2. Дженнинг, Р.А. Применение гидравлического разрыва пласта [Текст] : Монография / Р.А. Дженнингс; пер. с англ. Д. Малахов. Центр переподготовки специалистов нефтегазового дела. 2003г. 168с. : ил.
- 3. Большой справочник инженера нефтегазодобычи. Разработка месторождений. Оборудования и технологии добычи [Текст] / Под ред. У. Лайонза и Г.Плизга Пер. с англ. СПб.: Профессия, 2009. 952 с.
- 4. «Технологический проект разработки Аганского нефтяного месторождения» ООО «РН УфаНИПИнефть», Мироненко А.А, Уфа, 2014.
- 5. Дополнение к проекту разработки Аганского месторождения 2009 г. ОАО ВНИИнефть им. акад. А.П. Крылова, г.Москва

© Ашрапов Т.Р. 2017

Бандурко О.Ю.,

Магистрант, ства, ИрНИТУ

институт архитектуры и строительства, ИрНИТУ г. Иркутск, Российская Федерация

#### ТРАНСПОРТНАЯ ПРОБЛЕМА ГОРОДА ИРКУТСКА

Город Иркутск - это сложная система взаимодействия транспортных сетей. В настоящее время вопрос дефицита парковочного пространства выдвигается на одно из центральных

мест в транспортных проблемах города. Основная причина нехватки машино - мест кроется в огромном количестве автомобилей на дорогах, которые строились десятки лет назад и не были рассчитаны под такое количество машин. Проблемы пробок и парковок достигли кризисного уровня, а выбросы выхлопных газов автомобилей еще больше усугубляют неблагоприятную экологическую ситуацию. Эти факторы оказывают отрицательное влияние не только на водителей транспорта, но и на жизнь и здоровье жителей города.

Значительно зауженная из - за припаркованных автомобилей проезжая часть затрудняет работу коммунальных служб. Порой во двор не могут заехать машины «скорой помощи» и пожарная техника.

Также сложную ситуацию с хранением автомобилей усугубляют и сами жители. Многие из них незаконно устанавливают металлические гаражи, которые, мало того что не добавляют красоты архитектуре города, они еще и занимают значительную площадь. И это при том, что в каждом втором таком гараже хранится не автомобиль, а ненужные вещи. Помимо этого, установленные в неположенных местах, гаражи могут закрывать доступ к подземным коммуникациям, поэтому, в случае возникновения аварии, на ее ликвидацию требуется гораздо больше времени. Не считая незаконно установленных гаражей, во дворах есть автомобили, которыми давно никто не пользуется, и они также занимают некоторое пространство.

Идеальный вариант решения проблемы - создание современных, комфортабельных парковочных комплексов. Такие комплексы могут состоять из подземных паркингов; многоярусных паркингов; перехватывающих парковок на въезд в город или его центральную часть; экологических парковок.

Также можно включить и такие факторы, как запрет или ограничение въезда в центр города на личном транспорте (кроме жителей центральных районов), увеличение штрафов за нарушение правил парковки, обозначение зон для кратковременных и длительных паркингов, создание перехватывающих паркингов.

Существуют некоторые факторы, определяющие, какой будет новая парковка - это стоимость создания парковки, стоимость земли, разница в размере дохода от объекта, в зависимости от того, каким видом парковки он располагает, а также градостроительные и технические ограничения. Преимущества подземных гаражей и стоянок состоит в том, что они экономят территорию, поскольку могут быть размещены под существующими зданиями, дорогами и озеленением. В городе Иркутске уже есть примеры подобного размещения подземных парковок - ТРЦ "Модный квартал", ЖК "Зеркальный", и др. Также ведется строительство торговых центров и жилых комплексов с предусмотренными проектами подземных парковок.

При проектировании подземных парковок необходимо обеспечить выполнение ряда общих требований: безопасность, технологичность, удобство въезда и выезда, хорошая гидроизоляция, наличие инженерных систем, обеспечивающих вентиляцию и контроль загазованности, отопления, а также пожаротушения, связи, освещения, и достаточная для всех типов автомобилей высота потолков и ширина въездов - выездов и парковочных мест.

Хотелось бы предложить один из вариантов решения проблемы парковки вблизи территории ИрНИТУ - это проект подземной многоуровневой авто - парковки с разработкой благоустройства территории университета.

Для проектирования был выбран участок, расположенный на территории ИрНИТУ. Побывав на этой территории, я отметила, что место достаточно равнинное, без крутых подъемов и спусков. Главное движение автомобильного транспорта проходит по улицам Лермонтова, Игошина и проездом вдоль Технопарка. На участке обильное количество озеленения, имеются пешеходные дорожки, урны. Также на участке расположена платная автостоянка на малое количество машин. Вдоль дороги водители оставляют свои автомобили без присмотра, и тем самым создают помехи для движения других транспортных средств по дороге.

Проект включает в себя два этажа подземной парковки с въездом со стороны улицы Игошина, и 6 выходами, два из которых располагаются напротив корпусов "Г" и "Ж. Это сделано для удобства попадания студентов и преподавателей университета в учебные корпуса, как в зимнее так и в летнее время. Подземная прковка расчитана на 480 машино - мест. Также внимание было уделено органичному включению авто - парковки в природную среду, обеспечено удобное расположение въезда - выезда к парковке и выходов из нее на территорию ИрНИТУ.

Над автомобильным паркингом располагается парковая зона для отдыха студентов и преподавателей университета, а также имеет свободный доступ для всех жителей и гостей города.

Такой вариант значительно разгружает близ лежащие улицы. Также машины находятся в крытом пространстве, и не подвергаются воздействиям внешней среды. Расположение такой парковки очень выгодно для жителей, работающих неподалеку, и позволяет им рассматривать эту парковку как удобную и доступную.

В современном мире, где каждый год увеличивается количество городского населения и растет количество автомобилей, остро встает вопрос о нехватке парковочных мест для всех авто владельцев. Данная проблема имеет отношение и к городу Иркутску, и бездействие в ее решении может привести к серьезным конфликтам.

#### Список использованной литературы

1. 1. СП 113.13330.2012 СВОД ПРАВИЛ. СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ. АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ СНИП 21 - 02 - 99\*

© Бандурко О.Ю., 2017

#### Берг А.М.

студент 3 - го курса, Архитектурно - строительного института

**Алешин Д.Н.,** к.т.н.

доцент кафедры инженерных конструкций и строительной механики

Алешина Е.А., к.т.н., доцент

доцент кафедры инженерных конструкций и строительной механики СибГИУ, г. Новокузнецк, Российская Федерация

### АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОТ ТЯЖЕЛОЙ ТЕХНИКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

#### Аннотация

Перечислены характерные повреждения строительных конструкций от механических воздействий, приведены примеры механических повреждений конструкций на

промышленных предприятиях Кемеровской области. Произведен анализ влияния механических повреждений на несущую способность и эксплуатационные свойства конструкций.

#### Ключевые слова

Механические повреждения, дефекты, эксплуатация конструкций.

Одним из наиболее часто встречающихся видов дефектов различных элементов зданий и сооружений являются механические повреждения. Причинами повреждений строительных конструкций от механических воздействий могут являться: нарушение правил технической эксплуатации, удары транспортных средств и грузов о конструкцию, опирания домкратов для подъема и перемещения грузов без соответствующего расчета и необходимого усиления; вырезка отверстий в элементах конструкций для пропуска коммуникаций без усиления ослабленных сечений. Основными дефектами являются: сколы, вмятины, трещины, разрывы, прогибы, изгибы, искривления и другие.

Приведем примеры некоторых дефектов, полученных вследствие механического возлействия.

1. Поврежденный опорный раскос фермы на обогатительной фабрике (рисунок 1). В результате наезда бульдозера произошла деформация полки уголка и выход элемента из плоскости.



Рисунок 1. Поврежденный опорный раскос фермы

При таком повреждении возможна потеря устойчивости сжатого элемента, возникновение эксцентриситета (внецентренное сжатие). Опорный раскос фермы больше всего подвержен потере устойчивости. Его повреждение может вызвать обрушение всей конструкции. Для дальнейшей эксплуатации необходимо усилить данный элемент или заменить его.

2. Прогиб ветви в двухветвевой колонне бокса тяжелой техники на угольном разрезе (рисунок 2). Повреждение произошло в результате механического взаимодействия БелАЗа на колонну. Погиб приводит к возникновению эксцентриситета, нагрузка передается не по оси ветви колонны (внецентренное сжатие), может привести к потере устойчивости ветви.



Рисунок 2. Погиб ветви в двухветвевой колонне

3. Механические повреждения опор галереи подачи угля на угольной шахте (рисунок 3). Возникли при ударе бульдозера об опору, в процессе перемещения угля.



Рисунок 3. Следы механического воздействия на опору галереи

Разрыв металла в стойке ведет к уменьшению сечения, возникновению концентраторов напряжений, следовательно, к снижению несущей способности опоры. При такой технологии производства работ воздействие бульдозеров происходит не только непосредственно на опоры галереи, но и через массу угля, что не дает возможности вовремя увидеть и оценить повреждения конструкций.

При возникновении подобных ситуаций (механических повреждений) необходимо принимать меры по устранению дефектов и повреждений. Привлекать специализированные организации к обследованию для определения возможности дальнейшей эксплуатации и разработки документации на усиление конструкций и устранение дефектов. При обнаружении серьезных (аварийных) повреждений срочно ограничить или полностью исключить нахождение людей.

Для продления срока безопасной эксплуатации строительных конструкций необходимо: следить за состоянием строительных конструкций, использовать их по назначению, соблюдать технологию производства работ, не допускать повреждений.

#### Список использованной литературы:

- 1. РД 06 565 03. Методические указания о порядке продления срока службы технических устройств, зданий и сооружений с истекшим нормативным сроком эксплуатации, в горнорудной промышленности. Введ. 2003.01.07. Москва : Промышленная безопасность, 2008. 39 с.
- 2. СП 13 102 2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Введ 2003.21.08. Москва : Госстрой России, ГУП ЦПП, 2004. 27 с.
- 3. ГОСТ 27751 2014. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения. Введ. 2015 07 01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Москва: Стандартинформ, 2015. 14 с.
- 4. РД 22 01 97. Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (обследование строительных конструкций специализированными организациями). Москва, 1997. 27 с.
- 5. ГОСТ 31937 2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Введ. 2014 01 01. Москва: Стандартинформ, 2014. 55 с.
- 6. Алешин Д.Н., Белоусов Н.С., Алешина Е.А. Дефекты и повреждения стальных конструкций. Фундаментальные и прикладные научные исследования: сборник статей Международной научно практической конференции (5 ноября 2015 г., г.Екатеринбург). / в 3 ч. Ч.2 Уфа: Аэтерна, 2015. 270 с. С.3 7.
- 7. Алешин Д.Н., Никотин А.А., Алешина Е.А. Повышение долговечности и надежности металлоконструкций промышленных зданий и сооружений. Эффективные строительные конструкции: теория и практика: сборник статей XV Международной научно технической конференции. Пенза: Приволжский Дом знаний, 2015. 236 с. С.7 11.
- 8. Алешин Д.Н., Алешина Е.А. Обеспечение надежности и долговечности строительных конструкций при эксплуатации промышленных сооружений на примере обогатительных фабрик в г. Новокузнецке. Актуальные вопросы современного строительства промышленных регионов России : труды Всероссийской научно практической конференции с международным участием. / Сиб. гос. индустр. ун т ; под общей редакцией И.В. Зоря, А.Ю. Столбоушкина, А.А. Оленникова. Новокузнецк : Изд. центр СибГИУ, 2016. 339 с. С. 253 257.

© Берг А.М., Алешин Д.Н., Алешина Е.А., 2017

#### Алексеева А.С., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М.

(Донской государственный технический университет

, г. Ростов - на - Дону)

#### СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИБРИРОВАННЫХ И ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫХ КОЛОНН КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ

Вибрированные колонны получают путем уплотнения бетонной смеси на виброплощадке. Это делается для устранения воздуха, уплотнения частиц бетонного теста и для осаждения связующего материала. Чтобы обеспечить подвижность смеси, нужно воздействовать на нее колебаниями малой амплитуды и высокой частоты. Плюс такого метода изготовления в том, что можно получить бетон необходимой прочности, при этом уменьшив расход цемента.

Однако если проводить вибрирование не в соответствии с правилами, то могут возникнуть такие проблемы, как низкая прочность, трещины и низкая водонепроницаемость (вследствие неравномерного уплотнения).

Вибрированные колонны квадратного сечения используют в качестве стоек линий электропередач.

Центрифугированные колонны изготавливаются при вращении в специальной форме. Во время этого процесса возникает центробежная сила, которая равномерно распределяет смесь по стенкам изделия. На втором этапе центрифугирования, когда колонна еще не готова, начинается формование изделия.

Недостатком данного способа является шероховатость и недостаточная уплотненность внутренней поверхности колонны, а также наличие радиальных микропор, образующихся за счет перемещения влаги в процессе центрифугирования. Можно добавить, что прочность центрифугированного бетона по толщине изделий меняется.

Изготавливаются крановые центрифугированные колонны квадратного сечения с металлическими консолями. Использование последних позволяет перейти к упрощенной, то есть в одну стадию, технологии изготовления колонн, что значительно сокращает трудоемкость их изготовления. Создание этих колонн позволяет применять их в каркасах из легких металлических изделий, а, следовательно, снизится расход металла и повысится огнестойкость сооружения.

Колонны сплошного квадратного поперечного сечения подразделяют на типы:

К – для каркасов зданий без мостовых кранов;

КК – для каркасов зданий, оборудованных мостовыми электрическими опорными кранами;

ККП – для каркасов зданий, оборудованных мостовыми электрическими кранами, с проходами в уровне крановых путей.

Центрифугированные колонны позволяют снизить затраты на бетон примерно на 40% , а сталь – до 30% .

© Алексеева А.С., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М., 2017

# **Бортникова Д.А., Алексеева А.С., Самофалова М.С.** (Донской государственный технический университет, г. Ростов - на - Дону)

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИБРИРОВАННЫХ И ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫХ КОЛОНН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Вибрированные колонны круглого сечения используют в качестве стоек для линий электропередач высокого напряжения. распространение обусловлено способностями выдерживать резкие перепады температуры, высокий уровень влажности и сейсмическую активность, то есть они обладают всеми необходимыми эксплуатационными характеристиками. Вибрированные колонны не требуют регулярных ремонтов или замен, имеют длительный срок службы, потому что изготавливаются из прочных и устойчивых к внешним воздействиям материалов - бетона тяжелых марок и качественной арматуры. В зависимости от условий применения, происходит градация стоек. Они размерами и весом. Чем большее напряжение имеют могут разниться прокладываемые провода, тем большую высоту должно иметь данное ЖБИ. Также удлиняют траверсы, увеличивают вес. В противном случае вибрированные колонны производят с точностью до наоборот.

Центрифугированные колонны круглого сечения используются при возведении одноэтажных зданий. Колонны кольцевого сечения можно применять в зданиях с мостовыми кранами и без них. Также, в настоящее время, в экспериментальном используются для зданий без опорных кранов грузоподъемностью до 30 т. Соединение панели с железобетонной колонной без монтажной сварки производится посредством изогнутого в двух плоскостях крюка из стержня диаметром 16 мм, заведенного в наклонное отверстие диаметром 18 - 20 мм в колонне и паз в панели. Конец крюка, заводимый в колонну, предварительно смазывается цементным раствором или клеящей мастикой. Паз панели заполняется цементным раствором. Колонны кольцевого сечения целесообразно устанавливать в производственных зданиях c неагрессивной средой. Недостатком центрифугированные колонн круглого сечения является то, что поперечные сечения высоте колонны одинаковы, напряжения, a возникающие эксплуатационных нагрузок различны. Это ведет к перерасходу материала, так как сечение колонны выбирается по величине максимальных напряжений, возникающих в нижнем сечении.

Внедрение центрифугированных колонн круглого сечения позволяет уменьшить расход бетона на 30 - 50 % и стали – на 20 - 30 % за счет эффективности кольцевого сечения в статическом отношении и повышения прочности центрифугированного бетона в 1,5 - 2 раза по сравнению с вибрированным.

© Бортникова Д.А., Алексеева А.С., Самофалова М.С., 2017

#### Виноградов О.С.

к,т.н., доцент

ПКИТ «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

г. Пенза, РФ

#### Кондратьева О.М.

студентка ПКИТ «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

г. Пенза, РФ

#### АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ НА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

#### Аннотация

Статья содержит анализ влияния различных факторов на вероятность аварии на гидротехнических сооружениях. Обозначены пути снижения вероятности чрезвычайной ситуации на плотинах.

#### Ключевые слова

Гидротехнические сооружения, прорыв плотины, чрезвычайные ситуации, техногенная катастрофа, авария

Анализ статистических данных по чрезвычайным ситуациям и происшествиям в России и во всем мире показывает, что с развитием науки и техники, увеличением антропогенного воздействия на природу, внедрением в жизнедеятельность человека технических устройств и оборудования возрастает число чрезвычайных ситуаций. Так, по данным МЧС России, в первом полугодии 2017 зафиксировано 102 чрезвычайные ситуации в которых спасены 1 тыс. 998 человек. Проблемы возникают по природным и техногенным причинам. Рассматривая проблемы, приводящие к чрезвычайным ситуациям следует отметить большую долю вносимую человеческим фактором. Это не только ошибки технического персонала, но и систематические сбросы неочищенных стоков, промышленных и транспортных выбросов [1, С.51]

Одними из наиболее сложных и масштабных проектов человечества по управлению силами природы являются, довольно распространённые в России, гидротехнические сооружения, использующиеся для выработки электрической энергии, регулирования водостока, сельскохозяйственных работ. Для обеспечения безопасности на таких сооружениях необходимо постоянно производить надзор с внедрением современных технических средств контроля. Необходимо следить за уровнем квалификации обслуживающего персонала и проводить мероприятия по снижению рисков и смягчению последствий возникновения возможных чрезвычайных ситуаций, связанных с функционированием ГТС.

Анализ текущего состояния эксплуатируемых в настоящее время ГТС позволил выделить ряд общих проблем: высокий процесс износа и дефицит квалифицированного технического персонала. Для многих ГТС отсутствует (утеряна) проектная документация, а, следовательно, и проектные значения контролируемых показателей состояния, без которых составление декларации безопасности практически невозможно.

Степень потенциальной опасности гидротехнического сооружения зависит от того в каком состоянии находится сам гидроузел, на сколько глубоко разрушена плотина и насколько она заполнена водой. Большое значение имеют характеристики «волны

прорыва», а также рельеф местности, время года и даже время суток (что чрезвычайно важно при эвакуации населения).

Авария на ГТС может произойти из - за разных причин, основными из которых: природные явления, конструктивных дефектов, нарушения правил эксплуатации, вооруженные конфликты (войны) и террористические акты. Ущерб от подобного рода аварий достаточно ярко проиллюстрировал случай с Саяно - Шушенской ГЭС. В результате аварии погибло 75 человек, сумма ущерба составила более 40 миллиардов рублей.

Основным негативным последствием возникновения аварийных ситуаций, приводящим к наихудшим последствиям, является разрушение тела плотины гидроузла. При прорыве тела плотины в ней образуется проран, от геометрических размеров которого зависят объем и скорость падения вод верхнего бъефа, в нижний бъеф и параметры волны прорыва основного поражающего фактора этого вида аварий [2, C.23].

Безопасность гидротехнических сооружений - это комплексный показатель, включающий в себя технические, социальные, экономические и экологические аспекты. События и факторы, способствующие возникновению гидродинамической аварии, могут накладываться по времени одно на другое (весеннее половодье и паводок, вызванный обильными дождями, происходящие в одно время), а это приводит к стремительному развитию событий и к не предсказуемым последствиям возникшей чрезвычайной ситуации. Поэтому проектирование, строительство и эксплуатация ГТС должны осуществляться при обеспечении всех этих составляющих безопасности.

Необходимость более внимательного отношения к гидротехническим сооружениям вызвана чрезвычайной важностью сохранения жизни и здоровья населения, проживающего в непосредственной близости от ГТС, а также огромными убытками для народного хозяйства, которые могут возникнуть в результате ЧС.

#### Список использованной литературы

- 1. Казаков В.А., Виноградов О.С., Виноградова Н.А., Таранцева Б.Л. Автомобильный транспорт как источник выбросов загрязняющих веществ / XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2012 №2 (06). С.51 55.
- 2. Гидротехнические сооружения: учебное пособие / А.Г. Беспалов, А.Л. Сальников, О.Н. Беспалова, С.А. Давыдова. М. : КНОРУС ; Астрахань : АГУ, ИД «Астраханский университет», 2016. 94 с

© Виноградов О.С., 2017 © Кондратьева О.М., 2017

**Головко Т.М.** студентка 4 курса ДГТУ г. Ростов - на - Дону, РФ

#### БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СВЧ РАДИОВОЛН. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ РАДИОВОЛН

**Аннотация:** в статье рассматривается особенность влияния СВЧ радиоволн на здоровье человека и способы защиты от него.

**Ключевые слова:** СВЧ радиоволны, радиочастоты, магнитная напряженность (H), электрическая напряженность (E).

Мы постоянно находимся в опасности, даже не подозревая этого. Эту опасность невозможно увидеть и нельзя почувствовать, но она существует. Где бы мы не находились, излучение окружает нас повсюду. Оно как паутина окутывает нас со всех сторон: когда мы сидим за компьютером, едем в машине, стоим у плиты на кухне и даже когда мы просто идем по улице. Эти излучения в миллионы раз выше, чем те, которые действовали на наших предков. Невидимый враг поджидает нас везде, опасность несет все что включается в розетку или работает от батарейки: мобильные телефоны, телевизоры, кондиционеры, холодильники, микроволновые печи, проводка и линии электропередач за окном, все это как огромный электромагнитный бассейн, в котором каждый из нас вынужден проводить всю свою жизнь. [1]

Поговорим о происхождении СВЧ, свойствах и роли в сфере обитания человека, о том, как влияет этот диапазон частот на человеческий организм.

Для эффективности повышения производства интенсивно используется электромагнитная энергия в различных технологических процессах, автоматических системах управления. К таким можно отнести: ядерную физику, телевидение, медицину, радиолокацию, радиосвязь, радиовещание, радионавигацию, радиоастрономию, металлургическую промышленность, бытовую технику (в частности микроволновые печи). Стремительно возрастает применение постоянных, переменных и импульсных магнитных полей, это приводит к увеличению количества рабочих, подвергающихся воздействию электромагнитного излучения. Использование мощных радиопередающих устройств может привести к неблагоприятному действию электромагнитных излучений радиочастот на население.[1]

Рассмотрим в качестве источника электромагнитного излучения в видимом диапазоне – свет. Наблюдая за световым излучением в различных условиях можно спрогнозировать распространение электромагнитных волн. Действительно, электромагнитные волны или радиоволны подобно свету способны отражаться, поглощаться. К ним применимы эффекты дифракции и интерференции. Видимый диапазон электромагнитных волн составляет малую часть его спектра электромагнитных излучений.

Говоря об особенностях распространения радиоволн, отметим, что все радиоволны по способу распространения можно отнести к одному из трех видов: поверхностное, ионосферное и тропосферное.

Что же касается искусственных источников электромагнитных полей ВЧ, УВЧ, СВЧ могут быть представлены различные типы генераторов, блоки передатчиков, индукторы, конденсаторы, фидерные линии, антенные системы и др. Люди, непосредственно работающие с генераторами и системой передачи электромагнитных колебаний радиочастот, могут испытывать воздействие сразу нескольких диапазонов, а именно: ВЧ, УВЧ, СВЧ. [2]

При конструировании, испытании, настройке и эксплуатации станций, отдельных блоков, генерирующих электромагнитную энергию, есть вероятность излучения волн в рабочее помещение. Это происходит при плохой экранировке волноводных трактов, блоков передатчиков, нерациональном расположении антенно - фидерных систем и др., а самое главное, это при нарушении техники безопасности. В редких случаях происходит

облучение персонала и населения, не связанного профессионально с аппаратурой, излучающей СВЧ, но непосредственно попадающего под воздействие радиоволн от мощных антенных систем, а также оборудования бытовой техники, относящегося к классу опасных (микроволновые печи, сотовые телефоны, сети wi - fi и др.).

При биологическом действии микроволн СВЧ поля различают термическое и внетермическое действие. Радиоволны (диапазон от 1 до 10000 м) по длине волны делятся на метровые, дециметровые, сантиметровые, миллиметровые. По частоте колебаний они различны. Диапазону волн от 3000 м до 10 м (длинные, средние, короткие) соответствует высокая частота от 100 Гц до 30 мГц (ВЧ); диапазону от 10 м до 1 м (ультракоротковолновые волны) соответствует ультравысокая частота от 30 до 300 мГц (УВЧ) и диапазону волн от 1 м до 1 мм (дециметровые, сантиметровые, миллиметровые микроволны) соответствует сверхвысокая частота более 300 000 мГц (СВЧ).

Основными физическими характеристиками электромагнитных излучений являются: напряженность H, магнитная индукция B, магнитная проницаемость µ, магнитный поток Ф и намагничивающая сила, которая выражается произведением силы тока в амперах на количество витков провода. [2]

Интенсивность полей ВЧ и УВЧ как правило, оценивают по магнитной (H) и электрической (E) напряженности составляющих. Для электрической составляющей (E) интенсивность выражается в вольтах на 1 м (в / м), для магнитной составляющей (H)— в амперах на 1 м (а / м). В диапазоне СВЧ интенсивность облучения оценивается по плотности потока мощности (ППМ) и выражается в ваттах на 1 см2 (Вт / см2), милливаттах (мвт / см2), микроваттах (мквт / см2). Измерение напряженности ВЧ и УВЧ осуществляется прибором ИЭМП - 1, в диапазоне СВЧ по плотности потока мощности прибором ПО - 1.

Систематическое облучение радиоволнами с уровнями, превышающими допустимые, может привести к серьезным изменениям некоторых жизненно важных систем организма человека. Волны действуют следующим образом, магнитное поле проникает глубоко в органы, в тело человека наводит там соответствующие токи, которые могут вызывать нарушения функциональных возможностей того или иного органа.

Наблюдается состояние, характеризующееся слабостью, сниженной работоспособностью и эмоциональными нарушениями, все признаки астенического синдрома различной степени выраженности. Чем чаще периодичность и длительность облучениях выше предельно допустимых уровней, начинают возникать тремор пальцев вытянутых рук и век, вегетативные расстройства, повышение сухожильных рефлексов, галлюцинации, обморочное состояние, панический шок и др. Результаты электроэнцефалограммы указывают на функциональные сдвиги в виде развития торможения в корковых клетках.

Со стороны сердечно - сосудистой системы изменения чаще идут по типу нейроциркуляторной дистонии с такими жалобами, как боли в области сердца, одышка, особенно при физической нагрузке, «замирания» сердца и ощущение сердцебиения. Объективно: гипотония, брадикардия, приглушение первого тона сердца, иногда систолический шум на верхушке, синусовая аритмия, признаки гипоксии миокарда и др. Реже наблюдается лейкопения, эозинофилия, увеличение числа эритроцитов, относительный лимфоцитоз.

Наиболее значительной поглощающей способностью отличаются ткани с большим содержанием жидкого компонента: крови, лимфы, слизистой желудка, кишечника, хрусталика глаза.

В результате могут наблюдаться: изменения состава крови и щитовидной железы, снижение эффективности обменных и адаптационных процессов, изменения в психической сфере, которые могут привести к депрессивным состояниям, а у людей с неустойчивой психикой — спровоцировать склонность к суициду. Однако изменения состава периферической крови не являются стойкими, а иногда по своим показателям противоречивы. В области эндокринной системы намечается усиление функции самой важной железы секреции, находящейся в головном мозге - гипофиза, коры надпочечников и повышение активности шитовилной железы.

Необходимо обращать внимание на то, что клиническая картина при воздействии электромагнитных излучений различных диапазонов (ВЧ, УВЧ, СВЧ) имеет свои особенности и может изменяться.

Чтобы предотвратить облучение людей, при проектировании, размещении, строительстве, приемке и эксплуатации всех типов станций радиочастотного диапазона, необходимо уделить особое внимание экранировке рабочего места, рациональному размещению блоков приемопередающей аппаратуры, строго соблюдать время пребывания людей в соответствии с нормативами, в местах, где наблюдается значительное облучение, использованию при необходимости индивидуальных средств защиты (комбинезоны, очки и др.).

В соответствии с трудовым кодексом РФ, при приеме на работу обязательно проводятся предварительные медосмотры. Периодические медосмотры по показаниям, но не реже 1 раза в год. К работе с источниками ЭМП допускаются только лица старше 18 лет. Работники, с наличием выраженного воздействия электромагнитных полей радиочастот, а также с общими заболеваниями, динамика которых может ухудшиться в условиях постоянного воздействия полей радиочастот, и женщины в период беременности и кормления переводятся на другую работу.[3]

Подводя итог, можно сказать, что СВЧ излучение оказывает негативное влияние на здоровье человека. Уйти от этого мы уже не можем, так как наука все время развивается и СВЧ являются основой для дальнейших открытий. Но каждый здравомыслящий человек, должен понимать всю опасность данного вида излучения, чтобы уберечь себя и своих близких от губительного воздействия радиоволн. Рассмотрим меры предосторожности для людей, непрофессионально сталкивающихся с данным видом излучения: во - первых, нужно как можно дальше находится от источника излучения, этим вы снижаете степень воздействия на себя; во - вторых максимально ограничьте время воздействия электромагнитных излучений, если это возможно, не используйте мобильные телефоны для длительных разговоров, время однократного разговора рекомендуется сократить до 3 - х минут, а период между разговорами минимум 15 минут; в - третьих, используйте безопасные индивидуальные средства защиты от электромагнитных излучений.

В салонах мобильной связи продаётся защита от излучения мобильного телефона:

- беспроводная гарнитура блютус или наушники;
- чехлы для телефона.

Защита от СВЧ излучения обеспечивается следующими действиями:

- уменьшить действие излучающего источника;
- изменить направление его воздействия;
- уменьшить время действия;
- применять пульты управления;
- использовать защитные и отражающие материалы.

При защите от излучения компьютера используют следующие методы:

- сокращение длины проводов питания;
- главный блок должен быть как можно дальше;
- влажная уборка;
- режим работы отключение в режиме ожидания;
- удобное расположение монитора.

Казалось бы, такие простые правила, но они смогут сохранить ваше здоровье и здоровье ваших близких на долгие годы. Лица, работающие на предприятиях, где существует непосредственное влияние СВЧ, должны строго соблюдать меры безопасности, предписанные в инструкциях по эксплуатации.

В данной области еще много проблем и противоречий, но наука продолжает развиваться.

#### Список использованной литературы:

- 1. Влияние на человека микроволнового излучения [Электронный ресурс] // Отравления. [сайт]. URL: http:// otravleniya.net (дата обращения 1.11.2017)
- 2. Радиоволны сверхвысоких частот (СВЧ) [Электронный ресурс] // Радиоэлектроника. [сайт]. URL: http://http://biofile.ru (дата обращения 1.11.2017)
  - 3. Электродинамика и техника СВЧ / А.Д. Григорьев / М.: Высш. шк., 1990. 335с.

© Головко Т.М., 2017

#### Ельшаева Д.М., Хатламаджиян М.К., Самофалова М.С.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный строительный университет)

#### СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОН, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ И ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

На сегодняшний день железобетонные колонны - одни из ведущих элементов при возведении современных зданий и сооружении, неотъемлемая часть жилых и производственных зданий.

Железобетонные колонны, как и все строительные материалы в процессе эксплуатации также подвергаются влиянию различных факторов окружающей среды: силовых, физических, химических, техногенных и т.д. В совокупности все эти факторы агрессивной окружающей среды оказывают значительное влияние на качество и долговечность железобетонных колонн

Долговечность железобетонных конструкций в основном зависит от процессов внутренней коррозии бетона и стальной арматуры. Появление и развитие коррозии бетона и арматуры зависит от влажности, плотности и состава бетона. Чтобы обеспечить наиболее высокую коррозионную стойкость используют следующие меры первичной защиты:

- использование при производстве железобетонных колонн коррозионностойких материалов
- применение специальных добавок (ингибиторов) они способствуют повышению коррозионной стойкости бетона и обеспечивают его защитную способность по отношению к стальной арматуре.
- использование специальных защитных лакокрасочных покрытий на полимерной основе.

Для увеличения прочности железобетонных колонн и сроки их эксплуатации в агрессивной среде, используют различные способы усиления самой железобетонной конструкции.

Одна из наиболее действенных и эффективных методик по усилению железобетонных колон заключается в устройстве в колонны специальных железобетонных и металлических обойм. Железобетонные бетонная обойма представляет собой элемент арматуры, покрытый тонким слоем бетона, обхватывающий усиливаемую конструкцию с четырёх сторон (балки, ригеля, колоны). Наиболее простыми и распространёнными в строительстве считаются железобетонные обоймы с обыкновенной продольной и поперечной арматурой, не связанной с арматурой усиливаемых колон. Данный способ усиления требует тщательной очистки поверхности бетона усиливаемой конструкции, это необходимо для того чтобы обеспечить общую работу «старого» и «нового» бетона. При использовании металлических обойм необходимо внимательно следить за плотностью прилегания уголков и напряженных поперечных планок. Чтобы обеспечить необходимую плотность прилегающих уголков к поверхности бетона, грани колонн тщательно выравниваются, скалыванием всех неровностей.

Для усиления наружных железобетонных колон применяют предварительную установку напряженных металлических распорок. Одно или же двусторонние распорки, представляю собой обоймы заранее напряженными стоиками. Односторонние распорки используются для наращивания несущей возможности внецентренно сжатых колонн с различными эксцентриситетами, а двусторонние для внецентренно и центрально сжатых колонн.

Еще одним способом повышения долговечности железобетонных конструкций эксплуатируемых в агрессивной среде, является использование пропиточной полимерной изоляции. Сущность способа заключается в заполнении пор бетона материалом, который повышает его водонепроницаемость, морозостойкость и способствует уменьшению пористости. Подобный метод защиты эффективен для вторичной защиты железобетонных колон, используемых при возведении гидротехнических сооружений, мостов и т.д.

Все вышеизложенные способы защиты, усиления, повышения прочности железобетонных колонн способствуют увеличению долговечности и сроков их эксплуатации.

#### Список используемой литературы

- 1. Сорокин Е.В. «Расчет и прогнозирование долговечности железобетонных конструкций» САРАНСК 2014
- 2. Коваленко Г.В., Дудина И.В. Основы проектирования железо бетонных конструкций заводского изготовления : учеб. пособие. Братск : ГОУ ВПО «БрГУ», 2010-234 с.
- 3. Степанова В.Ф. Долговечность бетона: Учебное пособие для вузов М., 2014 г. 6 п.л.

© Ельшаева Д.М., Хатламаджиян М.К., Самофалова М.С. 2017

#### Ельшаева Д.М., Яновская А.В., Доценко Н.А.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ВИБРИРОВАНИЯ И ЦУНТРИФУГИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Выбор технологии формования железобетонных изделий и конструкций основан, прежде всего, на виде изделия и конструкции и принятой технологии их производства. Рассмотрим технологии вибрирования и центрифугирования при производстве железобетонных изделий и конструкций.

Вибрирование - процесс уплотнения бетонной смеси, который принято делить на две основные стадии. На первой стадии происходит взаимная перекомпоновка крупных и мелких частиц заполнителя бетона, образуется однородная среда рыхлонасыпанной бетонной смеси, а также начинает формироваться макроструктура и структурный каркас изделия. Вторая стадия характеризуется дальнейшим сближением частиц заполнителя бетонной смеси удалением оставшегося воздуха.

Существуют различные методы виброформования железобетонных конструкций и изделий, их можно классифицировать по каким – либо общим признакам. Например, по способу распределения колебаний на бетонную смесь различают следующие методы виброформования:

- объемное виброформование при данном виде формования весь объем бетонной смеси изделия и форма вибрируются совместно;
- поверхностное виброформование характеризуется тем, что колебания распространяются только на открытую часть поверхности смеси железобетонного изделия;
- контактное виброформование осуществляется за счет изгибных колебаний самой формы, данный способ виброформования в основном применяют при изготовлении изделий сложной конфигурации;
- глубинное виброформование характеризуется тем, что источник колебаний (вибровозбудитель) находится внутри бетонной смеси и удаляется из нее после завершения процесса уплотнения.

При вибрационном формовании используют оборудование, которое имеет вибрационный, ударно - вибрационный и ударный характер уплотняющих нагрузок. К такому оборудованию относят: виброплощадки, виброштампы, глубинные вибраторы,

установки с горизонтальными колебаниями и другие. От характера распределения колебаний вибромашины подразделяют: на гармонические с направлением колебаний в вертикальной или же горизонтальной плоскостях, на круговые и не гармонические.

Время формования изделия зависит от его размеров, формы, насыщенностью арматурой и удобоукладываемости бетонной смеси. После же завершения процесса виброформования необходимо произвести проверку на соответствие качества уплотнения бетонной смеси, данный контроль проводят в соответствии с ГОСТ 10181.

Технологию центрифугирования применяют для изготовления различных полых железобетонных изделий конструкций цилиндрического и круглого сечения. Такими изделиями и конструкциями являются водопроводные трубы, сваи, колонны, опоры стоек ЛЭП, колодезные кольца и другие.

Сущность способа центрифугирования заключается в следующем, в форму загружают определенное количество бетонной смеси, а затем эту форму начинают вращать с огромной скоростью вокруг продольной оси. Действующие на бетонную смесь центробежные силы способствуют ее уплотнению и равномерному распределению по стенкам формы.

Процесс центрифугирования делят на два основных этапа. На первом этапе происходит равномерное распределение бетонной смеси и ее компонентов по внутренней поверхности стенки формы и образуется цилиндрическая или квадратная форма конструкции. А второй этап характеризуется интенсивным прессованием смеси под действием больших центробежных сил.

Основным оборудованием при формировании изделий методом центрифугирования являются центрифуги. Их делят на роликовые, осевые и ременные. Роликовые центрифуги по сравнению со всеми остальными имеют самую простую конструкции и поэтому наиболее распространены. Они могут быть одноместными, предназначенными для расположения в них только одной формы, и многоместными. Осевые центрифуги характеризуются тем, что в них можно применять более высокие частоты вращения, так как они менее чувствительны к неуравновешенным формам. Ременные центрифуги применяют при производстве труб большого диаметра.

#### Список используемой литературы

1. Рекомендации по вибрационному формованию железобетонных изделий / НИИЖБ Госстроя СССР. М., 1986 / НИИЖБ Госстроя СССР.

© Ельшаева Д.М., Яновская А.В., Доценко Н.А. 2017

#### Ельшаева Д.М., Бондарук А.Д., Яновская А.В.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

#### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТИПОВ АРМИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ

Область применения и использования железобетонных свай непосредственно зависит от типа армирования. Согласно ГОСТ 10922 выделяют два основных вида армирования: продольное и продольно - поперечное.

Сваи с продольным армированием в основном предназначены для возведения каких - либо наземных конструкций и сооружений на грунтах средней плотности - глинистые почвы, суглинки и т.д.

Железобетонные сваи с продольно поперечным армированием наиболее устойчивы к различным силовым нагрузкам в сравнении со сваями с поперечным типом армирования, поэтому данные сваи имеют более обширную область применения использования в строительной отрасли. Их применяют для строительства фундаментов под наземные сооружения, находящиеся на плотных, вечномерзлых и каменистых грунтах, а также при возведении различных гидротехнических сооружений.

При продольном армировании металлический каркас состоит из параллельных, по отношению друг к другу металлических прутьев, в зависимости от размера диаметра сваи количество этих прутьев может быть различным. Ближе к центру продольная арматура начинает сужаться и к концу сваи, сузившиеся металлические прутья формируют острие сваи, которое в дальнейшем укрепляется стальной обоймой.

Железобетонные сваи с продольно - поперечным армированием имеют продольный сварной каркас, который обычно состоит из металлических прутьев, соединённых между собой горизонтальными перемычками, также эти прутья могут быть соединены путем приваривания к ним арматурной сетки. Острие такой сваи обязательно должно быть укреплено стальной обоймой.

Армирование может быть произведено с применением как предварительно напряженной, так и ненапряженной арматурой. Использование напряженной арматуры при армировании железобетонных свай позволяет добиться увеличения плотности бетона, что поспособствует существенному повышению сопротивления к разрывающим и изгибающим нагрузкам. В качестве напряженной продольной используют горячекатаную И термомеханически упрочненную арматуры стержневую арматуру соответствующую ГОСТ 5781 и ГОСТ 10884 и стальные арматурные канаты 1х7 по ГОСТ 13840. Напряжение арматуры может быть произведено как до, так и после бетонирования стенок сваи. Суть данного метода заключается в том, что после того как каркас из металлических прутьев был уложен в форму, его начинаю растягивать при помощи специального гидравлического домкрата, также чтоб улучшить растяжение арматуры на нее воздействую электрическим током.

При армировании без предварительного напряжения арматуры применяют стержневую горячекатаную арматуру периодического профиля классов A300 (A - II) и A400 (A - III) по ГОСТ 5781, термомеханически упрочненную классов A400 (A - III) и A600 (A - IV) по ГОСТ 10884.

Можно сделать вывод, что железобетонные сваи, при производстве которых, был использован продольно - поперечный тип армирования с предварительно напряженной арматурой, наиболее эффективны и имеют наивысшее показатели по всем параметрам в отличие от других свай.

© Ельшаева Д.М., Бондарук А.Д., Яновская А.В. 2017

# АМФИБИЙНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ

#### Аннотапия

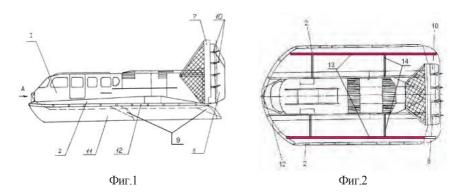
Рассмотрена методика конструирования транспортных средств высокой проходимости, обеспечивающих плавучесть на воде, а также передвижение транспортного средства по суше и по воде.

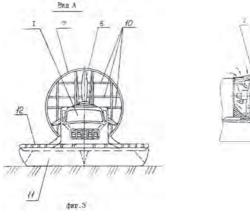
#### Ключевые слова

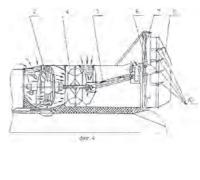
Транспортное средство, проходимость, плавучесть.

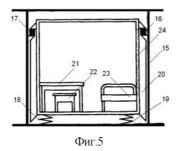
Амфибийное транспортное средство (АТС) на воздушной подушке для эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях (фиг.1 — фиг.4) содержит [1,с.10; 2,с.14] платформу - днище корпуса 1, блоки плавучести 2, двигатель 3, вентилятор 4, трансмиссию 5, воздушный винт 6 в аэродинамическом кольце 7, воздушные рули 8, тормозные щитки 9, реактивную решетку - компенсатор 10, расположенную между воздушным винтом и рулями, гибкое ограждение зоны повышенного давления 11, пояс безопасности 12.

Движение АТС по воде и суше осуществляется на воздушной подушке при помощи подъемно - двигательной установки (фиг.4), состоящей из двигателя воздушного охлаждения 3, вентилятора 4, воздушного винта 6 и воздушных рулей 8. Воздушная подушка создается путем нагнетания вентилятором 4 воздуха в зону повышенного давления, ограниченную гибким ограждением 11. Плавучесть, устойчивость и безопасность движения АТС на воде обеспечивается при помощи герметичного корпуса 1 и блоков плавучести 2, которые выполнены в виде двух поплавков, размещенных по бокам корпуса 1. К внешнему обводу блоков плавучести 2 на съемных кронштейнах прикреплены гибкое ограждение и пояс безопасности 12. Для улучшения управляемости и повышения безопасности на АТС применены управляемые из кабины водителя тормозные щитки.









Для повышения прочности и надежности АТС опорная конструкция дополнительно снабжена пространственной упруго - демпфирующей рамной конструкцией (фиг.2), связывающей платформу - днище корпуса 1 и блоки плавучести 2, на которых жестко закреплены две упругие пластины 13, расположенные по бокам корпуса 1, которые посредством упруго - демпфированных стяжек 14, состоящих из двух жестких частей, соединенных по середине демпфирующим элементом (на чертеже не показано) шарнирно соединены с платформой - днищем корпуса 1.

Комфортный пассажирский салон для эвакуируемых при ликвидации ЧС (фиг.5) представляет собой металлический штампосварной каркас 20, состоящий из несущих профильных конструкций (на чертеже не показано), внутри которых установлены пакеты звуковибротеплоизоляционных элементов 24, каждый из которых включает слои вибродемпфирующего материала на битумной основе и, по крайней мере один, слой пористого звукопоглощающего материала и перфорированную декоративную панель, причем между панелью и слоем пористого звукопоглощающего материала образован воздушный зазор (на чертеже не показано).

#### Список использованной литературы:

1. Трофимов А.В., Кочетов О.С. Амфибийное транспортное средство на воздушной подушке для эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях // Патент РФ на полезную модель № 123742. Опубликовано 10.01.13. Бюллетень изобретений № 01.

2. Трофимов А.В., Кочетов О.С. Амфибийный транспортный аппарат для эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях регионального масштаба // Патент РФ на полезную модель № 123741. Опубликовано 10.01.13. Бюллетень изобретений № 01.

© Кочетов О.С., 2017

Кочетов О. С., д.т.н., профессор, Российский государственный социальный университет (РГСУ).

Москва, РФ.,

# КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАЛОШУМНЫХ ЗДАНИЙ

#### Аннотация

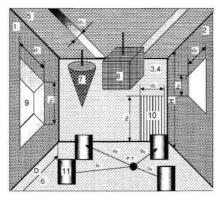
Приведена методика конструирования малошумных сейсмостойких производственных зданий с элементами: звукопоглощающих конструкций облицовки стен, подвесного акустического потолка, штучных звукопоглотителей.

### Ключевые слова

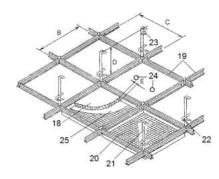
Звукопоглощающие конструкции, подвесной акустический потолок.

Шум и вибрация являются сопутствующими вредными производственными факторами, поэтому одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумо - виброзащиты производственного персонала [1,c.10; 2,c.24]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений виброизолирующих опор [3,c.10; 4,c.14; 5,c.34], воспринимающих вибрацию, что повышает сейсмическую надежность и безопасность здания или сооружения, а также подвесных потолков и штучных звукопоглотителей.

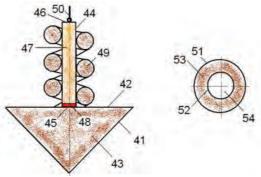
Малошумное сейсмостойкое производственное здание [6,с.18; 7,с.21] (рис.1) содержит каркас здания с основанием, оконные 9 и дверные 10 проемы и несущие стены 1,2,3,4 с ограждениями 5,6 (пол и потолок), которые облицованы звукопоглощающими конструкциями, а также штучные звукопоглотители 7 и 8, содержащие каркас в котором расположен звукопоглощающий материал и установленные над шумным оборудованием 11. Подвесной акустический потолок (рис.2) состоит из жесткого каркаса 19, выполненного по форме в виде прямоугольного параллелепипеда с размерами сторон в плане В×С, отношение которых лежит в оптимальном интервале величин В:С = 1:1...2:1, подвешиваемого к потолку [8,с.19; 9,с.11] производственного здания с помощью подвесок 21, имеющих скобы 22 для прокладки проводов электропитания к светильникам 24, установленным в каркасе 19. Крепление каркаса к потолку осуществляется с помощью любель - винтов 23



Риг.1.Общий вид малошумного сейсмостойкого производственного здания



Риг.2.Конструкция подвесного акустического потолка



Риг.3. Общий вид штучного звукопоглотителя. Риг.4. Разрез звукопоглощающего винтового элемента штучного поглотителя.

В качестве звукопоглощающего материала звукопоглощающих конструкций используются плиты из минеральной ваты на базальтовой основе типа «Rockwool», или минеральной ваты типа «URSA», или базальтовой ваты типа  $\Pi$  - 75, или стекловаты с облицовкой стекловойлоком, причем звукопоглощающий элемент по всей своей поверхности облицован акустически прозрачным материалом (на чертеже не показано), например стеклотканью типа 33 - 100 или полимером типа «Повиден».

Штучный звукопоглотитель состоит из жесткого перфорированного каркаса (рис.3 и 4), состоящего из нижней части 41 конической формы с крышкой 42, и верхней части 44 цилиндрической формы с верхним основанием 46 и нижним основанием 45, которое крепится к крышке 42 нижней части перфорированного каркаса посредством вибродемпфирующей прокладки 48, позволяющей демпфировать высокочастотные колебания, передающиеся от объекта (на чертеже не показано). Прокладка 48 может быть выполнена из вибродемпфирующего материала, например пластиката типа «Агат» или мастики ВД - 17. К верхнему основанию 46 верхней части цилиндрического

перфорированного каркаса шарнирно закреплен элемент 50, при помощи которого каркас крепится к требуемому объекту, например потолку производственного помещения, переборке судовой каюты, несущей конструкции производственного оборудования, причем полости нижней части 41 и верхней части 44 перфорированного каркаса заполнены соответственно звукопоглощающими материалами 43 и 47 различной плотности.

# Список использованной литературы:

- 1. Дурнев Р.А., Кочетов О.С., Иванова О.Ю. Малошумное сейсмостойкое производственное здание. Патент РФ на полезную модель № 129125. Опубликовано 20.06.2013. Бюллетень изобретений № 17.
- 2. Дурнев Р.А.,Кочетов О.С.,Иванова О.Ю. Виброизолятор для фундаментов зданий, работающих в сейсмически опасных районах. Патент РФ на полезную модель № 129584.Опубликовано 27.06.2013. Бюллетень изобретений № 18.
- 3. Дурнев Р.А., Кочетов О.С., Иванова О.Ю., Авгуцевичс А.Х. Сейсмостойкое сооружение // Патент РФ на полезную модель № 123433. Опубликовано 27.12.2012. Бюллетень изобретений № 36.

© Кочетов О.С., 2017

**Кукареко А.С.** магистрант 1 курса ДГТУ, г. Ростов - на - Дону, РФ

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО РАДИОЛОКАТОРА

#### Аннотапия

Важной составляющей при эксплуатации оборудования, излучающего электромагнитные волны, в частности радиолокационные средства связи и радиолокации, является безопасность рабочего персонала. Для оценки влияния электромагнитных излучений метеорологического радиолокатора были найдены значения вредных факторов электромагнитного поля, исследуемого МРЛ. В ходе расчёта было установлено, что влияние электромагнитных излучений исследуемого МРЛ на рабочий персонал находится в пределах нормы, по регламенту, установленному СанПиН 2.2.4.3359 - 16.

# Ключевые слова:

Электромагнитное поле, плотность потока энергии, метеорологический радиолокатор, диапазон частот, безопасность.

Для обеспечения безопасности персонала при работе в условиях производственных воздействий электромагнитного поля (ЭМП), которые должны соблюдаться при проектировании, реконструкции, строительстве производственных объектов, изготовлении и эксплуатации отечественных и импортных технических средств, являющихся источниками ЭМП, определены СанПиН 2.2.4.3359 - 16 «Санитарно - эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» [3, с. 20].

Оценка ЭМП формируется в ходе расчета предельно допустимого уровня плотности потока энергии (ПП $\Theta_{\Pi J}$ ) в рабочей зоне с предельно допустимыми значениями, в зависимости от продолжительности воздействия.

Для исследуемого радиолокатора метеорологического назначения (МРЛ) диапазон частот установлен в пределах 3 - 30 ГГц, что соответствует X - диапазону частот. В качестве расчетных, примем значения параметров метеорологического радиолокатора МРЛ - 5 (Таблица 1) [2, c. 44].

Таблица 1. Параметры МРЛ

Параметр МРЛ	Значение
Несущая частота, МГц	9595±15
Длина волны, см	3,14
Импульсная мощность магнетрона, кВт	250
Длительность импульса, мкс	2
Частота следования импульсов, Гц	250
Диаметр параболического отражателя вращения, м	4,5
Коэффициент усиления антенны, дБ	49
Коэффициент полезного действия, %	71,5

Плотность потока энергии электромагнитного поля объектов, являющихся источниками электромагнитного излучения, рассчитывается по формуле:

ППЭ 
$$\approx \frac{P_{\text{изл}}}{4\pi r^2} \cdot \Phi_3$$
, (1)

где Ризп – излучаемая мощность, Вт;

r – расстояние до излучателя, м;

 $\Phi_3$  – фактор Земли, зависящий от типа передатчика и характеристики трассы.

Определим значения ППЭ для исследуемого МРЛ, по формуле (1):

$$\Pi\Pi\Im \approx \frac{250000}{4\cdot3.14\cdot2.385^2} \cdot 1.6 \approx 55.99 \frac{\text{MKBT}}{\text{cm}^2}.$$

Рассчитанные значения нормируемых энергетических характеристик поля допускается использовать для гигиенической оценки на планируемых производствах или объектах с источниками электромагнитных излучений [4, с. 28].

В диапазоне частот 300 М $\Gamma$ ц – 300 Г $\Gamma$ ц, для случаев облучения от устройства с перемещающейся диаграммой излучения, энергетическая нагрузка (ЭН) рассчитывается по формуле (2):

$$\Im H_{\Pi\Pi\Im} = \frac{\Pi\Pi\Im\cdot T}{K}, (2)$$

где Т — допустимое время пребывания в ЭМ поле, равное 8 ч, при уровне напряженности  ${\ge}5~\kappa\text{B}\,/\,\text{m};$ 

K – коэффициент ослабления биологической активности равен 10, для случаев облучения от вращающихся и сканирующих антенн с частотой вращения не более 1  $\Gamma$ ц и скважностью не менее 50 [1, с. 170].

Определим значения ЭН<sub>ППЭ</sub> для исследуемого МРЛ, по формуле (2):

$$\exists H_{\Pi\Pi\exists} = \frac{55,99 \cdot 8}{10} = 44,79 \left( \frac{MKBT}{CM^2} \right) \cdot \mathbf{q}.$$

Согласно требованиям определенным СанПиН 2.2.4.3359 - 16, предельно допустимый уровень энергетической нагрузки ЭМП диапазона частот 30 к $\Gamma$ ц — 300 $\Gamma$  $\Gamma$ ц не должен превышать 200 (мкBт / см $^2$ ) ч. Из полученных расчётов видно, что уровень энергетической нагрузки исследуемого МРЛ много меньше предельно допустимого значения [3, c. 23].

Предельно допустимые значения плотности потока энергии (ПП $O_{\Pi,\Pi}$ ) в диапазоне частот от 300 МГц до 300 ГГц следует определять исходя из допустимой энергетической нагрузки и времени воздействия по формуле:

$$\Pi\Pi \Im_{\Pi Д} = K \frac{\Im H_{\Pi\Pi \Im}}{T}, (3)$$

$$\Pi\Pi \Im_{\Pi / I} = 10 \frac{44,79}{8} = 56 \frac{MKBT}{CM^2}$$

В ходе расчёта было установлено, что максимальный уровень плотности потока энергии исследуемого МРЛ, не превышает предельно допустимый. Это означает, что эксплуатация МРЛ - 5, в течении 8 - ми часовой рабочей смены является безопасной для рабочего персонала, обслуживающего представленный метеорологический радиолокатор. Однако, при работе персонала с оборудованием, которое является источником электромагнитного поля, существует ряд требований по регламенту установленным СанПиН 2.2.4.3359 - 16, согласно законодательству РФ.

# Список использованной литературы:

- *1.* Батчев С.А. Метод обнаружения и сопровождения воздушных объектов по отраженным радиосигналам сторонних источников в пассивно активных системах радиолокации / С.А. Батчев, А.Г. Зайцев, А.Б. Талалаев, Д.А. Тимаков // Программные продукты и системы. 2016. Т.29. №3. С. 169–171.
- 2. Кантемиров Ю.И. Обзор современных радиолокационных данных ДЗЗ и методик их обработки, реализованных в программном комплексе SARSCAPE // GEOMATICS. 2010. №3. С. 44–46.
- 3. Об утверждении СанПиН 2.2.4.3359 16 "Санитарно эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах": постановление Правительства Рос. Федерации от 21.06.2016 №1 // Гл. гос. сан. врач РФ. 2016. С. 20 25.
- 4. Руководство Р 2.2.2006 05 «Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»: утв. Гл. гос. сан. врач РФ от 29.07.2005 №2 // Гл. гос. сан. врач РФ. 2005. С. 27 30.

© Кукареко А.С., 2017

Куликова Ю.В., студентка Андреев К.П., ст. преподаватель Терентьев В.В., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный агротехнологический университет", г. Рязань, Российская Федерация

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ УЛИЧНО - ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Аннотация. В статье рассматриваются мероприятия по увеличение пропускной способности улично - дорожной сети городов.

Ключевые слова: улично - дорожная сеть, моделирование, транспорт.

Транспортные проблемы современных городов России имеют сложный спектр причин и проявлений, что приводит к необходимости теоретического осмысления и широкомасштабных практических исследований. Транспортные проблемы тесно примыкают к сферам градостроительства, землепользования, экологии. Вопросы повышения транспортной доступности городов рассматриваются в работах многих авторов: К.П. Андреева [1 - 6], С.В. Дорохина [7], В.А. Пышного [8 - 9], В.В. Терентьева [10 - 12] и других.

Для того чтобы успешно решать транспортную проблему в любом городе РФ в оперативном порядке, увязывая при этом все существующие планы в единое целое, необходимо проведение организационных мероприятий. Данные мероприятия включают в себя комплекс предложений по увеличению пропускной способности улично - дорожной сети города и снижению времени проезда путем строительства новых и реконструкции имеющихся транспортных объектов, а также комплексной модернизации транспортной инфраструктуры города. Эти предложения учитывают особенность российских городов прежних времен, когда города строили, не задумываясь о перспективах транспортного движения в будущем. Так, например, перечень мероприятий предусматривает улучшение связанности районов города (когда появляются дополнительные дороги – хорды, связывающие территориально рядом находящиеся, но отдаленные друг от друга в транспортном отношении районы города) и расшивка узких мест (локальные мероприятия по расширению отдельных участков улично - дорожной сети). Эти мероприятия можно осуществить в рамках краткосрочных проектов в течение одного – двух лет.

Ввиду сравнительно небольшого размера финансирования как минимум отдельные элементы этого плана (впрочем, как и весь план в целом при определенных условиях) могут быть реализованы, за счет средств администрации города при условии финансовой поддержки регионального правительства.

Данные мероприятия предполагают в ряде случаев осуществление мер по расширению и реконструкции отдельных транспортных объектов города. При этом целесообразна реализация поэтапного развития территории транспортного узла, с сочетанием различных по характеру и масштабу мероприятий.

Осуществление данных мероприятий заключается в том, что для снижения затрат и рисков принятия ошибочных транспортных решений, для повышения качества проектирования при строительстве новых и реконструкции имеющихся дорожных объектов применять предварительное информационное моделирование и определять последствия этих решений с использованием научного метода транспортного планирования и моделирования на основе технологий мирового уровня. В современных условиях теперь уже никто в мире не осуществляет изменений транспортной инфраструктуры без предварительного моделирования.

Предварительное моделирование позволяет решать тактические и стратегические задачи, при этом вероятность ошибок резко снижается по сравнению с попытками предложить решения без него.

#### Список использованной литературы.

1. Андреев, К.П. Разработка мероприятий по оптимизации городской маршрутной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев, И.Е. Агуреев // Грузовик. 2017. № 8. С. 6 - 9.

- 2. Андреев, К.П. Совершенствование транспортного обслуживания населения / К.П. Андреев // Транспортное дело России. 2017. № 3. С. 7 9.
- 3. Андреев, К.П. Моделирование загрузки транспортной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 9. С. 21 23.
- Андреев, К.П. Совершенствование городской маршрутной сети / К.П. Андреев // Надежность и качество сложных систем. 2017. № 3 (19). С. 102 - 106.
- 5. Андреев, К.П. Внедрение в сфере пассажирских перевозок навигационных систем мониторинга / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 6. С. 27 29.
- 6. Андреев, К.П. Мероприятия по внедрению системы мониторинга автотранспорта в МУП "Автоколонна" г. Рязани. / К.П. Андреев // Сборник статей. Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта Тула: изд во ТулГУ, 2017. Выпуск 1. С. 248 251.
- 7. Дорохин, С.В. Безопасность на дорогах: проблемы и решения / С.В. Дорохин, В.В. Терентьев, К.П. Андреев // Мир транспорта и технологических машин. 2017. № 2 (57). С. 67 73.
- 8. Пышный, В.А. Повышение эффективности городского автомобильного транспорта : дисс. ... канд. техн. наук // А.В. Пышный. Тула, 2013.—158 с.
- 9. Пышный, В.А. Повышение эффективности городского автомобильного транспорта: автореф, дисс. ... канд. техн. наук // А.В. Пышный. Орел, 2013. 20 с.
- 10. Терентьев, В.В. Определение транспортного спроса при моделировании транспортного процесса. / В.В. Терентьев // Сборник статей. Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта Тула: изд во ТулГУ, 2017. Выпуск 1. С. 268 272.
- 11. Терентьев, В.В. Безопасность автомобильных перевозок: проблемы и решения / В.В. Терентьев // Надежность и качество сложных систем. 2017. № 2 (18). С. 90 94.
- 12. Терентьев, В.В. Улучшение транспортного обслуживания населения города / В.В. Терентьев // Транспортное дело России. 2017. № 4. С. 91 93.

© Куликова Ю.В., Андреев К.П., Терентьев В.В. 2017.

### Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М.

(г. Ростов - на - Дону, Ростовский Государственный строительный университет)

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

Оргстекло — синтетический материал, изготовленный из акриловых смол, термопластичный прозрачный пластик, также известный под названием акриловое стекло, акрил, плекс. Оргстекло - экологически чистый, безопасный материал. Оргстекло получают двумя способами: экструзией и литьем.

Экструзионное оргстекло выпускается толщиной от 0,5 до 25 мм, длина листов не ограничена, максимальные размеры обычно не превышают 2050x3050 мм.

Литьевое стекло имеет более широкий диапазон толщин – от 1 до 250 мм. Стандартный размер листов – 2030x3050мм. Литьевое оргстекло имеет ряд важных преимуществ – оно более ударопрочно, низкий диапазон температур при термоформовке – 150 - 170°C (у литого акрила – 150 - 190°C).

Важно, что литьевое оргстекло можно производить необходимого цвета небольшими партиями, что невозможно при экструзионном методе производства.



Рис.1. Цветное литьевое оргстекло

Производители органического оргстекла позаботились о том, чтобы расширять показатели качества своего материала, поэтому, достигаются и поддерживаются следующие показатели: Термопластичность, твердость, прозрачность. Сокращается процент поглощения влаги и прочих атмосферных осадков. Органическое стекло не выделяет значительных ядовитых веществ при возгорании. Плавится, и гореть данный материал начинает при температуре от 450 градусов по Цельсию. Диэлектрик не пропускает ток, даже при длительном контакте. Морозоустойчиво. Однако может начать деформироваться при резких перепадах температуры. Необходимо помнить, что оргстекло пропускает до 75 % ультрафиолетовых лучей. При этом сохраняет качественный внешний вид до десяти лет. Акриловое стекло устойчиво к действию различных газов, присутствующих в городском воздухе и воздухе морских побережий. Оно также устойчиво к воздействию сырости, бактерий и микроорганизмов, обладает высокой химической стойкостью к воздействию неорганических веществ, солей и их растворов. Некоторые свойства представлены в таблице.

Показатели	Единица измерения	Литьевое оргстекло	Экструзионное без УФ	Экструзионное с УФ защитой
			защиты	
Предел	МПа	70		70
прочности при				
растяжении (+23				
°C)				
Модуль	МПа	3000		3500
упругости при				
растяжении				
Относительное	%	4		5
удлинение при				
растяжении (+23				
°C)				

Температура	°C	+95	+100	+105
размягчения				
Ударная вязкость	кДж / м²	9	9	12
(не менее) 2,5—4				
MM				
Ударная вязкость	кДж / м²	13		
(не менее) 5—24				
MM				
Максимальная	°C	+80	+80	+80
температура				
эксплуатации				
Температура	°C	+150—170	+150—155	+150—155
формования				
Удельный вес	$\Gamma / cm^3$	1,19	1,19	1,19
Коэффициент	%	92	92	92
светопропускания				

Таблица 1. Свойства органического стекла

Все строительные материалы имеют свои достоинства и недостатки.

K недостаткам органического стекла относится: склонность к поверхностным повреждениям (твердость 180—190 H / мм2), технологические трудности при термо - и вакуумформовании изделий — появление внутренних напряжений в местах сгиба при формовке, что ведет к последующему появлению микротрещин. Эти недостатки представлены на рисунке 2.



Рис.2 Недостатки органического стекла

Благодаря всем своим качествам органическое стекло имеет широкий спектр применения.

Оно используется в авиации, космических технологиях, в строительной индустрии. Из оргстекла производят торговое оборудование. Листовой акрил вставляется в витрины магазинов и кафе, заменяет металл на крышах домов, стены в теплицах. Полимер используют в рекламной продукции. Из него изготавливают стенды, пластиковые держатели и подставки. Так же используют для декоративной отделки зданий, изготовления деталей приборов и инструментов, протезов, труб, призм, линз. Из - за того, что оргстекло пластично, из него можно создавать детали интерьера разнообразных форм, а именно выполнять изогнутые поверхности или же округленные углы, также возможно создание волнистых поверхностей.

© Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М., 2017

# Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Самофалова М.С.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

# ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ МОНОЛИТНЫХ МОСТОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Интенсивный рост экономики страны с 2000 года, резкое увеличение объема перевозок и пропускной способности транспортных потоков потребовали модернизации и расширения дорожной сети, использование современных технологий производства, использование конструкций из монолитного железобетона. Одним из самых ярких примеров строительства мостов в России является Керченский мост.

При выполнении монолитных конструкций контроль выполняется над бетонной смесью, пригодной для использования, и прочностью бетона в монолитных конструкциях.

Высокое качество и надежность объектов должны предоставляться строительными организациями посредством реализации комплекса технических, экономических и организационных мер, эффективного контроля на всех этапах производства строительной продукции.

Контроль осуществляется представителем авторского надзора, заказчиком и Инспекцией государственного архитектурно - строительного надзора (IGASN) с привлечением соответствующих исследовательских организаций, по мере необходимости.

Технической базой контроля качества продукции является метрологическая поддержка на основе внедрения современных методов и средств измерения и тестирования, в задачи которого входит:

- номенклатура контролируемых параметров;
- метод контроля качества;
- средства контроля и тестирования, а также проверки.

В строительстве моста наиболее трудоемкими и ответственными являются работы по возведению опор. Задачи обеспечения надежности и долговечности, поддержания качества и долговечности, содержания материалов, содержания материалов, должны решаться в процессе проектирования, обозначающих рациональную технологию строительства.

Работы по строительству моста должны проводиться во время организации и реализации работы в соответствии с требованиями проекта, СП 46.13330, СТО СТОРОН 2.6.54.

Необходимо провести оценку соответствия работы, выполняемой при каждой поддержке.

При оценке соответствия выполняемой работе вместе с клиентом необходимо проверить:

- соблюдение требований проектной документации; соблюдение требований технических регламентов.

В этом контроле подлежат:

- дизайн поддержки проектной документации;
- координация с проектной организацией отклонений от проекта;
- соответствие материалов и продуктов, используемых с требованиями проекта;
- соответствие объема документации.

Оценка соответствия требованиям технических регламентов должна проводиться при оценке соответствия объекта строительства проверке соответствия обязательным требованиям документов,

Основными показателями качества монолитного железобетонного моста являются прочность, непрерывность, однородность бетона и соответствие геометрических параметров опор.

Для обеспечения непрерывного контроля монолитных железобетонных мостовых опор рекомендуется использовать методы неразрушающего контроля.

© Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Самофалова М.С.

### Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М.

(Ростов - на - Дону, Донского государственного технического университета)

# ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ И МОНТАЖЕ ДРЕВЕСНО - ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИТА

Древесно - полимерные композиты (ДПК) представляют собой материалы, в которых древесину смешивают с мономерами, затем полимеризуются и

смешивают с древесиной в процесс экструзии для получения желаемых свойств. Его также называют «жидкой древесиной», древесно - пластиковым

композитом, древесно - полимерным композитом, древопласт, EDNP (экологически чистые древесные пластмассы).

Особенностью древесно - полимерных композитов является то, что готовые изделия получают из отходов производства и потребления: опилки, стружки, древесная мука, сельскохозяйственные отходы и различные виды отходов потребления.

Технологии активно развиваются, что позволяет использовать в процессе производства не первичные, а вторичные полимеры.

Основным сырьем для производства ДПК является древесная мука.

Древесная мука представляет собой мелкие частицы древесины произвольной формы, полученные в процессе измельчения твердых и мягких

лиственных пород, и хвойных пород.

В последние годы в качестве сырья для производства муки, различных

сортов начинают применять виды растительного сырья, такие как соломы и стебли, зерновая шелуха, скорлупа орехов, картонные отходы и т. д.

К древесной муке относится древесина с размером частиц менее 1,2 мм.

Качество материалов оценивается по показателям его технического уровня (уровень качества, уровень технического совершенства) на всех этапах жизненного цикла продукта: при проектировании и строительстве, во время производства и во время эксплуатации.

Под качеством продуктов понимается совокупность свойств этого продукта, которые определяют степень его пригодности для удовлетворения потребностей людей в соответствии с целью этого продукта.

Древесно - полимерные композиты можно отнести к категории с высокими показателями качества. Такие выводы можно сделать из - за высокой устойчивости матерела к климатическому воздействию,  $У\Phi$  - лучам, влагостойкости (подразумевает сохранение массы, длины, ширины и толщины изделия при воздействии влаги). Они также обладают отличной механической и химической стойкостью, устойчивостью к воздействию насекомых, грибков и гнили.

Технология ДПК позволяет окрашивать изделия в натуральный цвет разных пород дерева. Это дает еще одно преимущество композитному материалу – строители могут выбирать подходящие расцветки и отделку поверхности.

Некоторые физико - механические показатели материала представленны в таблице 1.

Tuomiqui T Filsino monumi fondio fionasarom mareprasia		
Наименование	Величина	
Плотность, г / см. 3	1,35 – 1,41	
Твердость по Бринеллю	165	
Модуль упругости при растяжении Мпа	6462	
Температура размягчения по ВИКА, 0 С	85	
Устойчивость к УФ, год	не менее 25	
Предел прочности при изгибе, МРА	54	
Водопоглощение, %	0,05	

Таблица 1 – Физико - механические показатели материала

Популярность ее обуславливают высокая технологичность монтажа и такие преимущества перед другими видами покрытий: презентабельный внешний вид; поверхность приятная для хождения босыми ногами; отсутствие скольжения (даже при сильном дожде можно идти по нему без опаски); материал теплый; экологическая чистота, запах древесины.

Террасную доску возможно уложить с полным отсутствием зазоров и щелей и это не позволит прорастать траве и деформироваться отдельным элементам при перепадах температур. Не подвержена воздействию агрессивных моющих средств, напитков, пищевых продуктов, растворителей. Может комбинироваться с обогревом "теплый пол". К недостаткам материалов из древесно - полимерных композитов можно отнести плохую переносимость при постоянном одновременном воздействии на двух отрицательных эффектов — высокой влажности и высокой температуры, что приводит к быстрому износу покрытия из ДПК. Используются ДПК при строительстве и даже внутренней отделке автомобилей и яхт, а также благодаря своей отличной водостойкости используются для строительства: краев бассейна, пирсов и причалов, небольших мостов, некоторых деталей судостроения и даже морских свай, садовый паркет, современный сайдинг, клумбы, заборы. Древесно - полимерные композиты сегодня называют новой ступенью в развитии напольных покрытий в условиях улицы. Террасная доска сохранила все существующие достоинства природного материала, а также приобрела совершенно новые, не свойственные натуральной древесине.

© Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М., 2017

# Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Смогленко М.С.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

# ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ПРИЕМКИ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ

В городских условиях мостовые опоры с монолитной надфундаментной частью, которым можно придать желаемые конструктивные формы. Это особенно важно для эстакад и путепроводов в городе, где особенно высоки архитектурные требования к появлению опор.

Важным фактором обеспечения эксплуатационной надежности моста, является учет при проектировании видов грунтов, на которых будет располагаться объект.

Рассмотрим сооружение фундаментов опор мостов буронабивным методом.

Технология строительства фундаментов моста с использованием методов бурения основана на использовании бурового оборудования, которое образует скважины в грунте, а затем заполняется монолитными или сборными железобетонными элементами.

При выполнении монолитных опор моста, метод бурения должен выполняться на всех этапах монтажа: во время бурения, при бетонировании скважины (качество бетонной смеси), установке арматурных каркасов, а также после изготовления свай.

Контроль качества выполненных сваи является неотъемлемой частью строительной отрасли. Российские строительные стандарты (СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты), при устройстве свай, изготавливаемых в грунте предполагают контроль следующих показателей:

- 1) положение свай в плане;
- 2) отметки головок свай;
- 3) глубина скважин;
- 4) качество зачистки склона из шлама путем медленного опускания буровой установки на поверхность рабочего тела и отбора проб со дна скважины;
- 5) удобоукладываемость бетонной смеси по ГОСТ 10181. Бетонные смеси. Методы испытаний;
  - 6) прочность бетона по ГОСТ 10180;
- 7) прочность и сплошность бетона в соответствии с результатами испытаний кернов цилиндрических образцов, пробуренных из стволов свай по ГОСТ 28570.

Главная опасность при использовании некачественного устройства бурения и набивки свай - это снижение их несущей способности и, как следствие, развитие деформаций и потеря устойчивости здания.

Для определения фактической длины свай локализация дефектов (трещины, «шеек» - ослабление секций) и сейсмоакустические (звуковые) и ультразвуковые методы контроля. Работа по оценке качества производимых сваи делится на два этапа: первое - фактическое испытание сваи на строительной площадке, второй — интерпретация полученной информации с помощью специального программного обеспечения.

Для контроля качества бетонных работ с помощью ультразвукового преобразователя, в сваи заранее на всю их длину закладывают металлические или пластмассовые трубки

определенного диаметра для размещения в них ультразвукового преобразователя. Обычно в сваю закладывают три трубки.

В отличие от сборных железобетонных свай, которые по - разному погружаются в почву, сваи, сделанные в грунте, требуют особого внимания к качеству технологии для производства работ, когда они выполняются. Сложность и не всегда уникальность результатов контроля качества свай, сделанных в грунте, зачастую являются ограничением широкого использования этих конструкций в разнообразных грунтовых условиях.

В то же время можно считать, что в настоящее время в России существует стабильная система контроля качества работы буровых свай в земле различными технологиями, что позволяет выбирать и применять наиболее оптимальный тип управления в зависимости от залачи.

© Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Смогленко М.С. 2017

# Макеенок В. А.,

студент 2 курса магистратуры кафедра автомобильных перевозок КузГТУ, г. Кемерово, Российская Федерация

# Научный руководитель: Воронов Ю. Е.,

д.т.н., профессор кафедра автомобильных перевозок КузГТУ, г. Кемерово, Российская Федерация

# ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКСКАВАТОРНО - АВТОМОБИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Аннотация

В данной работе рассматриваются проблемы защиты окружающей среды от вредного воздействия экскаваторно - автомобильного комплекса. Описывается комплекс мероприятий по уменьшению количества выбросов вредных веществ в атмосферу, за счёт улучшения технико - эксплуатационных показателей экскаваторно - автомобильного комплекса.

#### Ключевые слова

Экскаваторно - автомобильный комплекс, окружающая среда, показатели качества функционирования.

Под экскаваторно - автомобильным комплексом понимается совокупность машин, состоящая из погрузочных и транспортных средств, связанных технологически межу собой во времени и пространстве, служащих для перемещения (транспортирования) горных масс при открытой разработке месторождений. В широком смысле это комплекс, объединяющий транспортные средства и вспомогательное оборудование, карьерные автодороги, технические средства управления производственными работами.

В связи с ежегодным ростом горной добычи во всём мире большое значение приобрела проблема защиты окружающей среды от вредного воздействия карьерного транспорта. По объёму выброса загрязняющих веществ и по степени влияния их на природную среду горнодобывающая промышленность стоит на 4 - м месте после химической, металлургической и сельского хозяйства.

Работа различных видов оборудования экскаваторно - автомобильного комплекса оказывает воздействие на экологическую систему: на землю, водный бассейн, воздушный бассейн, животный и растительный мир, и в частности, на человека.

Загрязнение атмосферы сернистыми газами, и другими специфическими веществами, свойственными промышленным выбросам, ведёт к нарушению норм качества воздуха. Особую опасность представляет пыль тяжёлых металлов, выбрасываемая в атмосферу или в водоёмы, т.к. она включается в природный кругооборот.

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов представляют собой задачу первоочередной экономической и социальной значимости [1, с. 35].

Одним из важнейших элементов экскаваторно - автомобильного комплекса является автомобильный карьерный транспорт, которому присущи источники загрязнения окружающей среды.

Основными преимуществами автомобильного транспорта являются: высокая маневренность, небольшие радиусы поворота, увеличение производительности экскаваторов за счет сокращения их простоев в ожидании погрузки. К недостаткам относятся: высокая загазованность окружающей среды.

Компоненты отработавших газов двигателей внутреннего сгорания приводят к возникновению таких негативных явлений как смог, кислотные дожди, парниковый эффект. Отрицательное воздействие этих явлений на окружающую среду имеет различный географический размах: локальный - при возникновении смога; региональный - при выпадении кислотных дождей; глобальный в случае с парниковым эффектом.

С ростом производительности и глубины карьера экологические аспекты функционирования автомобильного транспорта в карьере приобретают решающее значение. Сложившаяся практика формирования карьерных транспортных систем в основном не учитывает уровень их воздействия на окружающую среду, что приводит к неблагоприятным условиям работы персонала и к значительным финансовым потерям из за простоя, карьера.

Бороться с проблемой высокой загазованности окружающей среды карьерным автотранспортом, возможно путем повышения показателя качества моторного топлива. Показатель качества моторного топлива является одним из основных показателей качества функционирования экскаваторно - автомобильного комплекса, характеризует количество выбросов вредных веществ в атмосферу автомобильным транспортом, (напрямую зависит от вида применяемого топлива на карьерном автотранспорте, ведь 95 - 99 % всех выбросов зависят, от химического состава топлива).

Во время работы экскаваторно - автомобильного комплекса максимальное количество пыли выделяется при работе экскаваторов. Концентрация пыли при выемочно - погрузочных работах, зависит от крепости и естественной влажности горных пород. На интенсивность пылевыделения оказывают влияние: объём одновременно разгружаемой

породы, высота разгрузки, угол поворота экскаватора. Так, при высоких забоях чаще происходит обрушение верхней части уступа, что приводит к повышению запылённости [2, с. 76].

С целью доведения до санитарных норм запыленности и содержания в воздухе вредных примесей, снижения температуры, уровня шума при работе экскаваторно - автомобильного комплекса необходимо периодически проводить комплекс оздоровительных мероприятий:

- совершенствовать отдельные узлы и механизмы транспортной и горнодобывающей техники;
  - повышать качество топлива за счёт улучшения его состава;
  - уменьшать время простоя карьерного транспорта.

Повышенная запыленность воздуха возникает при движении транспортных машин, особенно в местах погрузки и разгрузки горной массы. Основными способами снижения запыленности воздуха являются: вентиляция, устройство водяных завес, орошение водой горной массы, подача дополнительного количества свежего воздуха и газоочистка с помощью специальных самоходных транспортных машин.

Уменьшение количества выбросов вредных веществ, может быть достигнуто за счет обеспечения надлежащего состояния дорог и правильного выбора предельной скорости движения в зависимости от дорожного покрытия. Предельную скоростью движения карьерного транспорта, возможно, обеспечить с помощью специальных приборов, контролирующих параметры колебательных движений, что позволяет водителю выбирать скорость машины в соответствии с данными показаниями [3, с. 135].

Коренное улучшение условий труда и повышение производительности экскаваторно автомобильного комплекса может быть достигнуто при полной механизации всех процессов, связанных с перевозкой и добычей полезных ископаемых, с возможностью управления транспортными и угледобывающими машинами дистанционно. При дистанционном управлении оператор находится в безопасном месте с хорошим обзором, где значительно снижены уровни шума и запыленности воздуха, что позволяет до минимума сократить время пребывания человека в забое, а в будущем обеспечить безлюдную выемку полезных ископаемых [4, с. 89].

Решая выше перечисленных проблемы, можно с уверенностью сказать, что экологическая обстановка на карьерах напрямую зависит от улучшения показателей качества функционирования всего экскаваторно - автомобильного комплекса.

## Список использованной литературы

- 1. Андреев, А.Ф. Журнал Природа и человек [Текст] / А.Ф. Андреев // Наука. 2016. №8. С. 34 47.
- 2. Яковлев, В. Л. Проблемы охраны окружающей среды при разработке месторождений [Текст] / В. Л. Яковлев, М. М. Конорев, Г. М. Чайкина // Институт экологических проблем Севера УрО РАН. -2008. -№5. -C. 68 85.
- 3. Михайлов, В. А. Снижение запыленности и загазованности воздуха на открытых горных работах [Текст] / В. А. Михайлов, П. В. Бересневич. Киев : Техника, 2006. 262 с.
- 4. Мельников, Н. Н. Перспективы решения научных проблем при отработке мощных глубоких карьеров [Текст] / Н. Н. Мельников, С. П. Решетняк. Якутск : Горное дело ИГД СО РАН, 2007. 194 с.

Малючкова Е.а С., Минеева Д.А., Студенты ИСА ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г. Москва

#### ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТОВ

Аннотация: Влияние рисков на эффективность проекта очень существенно, в данной статье рассмотрены основные риски, связанные с низким качеством информационной базы «нулевого» цикла при осуществлении инвестиционно - строительных проектов, последствия, к которым они могут привести, а также возможные методы их снижения.

Ключевые слова: Риск, здание, предприятие, недвижимость, проектирование.

В настоящее время инвестиционно - строительные проекты являются одним из самых доходных вариантов вложения средств. Они позволяют обосновать экономическую целесообразность вложений благодаря проектной документации, разработанной и утвержденной в соответствии с действующим законодательством РФ. В то же время, инвестиционно - строительные проекты на сегодняшний день остаются довольно чувствительными к изменяющимся условиям внешней среды, т.е. подверженными влиянию множества различных групп рисков, которые невозможно учесть в полной мере. В течение жизненного цикла проекта на него воздействует огромное количество разнообразных по форме и интенсивности факторов и обстоятельств, которые влияют на различные показатели эффективности и могут не только воздействовать на процессы реализации проекта, но и вовсе поставить под угрозу достижение ранее определенных целей. События или условия подобного рода и называются риском проекта. К причинам рисков, которые не могут быть выявлены до начала работ по осуществлению инвестиционно - строительного проекта, можно отнести недостаток информации о земельном участке под строительство, что главным образом воздействует на производство работ стадии «нулевого» цикла. [1]

Многими строительными организациями не применяются оптимальные методы формирования портфеля заказов с учётом факторов рынка: как правило, формирование указанного портфеля осуществляется такими организациями только с учетом цен на строительную продукцию, а системный прогноз развития рынка строительной продукции в расчет не берется. Однако стратегия развития любой строительной организации должна формироваться с учетом возможностей самой организации, показателей эффективности инвестиционно - строительных проектов и факторов рынка строительных услуг [1]. Особое значение указанной работе придается в том случае, если инвестиционно - строительная компания функционирует в условиях особой экономической зоны (ОЭЗ) [1] или территории опережающего развития (ТОР).

Формирование портфеля заказов для предприятий инвестиционно - строительной сферы в особых экономических зонах должно происходить с учетом всех особенностей законодательного регулирования деятельности предприятия, находящихся на указанной территории. Портфель заказов - это выбранная инвестором (предприятием) совокупность объектов реального и финансового инвестирования, выступающих в качестве компонентов как стратегического, так и инвестиционного планов компании. Перед инвесторами стоит

задача: сформировать такой портфель реальных проектов, который способен обеспечить реализацию намеченной инвестиционной стратегии посредством отбора таких объектов вложения, которые будут безопасны и эффективны. Эффективность проекта базируется на соотношении суммы, которая поступает в результате осуществления инвестиционной или инновационной деятельности в процессе реализации проекта, а также прибыли и всех затрат на вложения. Указанное соотношение измеряется в практической деятельности в конкретный временной промежуток, при этом учитывается временная стоимость денег и меняющаяся внешняя среда.

Для любого инвестора целью является сформировать эффективные портфели для последующего создания оптимального портфеля, способного обеспечить более высокий уровень доходности в сравнении с другой комбинацией проектов, которые имеют тот же риск, или меньший риск в сравнении с другими портфелями, которые имеют такой же ожидаемый доход. В строительной отрасли есть ряд своих специфических особенностей, которые проявляются уже на стадии формирования проектов, наиболее привлекательных для инвестора, демонстрирует взаимозависимость таких категорий, как особенности функционирования строительных предприятий и функции их инвестиционной леятельности.

Ожидаемую пользу от инвестиционной деятельности не ограничивает только экономический эффект, так как налицо существенное влияние строительной отрасли на социальную сферу.

Целевым аспектом инвестиционной деятельности строительных компаний является повышение качества строительных работ и снижение их себестоимости, тем самым, оптимизация цены и повышение спроса на недвижимость. [2]

## Использованные источники:

1. Болотин, С. А. Организация строительного производства: учеб. пособие для вузов / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. – М.: Академия, 2008. – 204 с.

2.Грачева Е.С., Зотова Е.А. Роль особых экономических зон в обеспечении национальной экономической безопасности // Электронный научно - практический журнал Nauka - Rastudent.ru. -2016. - № 6.

© Малючкова Е.С. Минеева Д.А., 2017

Малючкова Е. С., Минеева Д.А., Студенты ИИЭСМ ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Россия г. Москва

# УВЕЛИЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Аннотация: Увеличение инновационного потенциала, является сегодня основным направлением в инвестиционно - строительной сфере  $P\Phi$  можно считать деятельность в рамках интенсивного воспроизводства жилищного фонда. За счет развития ряда новых

технологий в строительстве осуществляется решение указанной задачи посредством строительства зданий, имеющих разные конструктивные системы, в процессе чего обеспечивается реализация широких архитектурных и градостроительных возможностей.

Ключевые слова: Девелопмент, эффективность, проект

В современных условиях, при формировании портфеля заказов предприятиям инвестиционно - строительной сферы необходимо учитывать возможность реализации технологий сервейинга, которая предполагает системность в управлении и развитии недвижимости. Такой подход предъявляет высокие требования к планированию на таких уровнях, как генеральный, стратегический и оперативный. При этом проводится комплекс мероприятий (технических и экономических экспертиз), позволяющих регулярно контролировать эффективность эксплуатации объекта и, соответственно, находить пути ее повышения. В обязанности сервейинговой управляющей компания будет входить:

- разработка стратегии развития объекта недвижимости и конкретной программы действий по ее выполнению, контроль хода ее реализации;
- подбор подрядных и ресурсо снабжающих организаций, проведение с ними переговоров и заключение договоров, позволяющих обеспечить объект недвижимости необходимыми коммунальными услугами;
- рациональное использование объекта недвижимости с ориентацией на получение прибыли в интересах собственника [1].

Таким образом, соответственно, с учетом ряда налоговых льгот и преференций, а также возможностей осуществить подготовительный этап при реализации ряда инвестиционных проектов, входящих в портфель заказов, инвестиционно - строительная организация - резидент ОЭЗ или ТОР – получает возможность не только оптимизировать свою деятельность и осуществить экономию как финансовых, так и людских ресурсов, но и получить дополнительный экономический эффект.

В свою очередь население, проживающее не территории ОЭЗ или ТОР получает качественную и быстровозводимую жилую, производственную и социальную инфраструктуру, которая позволяет повысить его уровень и качество жизни. В условиях особых экономических зон или территорий опережающего развития, формируя портфель заказов и реализуя их в последующем, инвестиционно - строительные компании получают ряд преимуществ. Так, у инвестиционно - строительных компаний - участников СЭЗ есть возможность:

- снизить начальные издержки инвесторов до 30 % от сумм капитальных вложений за счет того, что будут получены налоговые, таможенные и прочие льготы;
- получить доступ к общей инженерной и транспортной инфраструктуре за счет средств федерального и регионального бюджетов;
- обнулить импортные пошлины и НДС на оборудование, компоненты и материалы, которые ввозятся в ОЭЗ, а также экспортные пошлины на продукцию, произведенную в ОЭЗ и поставляемую за пределы стран участниц Таможенного союза (Россия, Казахстан, Беларусь) Для любого инвестора целью является сформировать эффективные портфели для последующего создания оптимального портфеля, способного обеспечить более высокий уровень доходности в сравнении с другой комбинацией проектов, которые имеют тот же риск, или меньший риск в сравнении с другими портфелями, которые имеют такой же

ожидаемый доход [2]. В строительной отрасли есть ряд своих специфических особенностей, которые проявляются уже на стадии формирования проектов, наиболее привлекательных для инвестора. Выполнение таких работ до того, как будет получено разрешение на строительство, значительно сокращает как общую продолжительность реализации инвестиционно - строительных проектов, так и стоимость самих проектов, повышая, тем самым, их эффективность.

# Список использованной литературы:

- 1. Иншаков, О. В. Особые экономические зоны как институт развития наноиндустрии: сущность, структура, совершенствование / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова, Е. В. Крюкова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. 2014. № 6 (29). С. 82 113.
- 2. Инвестиционные аспекты инновационной деятельности / Материалы круглого стола 13 апреля 2011 года / ФГОБУ «Финансовый университет при Правительстве РФ, под ред. Л.С. Кабир. М.: Финансовый университет, 2011.

© Малючкова Е.С. Минеева Д.А., 2017

Минеева Д.А. Студенты ИСА

Малючкова Е.С.

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г. Москва

# СОЗДАНИЕ МЕСТ ДЛЯ АКТИВНОГО ТУРИЗМА

Аннотация: Тема связана с развитием рекреационных зон, а именно сноупарков, рассматривается их влияние на окружающую инфраструктуру. Сноупарки — специально оборудованные участки склона, на которых располагаются пластиковые, металлические, деревянные или снежные конструкции. Обычно сноупарк строят на одном из склонов развитого горнолыжного курорта, поэтому экстремалы получают доступ ко всей необходимой инфраструктуре — подъемникам, ski - сервису, кафе, гостиницам и спасательным службам.

Ключевые слова: Рекреация, строительство, экология, инвестиция, технология, энернгосбережение, проект.

В Постановлении Правительства РФ от 22 октября 2015 г. № 1132 «О совместных плановых проверках, проводимых в отношении резидентов территории опережающего социально - экономического развития органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля» и Приказе Министерства РФ по развитию Дальнего Востока от 2 апреля 2015 г. № 43 «Об установлении порядка согласования проведения внеплановых проверок органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля в отношении резидентов территорий

опережающего социально - экономического развития» [1] регламентировано, что должна существенно снижаться надзорная «нагрузка» на бизнес. Так, инвестиционно - строительные организации, являющиеся резидентами ТОР, должны подвергаться плановым проверкам только при совместном участии надзорно - контрольных органов. Если планируется проведение внеплановой проверки, то для ее осуществления необходимо согласование с Министерством РФ по развитию Дальнего Востока. Стратегия развития строительных компаний должна выстраиваться с учетом влияния внешних условий на инвестиционную деятельность и определять основную траекторию движения компании в долгосрочной перспективе. Специфику формирования долгосрочных целей строительных предприятий определяет ряд следующих структурных параметров:

- должен быть разработан долгосрочный инвестиционный план, который предполагает длительный период простого и дисконтированного срока окупаемости проекта;
- в структуре капитала строительной организации высоким должен быть удельный вес привлеченных источников;
- при реализации инвестиционного проекта строительной организации не только должна быть извлечена прибыль, но и получен иной полезный эффект: построены спортивно оздоровительные учреждения, библиотеки, театры и прочие культурные учреждени

Формируя портфель заказов, инвестиционно - строительная компания должна также учесть, что в соответствии с Приказом Министерства РФ по развитию Дальнего Востока от 3 марта 2015 г. № 25 «Об утверждении перечня видов подготовительных работ, выполнение которых допускается до получения разрешения на строительство объектов, необходимых для размещения объектов инфраструктуры территории опережающего социально - экономического развития» до получения разрешения на строительство она может выполнить ряд подготовительных работ, таких, как геодезические работы, работы по охране труда, освобождение строительной площадки для производства строительно - монтажных работ, осущение территории строительной площадки, понижение уровня грунтовых вод. Также компания может осуществить устройство водоотведения, берегоукрепления, крановых путей, ограждения строительной площадки, организация контрольно - пропускного режима. Кроме того, могут быть проведены земляные и ландшафтные работы, поставлены ограждения, исследован грунт и пр.

Еще одним преимуществом формирования портфеля заказов для предприятий инвестиционно - строительной сферы в условиях ТОР является общность интересов участников инвестиционно - строительной деятельности, а также эффективность форм воспроизводства объектов недвижимости.

Выполнение таких работ до того, как будет получено разрешение на строительство, значительно сокращает как общую продолжительность реализации инвестиционно - строительных проектов, так и стоимость самих проектов, повышая, тем самым, их эффективность [2].

### Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. N 473 - ФЗ «О территориях опережающего социально - экономического развития в Российской Федерации» (в ред. от 03.07.2016 N 252 - ФЗ ) // Собрание законодательства Российской Федерации. − 5 января 2015. – № 1. – Ст.26.

2. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2015 г. № 1132 «О совместных плановых проверках, проводимых в отношении резидентов территории опережающего социально - экономического развития органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора), муниципального контроля» // Российская газета. — 25 октября 2015 г.

© Малючкова Е.С. Минеева Д.А., 2017

Малючкова Е.С. Минеева Д.А. Студенты ИСА

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Россия г. Москва

# ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация: В статье рассматриваются основные особенности, связанные с использованием монолитных конструкций в строительстве. С монолитным строительством, как более рациональным, всегда связывались перспективы снижения материалоемкости и повышения надежности современных зданий, однако неблагоприятные погодные условия и низкий уровень технологии долгое время ограничивали широкое применение. Прошло не одно десятилетие, прежде чем технология монолитного строительства продвинулась вперед настолько, чтобы можно было всерьез говорить о ее преимуществах в экономическом плане перед сборным строительством.

Ключевые слова: Организация, монолит, здание, предприятие, недвижимость, проектирование, территория

Стратегия развития строительных компаний должна выстраиваться с учетом влияния внешних условий на инвестиционную деятельность и определять основную траекторию движения компании в долгосрочной перспективе. Специфику формирования долгосрочных целей строительных предприятий определяет ряд следующих структурных параметров:

- должен быть разработан долгосрочный инвестиционный план, который предполагает длительный период простого и дисконтированного срока окупаемости проекта;
- в структуре капитала строительной организации высоким должен быть удельный вес привлеченных источников;
- при реализации инвестиционного проекта строительной организации не только должна быть извлечена прибыль, но и получен иной полезный эффект: построены спортивно оздоровительные учреждения, библиотеки, театры и прочие культурные учреждения [1].

Еще одним преимуществом формирования портфеля заказов для предприятий инвестиционно - строительной сферы в условиях ТОР является общность интересов участников инвестиционно - строительной деятельности, а также эффективность форм воспроизводства объектов недвижимости. Именно они являются основой для формирования тех необходимых условий и стратегий, которым должна соответствовать

кластер - территория для ее успешного функционирования. Общностью интересов государства и местных органов управления порождаются основные ценности структуры, и формируется конкурентная среда для корпоративной деятельности основных участников кластер - территории.

В условиях особых экономических зон или территорий опережающего развития, формируя портфель заказов и реализуя их в последующем, инвестиционно - строительные компании получают ряд преимуществ. Так, у инвестиционно - строительных компаний - участников СЭЗ есть возможность, например:

- снизить начальные издержки инвесторов до 30 % от сумм капитальных вложений за счет того, что будут получены налоговые, таможенные и прочие льготы;
- получить доступ к общей инженерной и транспортной инфраструктуре за счет средств федерального и регионального бюджетов;
- обнулить импортные пошлины и НДС на оборудование, компоненты и материалы, которые ввозятся в ОЭЗ, а также экспортные пошлины на продукцию, произведенную в ОЭЗ и поставляемую за пределы стран участниц Таможенного союза (Россия, Казахстан, Беларусь) [2].

Инвестиционно - строительные организации, являющиеся резидентами ОЭЗ и ТОР, получают ряд налоговых льгот и преференций (таблицы 1 и 2). Для осуществления инвестиционной деятельности строительным предприятиям необходимы обязательные элементы, позволяющие определить ее сущность и структуру. В процессе управления инвестиционной деятельностью необходимо:

- анализировать внутреннюю и внешнюю среды, отражающие комплекс микроэкономических (внутренних) условий инвестиционной деятельности и макроэкономических (внешних) условий осуществления;
- разработать финансовую стратегию и финансовую политику строительного предприятия, куда включается планирование и прогнозирование инвестиционной деятельности;
- определить структуру капитала, а также возможные источники финансирования инвестиционных проектов и оценить эффективность инвестиционной деятельности. [3]

# Список использованной литературы:

1.Грабовый П.Г., Луняков М.А. Формирование программы инвестиций при реализации инвестиционных проектов на тер - риториях опережающего развития // Недвижимость: экономи - ка, управление.2015. № 1

2.Иншаков, О. В. Особые экономические зоны как институт развития наноиндустрии: сущность, структура, совершенствование / О. В. Иншаков, Е. И. Иншакова, Е. В. Крюкова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. - 2014. - № 6 (29). - С. 82 - 113.

3.Инвестиционные аспекты инновационной деятельности / Материалы круглого стола 13 апреля 2011 года / ФГОБУ «Финансовый университет при Правительстве РФ, под ред. Л.С. Кабир. – М.: Финансовый университет, 2011.

© Малючкова Е.С. Минеева Д.А., 2017

# Нажуев М.П., Ельшаева Д.М., Яновская А.В.

(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

# ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ НАТУРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПОЛЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом строительства любого здания и сооружения необходимо в обязательном порядке произвести определенные подготовительные работы. К таким работам относят динамические и статистические испытания полых железобетонных свай, данные испытания нужно проводить для получения данных необходимых для выбора проекта фундамента и определения его свойств и параметров.

Прежде чем приступить к натурным испытаниям полых свай их необходимо проверить их на соответствие действующим нормативно - техническим документам. Основные натурные методы испытаний полых железобетонных свай:

- испытание свай динамическими нагрузками
- испытание свай статистическими осевыми вдавливающими нагрузками
- испытание свай статистическими осевыми выдергивающими нагрузками.

Испытания свай динамическими нагрузками проводят для определения возможности погружения сваи на заданную глубину и несущей способности сваи. Также данный метод позволяет определить однородность грунта и его сопротивление нагружающей силе. Все оборудование, которое необходимо для данного вида испытаний должно соответствовать требованиям НТД.

Испытания проводятся по следующей схеме: если сваи забивают с помощью молота, то необходимо подсчитать количество ударов на каждый метр погружения сваи от общего числа ударов, и количество ударов на каждые 10 см при погружении последнего метра сваи. При вибропогружении схема испытаний такая же, только вместо ударов учитывают время. При этом очень важно следить за точностью измерений отказов свай.

Для того чтобы определить несущую способность полых свай на вдавливание применяют метод испытаний статистическими осевыми вдавливающими нагрузками. Оборудование необходимое для испытаний зависит от способа нагружения испытываемой сваи. Применяют установки с гидравлическим домкратом, упором для такой установки может служить система, состоящая из балок и ферм, закрепленных на анкерованных сваях или же специальная силовая платформа. При испытании важно чтобы нагрузка на сваи передавалась центрально и соосно. А расстояние между осями испытываемой и анкерованной сваи или же наиближайшей опорой грузовой платформы было не менее пяти наибольших поперечных разрезов сваи. Это если свая не превышает в диаметре 800 мм, если же свая имеет больший диаметр, то допускается уменьшение до двух наибольших поперечных разрезов сваи. Загружение сваи должно проводиться равномерно, ступенчатыми нагрузками, а после каждой такой ступени загружения сваи необходимо снять показания со всех приборов.

Метод испытания свай статистическими осевыми выдергивающими нагрузками проводят, чтобы определить несущую способность сваи при выдергивании. Необходимым оборудованием для проведения данного испытания являются: домкрат, манометр, реперная

система, а также система упоров и балок. При проведении испытаний очень важно чтобы, нагрузка от домкрата шла строго по оси сваи. Испытания на выдергивания проводятся до тех пор, пока свая не выйдет из грунта не менее чем на 25 см.

В связи с увеличивающимися темпами строительства, необходимо подчеркнуть актуальность натурных испытаний полых железобетонных свай.

© Нажуев М.П., Ельшаева Д.М., Яновская А.В. 2017

Петрова Л.В. старший преподаватель СВФУ, Сивцева А.И. Ассистент СВФУ, Нурутдинов В.В. выпускник СВФУ, г.Якутск, РФ

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОЧИСТНОЙ КАМЕРЫ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «АЙХАЛ»

#### Аннотация

В настоящее время на руднике «Айхал» применяется камерная система разработки. Целью, выдвигаемой в настоящей статье, является обоснование увеличенных параметров очистных камер на руднике «Айхал». Задачами являются оценка устойчивости и обрушаемости выработок и расчет устойчивых параметров горизонтальных пролетов камер и наклонной (нависающей) закладочной стенки.

Основные выводы и результаты работы заключаются в следующем:

- по расчету рейтинга RMR рудное тело месторождения относится к 3 классу и имеют среднюю устойчивость пород;
- принята камерная система разработки с закладкой выработанного пространства с увеличенными параметрами. Производительность камеры увеличивается в 1,3 раза.

#### Ключевые слова

Камерная система разработки, очистная выработка, класс устойчивости, устойчивость пород, рейтинговая классификация, рейтинг RMR, прочность закладки.

В технологическом процессе добычи полезных ископаемых определение параметров очистной камеры является одной из основных операций.

Основными факторами определения параметров очистной камеры являются: степень устойчивости пород горного массива; наличие проявления горного давления; наличие особых условий (многолетняя мерзлота, сложные горно - геологические условия и т.д). В связи с особо сложными гидрогеологическими условиями месторождения «Айхал» необходимо многократно возвращаться к таким вопросам, как устойчивость пород, определение степени обрушаемости и т.д.

Оценка устойчивости и обрушаемости камер на р. «Айхал» произведено с помощью рейтинговой классификации 3. Бенявского (RMR) [1, c.128; 5, c. 553].

Результаты расчетов рейтинга RMR для условий руд и вмещающих пород месторождения «Айхал» показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Итоговая таблица расчетов рейтинга RMR

	Вмещающие породы	Руда
Рейтинг RMR	56	54
Класс пород 3.	3	3
Бенявского		
Описание пород по	Средняя	Средняя
устойчивости	(средняя)	(средняя)
(обрушаемости)		

Как видно из таблицы 1, рудное тело и вмещающие породы относятся к 3 классу и имеют среднюю устойчивость.

Для условий рудника «Айхал» значения допустимых максимального пролета и времени стояния выработок в зависимости от рейтинга качества массива приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Допустимые пролеты очистных выработок и время их существования [1,с.131]

RMR	Bper	Время устойчивого стояния обнажения, сут				
	6 м	8 м	10 м	12 м		
35	0,2	-	-	-		
40	0,5	-	-	-		
45	2	1	-	-		
50	10	5	1 - 3	1		
55	14 - 21	10 - 12	7	3 - 5		
60	28 и более	21 - 28	14 - 21	До 14		

Так как камерная система разработки не предусматривает нахождения людей в очистных выработках, допустимо принимать величину допустимого горизонтального пролета 8 - 10 м при значении *RMR* 50 - 55 баллов. При меньших значениях *RMR* требуется применение методов крепления очистных выработок, либо применение нисходящего порядка выемки камер с ведением работ под искусственной кровлей. При нисходящем порядке выемки устойчивость горизонтальных обнажений при работе под искусственной кровлей обеспечивается за счет соответствия фактической прочности несущего слоя закладки нормативной прочности для соответствующего пролета, которая принимается в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 – Нормативная прочность твердеющей закладки несущей части слоя в зависимости от пролета обнажения [2, с. 376]

	NoNo	Пролёт обнажения, м		гивная проч голщине нес			, T
п/п	<b>F</b> ,	1,0	1,5	2,0	2,5	5	
ĺ	1	4	2,0	-	-	-	-
	2	5	3,5	2,5	-	-	-

3	6	4,0	3,0	2,5	-	-
4	8	7,0	5,0	3,5	3,0	1,5
5	10	11,2	7,5	5,6	4,5	2,5
6	12	16,0	10,8	8,1	6,5	3
7	14	21,0	14,0	10,5	8,5	4,2

Таким образом, горизонтальный пролет камеры равен 8 - 10 м.

Нормативная прочность закладки: для несущего слоя 5 МПа при мощности несущего слоя не менее 2.5 м.

На основании результатов расчетов рекомендуется система разработки: с закладкой выработанного пространства. Рейтинг RMR по руде 54 баллов и вмещающим породам 56 баллов – III класс породы средней устойчивости.

Расчет величин устойчивых вертикальных обнажений для кимберлита и закладочного массива выполнен по формулам [3, с.100]:

$$H = \frac{2*K_M*tg(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi_M}{2})}{\gamma}, \text{ Metrob } (1)$$

где:  $\gamma$  - объемный вес руды, т /  $M^3$ .

 $\phi_{\text{\tiny M}}$  - угол внутреннего трения в массиве, град.;

 $K_{\scriptscriptstyle M}$  - сцепление в массиве, т /  ${\scriptscriptstyle M}^2$ ;

Значения механических характеристик горных пород и закладки представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Механические характеристики горных пород и закладки

Тип вертикального обнажения	$\gamma$ , T / $M^3$	Фм, градусов	$K_{M,T/M}^{2}$
Кимберлит	2,4	10,6	5,2
Закладка 3 МПа	2,2	19	17
Закладка 5 МПа	2,5	20	23

Получаем предельную величину вертикальных обнажений. Результаты расчетов приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Величины вертикальных обнажений руды и горных пород

Тип вертикального	Предельная высота вертикального	
обнажения	обнажения, м	
Кимберлит	5,3	
Закладка 2 МПа	21,6	
Закладка 5 МПа	25,7	

Расчёт устойчивости наклонной рудной стенки формула О.Т. Токмурзина [4, с.1]:

$$Hy \le \frac{H_B}{1 - \sqrt{tg\left(\frac{\alpha + \varphi_K}{2}\right)} \cdot ctg\alpha} (2)$$

где: Н<sub>в</sub> – расчётная высота вертикальной стенки камеры, м;

α – угол наклона стенки камеры, 77 градусов;

 $\phi_{\kappa}$  — угол внутреннего трения в куске, град;

Высота устойчивой нависающей закладочной стенки [4, с.1]:

$$\text{Hy} \le \text{HB*}(1 - \sqrt{tg\left(\frac{\alpha + \varphi \kappa}{2}\right)} * ctg\alpha)(3)$$

Таблица 6 – Устойчивость наклонной рудной и закладочной стенки под углом 77°

Тип вертикального обнажения	Высота устойчивой наклонной стенки, м
Кимберлит	13,25
Закладка 3 МПа	10,58
Закладка 5 МПа	12,59

Результаты расчёта показывают, что для обеспечения устойчивости наклонных стенок камер с обратным наклоном 77° необходимо создавать закладочный массив с прочностью не менее 5 МПа.

Принятые параметры очистной камеры представлены на рис. 1.

Вывод: По проведенным расчетам приняты следующие параметры очистной камеры:

- высота рудной стенки, сформированной под углом 77° может быть принята равной 12 м;
- общая высота ромбовидной камеры с учётом «шахматного» расположения камер равна 24 м:
  - горизонтальный пролет по центру -10 м, а по верхней и нижней части камеры -5 м;

Для обеспечения устойчивости наклонных стенок камер с обратным наклоном 77° необходимо создавать закладочный массив с прочностью не менее 5 МПа.

Производительность камеры по принятым параметрам увеличивается в 1,3 раза.

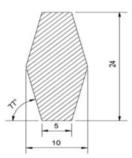


Рис. 1 – Принятые увеличенные параметры камеры

# Литература

1. Макаров, А.Б. Практическая геомеханика. Пособие для горных инженеров. М.: Издательство «Горная книга», 2006. 391 с.

- 2. Марков, В.С., Павлов А.А., Петрова Л.В., Скрябин Е.П. Разработка рудных «Айхал» выработками с увеличенными параметрами при слоевой системе разработки. Марков В.С., Павлов А.А., Петрова Л.В., Скрябин Е.П. // Горный информационно аналитический бюллетень, №8, 2013 г. с. 373 378.
- 3. Порцевский, А.К. Системы разработки при подземной добыче руды. Москва: МГГА, 2000. 115 с.
- 4. Токмурзин, О.Т. Определение предельной высоты плоских откосов в однородной среде // Известия вузов. Горный журнал, №5, 1978 г. с.18.
- 5. Beniawski Z.T. Classification of rock masses for engineering: the RMR system and future trends // Comprehensive rock engineering. Principles, practice and projects. Vol.3, Rock testing and site characterization. Pergamon Press, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, UK. p.553 572.

© Петрова Л.В., Сивцева А.И., Нурутдинов В.В. 2017

Полозова А.В., Худайбердина Д.М.,

студентки IV курса

институт информационных технологий машиностроения и автотранспорта КузГТУ.

г. Кемерово, Российская Федерация

# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ

#### Аннотация

В настоящее время в угольных шахтах Кузбасса ежегодно возникает 2 - 4 пожара от самовозгорания угля. Повышение производительности угольных комплексов привело к увеличению выделения угольной пыли, интенсивно выделяющей индикаторные пожарные газы при низкотемпературном окислении. В данной статье рассмотрены виды подземных пожаров. Приведены основные условия возникновения эндогенных пожаров

#### Ключевые слова

Подземные пожары, угольная пыль, очаг самонагревания

Подземные пожары являются самой распространённой и одной из самых сложных видов аварий в шахтах. Подземными называются пожары, возникающие в горных выработках шахт. Наибольшую опасность представляют пожары, возникающие в действующих выработках шахт, т.к. они характеризуются быстрой активизацией и угрозой массового отравления людей продуктами горения.

Пожары в горных выработках по источнику воспламенения бывают двух видов: возникающие от различных внешних причин (экзогенные) и от самовозгорания угля (эндогенные).

Эндогенные пожары происходят в результате самовозгорания угля, вероятность которого зависит от склонности угля к самонагреванию, а также от горно - геологических и

горнотехнических условий разрабатываемых месторождений. Самовозгорание появляется от постоянного окисления разрыхленного и раздавленного в целиках угля. Процесс окисления происходит с выделением тепла. Если условия выемки угля, склонного к самонагреванию, не обеспечивают отвод тепла, образующегося в угле, и 50 - 70 % его остаётся в нем, а температура достигает 300 - 350°C, то самонагревание переходит в самовозгорание.

Эндогенные пожары в шахтах возникают в результате реакций окисления скоплений угля, скорость которых возрастает при повышении температуры [1]. Основными условиями возникновения эндогенных пожаров являются:

- 1. Наличие материала, способного окисляться кислородом воздуха;
- 2. Постоянный приток кислорода к окисляющейся поверхности частиц скопления;
- 3. Количество тепла, которое образуется в процессе окисления, превышает количество тепла, теряемого очагом за счет теплопроводности, конвекции и излучения [2].

Эндогенные пожары возникают и развиваются медленно, постепенно. Известны случаи, когда пожары продолжались десятилетиями и столетиями [3].

Явными признаками эндогенного пожара являются: появление тумана и отпотевания на крепи горных выработок; выделение пара на поверхности земли из трещин, стволов и шурфов; увеличение температуры воздуха, угля и боковых пород в районе очага пожара; появление дыма и огня в очаге пожара.

Чаще всего пожары возникают при способах вскрытия и подготовки выемочных полей, которые не позволяют надежно изолировать выработанное пространство.

На шахтах Кузбасса добыча угля сопровождалась эндогенными пожарами на всем протяжении эксплуатации угольного месторождения. Наиболее пожароопасными регионами Кузбасса является Прокопьевско - Киселевское месторождение, так как там залегают крутопадающие пласты с большой химической активностью. Так, за период 1951 - 1961 гг. только на шахтах этого района ежегодно возникало до 43 эндогенных пожаров [4].

После реструктуризации угольной промышленности в России, что способствовало закрытию шахт с наиболее опасными условиями труда, резко уменьшилось количество эндогенных подземных пожаров. За 1990 - 1998 гг. на шахтах России ежегодно регистрировалось около 30 пожаров от самовозгорания угля, в том числе в Кузбассе около 20 эндогенных пожаров, а с 1999 г. это число снизилось до 10 - 15 эндогенных пожаров (в Кузбассе около 10) [5].

В качестве примера возгорания угольной пыли можно привести случай самонагревания, зарегистрированный в лаве 52 - 07. Лава 52 - 07 сдана в эксплуатацию в сентябре 2009 г., отработана в сентябре 2010 г. Глубина ведения очистных работ: максимальная по конвейерному штреку 320 м, минимальная по вентиляционному штреку 210 м. Мощность пласта от 4,15 до 4,53 м. Марка угля — энергетическая ДГ. Природная метаноносность 12 - 13,5 м $^3$ т. Уголь склонный к самовозгоранию. Длина выемочного поля по простиранию 3700 м, по падению 230 м.

13 марта содержание оксида углерода из - за перемычки 157 составило 0,024 % , водорода 0,0098 % , кислорода 19,94 % .

13 марта содержание оксида углерода из - за перемычки 162 составило 0,35 % , водорода 0,16 % , кислорода 18,36 % , ацетилена 0,00014 % .

14 марта содержание оксида углерода из - за перемычки 162 составило  $0,69\,\%$  , водорода  $0,37\,\%$  , кислорода  $15,62\,\%$  , ацетилена  $0,00059\,\%$  .

16 марта содержание оксида углерода из - за перемычки 162 составило 0,52~% , водорода 0,52~% , кислорода 17,13~% , ацетилена 0,00093~% .

17 марта содержание оксида углерода из - за перемычки 162 составило 0,61~% , водорода 0,72~% , кислорода 16,52~% , ацетилена 0,00092~% .

Анализ представленных данных позволяет сделать вывод о возникновении в выработанном пространстве лаве 52 - 07 очага самонагревания. Наиболее вероятно, что очаг самонагревания имеет незначительные размеры, а возник он в скоплении угольной пыли или угольной мелочи. В скоплении угольной пыли, масса которой превышает критическое значение, сравнительно быстро может развиться очаг самонагревания. Из - за высокой химической активности угольной пыли образуется большое количество продуктов неполного окисления угля (оксид углерода, водород). Ацетилен начинает выделяться из угля при температуре около 150 °C, поэтому температура очага самонагревания может составлять около 200 - 250 °C.

Об отсутствии развитого эндогенного пожара в выработанном пространстве свидетельствует отсутствие дыма в пробуренных скважинах, отсутствие повышенной температуры в исходящем воздухе и в точках замера в выработанном пространстве. Концентрация кислорода в выработанном пространстве достаточно высокая, несмотря на подачу азота, что также свидетельствует об отсутствии развитого очага пожара.

Для подавления очага самонагревания использовалась подача азота и пены через скважины, пробуренные с поверхности. В результате активного тушения очаг самонагревания был потушен.

# Список используемой литературы:

- 1. Портола В.А., Торосян Е.С. Интенсификация процесса самовозгорания угля при перевозке автомобильным транспортом. Безопасность труда в промышленности. 2015. № 1. С. 46 49.
- 2. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебное пособие / В.А. Портола, П.В. Бурков, В.М. Гришагин, В.Я. Фарберов. Томск: Изд во Томского политехнического университета, 2008.-201 с.
- 3. Борьба с эндогенными пожарами [Электронный ресурс]: Энциклопедия безопасности. / Против пожара. Режим доступа: http://protivpozhara.ru/tipologija/prirodnye/podzemnye-pozhary
- 4. Дмитрюк Н.Ф., Эйнер Ф.Ф., Ремезов К.М., Рыкова З.Л. «Борьба с подземными пожарами от самовозгорания угля»: М.: 1962. 128 с.
- 5. Портола В. А., Галсанов Н.Л., Шевченко М.В., Луговцова Н.Ю.Эндогенная пожароопасность шахт Кузбасса // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2012. № 2.

© Полозова А.В., Худайбердина Д.М., 2017

Полозова А.В., Худайбердина Д.М.,

студентки IV курса

институт информационных технологий машиностроения и автотранспорта КузГТУ,

г. Кемерово, Российская Федерация

# ФОРМИРОВАНИЕ УГЛЕПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ

#### Аннотация

На территории угледобывающих регионов масштабно отсыпаются углепороные отвалы. В связи с этим в настоящее время установлены весьма значимые экологические проблемы. В данной статье рассмотрены причины возникновения улепородных отвалов, ущерб, наносимый самовозгоранием отвалов и меры по их предупреждению.

#### Ключевые слова

Уголь, углепородный отвал, эндогенные пожары, порода, химическая активность

Самовозгорание углепородных отвалов наносит огромный ущерб окружающей природе, угрожает здоровью и жизни людей из - за выделения большого количества токсичных газов, повышения температуры воздуха и горных пород, а также приводит к нарушению плодородных почв. Образующиеся при самовозгорании угля и углесодержащих пород токсичные газы, распространяются на большие расстояния, нередко достигают зон работы и проживания людей, превышая предельно допустимые концентрации.

Сложность предупреждения эндогенных пожаров на углепородных отвалах шахт и разрезов объясняется различными механизмами образования тепла в углесодержащих породах, недостаточную изученность процесса самовозгорания, что выражается в отсутствии единого мнения о качественном и количественном влиянии некоторых факторов на этот процесс.

Основным критерием для оценки пожароопасности породных отвалов остается химическая активность угля. Химическая активность углей при их окислении на воздухе оценивается по скорости поглощения кислорода. Для каменных углей характерны значения химической активности 0,025 - 0,05 см<sup>3</sup> / (г.ч). Однако следует иметь в виду, что даже в пределах шахтопласта из - за разного сочетания влияющих факторов химическая активность не является величиной постоянной. Для определения химической активности самовозгорающихся материалов, в частности углей, используется метод, разработанный ИГД им. А. А. Скочинского [1,2].

При формировании отвалов, содержащих уголь опасный к самовозгоранию в количестве более критической массы, возможно его самонагревание. Прогрев углепородной массы с малой химической активностью может повлечь за собой ее самовозгорание.

Любой уголь и углесодержащая порода с учетом экзотермического эффекта окисления при благоприятных условиях могут самовозгораться. Вместе с тем, при прочих равных условиях хранения в отвалах, пожарная опасность для химически активных углесодержащих пород больше, чем для малоактивных.

Необходимо в соответствии с инструкцией [3] регулярно проводить тепловые замеры, которые на действующих не горящих отвалах проводятся 3 раза в год: май, июль и сентябрь; на действующих горящих отвалах -2 раза в год: май и сентябрь; на недействующих горящих отвалах -1 раз в год: сентябрь.

Замеры температуры проводятся на глубине 0,5, 1,5 и 2,5 м по рекомендуемым схемам расположения точек замеров температурных съемках породных отвалов, приведенных на рисунке 1.

При оценке пожароопасности отвалов необходимо наряду с химической активностью угля и углесодержащих пород учитывать и субъективные факторы: скорость формирования отвалов, их высоту, угол откоса, физико - химические свойства слагающих пород и т.п.

Также существуют мероприятия предупреждающие самовозгорание угля:

- формирование отвалов без выступов в угловых частях, придание отвалам округлой формы;
  - выполаживание откосов породных отвалов;
- уплотнение отвальной массы специальными или

Рис. 1. Схемы расположения точек замеров температуры на породных отвалах:

а - коническом;

б – хребтовидном;

в – плоским.

транспортными средствами, высота уплотняемого слоя не должна превышать 0,5 - 1,0 м;

- создание плотных воздухонепроницаемых отвалов, формируемых послойным складированием пород и их последующее уплотнение, заиливание или перекрытие слоев складированной породы негорючими материалами;
- формирование противопожарного барьера на сопряжении горящего и не горящего отвалов - отрезной траншеи до почвы отвала шириной не менее 5 м и заполнение ее изолирующими материалами;
- снижение при добыче и обогащении полезного ископаемого содержания горючих веществ в горной массе, направляемой на складирование в породные отвалы [3].

Пожаробезопасные отвалы формируются следующими способами [3]:

- формирование краевых частей пожаробезопасных породных отвалов;
- формирование горизонтальной части пожаробезопасных породных отвалов.

Пожаробезопасные плоские породные отвалы формируют слоями, толщиной не более пожаробезопасного значения. Перед отсыпкой очередного слоя снижают воздухопроницаемость ранее отсыпанного слоя. При отсутствии технологической возможности формирования плоского отвала пожаробезопасными слоями, его формируют слоями увеличенной мощности. Мощность одного слоя не должна превышать 10 м. Снижение воздухопроницаемости отсыпаемого слоя производится в срок, не превышающий время самовозгорания угля, но не более чем через 40 суток с момента формирования слоя.

Анализ данных показывает, что основными причинами горения углепородных отвалов являются:

- особенности самовозгорания углесодержащих пород;
- нарушение инструкции по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов.

# Список используемой литературы:

- 1. Методика оценки склонности шахтопластов угля к самовозгоранию / Кемерово, РосНИИГД. Утв. 29.05.1997 г. 24 с.
- 2. Руководство по использованию комплекса техногенных мероприятий для профилактики и тушения пожаров на разрезах. / Челябинск, НИИОГР. Утв. 18.11.1993 г. 83 с.
- 3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 23.12.2011 г. №738 г. Москва "Об утверждении Инструкции по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов".

© Полозова А.В., Худайбердина Д.М., 2017

# Пономарева К.А., Перевалова Е.В.

студентки 2 курса магистратуры ИУБПЭ Сибирский Федеральный Университет г. Красноярск, Российская Федерация

# ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕСС - МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕИНЖИНИРИНГА

**Аннотация:** Целью данной статьи является изучение одного из методов оценки показателей эффективности бизнес - процессов, а именно экспресс - метод диагностики бизнес - процессов. В данной статье авторами рассмотрены преимущества экспресс - метода, а также приведены показатели эффективности, которые применяются в данном методе.

Ключевые слова: реинжиниринг, эффективность, бизнес - процесс

Вопросам оптимизации и реинжиниринга бизнес - процессов в настоящее время уделяют внимание различные участники рынка — производители, конкуренты, инвесторы. В свою очередь, каждый участник стремится получить не только общую характеристику, но и сравнительную оценку исследуемых бизнес - процессов. Изучение проблем, связанных с проведением анализа бизнес - процессов организации, обозначило множество нерешенных задач, в числе которых определение наиболее значимых показателей оценки их эффективности. Для оценки показателей эффективности бизнес - процессов при оптимизации или реинжиниринге исследователями используются, как правило, качественные и количественные показатели, соответственно под критериями оценки показателей эффективности бизнес - процессов понимают количественную и качественную характеристику бизнес - процесса, которая выступает основанием для его оценки.

Одним из методов оценки показателей эффективности бизнес - процессов является экспресс - метод диагностики бизнес - процессов. Данный метод является достаточно новым методом оценки показателей эффективности бизнес - процессов. По своей сути данный метод принципиально изменяет подход к анализу и диагностике бизнес - процессов, переходя от неконкретных качественных методов оценки и сложно

структурированных математических методов моделирования и анализа к быстрому и доступному методу факторной оценки исследуемых бизнес - процессов [1].

Основой экспресс - метода диагностики являются определенные принципы и методы анализа бизнес - процессов. В аналитических исследованиях бизнес - процессов широкое применение получили следующие методы:

- методы моделирования, к которым относятся методы SADT;
- метод попроцессного анализа стоимости бизнес процессов (метод ФСА функционально стоимостной анализ и др.);
  - метод анализа ключевых показателей.

Наиболее широкое применение для оценки показателей эффективности бизнес процессов получил коэффициентный метод оценки, основанный на расчете коэффициентов, по показателям бизнес - процессов. Применение коэффициентного метода оценки показателей эффективности бизнес - процессов возможно и для оценки эффективности управления организацией в целом. Кроме того, данный метод оценки применим и для моделирования процессов, на основе использования методики SADT. В данном методе количественными показателями оценки бизнес - процессов являются коэффициенты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 — Расчет и нормативные значения показателей эффективности бизнес - процессов

Показатели	Коэффициент	Формула расчета	Нормативное
эффективности		коэффициента	значение
бизнес - процессов			коэффициента
Сложность	kсл	ксл=ΣПур / ΣПэкз	ксл≤0,66
Процессность	кпр	кпр=ΣПраз / ΣПкп	kпр<1
Контролируемость	котв	котв=СП / ΣПкп	котв=1
Ресурсоемкость	kp	kp=P / ΣПвых	kp<1
Регулируемость	крег	kper=ΣПрег / ΣПкп	крег≥1

В сумме показатели эффективности бизнес - процессов должны соответствовать данному нормативному значению: 1≤Σk1>2,86. В случае превышения полученного значения суммы коэффициентов более единицы можно утверждать об эффективности анализируемого бизнес - процесса. Если полученная сумма коэффициентов меньше единицы, анализируемый бизнес - процесс неэффективен [2].

Большинство авторов, изучающих феномен реинжиниринга бизнес - процессов и около существующих методов преобразования процессов, склонны применять в анализе процессов качественные методы оценки бизнес - процессов, либо достаточно трудные для понимания даже бизнес - аналитикам математические методы и модели. Такая ситуация обусловлена скорее всего недопониманием сущности бизнес - процессов и методов их преобразований.

Данный метод позволяет бизнес - аналитикам оперативно оценить состояние исследуемых бизнес - процессов и дать комплексное заключение руководству организации о необходимых мероприятиях для совершенствования недостатков процессов, а также позволяет сравнить показатели бизнес - процесса до и после проведения реинжиниринга.

## Список использованной литературы:

- 1. Дождиков, К.В. Оценка эффективности реинжиниринга бизнес процессов: научная статья / К.В. Дождиков // Международный научно исследовательский журнал. -2014. №8(27). -C.53-54.
- 2. Чупров, К.К. Экспресс метод диагностики бизнес процессов компании [Электронный ресурс]: электронная статья. Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml

© Пономарева К.А., Перевалова Е.В., 2017

Романчиков С.А. канд. техн. наук, докторант ВА МТО МО РФ, Леу А.Г., Суомалайнен А.А., магистры, НИУ ИТМО

# ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ В АРКТИЧЕСКИХ РАЙОНАХ РОССИИ

#### Аннотапия

Современные требования по организации нормальных условий проживания на арктическом побережье России вместе с необходимостью ресурсосбережения и соблюдением всех требований снижения экологической нагрузки на окружающую среду все более серьезно ставят вопросы вторичного использования основного сырья и вспомогательных материалов, в частности воды, в производственном цикле. Пищевые производства, кроме рецептурного использования воды, используют ее в значительных количествах и как вспомогательный материал. Безусловное первенство в таких процессах занимают разные этапы мойки перерабатываемого сырья и транспортировка отходов [1 - 3]. В статье рассматриваются вопросы оценки эффективности работы одного из главных составляющих практически всех систем подготовки использованной воды к возвращению в производственный цикл.

#### Ключевые слова:

ресурсосбережение, вторичное использование, вода, пищевые производства, арктическое побережье и труднодоступные районы России , аэротенк.

Пройдя первичную очистку в физических фильтрах, усредненные сточные воды пищевых производств, свободные от жировых включений, попадают в аэротенк, где доочищаются под воздействием микроорганизмов. На данном этапе очистки вода насыщается кислородом, являющимся источником энергии для микроорганизмов [4 - 6]. В кислородной среде при достаточном объеме питательных веществ и соответствующей температуре, аэробные организмы начинают активно размножаться, формируя макроколонии. Именно эти колонии являются активным илом, выпадающим в виде осадка и циркулирующим в толще воды при аэрации. В аэротенке очистка воды происходит путем

окисления органики с последующим её поглощением. Прошедшие аэрацию стоки отводятся в успокоитель, где активный ил оседает и перенаправляется по водообменной системе на участок анаэробной очистки или на повторную аэрацию [7]. Вместе с тем, существуют издержки, которые следует учитывать при выборе системы очистки. Аэротенки являются энергозависимыми устройствами и их функционирование невозможно при отсутствии электропитания. Микроорганизмы, осуществляющие очистку стоков, погибают менее чем через 12 часов простоя. Поэтому, при повышенном энергопотреблении возникает необходимость подключения очистной установки к резервной сети или генератору, способному обеспечить бесперебойную работу компрессора [8]. В зависимости от производителя и модели очистной установки аэротенки могут отличаться по технологическим и конструкционным принципам. Большинство компаний, выпускающих бытовые и промышленные установки, используют пневматические компрессоры для аэрации стоков, поступающих в тенк. Аэраторы изготавливаются из керамики, металла или полимерных материалов [9]. Существует комбинированная система аэрации, где нагнетаемый компрессором воздух выходит через форсунку и направляется в фильтр пластину, повышающую площадь распределения воздуха и уменьшающую размеры пузырьков. Такая технология нашла широкое применение в бытовых установках и некоторых распространенных моделей. Работа таких систем невозможна без участия различного рода воздухонагнетателей, в частности компрессоров. Конструкция этих устройств существенно зависит от геометрии отдельных рабочих органов, например, лопастей [10]. Авторами для создания конкурентоспособных компрессоров предлагается подход отработки таких деталей с использованием компьютерного моделирования осуществляемых процессов.

Виртуальный эксперимент для определения аэродинамических характеристик профиля лопасти проводили на модели, содержащей формирующую воздушный поток аэродинамическую трубу дозвуковых скоростей и приемную трубу для утилизации воздушного потока. В рабочем зазоре трубы устанавливали лопасть с рядом дренажных отверстий по профилю. Каждое отверстие соединяли с измерительным манометром (пьезометром с водой). Все манометры объединяли в батарею. Кроме того, к батарейному манометру подключали трубку Пито - Прандтля. Трубку устанавливали непосредственно перед лопастью в невозмущенной части потока. Угол атаки крыла изменяли в пределах от - 14° до + 14° с шагом 1°. При этом изменяли показания всех 15 - ти пьезометров, подключенных к соответствующим дренажным отверстиям лопасти [11].

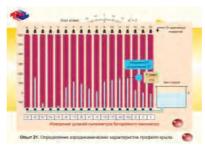


Рисунок – Проведение измерений на модели

Проведенные экспериментальные исследования показали хорошую сходимость с результатами, полученными на натурных лабораторных установках при экономии электроэнергии в 6 - 8 раз. Это позволяет более тщательно исследовать характеристики компрессоров для выбора варианта более предпочтительного в эксергетическом отношении и обеспечивать необходимые условия очистки воды наиболее эффективным конкурентоспособным образом.

# Список использованной литературы

- 1. Алексеев Г.В., Бриденко И.И. Виртуальный лабораторный практикум по курсу "ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ".Санкт Петербург, 2011.
- 2. Иванова А.С., Алексеев Г.В. Моделирование процесса натекания неньютоновской жидкости на жесткую преграду. Вестник Международной академии холода. 2012. № 1. С. 34 35.
- 3. Алексеев Г.В., Гришанова (Даниленко) Е.А., Кондратов А.В., Гончаров М.В. Возможности реализации эффектов кавитации для измельчения пищевого сырья. Вестник Международной академии холода. 2012. № 3. С. 45 47.
- 4. Алексеев Г.В., Верболоз Е.И. Современные подходы к рациональному использованию ресурсов при первичной обработке пищевого сырья. Вестник Международной академии холода. 2003. № 4. С. 35 39.
- 5. Алексеев Г.В., Дмитриченко М.И., Гончаров М.В. Ресурсосберегающие направления развития абразивной обработки пищевых материалов. Технико технологические проблемы сервиса. 2013. № 4 (26). С. 57 61.
- 6. Холявин И.И., Новиков И.В., Леу А.Г. Оценка эффективности предварительной подготовки при выработке крахмала. В сборнике: Инновационно технологическое развитие науки сборник статей международной научно практической конференции: в 3 частях. 2017. С. 162 166.
- 7. Alekseev G.V., Derkanosova A.A., Leu A.G., Kharitonov D.V. Features of innovative transformation of the enterprise for processing of food raw materials. Russian Journal of Agricultural and Socio Economic Sciences. 2017. T. 64. № 4. C. 94 99
- 8. Алексеев Г.В., Мосина Н.А. Абразивная обработка картофеля и овощей с дискретным энергоподводом. Монография / Саратов, 2013.
- 9. Алексеев Г.В., Жарикова Н.Б. Основы теории решения изобретательских задач. учеб. пособие / Г. В. Алексеев, Н. Б. Жарикова ; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования С. Петерб. гос. ун т низкотемператур. и пищевых технологий. СПб., 2004.
- 10. Алексеев Г.В., Боровков М.И., Дмитриченко М.И., Тартышный А.А. Основы защиты интеллектуальной собственности. Учебное пособие / СПб, 2012.
- 11. Алексеев Г.В., Егошина Е.В., Аксенова О.И., Пучков В.Ф. Особенности динамического сегментного анализа рынка продуктов питания. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2016. № 1. С. 10 19.
  - © Романчиков С.А., Леу А.Г. Суомалайнен А.А., 2017

Свистунова А.Ю., студентка Андреев К.П., ст. преподаватель Терентьев В.В.,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный агротехнологический университет", г. Рязань, Российская Федерация

## УЛУЧШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Проблемы транспортного обслуживания жителей современных городов России имеют сложный спектр причин и проявлений. Отсутствие в большинстве случаев целенаправленной системной работы по исследованию и практическому устранению причин, порождающих транспортные проблемы, не позволяет достигнуть положительного результата по улучшению сложившейся ситуации в городском транспортном комплексе [1]. Современная ситуация в области транспортного комплекса муниципальных образований требует планового подхода к решению различных задач в этой отрасли. Темпы развития городов в целом существенно опережают темпы развития транспортного комплекса, в частности, городского пассажирского транспорта [2].

Городской пассажирский общественный транспорт является важнейшим элементом транспортной системы, который обеспечивает ежедневную транспортную подвижность двух третей населения России. Качество жизни населения современных городов существенно зависит от эффективности управления городским пассажирским транспортом. Управление городским пассажирским транспортом с момента перехода к рыночной экономике претерпело существенные изменения, что оказало существенное влияние на финансовое состояние пассажирских предприятий и, как следствие, на уровень качества транспортного обслуживания населения [3,4]. В настоящее время в связи с ростом уровня автомобилизации наблюдается рост трудовой и деловой активности населения, увеличиваются потребности в посещении торговых центров, объектов культуры и досуга, потребности в поездках за город. Все это приводит к стремительному увеличению спроса на передвижения и в количественном (объем транспортного потока), и в качественном (комфортность, безопасность, удобство и надежность Существующие объекты транспортной инфраструктуры и пассажирский транспорт не позволяют удовлетворить растущий спрос в полном объеме. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению количества маршрутов и интенсивности движения транспорта, в том числе общественного. Это способствует более качественному обслуживанию пассажиров, но с другой стороны, приводит к ухудшению экологии города, повышает опасность перегрузки дорог, а увеличение маршрутов – к излишней конкуренции между перевозчиками за пассажиров, что снижает безопасность движения [5,6]. Возникают трудности в последовательном планировании систем городского пассажирского транспорта и управлении ими, что является необходимым условием успешного решения существующих транспортных проблем.

Одним из вариантов улучшения транспортного обслуживания населения городов является проведение работ по оптимизации маршрутной сети [7].

С целью оптимизации предлагается разработка оптимальной схемы маршрутной сети общественного транспорта города на основе изучения корреспонденций пассажиропотока и информационной модели транспортной системы города [8 - 10].

Для повышения эффективности транспортной системы возможно потребуется внести ряд изменений в существующей городской маршрутной системе:

- изменение схемы движения общественного транспорта;
- изменения в предлагаемой схеме движения транспортных средств.

В заключении, следует отметить, что условиями достижения положительных результатов по оптимизации работы городского транспорта являются широкое информирование граждан о планируемых изменениях, улучшение работы общественного транспорта, а также постоянный мониторинг состояния общественного транспорта с целью своевременной реакции на изменения транспортной ситуации и анализа возможных улучшений в системе общественного транспорта.

## Список использованной литературы.

- 1. Андреев, К.П. Совершенствование городской маршрутной сети / К.П. Андреев // Надежность и качество сложных систем. 2017. № 3 (19). С. 102 106.
- 2. Терентьев, В.В. Улучшение транспортного обслуживания населения города / В.В. Терентьев // Транспортное дело России. 2017. № 4. С. 91 93.
- 3. Андреев, К.П. Совершенствование транспортного обслуживания населения / К.П. Андреев // Транспортное дело России. 2017. № 3. С. 7 9.
- 4. Андреев, К.П. Моделирование загрузки транспортной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 9. С. 21 23.
- 5. Дорохин, С.В. Безопасность на дорогах: проблемы и решения / С.В. Дорохин, В.В. Терентьев, К.П. Андреев // Мир транспорта и технологических машин. 2017. № 2 (57). С. 67 73.
- 6. Терентьев, В.В. Безопасность автомобильных перевозок: проблемы и решения / В.В. Терентьев // Надежность и качество сложных систем. 2017. № 2 (18). С. 90 94.
- 7. Андреев, К.П. Разработка мероприятий по оптимизации городской маршрутной сети / К.П. Андреев, В.В. Терентьев, И.Е. Агуреев // Грузовик. 2017. № 8. С. 6 9.
- 8. Андреев, К.П. Внедрение в сфере пассажирских перевозок навигационных систем мониторинга / К.П. Андреев, В.В. Терентьев // Бюллетень транспортной информации. 2017. № 6. С. 27 29.
- 9. Андреев, К.П. Мероприятия по внедрению системы мониторинга автотранспорта в МУП "Автоколонна" г. Рязани. / К.П. Андреев // Сборник статей. Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта Тула: изд во ТулГУ, 2017. Выпуск 1. С. 248 251.
- 10. Терентьев, В.В. Определение транспортного спроса при моделировании транспортного процесса. / В.В. Терентьев // Сборник статей. Проблемы исследования систем и средств автомобильного транспорта Тула: изд во ТулГУ, 2017. Выпуск 1. С. 268 272.

© Свистунова А.Ю., Андреев К.П., Терентьев В.В. 2017.

Синькова А. Д. Карнаева Р.С.

Студенты ИЭУИС

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Россия г. Москва

# АНАЛИЗ РОСТА ДЕВЕЛОПЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: Автор считает, что анализ роста девелоперской деятельности очень важен при рассмотрении различных вопросов градостроительной политики. За счет развития ряда новых технологий в строительстве осуществляется решение указанной задачи посредством строительства зданий, имеющих разные конструктивные системы, в процессе чего обеспечивается реализация широких архитектурных и градостроительных возможностей.

Ключевые слова: Девелопмент, эффективность, проект,строительство.

В течение последнего десятилетия в РФ происходит бурный рост девелоперской деятельности. Инвестиции в строительство и реконструкцию объектов свелось в отдельную область деятельности со своими специфическими особенностями. Огромные денежные потоки и хорошая рентабельность позволяют этому направлению успешно развиваться.

Однако, остро стоит проблема повышения эффективности инвестиционно - строительных проектов (ИСП), от результатов решения которой во многом зависит уровень развития национальной экономики. Проект состоит из трёх стадий, каждая из которых по - своему значима. Важность начального этапа, называемого нулевым циклом, инвестиционно - строительного проекта, заключается в том, что на основании проведённых исследований заключается вывод о целесообразности дальнейшего инвестирования в проект.

Стадия нулевого цикла инвестиционно - строительного проекта является довольно трудозатратной и продолжительной по времени. Согласно исследованиям, трудозатраты данной стадии составляют 20 - 30 % в зависимости от проекта. В основном они включают в себя анализ, планирование и разработку проекта от замысла до начала строительства, от качества которых зависит дальнейшая реализация проекта и риски, связанные с ним.

Наличие нерешённых задач в области обоснования целесообразности реализации ИСП, а также ограниченность методических разработок в области оценки инвестиционного потенциала ИСП обусловливают актуальность выбранной темы исследований.

В этой связи цель работы заключается в совершенствовании методов организации строительства на нулевом цикле инвестиционно - строительного проекта.

Поставленная цель раскрывается через следующие задачи:

- 1. Рассмотреть основы инвестиционной деятельности в строительном производстве.
- 2. Выявить особенности нулевого цикла инвестиционно строительного проекта.
- 3. Произвести анализ практического применения методов организации строительства на нулевом цикле ИСП.

Объектом исследования является организационно - управленческий механизм реализации инвестиционно - строительных проектов на нулевом цикле. В качестве

предмета исследования рассматриваются процессы и методические подходы направленные на повышение эффективности реализации ИСП на нулевом цикле.[1]

Научная новизна исследования заключается в том, что реализация практических рекомендаций по организации управления инвестиционно - строительным проектом на нулевом цикле, в сочетании с применением комплексного алгоритма реализации проекта способного повысить эффективность строительного производства за счёт оптимизации и стандартизации управленческих процессов.

Теоретическая значимость данной работы заключается в анализе и обосновании эффективности использования существующих управленческих подходов к организации работ на начальной стадии ИСП.

Практическая значимость работы заключается в:

- повышении эффективности предпроектных изысканий посредством использования матричного подхода для разделения административных задач управления проектом на нулевом цикле между его участниками на примере проекта «Садово Кудринская, 3»;
- минимизации рисков путем применения информационно технологической модели управления проектом «Садово Кудринская, 3», которая позволяет проанализировать выполнение всех целевых функций управления. [2]

## Список использованной литературы:

- 1. Актуальные вопросы монолитного домостроения. Основные технологические и эксплуатационные характеристики опалубочных систем: Обзор / В.И. Баранецкий, П.А. Калинин, В.М. Макаров, В.П. Хибухин М.: ЦНИИатоминформ, 1990. 44 с.
- 2. Кирнев, А.Д. Технология возведения зданий и сооружений гражданского, водохозяйственного и промышленного назначения [Текст]: учеб. пособие / А.Д. Кирнев, В.А. Волосухин, А.И. Субботин, С.И. Евтушенко. Ростов н / Дону: Феникс, 2009. 493с.

© Синькова А.Д. Карнаева Р.С., 2017

Синькова А. Д. Карнаева Р. С.

Студенты ИЭУИС

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Россия г Москва

## АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДРЯДНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Аннотация: Рассматривается выполнение подрядных и проектных работ, финансирование строительной деятельности. Объектом исследования является организационно - управленческий механизм реализации инвестиционно - строительных проектов на нулевом цикле. В качестве предмета исследования рассматриваются процессы и методические подходы направленные на повышение эффективности реализации ИСП на нулевом цикле. Научная новизна исследования заключается в том, что

реализация практических рекомендаций по организации управления инвестиционно - строительным проектом на нулевом цикле, в сочетании с применением комплексного алгоритма реализации проекта способного повысить эффективность строительного производства за счёт оптимизации и стандартизации управленческих процессов.

Ключевые слова: Риск, фаза, проект, строительство.

Заказчики - физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционных проектов. При выполнении своих функций заказчики не вмешиваются в предпринимательскую и (или) иную деятельность других субъектов инвестиционной деятельности, если иное не предусмотрено договором между ними. Заказчик наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Подрядчики - физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному контракту, заключаемым с заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Подрядчики обязаны иметь лицензию на осуществление ими тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с Федеральным законом. [1]

При заключении договоров участниками инвестиционно - строительной деятельности используются другие термины, не прописанные в Законе № 39 - ФЗ, а именно:

- 1. Государственные заказчики государственный орган, обладающий необходимыми ресурсами для инвестиций, или организация, наделенная соответствующим органом государственной власти правом распоряжаться бюджетными инвестиционными ресурсами в целях реализации государственной целевой программы или конкретного инвестиционного проекта.
- 2. Застройщик физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке правообладателя строительство, реконструкцию или капитальный ремонт объекта капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для строительства, реконструкции или капитального ремонта.

Согласно п.6 ст.4 Закона №39 - ФЗ субъекты инвестиционной деятельности могут совмещать функции нескольких субъектов, если иное не установлено договором и (или) государственным контрактом, заключаемым между ними.

Права субъектов инвестиционной деятельности, а также их обязанности и ответственность прописаны соответствующими статьями Закона  $N_2$  39 -  $\Phi$ 3.

Некоторыми вопросами по регулированию инвестиционной деятельности занимается Правительство  $P\Phi$ .

Государство гарантирует инвестору, который осуществляет инвестиционный, стабильность условий и режима в течение всего срока окупаемости проекта, но не дольше семи лет с начала финансирования. Правительство РФ устанавливает схему дифференциации сроков окупаемости инвестиционных проектов по их видам.

Права и обязанности как заказчиков, так и подрядчиков, при исполнении договоров строительного подряда регулируются гл. 37 «Подряд» Гражданского Кодекса Российской Федерации.

Формы инвестиций дифференцируются по объектам капиталовложений, по характеру участия в инвестиционном процессе, периодам инвестирования, а также уровню риска. Объемы инвестиций зависят от возможностей инвестора и его потребностей.

Прямые инвестиции подразумевают непосредственное участие самого инвестора при выборе объекта инвестирования. В этом случае, инвестор обязан быть хорошо осведомлён о системе инвестирования, обладать достаточной информацией об объекте, поэтому к такому виду инвестирования прибегают, как правило, опытные инвесторы. [2]

# Список использованной литературы:

- 1. СНиП 12 03 2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» М., 2002 г.
- 2. Ефимов В. В. «Статистические методы в управлении качеством продукции», учебное пособие, Ульяновск

© Синькова А.Д. Карнаева Р.С., 2017

Синькова А. Д.

Карнаева Р. С. Студенты ИЭУИС ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г. Москва

## НУЛЕВАЯ ФАЗА ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Аннотация: Автор рассматривает нулевую фазу инвестиционно - строительного проекта. Нулевая фаза инвестиционно - строительного проекта в общем случае осуществляется в три стадии, на каждой из которых проводятся исследования и разрабатываются соответствующие основные предпроектные документы.

Ключевые слова: Риск, фаза, проект, строительство.

Инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся организации. Для планирования и осуществления инвестиционной деятельности особую важность имеет предварительный анализ, который проводится на стадии разработки инвестиционных проектов и способствует принятию разумных и обоснованных управленческих решений

На первом этапе исследования возможностей инвестирования формируется программа прединвестиционных исследований, проводится определение целей инвестирования, определяются назначение и мощность объекта строительства, номенклатура продукции, предварительное место (район) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий заказчика (инвестора), разрабатываются, согласовываются и оформляются договоры на проведение прединвестиционных исследований.

На данном этапе на основе необходимых исследований и проработок определяются источники финансирования, условия и средства реализации поставленной цели с

использованием максимально возможной информационной базы данных. Заказчиком (инвестором) проводится оценка возможностей инвестирования и достижения намечаемых технико - экономических показателей. На данной стадии могут разрабатываться технико - экономические соображения и / или инвестиционный замысел (цели инвестирования). С учетом принятых на данном этапе решений заказчик начинает разработку декларации (ходатайства) о намерениях.

На втором этапе предпроектных исследований, предусматривается разработка декларации (ходатайства) о намерениях инвестирования в строительство предприятий, зданий и сооружений для представления в установленном порядке в местные органы исполнительной власти. В этом документе производится выбор наиболее приемлемого варианта инвестирования в объект капитальных вложений (строительства), определение предварительных условий и места (района) размещения объекта и примерных технико экономических показателей в пределах финансовых возможностей (ограничений) инвестора. Материалы декларации служат основанием для получения от соответствующего органа исполнительной власти предварительного согласования места размещения объекта (акта выбора участка) и получения предварительных технических условий. После получения положительного решения от местного органа исполнительной власти заказчик принимает решение о разработке обоснований инвестиций в строительство.

На третьем этапе технико - экономическая оценка / анализ осуществимости инвестирования, по результатам положительного рассмотрения органом исполнительной власти декларации (ходатайства) о намерениях и предварительного согласования места размещения объекта строительства принимается решение о разработке обоснования инвестиций - документации, позволяющей сделать выводы о хозяйственной необходимости, технической возможности, коммерческой, экономической и социальной целесообразности инвестиций в строительство объекта при заданных параметрах, соблюдении требований и условий строительства с учетом его экологической и эксплуатационной безопасности. На этой же стадии проводится определение практических действий по осуществлению инвестиций, оформляется разрешение на проведение инженерных изысканий на площадке предполагаемого строительства и осуществляются соответствующие изыскания в объеме, необходимом для прединвестиционной стадии проекта. В случае необходимости может разрабатываться его бизнес - план. Первый подход тесно связан с соблюдением установленных норм и обеспечением устойчивости работы предприятия. В рамках данного подхода различные мероприятия по управлению риском оцениваются исходя из предположения, что все они снижают уровень критического параметра до требуемой величины.

Чисто финансовые механизмы, такие, как страхование и самострахование, направлены прежде всего на компенсацию последствий неблагоприятных событий. Сравнение их с другими методами управления риском возможно, если в качестве критерия выбран определенный финансовый параметр, например, предельный размер убытков, ведущий к разорению предприятия.[1]

## Список использованной литературы:

1. СНиП 12 - 03 - 2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» -  $M_{\odot}$  2002 г.

© Синькова А.Д. Карнаева Р.С., 2017

# Смогленко М.С., Лагойда С.О., Полтавец Я.А.

(Донской Государственный Технический Университет, г. Ростов - на - Дону)

# ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ

На сегодняшний день рынок строительных материалов очень разнообразен. И заинтересовать потребителя все сложнее. Но производители и дизайнеры идут в ногу со временем и поражают наш взор все новыми и новыми видами материалов, используемых для отделки и облицовки зданий. То, что раньше казалось невозможным - сегодня используется повсеместно.

Инновации не обощли и древнейший материал – керамику, которая получается путем спекания глины с примесью минеральных добавок. Она применяется во многих областях человеческой деятельности. В качестве кухонной утвари, декоративных элементов, и конечно же, получила широкое распространение в строительстве.

Керамическая плитка имеет разнообразие форм и видов, а ее заслуженные свойства, такие как: прочность, огнестойкость, теплопроводность, гигиеничность, не могут оставить равнодушными.

На рынке появилась новая модификация старого материала - флуоресцентная плитка, сохранившая в себе все лучшие характеристики и преумножившая эстетические качества.



Данная плитка является глазурованной, что так же положительно отражается на ее механических характеристиках и привлекает покупателя стекловидным блеском, имеет приятное свечение в темноте и очень быстро накапливает свет, поглощая его из различных источников: лампы, солнечный свет, ультрафиолет. Длительность и мощность воздействия света напрямую влияют на самосвечение. Чем более длительное воздействие, тем сильнее проявляется светящийся эффект. Максимальное время проявления эффекта составляет 8 часов, яркая фаза свечения наблюдается в первый час после «заряда» плитки.

Кладка плитки стандартная, но присутствуют некоторые особенности. Для достижения максимального эффекта, заявленного производителем, и сохранения внешнего вида, изделие укладывается на заранее подготовленную поверхность с использованием специальных резиновых молотков. Контроль свечения при кладке осуществляется при полной темноте с помощью фонарика, для создания правильного и красивого эффекта.

Флуоресцентная плитка — уникальный продукт, позволяющий внести оригинальность в интерьер каждого дома. Именно она подчеркнет индивидуальность и послужит надежным облицовочным материалом.

© Смогленко М.С., Лагойда С.О., Полтавец Я.А. 2017

### Соловьев В.А.

канд. техн. наук, профессор Смоленского научно - инновационного центра радиоэлектронных систем «Завант»,

г. Смоленск, РФ

## Кичулкин Д.А.

начальник отдела Смоленского научно - инновационного центра радиоэлектронных систем «Завант»,

г. Смоленск, РФ

# Ефременков С.А.

инженер Смоленского научно - инновационного центра радиоэлектронных систем «Завант»,

г. Смоленск, РФ

# СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ АСИНХРОННОЙ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОЙ РАДИОЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ МНОГОЛУЧЕВОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН

## Аннотация

В статье обосновывается целесообразность использования асинхронных сверхширокополосных радиолиний для создания скрытных и помехозащищённых радиосетей управления группой людей или роботов, рассредоточенных на большой площади. Рассматривается вопрос о нарушении устойчивости связи при наличии местных предметов — зданий, сооружений, крупногабаритной техники и т. д., вызывающих многолучевой режим распространения радиоволн. Для повышения устойчивости связи предлагается применять вобуляцию частоты следования излучаемых импульсов в кодовых последовательностях в совокупности с загрублением синхронизации. Приводятся результаты экспериментальной проверки предложенных решений.

## Ключевые слова:

Радиолиния, сверхширокополосный сигнал, многолучевое распространение, вобуляция частоты, синхронизация.

При управлении группой людей или роботов, рассредоточенных на местности, возникает необходимость в передаче данных между ними, или между каждым из них и пунктом управления. В зависимости от характера системы может изменяться и тип передаваемых данных. Это могут быть речевые сообщения (команды), графические файлы, видеоинформация, текстовые сообщения и т. д.

Для передачи данных без проводов обычно применяются радиолинии, для управления работой которых во времени организуется канал синхронизации, устанавливающий такт передачи (приёма). Для обеспечения надёжной работы радиолинии канал синхронизации должен обеспечивать излучение синхронизирующих сигналов такой мощности, которая обеспечит заданную дальность действия. В результате канал синхронизации выполняет не только полезную функцию, но также создаёт помехи другим радиоэлектронным средствам и является демаскирующим канал передачи фактором. В случаях, когда один или несколько элементов системы находятся в движении, т. е. положение их в пространстве непредсказуемо, организация передачи синхросигналов вызывает затруднения или становится невозможной. Для устранения этого недостатка применяют асинхронный режим работы, при котором такт передачи информации задаётся паузами определённой длины, разделяющими кодовые посылки.

Для обеспечения малой энергетической заметности целесообразно применять для передачи сообщений сверхширокополосные сигналы (СШП), спектральная плотность которых распределена в обширной полосе частот [1, 2].

Передача сообщений в радиолиниях осуществляется с помощью кодовых посылок, представляющих собой определённое количество импульсов определённым образом разнесённых во времени друг относительно друга. Каждому передаваемому коду соответствует своя временная расстановка импульсов в кодовой последовательности (рисунок 1).

Типовая структурная схема модуля радиолинии передачи данных показана на рисунке 2.

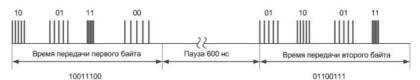


Рисунок 1 – Примеры передаваемых кодовых последовательностей

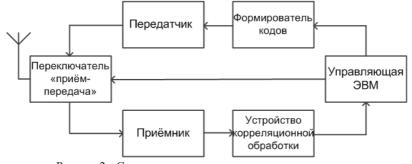


Рисунок 2 – Структурная схема радиолинии передачи данных

Принятые радиосигналы – кодовые последовательности – после усиления в приёмнике поступают в устройство корреляционной обработки, где происходит сравнение принятых кодовых последовательностей с эталонными (априори известными), соответствующими

символам алфавита передаваемых сообщений. В случае совпадения принятой кодовой последовательности с одной из эталонных, принимается решение о приёме определённого символа, например «01».

В случае использования радиолинии вдали от местных предметов (в открытом поле) передаваемые кодовые комбинации остаются неискажёнными. При наличии близлежащих местных предметов (в лесу, в городе, в местах скопления людей) наряду с прямыми сигналами на приёмную антенну радиолинии поступают сигналы, отражённые от деревьев, зданий сооружений, техники, линий электропередач и т. д. Это обусловлено многолучевым распространением радиоволн.

При многолучевом распространении сверхширокополосных импульсов, составляющих кодовую посылку — пачку импульсов — наблюдается наложение прямого сигнала с переотражённым, в результате чего происходит либо уменьшение амплитуды сигналов (за счёт несовпадения по фазе), либо нарушению структуры пачки. В таких случаях возможно либо неправильное распознавание принятого символа, либо его нераспознавание, т. к. принятая последовательность импульсов не соответствует ни одной из эталонных (рисунок 3). Наиболее сильно этот эффект проявляется при постоянных периодах следования импульсов в кодовых последовательностях (рисунок 1).

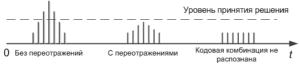


Рисунок 3 — Результаты корреляционной обработки принятых сигналов: при постоянном периоде следования импульсов в кодовой последовательности

Для уменьшения воздействия переотражённых сигналов целесообразно применять в радиолинии передачи данных кодовые последовательности с вобуляцией периода следования, как показано на рисунке 4. В этом случае переотражённые сигналы также будут воздействовать на прямые, однако это воздействие будет оказываться только на часть импульсов пачки, что позволит амплитуде сигнала после корреляционной обработки уменьшиться ниже уровня принятия решения (рисунок 5).



Рисунок 4 — Кодовые последовательности сигналов с вобуляцией периода следования импульсов

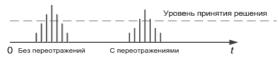


Рисунок 5 — Результаты корреляционной обработки принятых сигналов: при вобуляции периода следования импульсов в кодовой последовательности

При отражении передаваемого сигнала от протяжённых объектов сверхширокополосный сигнал увеличивается по длительности, в результате чего затрудняется, либо становится невозможным дешифрирование сигнала. Для устранения этого недостатка предлагается перед проведением корреляционной обработки произвести преобразование принятого сигнала с целью загрубления его синхронизации. Сущность этой операции заключается в следующем.

Принятый сигнал A можно представить в виде временных дискрет, как показано на рисунке 6, а. Из рисунка следует, что он не совпадает с эталонным (возможно по причине искажения при приёме). Поэтому не распознаётся. На его основе формируется модернизированный сигнал B (рисунок 6, б), в котором в области дискрет с номером i, где сигнал имеет единичный уровень, слева и справа (в дискретах с номерами i–1 и i+1) присваиваются единичные значения, тем самым расширяя область существования единичного уровня. Этим компенсируется эффект временного расширения сигналов, переотражённых протяжёнными объектами и принятый сигнал на рисунке 6, б распознаётся.

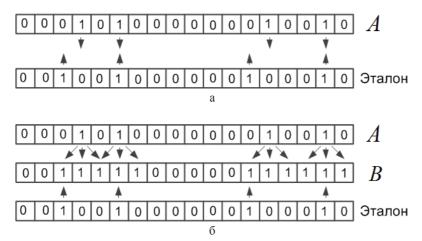


Рисунок 6 – Принцип компенсации расширения принятого сигнала

Предложенные выше способы борьбы с отражениями от местных предметов были реализованы в радиолинии передачи данных, работающей на центральной рабочей частоте 760 МГц при ширине спектра сигнала около 300 МГц и мощности передатчика 0,8 Вт. Эффективность описанной выше обработки сигналов оценивалась по результатам математического моделирования и экспериментально.

В условиях работы вблизи металлических хранилищ без применения обработки принятых сигналов дальность передачи данных без ошибок не превышала 5–7 м, т. е. радиолиния была практически неработоспособна. При этом в открытом поле её дальность действия достигала 900 м.

Применение вобуляции периода следования импульсов и компенсации расширения длительности сигналов позволило увеличить дальность действия до 600–700 м.

Таким образом, в результате проведенных теоретических логических и экспериментальных исследований удалось найти одно из решений, дающих возможность компенсировать негативное влияние переотражений сверхширокополосных радиосигналов, что позволяет увеличить дальность действия радиолинии передачи данных в условиях наличия близко расположенных местных предметов, т. е. в условиях леса и города.

Работа выполнена в рамках и на средства проекта РФФИ № 16 - 07 - 00783.

# Список использованной литературы

- 1. Зайцев А.В. Теоретические основы расчета нестационарных электромагнитных полей. Смоленск, ВА ВПВО ВС РФ, 2011.-200 с.
- 2. Зайцев А.В. Сверхширокополосные антенны. Смоленск, ВА ВПВО ВС РФ, 2011. 192 с.

© Соловьев В.А., Кичулкин Д.А., Ефременков С.А., 2017

Солодовников Д.Н. к.т.н., доцент БГТУ им. В.Г. Шухова Неуструев А.О., Ткаченко А.С. студенты БГТУ им. В.Г. Шухова г. Белгород, Российская Федерация

# СИСТЕМЫ СЛЕЖЕНИЯ ЗА РАСХОДОМ ТОПЛИВА ТРАНСПОРТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

## Аннотация

В статье рассматриваются возможности использования GPS навигации в условиях автотранспортных предприятий для контроля расхода топлива и прочих параметров транспортных средств.

### Ключевые слова:

Расход топлива, экономия топлива, спутниковая навигация.

Владельцы компаний, предоставляющие услуги по перевозке пассажиров и грузов, нередко сталкиваются с обманом со стороны своих работников, которые эксплуатируют технику. Это хищение топлива, перепробег транспорта, незапланированные простои транспорта. Эти и ряд других проблем можно решить, применив системы мониторинга транспорта методом спутниковой радио навигации на основе GPS [1].

У владельца транспортной компании появляется возможность:

- контролировать правильность использования на предприятии транспортно технологических машин;
- контролировать расход топлива, производя фиксацию отклонений как в большую, так и в меньшую сторону;
  - контроль траектории движения техники в режиме реального времени;
  - сравнение показателей работы однотипных образцов техники;
  - предотвращение слива горючего.

В настоящее время на рынке существует огромный ассортимент систем слежения, при этом каждой системе свойственны свои как достоинства, так и недостатки. Наибольшее распространение у потребителей в нашей стране получили следующие системы: Дозор GPS, Black box, Антики, Скаут, АвтоТрекер, FAS, АвтоГРАФ.

Перечисленные приборы имеют стоимость от 6000 руб. до 25000 руб., абонентская плата составляет до 500 руб. в месяц, при этом существуют варианты систем без абонентской платы, однако они имеют меньший функционал.

Перечень контролируемых параметров достаточно обширен и ограничивается требованиями клиента. В числе контролируемых параметров может быть: скорость движения объекта, частота оборотов коленчатого вала, возможность блокировки зажигания, контроль уровня топлива в топливном баке, величина напряжения бортовой сети, координаты нахождения транспортного средства, направление движения автомобиля, температура в камере рефрижераторной установки, месте и времени стоянки погрузки и разгрузки температуру силового агрегата и прочие параметры [2].

Приборы отличаются простотой, их интерфейс как правило интуитивно понятен для пользователя, достаточно знать основ работы с персональным компьютером. Системы достаточно надежны и могут использоваться в суровых климатических условиях. В случае обрыва связи со спутниками информация фиксируется в энергонезависимую память устройства и автоматически отправляется на сервер при восстановлении связи со спутниками.

Системы мониторинга доступны в любой точке, доступ к накопившейся информации может иметь любой сотрудник, имеющий право доступа [3].

Процесс монтажа и настройки системы включает в себя следующие этапы:

- аналитические исследования работы данного предприятия, определение необходимого ассортимента датчиков и исполнительных элементов в зависимости от функций мониторинга;
- монтаж оборудования на транспортное средство исходя из поставленных заказчиком задач;
- ознакомление заказчика с возможными вариантами штатных и нештатных ситуаций при работе системы;
  - оснащение рабочих мест диспетчеров и установка программного обеспечения;
  - добавление необходимых сведений в систему;
  - программирование бортовых блоков;
  - обучение работников организации правилам пользования системой.

Анализ используемых систем слежения в условиях транспортного предприятия показывает снижение пробега автомобилей до 20 %, сокращение затрат на топливо и увеличение прибыли предприятия. Затраты на приобретение и обслуживание подобных систем как правило гораздо ниже экономического эффекта от их внедрения.

## Список использованной литературы

- 1. Карлащук В.И. Спутниковая навигация: учебное пособие / В.И. Карлащук, С.В. Карлащук. М.: Приор, 2006. 169 с.
- 2. Тульский П.Ю., Солодовников Д.Н. Анализ эффективности использования коммерческого транспорта по показателю удельного расхода топлива. В сборнике:

Молодежь и научно - технический прогресс сборник докладов X международной научно - практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 4 т.. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Губкинский филиал. 2017. С. 321 - 325.

3. Яценков В.С. Основы спутниковой навигации. Системы GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС – М.: Горячая линия - Телеком, 2005. – 272 с.

© Солодовников Д.Н., Неуструев А.О., Ткаченко А.С., 2017

Tepexos A.B.

к.т.н., доцент каф. УПиПИЮ, ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов, РФ

Шаталин В.А.

магистрант, группа МПИЗ13, ФГБОУ ВО «ТГТУ»,

г. Тамбов, РФ

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

### Аннотация

Статья посвящена актуальны вопросам применения пограммного обеспечения с учетом современных угроз кибербезопасности. Рассмотрены вопросы целесообразности использования программного обеспечения с открытым кодом в рамках реализации положений доктрины информационной безопасности

### Ключевые слова

Информационные технологии, программное обеспечение с открытым кодом, защита информации, киберугрозы, кибербезопасность

Проблемы использования современных информационных технологий сопряжены с наличием разного рода киберугроз. «При проектировании информационных систем на всех стадиях и этапах работ необходимо учитывать вопросы, связанные с защитой информации, информационной безопасностью» [1]. Применяемое программное обеспечение является весьма уязвимыми. Защита информации является одной из самых актуальных современных проблем. С этой проблемой сталкиваются как рядовые пользователи, так и государственные организации. «Ущерб от киберугроз: в прошлом году в мире было совершено почти 600 миллионов преступлений в сфере кибербезопасности, потери бизнеса составили 400 миллиардов долларов. По оценке Сбербанка количество киберпреступлений к 2018 году может вырасти в четыре раза, при этом общие потери России превысят два триллиона рублей. По данным "Лаборатории Касперского" средний ущерб от одной кибератаки достигает 926 тысяч долларов» [2].

Повсеместное внедрение компьютерных технологий и перенос информации в электронный вид заставляют государство на различных уровнях защищать свои интересы.

На сегодняшний день достаточно большое количество программных средств не в полной мере отвечает требованиям по безопасности, при этом данные программы являются «закрытыми» продуктами и их доработка до актуального состояния невозможна из - за лицензионного соглашения. «Как альтернативный вариант на данном этапе, когда невозможно полностью отказаться от использования иностранного программного обеспечения, видится возможным и даже обязательным раскрытие исходного кода таких программ» [3]. В рамках реализации положений доктрины информационной безопасности одним из возможных решений имеющихся проблем является использование программных решений на основе свободного программного обеспечения с открытым кодом, что актуально для достижения двух основных целей — обеспечения национального суверенитета на рынке информационных технологий, а так же повышения защиты от нарастающих киберугроз.

Новая Доктрина информационной безопасности, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» четко обозначает интересы государства в информационной сфере. Так к основным направленим деятельности государства в информационной сфере отнесены следующие.

- 1. «Соблюдение конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею, обеспечение духовного обновления России, сохранение и укрепление нравственных ценностей общества, традиций патриотизма и гуманизма, культурного и научного потенциала страны» [4].
- 2. «Информационное обеспечение государственной политики Российской Федерации, связанное с доведением до российской и международной общественности достоверной информации о государственной политике Российской Федерации, ее официальной позиции по социально значимым событиям российской и международной жизни, с обеспечением доступа граждан к открытым государственным информационным ресурсам» [4].
- 3. «Развитие современных информационных технологий, отечественной индустрии информации, в том числе индустрии средств информатизации, телекоммуникации и связи, обеспечение потребностей внутреннего рынка ее продукцией и выход этой продукции на мировой рынок, а также обеспечение накопления, сохранности и эффективного использования отечественных информационных ресурсов» [4].
- 4. «Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа, обеспечение ИБ информационных и телекоммуникационных систем, как уже развернутых, так и создаваемых на территории России» [4].

В рамках этих направлений разрабатываемое и используемое современное программное обеспечение должно отвечать текущим требованиям и задачам. Одно из современных требований к таким системам – открытость. При этом не важно, является ли лицензия открытой, свободной или закрытой.

В настоящее время западные компании обязаны подчиниться запросу Федеральной Службы Безопасности и предоставить для ознакомления исходный код своих проприетарных программ, прежде чем их допустят на российский рынок, так как это позволяет получить определенные гарантии того, что в программах нет встроенных бэкдоров. Такой аудит исходного кода соответствует мировой практике.

Следует отметить, что аудит исходного кода, нотификация используемого программного обеспечения, позволяют снизить риски кибератак, шансы шпионажа за пользователями, но эти меры не дают достаточной защиты.

Для обеспечения защиты данных, эффективным является разработка и использование программных решений на основе свободного программного обеспечения (например, на основе Unix систем). Это значительно упрощает аудит исходного кода, даёт гибкость в доработке программного обеспечения для конкретной организации, а так же может снизить затраты на внедрение программного обеспечения.

Существенные преимущества использования программного обеспечения с открытым исходным кодом выражены в двух основных пунктах. Первый — это возможность поддержания программного обеспечения в актуальном состоянии, независимо от срока действия лицензии программного обеспечения. Второй — вопрос безопасности данных.

При выборе программного обеспечения с открытым исходным кодом заказчик может поручить доработку данного программного средства любому подходящему разработчику программного обеспечения, который представлен на рынке. Кроме внедрения новых функций компания - разработчик может заниматься оптимизацией программного обеспечения под заказчика.

Следует отметить, что обеспечение сохранности данных, в обобщенном виде, дают четыре составляющих:

- операционная система с открытым исходным кодом;
- само программное обеспечение, открытое или со свободной лицензией;
- запись файла в формат только данного программного обеспечения / обеспечение защиты информации на уровне самого программного обеспечения;
  - актуальное средство шифрования и дешифрования данных.

Так, например, при использовании открытой или свободной операционной системы есть возможность найти участки вредоносного (шпионского) кода, а также провести тестирование на проникновение, вследствие чего внести правки в код (согласно лицензии) и закрыть возможность несанкционированного доступа к системе. Это же справедливо и для программного обеспечения с открытым исходным кодом.

Использование определенного формата файла, в который заложен элемент шифрования данных, так же снижает риск получения, изменения или уничтожения информации. Так же в самом программном обеспечении может быть более продвинутый уровень шифрования файлов, благодаря которому в каждый файл вносится определённый ключ, который является индикатором для конкретного программного обеспечения.

Средства шифрования и дешифрования данных применяются повсеместно в государственных структурах, независимо от используемого программного обеспечения и операционной системы. Большая часть информации, проходящая через такое программное обеспечение, недоступна для сторонних пользователей. Однако, отдельное средство шифрования данных, без первых трёх пунктов, может стать неактуальным.

Таким образом, разработка и использование программного обеспечения с открытым исходным кодом является одним из актуальных решений с точки зрения обеспечения кибербезопасности.

# Список использованной литературы:

1. Рак И.П., Платёнкин А.В. Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов, Тамбов: ТГТУ. - 2015, с.86

- 2. РИА Новости https://ria.ru/technology/20171109/1508453887.html
- 3. Терехов А.В. Проблемы информационной безопасности в информационном обществе / А.В. Терехов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2015. №1(55) / 2015. C.103 107.
- 4. «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (утв. Президентом РФ 05.12.2016 N 646) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно правовой портал. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_208191/.

© Терехов А.В., Шаталин В.А., 2017

## Цыганков Д.В.,

к.х.н., доцент

институт информационных технологий машиностроения и автотранспорта КузГТУ

кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта филиала КузГТУ в г. Прокопьевске,

Лукашов Н. И.,

магистр II курса

Полозова А.В.,

студентка І Укурса

институт информационных технологий машиностроения и автотранспорта КузГТУ,

г. Кемерово, Российская Федерация

# ВЛИЯНИЯ ОКСИДА ПРОПИЛЕНА НА ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

### Аннотация

Предлагается использовать в качестве оксигенатной присадки к дизельному топливу оксид пропилена. Приводятся результаты исследования влияния влияние этого соединения на фракционный состав дизельного топлива. Установлено, что показатели испаряемости дизельного топлива в присутствие оксида пропилена остаются практически неизменными.

#### Ключевые слова

Оксид пропилена, присадка, фракционный состав

В настоящее время подавляющее большинство грузовых автомобилей и автобусов использует двигатель дизеля. Как известно двигатели внутреннего сгорания выделяют много вредных выбросов, что в свою очередь подталкивает конструкторов к разработке более совершенных систем отчистки и фильтрации выхлопа, а производителей топлива к разработке составов, которые позволяют более полно сгорать топливу в цилиндре.

Предложено использовать в качестве присадки к дизельному топливу вещество – оксид пропилена. Это бесцветная, прозрачна, легковоспламеняющаяся жидкость. Является

простым циклическим эфиром, из - за содержания кислорода, его можно классифицировать как оксигенатную присадку.

Чтобы рекомендовать использование ОП в дизельном топливе необходимо

убедится, что он не повлияет на физико - химические показатели топлива. В данной работе мы рассмотрим какое влияние окажет оксид пропилена на фракционный состав дизельного топлива.

Фракционный состав определяет испаряемость дизельного топлива. Процесс испарения топлива происходит непосредственно в камере сгорания в условиях высокого давления (3,0 - 5,0 МПа), относительно высокой температуры 600 - 800 °C и за очень короткий промежуток времени.

При утяжеленном фракционном составе вследствие плохой испаряемости рабочая смесь готовится с запаздыванием, не все топливо успевает испариться и сгореть, увеличивается дальнобойность струи, воспламенение происходит несвоевременно — все это приводит к дымному выпуску, смыванию масла со стенок цилиндра, повышенному износу, увеличению отложений и нагара, снижению топливной экономичности.

При облегченном фракционном составе из-за не достаточной дальнобойности струи топливо концентрируется возле форсунки и в камере сгорания образуется неоднородная рабочая смесь.

Легкие фракции топлива плохо самовоспламеняются, в результате возникают трудности с пуском двигателя. После прогрева двигателя неоднородность рабочей смеси увеличивается, работа двигателя становится жесткой, появляется дым в отработавших газах.

Технический регламент определяет для всех марок дизельного топлива, что 95 % по объему должно перегоняться при температуре не выше 360°С. Считается, что соответствие этого значения обеспечивает показатели безопасности топлива. Другие показатели фракционного состава в регламенте не приводятся, поскольку не связаны с безопасностью.

Фракционный состав определялся для топлива без присадки и для топлива, в которое была добавлена присадка оксид пропилена в количестве 0.05~% и 0.1~%. Результаты замеров представлены в таблице №1.

таолица т гезультат разгонки дизельного топлива										
	Чистый дизель			ДТ + 0.05 % ОП			ДТ + 0.1 % ОП			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
HP	130	133	135	112	120	124	122	120	120	
10	200	205	202	200	209	206	202	204	203	
20	231	231	230	228	229	231	230	229	227	
30	250	249	249	246	248	249	250	247	247	
40	264	265	264	262	263	264	268	261	261	
50	273	277	277	271	276	276	276	274	274	
60	289	289	289	289	288	290	288	289	288	
70	303	302	302	301	301	303	301	302	301	
80	313	315	316	315	316	318	316	312	315	
90	334	333	334	334	334	334	335	335	333	

Таблица 1 Результат разгонки лизельного топлива

95	343	340	345	346	346	349	346	348	345
КР	257	256	257	275	270	272	320	323	322
Остаток	2	2	2	2	2	2	3	2	2

По результатам исследований, можно сделать следующий вывод. Оксид пропилена не влияет на фракционный состав дизельного топлива, что делает возможным его добавление в качестве присадки.

# Список используемой литературы:

- 1.Технический регламент таможенного союза TP TC 013 / 2011. О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту. Утвержден решением № 826 от 18.10.2011 Комиссии Таможенного союза.
- 2. Исследование влияния оксида пропилена на показатели фракционного состава / Д. В. Цыганков, В. О. Антоненков, Н. И. Лукашов // Современное научное знание: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам Международной научно практической конференции 30 декабря 2015 г. В 3 х частях. Часть 3. Смоленск: ООО «НОВАЛЕНСО», 2016. с. 79 81.
- 3. Большаков Г. Ф. Физико химические основы применения топлив и масел. Теоретические основы химмотологии. Новосибирск: Наука, 1987. 208с.

© Цыганков Д.В., Полозова А.В., 2017

Шаповалова А.Ю.

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень,

Коровин К. В.

к.т.н., доцент

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

# АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСВОЕНИИ СЕНОНСКОЙ ЗАЛЕЖИ МЕДВЕЖЬЕГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

#### Аннотация

Основной особенностью сенонских коллекторов является высокая пористость и низкая проницаемость, в связи с чем перспективность сенонских отложений во многом связана с наличием поровотрещинных коллекторов. Разработка таких коллекторов без проведения ГРП сопряжена со значительными трудностями, поэтому наличие природных макро - и микротрещин является основным фактором для получения промышленного притока углеводородов.

### Ключевые слова

Исследования, технико - технологические решения, освоение, сенонская залежь, медвежье месторождение.

На основе анализа освоения и эксплуатации туронских залежей Южно - Русского, Заполярного и Харампурского месторождений приведено обоснование способа и режимов эксплуатации скважин, применяемого внутрискважинного оборудования, а также профилей скважин для сенонской залежи Медвежьего месторождения.

На основании выполненных расчетов предложены безгидратные технологические режимы эксплуатации сенон - туронских скважин. Так, для начальных пластовых условий сенонской залежи Медвежьего месторождения величина предельно допустимой депрессии на пласт не должна превышать 4 - 5 МПа.

На основании анализа скоростей потока газа в НКТ, рассчитанных на моделях проектных скважин, рекомендованы НКТ с условным диаметром 42 мм, что обеспечит наиболее эффективный вынос жидкости и механических примесей с забоя на возможных технологических режимах работы проектных скважин.

Исходя из необходимости повышения эффективности освоения и разработки сенонской залежи с учетом ее геологического строения для бурения рекомендованы профили горизонтальной скважины с длиной вскрытого интервала по пласту 1200 м и горизонтальной скважины с восходящим забоем с длиной вскрытого интервала по пласту 2000 м.

Для обеспечения промышленных объемов добычи газа из сенонских залежей и интенсификации притока к скважинам на Медвежьем месторождении планируется проведение многостадийного ГРП.

На текущей стадии проектирования разработки пласт С2 является слабоизученным. Отсутствует информационная база по лабораторным исследованиям относительных фазовых проницаемостей, керновым исследованиям, зависимостям остаточных водо - газонасыщенностей, анализу глубинных проб флюидов, результатам проведения ГДИ в разведочно - поисковых скважинах. В связи с этим перед пуском пласта С2 в промышленную разработку с целью[1] доисследования и получения полной информации о геолого - геофизической характеристике пласта, физических и фильтрационных свойствах пластовых флюидов рекомендуется проведение опытно - промышленной разработки.

В проектном решении рекомендуется вариант, согласно которому к концу рассматриваемого периода КИГ составит 3,865 % от принятых при проектировании запасов газа. Действующий фонд эксплуатационных скважин к концу рассматриваемого периода составит 223 ед. Средний дебит составит 2,37 тыс. м³ / сут. Максимальный годовой отбор газа составляет 197 млн. м³, минимальный отбор – 97 млн. м³. Пластовое давление к концу рассматриваемого периода по скважинам эксплуатационного фонда составит 10,89 МПа.

Таким образом, учитывая состояние изученности и готовности сенонских отложений Медвежьего месторождения, ввод их в промышленную разработку ожидается не ранее 2030 г. по результатам периода опытно - промышленной эксплуатации, начало которого возможно в 2025 г.

### Список использованных источников

1. Газовые промыслы Медвежьего НГКМ. Реконструкция и техперевооружение. 2 - ая очередь строительства (разработан ООО «ЮжНИИгипрогаз», 2013г.)

2. СТО Газпром 3.1 - 2 - 002 - 2012 Система норм и нормативов расхода ресурсов, использования оборудования и формирования производственных запасов ОАО «Газпром». – Москва, ООО «ВНИИГАЗ», 2012 г.

© Шаповалова А.Ю., Коровин К.В., 2017

Шевченко А.А., к.т.н., доцент кафедры ЭТиВИЭ КубГАУ Ефимкин Я.С., студент 3 курса УВЦ КубГАУ г. Краснодар, Российская Федерация

# ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПРИ ХРАНЕНИИ ОВОШНЫХ КУЛЬТУР

#### Аннотапия

Данная статья посвящена вопросам обоснования применения озоновоздушной смеси при хранении смеси овощей, заложенной на длительное хранение в овощехранилище. Предположительно применение озона в процессе хранения овощей способствует повышению качества получаемой продукции.

#### Ключевые слова:

Хранение овощей, озоновоздушная смесь, качество овощей.

Развитие сельскохозяйственной отрасли хозяйственной деятельности относится к вопросам экономической безопасности страны. На данный момент эту проблему следует решать за счет факторов развивающих производственную деятельность предприятия и внедрения передовых достижений науки и техники, а также за счет применения зарекомендовавших себя радикальных изменений производственно - экономических отношений в обществе. Данные обстоятельства требуют повышения конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции. Одним из способов решения данной задачи является применение в сельскохозяйственном производстве экологически чистых технологических процессов, к которым относится и электроозонирование.

В настоящее время генераторы озона все чаще используются на различных сельскохозяйственных производствах, это, прежде всего, связано с многообразием функций, которые может выполнять озоновоздушная смесь, получаемая с их помощью. Так, например генераторы озона применяются для стерилизации тары в пищевых производствах, для увеличения эффективности сжигания топлива в котельных, для борьбы с различными сельскохозяйственными вредителями и болезнями и т.д [4].

Так же известен положительный опыт использования озоновоздушной смеси при хранении овощных и плодово - ягодных культур. Но необходимо отметить, что различными учеными проводились исследования для каждой конкретной культуры в отдельности. Данные об использовании озона при смешанном хранении различных сортов сельскохозяйственной продукции отсутствуют. Хотя малые сельхоз товаропроизводители,

не обладающие значительным потенциалом в области хранения продукции, чаще всего используют одно помещение для хранения различных сортов сельскохозяйственных культур. Такая ситуация сложилась в большинстве фермерских хозяйств Краснодарского края. Овощная продукция, выращенная на собственных посевных площадях, после уборки складируется, и храниться в одном помещении, приспособленном для хранения овощей. В связи с тем, что реализация данной продукции осуществляется розничным способом на рынках районного центра, процесс хранения затягивается на длительный период 5 - 8 месяцев. Затяжное хранение приводит к значительным потерям продукции.

Следовательно, разработка электротехнологии позволяющей сократить потери различных овощных культур заложенных на совместное хранение является актуальной. Одной из таких технологий на наш взгляд является электроозонирование [2]. Разработка такой технологии требует проведения экспериментальных исследований направленных на определение эффективных параметров озоновоздушного воздействия с целью улучшения качества продукции находящейся на хранении.

Электроозонирование можно отнести к одному из наиболее перспективных технологических процессов, применяемых для обеспечения благоприятных условий труда экологически чистым способом [1].

Озон это газообразное вещество, обладающее специфическим запахом, его молекула является модифицированной формой молекулы кислорода, состоящей из трех его атомов (ОЗ). Открывателем озона является голландский физик Ван Марум, который зафиксировал данное соединение 1785 году. Дальнейшее исследование озона показало его высокую активность как окислителя, а так же была определена его способность взаимодействовать с органическими веществами посредствам присоединения к ним двойными связями в процессе химической реакции. Именно эти свойства озона стали широко применять на практике [3].

Высокая окислительная способность озона позволила применять его в качестве сильнейшего дезинфицирующего средства. Он способен уничтожать бактерии, вирусы, а так же микроорганизмы обладающие устойчивостью к воздействию хлора.

## Список использованной литературы

- 1. Нормов Д.А. Генератор озона / Д.А. Нормов, А.А. Шевченко, А.В. Квитко, Е.А. Попов, Е.А. Федоренко / патент на изобретение РФ №2331577, 2007;
- 2. Шевченко А.А. Влияние озоновоздушной смеси на вредоносные микроорганизмы, содержащиеся в субстратах / А.А. Шевченко, Е.А. Сапрунова, Е.А. Денисенко / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ. 2014. №100. С. 772 785;
- 3. Шевченко А.А. Исследование влияния озона на ростовые процессы семян кукурузы / А.А. Шевченко, Е.А. Сапрунова / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ. 2015. №105. С. 760 774;
- 4. Шевченко А.А. Воздействие озоновоздушной смеси на популяцию плесневых грибов / А.А. Шевченко, Е.А. Денисенко / Труды Кубанского государственного аграрного университета. Краснодар: КубГАУ. 2011. №29. С. 191 195.
  - © Шевченко А.А., Ефимкин Я.С., 2017

# Захарченко О. В., Шушунова Р.В., Студенты ИЭУИС ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г. Москва

# ОСНОВНЫЕ ПЛОЩАДКИ ЛЕСОЗАГОТОВОК

Аннотация: На вывозке леса с мест заготовки в круглосуточном режиме работают около 40 лесовозов. В 2016 году их парк тоже частично обновлен. Старые машины списали и закупили пять новых - КРАЗ - 260.

Ключевые слова: Проект, лес, проект, строительство.

В настоящий момент в ООО «Верхнекамье - Лес» вместе с сезонными рабочими работает 280 человек. Две бригады в пожароопасный период заняты проведением предупредительных противопожарных мероприятий, в другие периоды они занимаются ручной заготовкой древесины в недоступных для техники местах. Три бригады работают в подготовительный период на подготовке лесосек, расчистке дорог.

Основные площадки лесозаготовок находятся в Гайнском лесничестве, а именно в Мысовском и Леманском участковых лесничествах.

Основной лесосечный фонд ООО «Верхнекамье - Лес» расположен у границы с республикой Коми, в 80 км от Камы. Поэтому предприятию приходится самостоятельно содержать сотни километров лесовозных дорог. Для этих целей у ООО «Верхнекамье - Лес» имеется два тяжелых грейдера и К - 700, которые также работают в двухсменном режиме.

Целью деятельности ООО «Верхнекамье лес» является производство данной продукции и удовлетворение существующего спроса на рынке Пермского края и, соответственно, получение прибыли в процессе этой деятельности.

Средняя величина оборотных активов в 2015 году возросла на 119,16 %, в 2016 году рост продолжился и составил 133,69 %. Указанная тенденция была связана с ростом объема денежных средств и запасов.

Отмечен также рост выручки из расчета к в расчете на среднегодовой численности: рост произошел на  $150,77\,\%$  с 2014 по в 2015 год, а также данный показатель возрос на  $261,86\,\%$ . Это напрямую указывает на рост производительности труда персонала.

По отношению к среднегодовой стоимости оборотных средств в 2015 году рост выручки составил 0,87 млн. руб., в 2016 году рост продолжился и составил 3,26 млн. руб. Таким образом, эффективность использования оборотных средств налицо. Также отмечен рост выручки в расчете на среднегодовую стоимость прибыли: он составил 0,66 млн. руб. в 2015 году и 4,32 млн. руб. – в 2016 году.

Однако необходимо отметить, что рентабельность продаж на предприятии постоянно снижалась: так, данный показатель в 2015 году по отношению к 2014 году уменьшился на 3,27 п. п. В 2016 году по отношению к 2015 уменьшение показателя составило 1,87 п. п. В целом, за период показатель снизился на 5,14 п. п. Неоднозначная тенденция отмечена по рентабельности оборотных средств: в 2015 году произошло ее снижение на 0,05 п. п., в 2016 году данный показатель возрос на 9,58 п. п. В целом за период показатель возрос на 9,53 п.

Соответственно, можно заключить, что по данным анализа в организации ООО «Верхнекамье лес» с 2014 по 2016 год произошел рост почти всех основных показателей, но при этом снизилась рентабельность продаж. Руководство организации должно обратить свое вынимание на данный факт для дальнейшей коррекции финансовой ситуации.

Проведем финансово - экономический анализ деятельности предприятия ООО «Верхнекамье лес». Рассмотрим имущественное положение предприятия и его динамику на основе бухгалтерского баланса за 2014 – 2016 гг. [1]

Воспользуемся горизонтальным и вертикальным методом анализа отчетности, который заключается в определении абсолютных изменений различных статей отчетности по сравнению с предыдущим периодом.

Результаты расчетов представим в таблицах 2-3.

Таблица 2 Анализ актива баланса ООО «Верхнекамье лес» за 2014 - 2016 годы

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменения, (+, -)		Темп роста, %	
Показатель				2015 г. / 2014 г.	2016 г. /2015 г.	2015 Γ./ 2014 Γ.	2016 г. / 2015 г.
II. Оборотные активы							
Запасы	35	79	65	44	- 14	125,7	82,27
Дебиторская							
задолженность	718	770	589	52	- 181	7,24	76,49
Денежные средства	594	185	1494	91	1309	- 31,0	707,5
Итого по разделу II	1347	1034	2148	- 313	1114	76,76	107,7
Баланс (стр. 190+290)	1347	1034	2148	- 313	1114	76,76	107,7

Из таблиц видно, что оборотные активы снизились в 2015 по сравнению с 2014 на - 313 млн. руб., а в 2016 по сравнению с 2015 увеличились на 1114 млн. руб.

# Список использованной литературы:

1. Никифоров С.А. Кризис на рынке недвижимости — за рубежом и в России. Хронология мировых кризисов на рынке недвижимости // Российское предпринимательство. — 2009. — № 4 - 1.

© Захарченко О.В. Шушунова Р.В., 2017

Захарченко О. В., Шушунова Р.В., Студенты ИЭУИС ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г. Москва

# РЕАЛИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ КОМПАНИИ ООО «ВЕРХНЕКАМЬЕ»

Аннотация: Состав и структура капитальных вложений имеют большое значение для учета, анализа и, в конечном счете, для повышения эффективности капитальных вложений. В первый год постоянные затраты будут складываться из расходов на

заработную плату, а также затрат на реализацию мероприятий PR - кампании и электронного бизнеса. Выручка организации в процессе реализации мероприятий за счет увеличения объема продаж услуг в среднем будет увеличиваться на 10% в год.

На начальном этапе разработки и реализации концепции маркетинга взаимодействия компании ООО «Верхнекамье лес» в своей PR - стратегии следует выбрать своей главной целью создание благоприятного отношения к имиджу.

Среди целей ООО «Верхнекамье лес» могут быть следующие:

- информирование потенциальных партнеров о внедрении на предприятии системы качества услуг;
  - убедить партнёров в выгоде сотрудничества именно с ООО «Верхнекамье лес»;

Задачами PR - кампании для ООО «Верхнекамье лес» будут являться:

- обеспечение охвата целевой аудитории в ходе проведения мероприятий;
- контроль за сроками и последовательностью проведения мероприятий;
- организация презентации услуг предприятия с демонстрацией технических новшеств обслуживания.

Для проведения PR - кампании необходимо определить целевые группы. Таковыми для ООО «Верхнекамье лес» будут являться:

- 1) частные компании и индивидуальные предприниматели. Их доля в общем объёме аудитории составит 65 %;
  - 2) государственные компании их доля в общем объёме аудитории составит 35 %.

Таким образом, сегментация целевых групп по их принадлежности будет выглядеть следующим образом (рис.1).

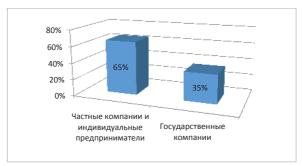


Рис. 1 Сегментация целевых групп PR - кампании по их организационно - правовым формам

В указанной PR - кампании ООО «Верхнекамье лес» будут использованы следующие методы.

- 1) перед началом PR кампании анкетирование, опрос и анализ документов. Эти методы необходимы для выявления текущего положения дел предприятия, отношения целевых групп к самой фирме, потребностей и нужд целевых групп.
  - 2) в ходе выполнения PR мероприятий:
- рассылка рекламных предложений бизнес партнёрам. Это можно сделать по электронной почте, с помощью факсимильной связи, а также с помощью традиционной

почтовой рассылки. При этом нужно грамотно разработать рекламный лист с таким расчётом, чтобы он выполнял своё назначение – информирование потребителей о качественных изменениях, происходящих в ООО «Верхнекамье лес».

- размещение информации на бил бордах города. При этом информацию следует размещать только в тех местах, где она будет хорошо видна и обозрима для просмотра.
   Кроме того, следует соблюдать правила оформления рекламных плакатов, как то: минимум текста, больше графики и изображений, красочность и наглядность.
- проведение презентации с демонстрацией качества предоставляемых услуг. При этом можно задействовать один из автобусов из парка предприятия. Каждый желающий может пройти в салон, посидеть и оценить комфорт кресла, почувствовать комфорт от работы системы термо - контроля воздуха в салоне автобуса, увидеть наличие телемонитора в салоне с демонстрацией развлекательных программ, которые пассажиры могут просматривать в пути;
- 3) заключительный этап PR кампании оценка эффективности мероприятий по результатам анкетирования и опроса мнения потребителей. На этом этапе необходимо выявить насколько изменилось отношение целевых групп к ООО «Верхнекамье лес», а также степень удовлетворённости качеством продукции фирмы.

## Список использованной литературы:

1. Бурков В. П. «ISO 9001 как инструмент повышения качества социального обслуживания» / Системный подход // Методы менеджмента качества, 2012 г., № 9.

© Захарченко О.В. Шушунова Р.В., 2017

Захарченко О.В. Шушунова Р.В.

Студенты ИЭУИС

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Россия г. Москва

## РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: Состав и структура капитальных вложений имеют большое значение для учета, анализа и, в конечном счете, для повышения эффективности капитальных вложений. В первый год постоянные затраты будут складываться из расходов на заработную плату, а также затрат на реализацию мероприятий PR - кампании и электронного бизнеса. Выручка организации в процессе реализации мероприятий за счет увеличения объема продаж услуг в среднем будет увеличиваться на 10 % в год.

Новизна работы заключается в попытке автора в рамках одного исследования обосновать комплексно всевозможные условиях техногенных воздействий и на основании такого анализа представить ряд организационно - технологических решений реконструкции для проведения реконструкции.

Работа имеет классическую структуру и состоит из: введения, трех глав с параграфами, заключения, списка использованных источников приложений И исследования. Многие проблемы выбора, наиболее оптимальных организационно технологические решения при подготовке и организации реконструкции рассматривались в трудах различных авторов, однако не до конца разработанным является вопрос взаимосвязи таких решений с различными техногенными воздействиями, способными оказать влияние на качество производства работ и устойчивость реконструируемого здания или сооружения. При этом оптимизация организационно - технологических решений реконструкции преследует цель выбора такого варианта, реализация которого с учетом местных условий и факторов техногенного влияния обеспечит максимально возможное сокращение сроков выполнения работ с одновременно эффективным использованием всего спектра материально - технических ресурсов.

Методами исследования, принятыми в работе, являются: системный анализ. В последние время реконструкция разного рода зданий и сооружений стала основополагающим направлением в сфере капитального строительства, что в первую очередь обусловлено высоким уровнем как физического, так и морального износом основных фондов страны на уровне 47,7 % на начало 2016 года.

Актуальной остается задача обеспечения реконструкции объектов с возможности сохранения их эксплуатации, для того, чтобы избежать разного рода материальных потерь, которые связаны с остановкой производства к примеру, на промышленных объектах, а также переездом и временной арендой для разного рода общественных зданий. При этом в процессе проведения реконструкции зданий высокий уровень риска исходит от разного рода техногенных факторов, учитывать которые крайне важно на самом начальном этапе проектирования будущих реконструкционных работ.

А для этого необходимо осуществление целенаправленной научной деятельности в части анализа методов выбора организационно - технологических решений при реконструкции жилых, общественных и промышленных объектов, а также сравнения реконструкции с остановкой эксплуатации и без ее прекращения.

Все указанное выше, предполагает серьезную подготовительную работу в отношении каждого реконструируемого объекта, с целью выявления возможных техногенных условий способных оказать негативное влияние на процесс строительства, с целью разработки и выбора наиболее оптимальных организационно - технологических решений в условиях техногенных воздействий. Процесс разработки и выбора организационно - технологических решений реконструкции в условиях техногенных воздействий.

Теоретической и методологической базой проводимого исследования послужили. Многие проблемы выбора, наиболее оптимальных организационно - технологические решения при подготовке и организации реконструкции рассматривались в трудах различных авторов, однако не до конца разработанным является вопрос взаимосвязи таких решений с различными техногенными воздействиями, способными оказать влияние на качество производства работ и устойчивость реконструируемого здания или сооружения. При этом оптимизация организационно - технологических решений реконструкции преследует цель выбора такого варианта, реализация которого с учетом местных условий и факторов техногенного влияния обеспечит максимально возможное сокращение сроков выполнения работ с одновременно эффективным использованием всего спектра

материально - технических ресурсов. Методами исследования, принятыми в работе, являются: системный анализ. Работа заключается в попытке автора в рамках одного исследования обосновать комплексно всевозможные условиях техногенных воздействий и на основании такого анализа представить ряд организационно - технологических решений реконструкции для проведения реконструкции. [1]

# Список использованной литературы:

1. Тавер Е. И. «Качество как объект управления» / Системный подход // Методы менеджмента качества, 2012 г., № 12.

© Захарченко О.В. Шушунова Р.В., 2017

Захарченко О. В. Шушунова Р.В. Студенты ИЭУИС

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» Россия г Москва

# ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Аннотация: Важнейшей сферой деятельности сегодня является монопрофильных территориальных образований, поскольку именно они могут обеспечить нашей стране активный экономический рост за счет узкой специализации и активного развития той или иной сферы экономики. Одним из направлений обеспечения устойчивого развития монопрофильных территориальных образования является осуществление промышленного девелопмента.

Сегодня экономика России оказалась перед рядом вызовов. На фоне ухудшающейся конъюнктуры сырьевых рынков, которая на протяжении довольно длительного периода обеспечивала высокий финансовый потенциал инфраструктурного и институционального развития России, проявился ряд факторов, сдерживающих социально - экономическое развитие страны, среди которых: экономические санкции со стороны ряда стран; падение курса национальной валюты; неотработанность внутрисистемных экономических снижение эффективности использования модели экстенсивного взаимодействий: экономического развития. На этом фоне необходимость обеспечения устойчивого и эффективного социально - экономического развития, как на национальном, так и на региональном уровнях определяет принципиально иные требования к качеству регулирования территориальных социально - экономических систем. В этой связи, особую актуальность и востребованность приобретают методы и формы экономического регулирования территориального развития, ориентированные на качественное улучшение состояния процессов межсфероотраслевой интеграции производства на региональном Достижение высокой конкурентоспособности региональной использование промышленного девелопмента предполагает ДЛЯ формирования производственно - территориальных локалитетов, обладающих сочетанием синергетического и мультипликативного эффекта, ускоряющей качественное развитие региональной экономики, а также социальной сферы региона.[1]

Важнейшей сферой деятельности сегодня является развитие монопрофильных территориальных образований, поскольку именно они могут обеспечить нашей стране активный экономический рост за счет узкой специализации и активного развития той или иной сферы экономики. Одним из направлений обеспечения устойчивого развития монопрофильных территориальных образования является осуществление промышленного девелопмента. [2]

Создание объектов промышленной недвижимости представляет собой инвестиционный процесс, связанный с реализацией инвестиционного проекта, главным участником которого является девелопер - субъект рынка промышленной недвижимости. Девелоперские компании обеспечивают подготовку и реализацию проекта на всех фазах его жизненного цикла, осуществляют организацию финансирования, в том числе с использованием собственных средств, управление проектом и последующую его продажу. Реализация проектов по созданию объектов промышленной недвижимости требует крупных капиталовложений на долгосрочной основе, что обусловливает проблему обеспечения достаточности денежных средств и рационального их использования для достижения максимальной эффективности реализации проекта. Основной предпосылкой успешной девелоперского проекта является создание эффективной финансирования, включающей выбор источников, форм и методов финансирования, условия определения возможных вариантов, критерии отбора, рациональное использование финансовых ресурсов на каждом этапе реализации проекта. Учитывая важность развития реального сектора экономики, в том числе эффективной реализации проектов в строительной отрасли, девелоперам необходимо оптимизировать процесс финансирования, что позволит достигать максимальной результативности проектов.

Степень изученности. Теоретическое обоснование экономического районирования и организации территориально - производственных комплексов представлено в работах М. Бандмана, У. Изарда, А. Изместьева, Г. Клейнера, Н. Колосовского, И. Пилипенко, В. Полякова. Изучению формирования новых форм территориальной организации посвящены труды следующих отечественных ученых: С. Важенина, А. Гагарина, Ю. Гаджиева, В. Малова, Л. Маркова, А. Миграняна, В. Сухих, Г. Шалминой, М. Ягольницера, Д. Ялова и др.; значительный вклад внесли зарубежные исследователи: Г. Боуш, Т. Бреснахан, М. Ваитс, А. Гамбарделла, М. Гроу, Ч. Кетелс, В. Кристаллер, А. Лёш, Г. Линдквист, И. Мандель, С. Озкан, М. Портер, А. Саксениан, О. Солвелл и др.[3]

# Список использованной литературы:

- 1. Афанасьев А.А. Возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона. М.:СИ, 1990.
- 2. Бешелев С.Д., Гуревич Ф.Г. Математико статистические методы экспертных оценок. М.: Статистика, 1980.
- 3. Борисов В.И. Проблемы векторной оптимизации // Исследование операций. М.: Наука, 1972.

## Ямщиков Е.Ю.

аспирант кафедры деревообрабатывающих производств ПГТУ,

г. Йошкар - Ола, Российская Федерация

# ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ОЦИЛИНДРОВКИ БРЕВЕН

### Аннотация

Данная статья относится к области деревообработки и сфокусирована на процессе оцилиндровки бревен. Ключевая идея статьи заключается в анализе и оценке характеристик процесса оцилиндровки. Результатами данной статья являются анализ факторов, влияющих на процесс оцилиндровки бревен.

### Ключевые слова

Оцилиндровка бревен, качество поверхности, сила резания.

Преимущества деревянного домостроения известны и очевидны. Высокие экологические и эстетические показатели, комфорт и доступность исходного сырья - все это делает популярными изготовленные из оцилиндрованного бревна коттеджи, базы отдыха, детский площадки, другие постройки и сооружения.

Дома из оцилиндрованного бревна представлены очень широко. Преимущества этой технологии очевидны: основной материал - это экологически чистая древесина, создающий особый микроклимат и не нуждающаяся ни в какой рекламе. [2]. Бревенчатые дома - это вообще индивидуальное строительство со всеми вытекающими плюсами и минусами.

На сегодняшний день существует множество различных моделей оцилиндровочных станков. Общий принцип работы у этих станков одинаков, есть лишь небольшие различия в узлах и их компоновке. Но выпускаемая продукция должна соответствовать предписанным нормам, причем затраты на выпуск этой продукции должны быть минимизированы. А, следовательно, производители должны контролировать затраты энергии при производстве. Затраты энергии напрямую зависят от мощности, на которую, в свою очередь, влияет сила резания.

Допускаются следующие предельные отклонения размеров готовых бревен: диаметр оцилиндрованных бревен +/-2мм; глубина продольного паза +/-2мм; глубина чашки +/-1мм; непрямолинейность обработанной поверхности бревна 1,0мм на длину 1000мм. Предельные отклонения других размеров не должны превышать допусков Js16 по ГОСТ 6449.1-82. Шероховатость оцилиндрованной поверхности бревен должна быть не более  $R_z$  MKM [1].

В связи с этим производитель должен обращать внимание на ряд факторов, которые влияют как на силу резания, так и на качество обработки поверхности.

**Влияние влажности**. При увеличении влажности до предела гигроскопичности (W = 30 %) снижаются показатели механической прочности древесины и, следовательно, уменьшается сила резания. При открытом резании древесины, имеющей влажность выше предела гигроскопичности, свободная влага попадает на поверхности лезвия и действует как смазка. При этом уменьшается коэффициент трения и дополнительно сила резания.

Если принять за единицу силу резания  $F_{xw=10}$  сухой древесины (влажностью W= 10 % ), то силу резания древесины иной влажности  $F_{xw}$  можно получить, умножая  $F_{xw=10}$  на поправочный множитель  $a_w$ .

**Влияние температуры.** Прочность древесины, особенно влажной, при нагревании уменьшается. Это вызывает уменьшение силы резания. На рисунке 1 представлена зависимость удельной силы резания от температуры. Графики показывают, например, что при резании вдоль волокон сила резания уменьшилась на 40 % при повышении температуры от —15 до  $+60^{\circ}$ С. Скачок силы при 0°С объясняется различием сил резания замороженной древесины при 0°С (в процессе оттаивания) и незамороженной древесины при 0°С (в процессе замораживания). В расчетах влияние температуры древесины на силу резания учитывают поправочным множителем  $a_T$ .

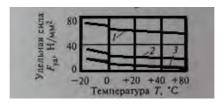


Рис. 1 Зависимость удельной силы резания от температуры.

**Влияние толщины срезаемого слоя.** Известно, что сила резания F и ее составляющие - касательная  $F_x$  нормальная  $F_y$ , - складываются из сил, действующих со стороны отдельных элементов лезвия: режущей кромки, передней и задней поверхности. Единичные силы на режущей кромке и задней поверхности не зависят от толщины срезаемого слоя, их сумма составляет сумму по поверхности резания. Также известно, что удельная сила резания  $F_{y\partial}$  уменьшается по мере увеличения толщины срезаемого слоя:

$$F_{vo}=K_n+F_{np1}/a$$
.

Следовательно, с энергетической точки зрения, экономичнее удалять технологический припуск заготовки, снимая толстые слои за однократный проход лезвия. При этом, однако, стоит помнить, что увеличение толщины срезаемого слоя обычно отрицательно сказывается на качестве поверхности. Это объясняется характером стружкообразования.

Влияние вида резания. Сила резания для трех главных видов различна: наименьшая требуется для поперечного резания, для продольного резания в тех же условиях она больше примерно в 2 раза, для торцового — в 5 - 6 раз. Переходные виды резания характеризуются промежуточными значениями сил для соответствующих главных видов. В расчетах влияние вида резания учитывается соответствующими поправочными коэффициентами

Влияние угла резания. Угол резания  $\delta$  (или передний угол  $\Upsilon$ , так как  $\Upsilon = 90^{0}$  -  $\delta$ ) определяет положение передней поверхности лезвия относительно плоскости резания. Его величина влияет на силу резания по передней поверхности лезвия, а, следовательно, и на общую силу резания. Влияние угла резания наиболее заметно проявляется при продольном и продольно - торцовом резании. В силовых расчетах оно учитывается поправочным множителем  $a_{\delta}$ .

Изменение угла резания сказывается и на показателях качества получаемой поверхности. Уменьшение угла резания с 75° до 30° дает снижение высоты неровностей  $R_{m\ max}$  на

поверхности с 1100 до 200 мкм. При этом толщина поверхностного слоя со следами разрушений также уменьшается примерно с 600 до 200 мкм. Однако при углах  $\delta < 30^\circ$  показатели качества ухудшаются: лезвие с малым углом заострения ( $\beta = \delta$  - a) не обладает достаточной жесткостью, и его изгиб отражается на шероховатости обработанной поверхности.

**Влияние скорости резания.** Эксперименты показывают, что увеличение скорости резания с 40 - 50 до 100 м / с вызывает рост силы резания на 30 - 40 %. Считается, что приращение силы связано с преодолением сил инерции стружки, повышением прочностных свойств древесины **в** условиях больших скоростей резания, изменением условий трения древесины о резец и с другими факторами.

Качество обработки с увеличением скорости резания повышается. Положительное влияние больших скоростей объясняется появлением добавочного подпора от силы инерции, который получают перерезаемые волокна древесины в дополнение к естественному сцеплению между ними. В результате уменьшаются неровности разрушения на обработанной поверхности [3].

На протекание процесса резания и его оценочные характеристики оказывают влияние многие исходные условия. Техник - технолог должен знать и учитывать в практической работе степень влияния этих факторов, или их важность. Так, если о степени влияния исходных условий резания на силы резания можно судить по величине поправочных множителей, то по влиянию на качество обработки главные из них можно расположить в следующей последовательности: угол встречи с волокнами  $\phi_{\rm B}$  (вид резания), толщина срезаемого слоя, радиус округления режущей кромки p и угол резания  $\delta$ .

# Список литературы

- 1. ГОСТ 6449.1 82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки.
- 2. Золотая оцилиндровка. Особенности строительства дома из оцилиндрованного бревна: [Электронный ресурс]. Дата обращения: 1.12.2015. ЦЕХ: http://www.holzhaus.ш/ru RU / home / visitors / advices / cylindering.aspx;
- 3. Оборудование отрасли: учебник / В.В. Амалицкий, Вит. В. Амалицкий. М. ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. 584 с.;

© Ямщиков Е.Ю., 2017

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бабкина Е.С.

к. филол. н., доцент

Институт социально - политических технологий и коммуникаций

ТОГУ,

г. Хабаровск, Российская Федерация

# ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РУССКИХ СКАУТОВ В КИТАЕ 1920 – 1940 - x ГГ.\*

Статья посвящена изучению возникновения и функционирования периодической печати для детей и молодежи, издаваемой национальной организацией русских скаутов в Китае в 1920 — 1940 - х гг. На основании изучения личных дел редакторов и журналистов - эмигрантов, сохранившихся в архивах Бюро по делам российских эмигрантов в Маньчжурии (БРЭМ), и анализа содержания публикаций скаутской прессы было раскрыто своеобразие подходов в решении вопросов образования и патриотического воспитания в эмиграции, проблемы социальной адаптации юных изгнанников.

Ключевые слова: молодежь, периодическая печать, скауты, эмиграция, Китай.

Одним из первых молодежных объединений в русском Китае появился Отдел национальной организации русских скаутов (H.O.P.C), учрежденный в июле 1923 г. Во главе Н.О.Р.С. стоял генерал Л. М. Адамович, но «фактически русскими скаутами в Маньчжурии руководил энергичный скаутмастер Г. В. Радецкий - Микулич. В результате его активной деятельности по привлечению молодежи в ряды скаутов при непрерывной поддержке учебного отдела Маньчжурский отдел Национальной организации русских скаутов насчитывал к июлю 1924 г. 1111 человек» [1, с. 176].

Сами цифры говорят о популярности молодежной организации. В ряды скаутов молодых российских эмигрантов привлекал патриотический характер движения, выражаемый в девизе «Будь готов!», а также неформальный характер образования, делающий акцент на физическом развитии (занятия проходили на свежем воздухе) в сочетании с духовным и умственным ростом молодых людей.

В сравнительно короткие сроки в русском Китае была налажена развернутая сеть скаутских изданий: в Харбине издавались газеты и журналы «Голос Скаута» (1921 г.), «Вестник скаута» (позднее был переименован в «Белый медведь», 1932 – 1933), «Русский скаут» (1933 – 1937) «За Россию будь готов!» (1937), «Отзвуки» (1936 – 1938). В их подготовке и выпуске принимали участие как лидеры молодежного движения (О. И. Пантюхов, организатор одного из первых скаутских отрядов в России, впоследствии эмигрировавший в США и направлявший оттуда обращения к маньчжурским скаутам), так и талантливые скаутмастеры, рядовые харбинских отрядов – А. А. Кармилов и В. П. Шубенко.

108

<sup>\*</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16 - 34 - 01005.

Александр Александрович Кармилов (младший) родился 22 февраля 1918 г. в городе Кременчуг Полтавской Губернии. Прибыл в Маньчжурию с родителями в 1922 г. Окончил в 1933 г. Первое харбинское русское реальное училище. В 1937 г. — Харбинский юридический факультет. В 1935 г. — Харбинский английский колледж. Учитель английского языка и юрист.

Состоял в Национальной организации русских скаутов. С 1928 г. занимал должность скаут - мастера. Состоял в Союзе национальной молодежи вице - председателем союза. Сотрудник газеты «Харбинское Время». В 1933 — 1935 гг. редактировал однодневную газету «Русский скаут», издаваемую Маньчжурским отделом русских скаутов в Харбине [11]. Был редактором журнала «Колокол» [4]; редактором, журналистом газеты «Русская речь» Союза националистической молодежи [10].

Большую активность в работе с подрастающим поколением русских эмигрантов проявил В. П. Шубенко. Виктор Петрович Шубенко родился 15 августа 1916 г. в г. Никольск - Уссурийский Приморской области. Затем семья переехала в Хабаровск. Эмигрировал в Китай в 1925 г. В Маньчжурии получил образование: с 1926 по 1934 г. обучался в Первом харбинском русском реальном училище, с 1935 по 1936 – в школе иностранных языков при ХСМЛ. В 1940 г. окончил Восточно - экономический факультет Института Св. Владимира с дипломом ученого - синолога.

В характеристике Шубенко В. П., прилагаемой к личному делу эмигранта для БРЭМ, отмечается, что лица, знающие его, говорят о нем, как о человеке развитом, который считает себя монархистом и слабо интересуется вопросами политики [13].

С 1932 г. по 1940 г. состоял в организации Русских скаутов (вышел из организации в силу возраста). В 1937 г. редактировал скаутский журнал «За Россию будь готов!», издаваемый в Харбине 3 - м Никольск - Уссурийским отрядом русских скаутов. В журнале публиковались статьи, стихи и воспоминания бывших скаутов о скаутском движении, советы скаутам, законы и заповеди русских скаутов, рассказ о 3 - м Никольск - Уссурийском отряде русских скаутов.

С 1942 г. по 1944 г. В. П. Шубенко являлся вице - председателем литературно - художественного кружка имени генералиссимуса А. В. Суворова. Выступал на собраниях Клуба молодежи российского эмигрантского собрания с докладами на патриотические темы. В Государственном архиве Хабаровского края сохранились месячные отчеты о работе молодежных кружков и молодежно - воспитательных отделов Главного бюро по делам российских эмигрантов в Маньчжурской Империи (г. Харбин), содержащие программу вечера - доклада Кружка имени генералиссимуса А. В. Суворова. В программе содержится информация о декламации А. В. Шубенко рассказа Саши Черного «Ослиный тормоз», легенды О. Брасова «Русская кровь», а также представлены тезисы доклада «Суворов в жизни», зачитанного им 25 мая 1945 г. на вечере в помещении Харбинского общества теннисного и конькобежного спорта (ХОТКС) по случаю 145 - летия со дня смерти генералиссимуса [12].

Организация была чрезвычайно популярна среди российской молодежи. В аполитичных и политизированных эмигрантских изданиях Китая регулярно публиковались публицистические статьи о деятельности движения, организуемых им патриотических мероприятиях и творческих вечерах, воспоминания видных общественных и религиозных

деятелей дальневосточного зарубежья (Е. С. Кауфман, архиепископ Виктор, игумен Нафанаил, К. В. Родзаеввский и др.) о скаутском движении в России.

Большим влиянием среди молодого поколения дальневосточного зарубежья пользовалась организация скаутского типа под названием «Костровые братья». Она была создана 18 февраля 1925 г. в Харбине при общественном отделе Христианского союза молодых людей (ХСМЛ).

Как отмечает исследователь М. Н. Дубаев, «это братство было похоже на скаутскую организацию с некоей масонской окраской» [3]. «Скауты держались национального направления, старались внедрить в души своих питомцев любовь к прошлому России, к ее истории, к тому, что еще оставалось от русских традиций. Костровые братья воспитывали просто человека – нравственного, доброго, мужественного и притом хорошего спортсмена» [5, с. 41 - 42]. Несмотря на покровительство американцев, «оставаться русским ему (молодому человеку. – E. E.) не мешал никто» [5, с. 41 - 42].

Создание организации приветствовали многие видные представители общероссийской эмиграции, т.к. это «приводило к взаимодействию добровольных усилий индивидуальностей в их позитивном союзе и доброжелательности» [9, с. 102].

В течение года организация костровых братьев проводила работу среди молодого поколения полосы отчуждения КВЖД: они изучали историю, литературу, обычаи и обряды многонациональной России. «С большим вниманием подростки общероссийской эмиграции следили за театральными постановками костряков по мотивам народных сказок или произведениям русских писателей. Зимой молодые люди стремились получить какую либо практическую специальность — электротехника, повара, музыканта, санитара, прачки и сдать экзамен на разряд» [6, с. 172]. Но особенно оживлялась их деятельность во время проведения лагерей отдыха. «Братья» ежегодно устраивали летние лагеря, а зимой проводили спортивные сборы, на которых отрабатывали навыки патрульной работы.

Активное участие в работе организации принимал старший секретарь ХСМЛ поэт А. Ачаир, он же являлся автором гимна, песен скаутов и «Костровых братьев». А. Ачаир проводил так называемые «костряцкие камины», во время которых вел разъяснительные и образовательные беседы с молодежью: «9 - го октября костровые братья в заключение своей летней и лагерной работы устраивали вечер лагерников <...> старш. секр. ХСМЛ А. А. Грызов сделал доклад о лагере этого года» [2, с. 4].

В 1927 г. под руководством А. А. Грызова и инструктора Н. И. Передереевой была создана организация «Костровые сестры» [6, с. 172]. Программа занятий сестер во многом напоминала проводимые мероприятия костровых братьев. Вместе с тем, были введены специальные занятия по домоводству. Работа «Костровых сестер» являлась свидетельством развития женского скаутского движения в дальневосточном зарубежье.

На страницах юношеской периодики Харбина А. Ачаир регулярно публиковал отчеты о деятельности молодежной организации: «Собираясь вместе, мы весело и интересно проводим время в играх, дружеских беседах и вместе с тем подготавливаемся, работая во всех отраслях труда, быть честными или полезными членами общества в будущем» [7, с. 3].

В то время как некогда популярное в Российской империи движение к 1922 г. полностью изжило себя в Советской России, в дальневосточном зарубежье газеты и журналы русских скаутов продолжали издаваться вплоть до 1940 - х гг. Скаутское движение в Маньчжурии прекратило свое существование в 1945 г. после разгрома японской Квантунской армии советскими войсками. Лидеры организации, а также издатели и журналисты детско ноношеской периодики дальневосточного скаутизма в ходе операции СМЕРШ были арестованы и отправлены в советские концлагеря. О дальнейшей их судьбе почти ничего не известно.

## Список использованной литературы:

- 1. Астафьев Д. А. Молодежные движения России: история и современность [Текст]: учеб. пособие / Д. А. Астафьев. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012. 176 с.
- 2. Вечер Костряков [Текст] // Юный читатель «Рупора» / Рупор. 17 октября 1929 г. № 276. С. 4 // ГАРФ. НБ ФА.
- 3. Дубаев М. Л. Христианкой союз молодых людей и русская эмиграция в Китае. Культурологический аспект взаимодействия русской общины с молодежными эмигрантскими организациями (перовая половина XX в.) [Электронный ресурс] // История и современность, 2009 № 1. C. 33 44. URL: http://old.uchitel izd.ru / data / IIS / 1.2009 / 04% 20Dubaev.doc (дата обращения: 29.07.2015).
- 4. Кармилов Александр Александрович (младший) // ГАХК. ФР. 830. Оп. 3. Ед. хр. 19509.
- 5. Крузенштерн Петерец Ю. В. Воспоминания [Текст] / Ю. В. Крузенштерн Петерец // Россияне в Азии, 1998. N 5. С. 41 42.
- 6. Малышенко Г. И. Молодежные организации российского казачества в дальневосточном зарубежье (1920 1937 гг.) [Текст] / Г. И. Малышенко // Вестник Томского государственного университета, 2005. № 288. С. 172.
- 7. Мы скауты! [Текст] // Юный читатель «Рупора» / Рупор. 6 декабря 1928 г. № 323. С. 3 // ГАХК. НСБ.
- 9. Прозорова Г. В. Скаутизм русского восточного зарубежья [Текст] / Г. В. Прозорова // Российская эмиграция на Дальнем Востоке. Владивосток, 2000. С. 102.
- 10. Русская речь: издание Союза националистической молодежи / под ред. и сост. А. А. Кармилова. Харбин. 1938 г. № 1 (июнь) // ГАРФ. НБ ФА.
- 11. Русский скаут: однодневная газета / Ред. А. А. Кармилов; изд. Маньчжурского отдела русских скаутов. Харбин. 25 мая 1933 // Музей архив русской культуры в Сан Франциско.
- 12. Устав объединения Российской молодежи, месячные отчеты о работе молодежных кружков и молодежно воспитательных отделов местных отделений Бюро (1943 1945) //  $\Gamma$ AXK. ФР. 830. Оп. 2. Главное Бюро по делам российских эмигрантов в Маньчжурии. Д. 59.
  - 13. Шубенко Виктор Петрович // ГАХК. ФР. 830. Оп. 3. Ед. хр. 54733.

© Бабкина Е.С., 2017

#### Бойко К. К.,

магистрант факультета славянской филологии и журналистики Таврической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

## СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МИФОНИМОВ В ПОЭЗИЯХ ЛЕСИ УКРАИНКИ

### Аннотапия

В данной статье проанализировано употребление мифонимов в поэзиях Леси Украинки. С помощью описательного метода охарактеризовано содержание, стилистические и эстетические функции мифонимов в произведениях Леси Украинки.

#### Ключевые слова

оним, мифоним, мифоперсоним, мифотопоним, мифозооним

Постоянный интерес к проблемам онимной лексики на сегодня подтверждается достаточно широким спектром исследовательского поиска, в частности углубленным рассмотрением как отдельных методов изучения имен собственных (функционального, психологического), так и места онимов в художественной литературе. Преимущественно ономастическое пространство драм Леси Украинки продолжает привлекать внимание ученых, тогда как на периферии остается ее поэзия, а также переводы, что и определяет актуальность данной статьи. Цель — изучение и анализ особенностей функционирования мифонимов в поэзиях Леси Украинки.

Мифонимы (от греч. – сказание, предание, миф, имя, название) – имя собственное, наименование вымышленного субъекта или объекта в преданиях, сказках, мифах и т. д. (Вий, Медуза, Цербер, Пегас). В лингвистике мифонимы рассматриваются в пределах ономастического пространства или как апелятивное название объекта мифологического сознания. Отдельные аспекты мифопоэтической лексики освещались в трудах Н. Салогуб, С. Ермоленко, М. Зубова, В. Гуторова и др.

Мифологические и библейские имена, использованные в художественном произведении, частично или полностью теряют свою мифологичность и сакральность. Сакральность, которую имеют все библейские имена, не может храниться в художественном произведении, потому что у онимов уже другие референты, которые приобретают новые несакральные черты под влиянием работы авторской мысли. Они могут характеризовать пространственные объекты, религиозные направления и абстрактные понятия. Можно сделать вывод, что их применение в качестве образного средства в художественном произведении имеет субъективный характер, то есть зависит сугубо от авторского замысла.

Мы пришли к выводу, что мифонимы в произведениях Леси Украинки можно поделить на 3 группы: мифоперсонимы, мифопонимы, мифозоонимы.

*Мифоперсонимы* — имена персонажей из мифов, былин, сказок. В контексте принадлежность онимов к мифонимам может ставиться под вопрос из - за чрезмерного восхваления и приближение имени собственного к классу теонимов. Похожая ситуация происходит и в переводах в случае с мифоперсонимом *Хамсин*, который вне контекста теряет свою дополнительную функцию и трансформируется в анемоним (имя собственное стихийного бедствия, вид топонима): *Рудий Хамсін* в *Єгипті розгулявся*...[3, с. 394].

Мифоперсоним *Купидон* в переводах воспроизводит мифологическую культуру Древней Греции, в контексте воспринимается больше как символ капризной и неожиданной любви: *Чує владу Купідона* ... [4, с. 260].

Мифотопонимы — названия географических объектов, которые человек представляет для себя как реально существующие. Имена собственные для обозначения мифического водного объекта присущи как поэзиям писательницы, так и, соответственно, ее переводам: Скупав його в тасмних водах Стіксу... [3, с. 224]. В поэзиях на греческую тематику мифотопоним Стикс символизируется как река мертвых и также служит для отображения мифологической культуры.

*Мифозоонимы* – имена собственные животных, которых практически не существует, но которых человек представляет реальными. Например, в поэзии на египетскую тематику «Ветряная ночь»: *Та краще всіх пристало слово:* **Сфінкс** ... [3, с. 260].

Таким образом, класс мифонимов в поэзиях Леси Украинки составляют образы на египетскую тематику и один – на греческую, которые служат для воспроизведения

мифологической действительности. Отдельный вопрос выделяет возможности перехода онимов одного класса в другой, в зависимости от контекста. В контексте мифонимы характеризуются наличием экспрессивной окраски, а также могут символизироваться.

Мифонимы (19 употреблений) и поэзиях Леси Украинки используются для отображения мифологической действительности, выполняют хронотопическую и экспрессивную функции с соответствующим варьированием от торжественно - возвышенного к пониженному с целью создания юмористического эффекта, а также имеют тенденцию символизироваться в определенном контексте и переходить из одного класса онимов в другой. Кроме того, обращение к библейским мотивам, которые, переплетаясь с мифологией, апеллируют к мотивам угнетенного народа, тем самым указывает на признаки неоромантизма в творчестве Леси Украинки.

## Список использованной литературы:

- 1. Карпенко, О. Ю. Проблематика когнитивной ономастики. Монография / О. Ю. Карпенко. Одесса: Астропринт, 2006. 320 с.
- 2. Ономастика и грамматика : сб. статей / отв. ред. Л. П. Калакуцкая. М. : Наука, 1981. 272 с.
- 3. Украинка, Л. Собрание сочинений в двенадцати томах. Т. І. / Л. Украинка. К.: Наукова думка, 1977.-400 с.
- 4. Украинка, Л. Собрание сочинений в двенадцати томах. Т. II. / Л. Украинка. К.: Наукова думка, 1977. 400 с.

© Бойко К. К., 2017

## Бочарова Е.М.

учитель русского языка и литературы MБОУ СОШ №13 г. Белгорода, г. Белгород, Российская Федерация

## СТАТУС И РОЛЬ СЛОВ С УНИКАЛЬНЫМИ МОРФЕМАМИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

#### Аннотапия

Статья посвящена проблеме изучения статуса слов с уникальными морфемами и их роли в русском языке. Актуальность исследования связана с усилившимся в языкознании интересом к нерегулярным фактам в области морфемики и словообразования, что обусловлено стремлением сторонников сопоставительного подхода выделить системные и асистемные явления в языке, центр и периферию языковой системы.

#### Ключевые слова:

Уникальные морфемы, морфемика, словообразование, периферийные явления в языке

Проблема изучения статуса слов с уникальными морфемами и их роли в русском языке начала серьёзно интересовать как отечественных, так и зарубежных лингвистов во второй половине XX века. Изучение имеющихся работ по данной проблеме позволяет заключить,

что она достаточно глубоко исследовалась Л.В. Рацибурской, А.И. Смирницким, Н.Д. Арутюновой, А.И. Моисеевым, Н.М. Шанским, Е.С. Кубряковой, Г.О. Винокуром, М.В. Пановым, Ю.С. Масловым, В.Г. Головиным, М.Н. Янценецкой, Е.А. Земской, В.В. Лопатиным, А.И. Кузнецовой и другими учёными.

Современные исследователи и, в частности, А.И. Кузнецова пытаются разделить инвентарь морфем на «центральный и периферийный, называя одни морфемы редкими, уникальными, аномальными, единичными, нерегулярными, мертвыми, непродуктивными и т.п. в противоположность продуктивным, активным, регулярным, наиболее частотным и т.д.» [4, с. 86]. К нерегулярным морфемам относятся преимущественно служебные части слов, которые встречаются в составе слова от случая к случаю. По мнению А.И. Кузнецовой, проблема существования слов с уникальными морфемами в современном русском языке заключается в том, чтобы определить границы между «значимыми» и «незначимыми» частями слов. Данный вопрос рассматривается в языкознании в контексте таких важнейших тем, как «Морфема — значимая часть слова», «Способы установления семантики морфем», «Типология морфем современного русского языка», «Членимость и производность слов». Вопрос о статусе слов с уникальными морфемами в современном русском языке имеет самостоятельную научную ценность.

Актуальность разноаспектного исследования слов с уникальными морфемами связана с усилившимся в последнее время в языкознании интересом к единичным фактам и нерегулярным явлениям в области морфемики и словообразования, что, в свою очередь, обусловлено общим стремлением ученых разграничить системные и асистемные явления в языке, центр и периферию языковой системы, установить синхронные границы языковой системы и отдельных ее участков, подсистем, определить центральные и периферийные позиции в морфемике и словообразовании. Но как показывает практика, система предполагает существование закономерных связей между ее элементами, что возможно прежде всего при однородности данных элементов, а нерегулярные явления в лингвистике не относятся, по мнению ряда исследователей, к системе языка: «любое явление входит в систему только в том случае, если оно закономерно повторяется» [6, с. 44]. По мнению академика В.В. Виноградова, «при описании системы современного русского словообразования основной упор должен быть сделан не на пережиточные, единичные, нерегулярные, непродуктивные или отмершие словообразовательные типы, а на типы устойчивые, живущие в течение очень долгого времени, продуктивные и вновь развивающиеся» [2, с. 20]. Чаще всего представления о закономерностях языка формируются на основе наиболее распространенного, массовидного, типичного. Периферийные же, единичные, нетипичные, нерегулярные явления либо не учитываются вообще, либо рассматриваются как единицы, выступающие «в роли» других единиц, либо просто фиксируются как «исключения из правила».

Однако периферийное положение нерегулярных, в том числе и уникальных, элементов слова еще не свидетельствует об их асистемном характере, отсутствии у них системных связей в языке, в частности среди аффиксальных морфем. В связи с неоднозначностью мнений по данному вопросу, проблема единичных фактов морфемики и словообразования требует особого внимания со стороны исследователей, поскольку нередко языковое явление, периферийное с точки зрения одного уровня, не периферийно с точки зрения

другого. Очень важным для исследования уникальных частей слов является положение А.И. Кузнецовой об отсутствии жестких границ между центром и периферией.

А.Г. Лыков, И.С. Улуханов, И.А. Ширшов и другие известные лингвисты также отмечают непрерывность языкового пространства, плавность и незаметность перехода из одного качества в другое; отсутствие строгих границ между системными и несистемными явлениями, существование явлений, которые характеризуются различной степенью системности, различным положением на шкале системности. Таким образом, было бы неверным относить уникальные части слов только к языковой периферии. Они могут обладать и центральными признаками, могут оказывать влияние на центр не только в синхронии, но и в диахронии, поскольку именно на периферии совмещаются новые и старые свойства языковых единиц. Таким образом, периферия, расшатывая языковую систему, способствует ее историческому изменению. Нельзя не согласиться с Р.А. Будаговым, который считает, что «за пределами системы нередко оказываются как раз важнейшие языковые свойства и явления» [1, с. 8]. По мнению академика Н.М. Шанского, «всестороннее и глубокое исследование морфемики, а также средств и способов деривации, свойственных данному языку, невозможно при изучении одних регулярных <...> словообразовательных типов и аффиксов, без тщательного анализа морфем и моделей нерегулярных» [5, с. 156]. Сторонники сопоставительного метода в нерегулярных морфемах выделяют звуковые комплексы, которые в качестве суффиксов имеют значения, устанавливаемые так же, как устанавливаются значения суффиксов в регулярных образованиях слов. «Невозможно было бы, например, отвергнуть утверждение, что в слове вражда элемент д так же относится к элементу враж, как, положим, в слове дружба элемент  $\delta$  относится к элементу *друж*, в слове *служба* элемент  $\delta$  – к элементу *служ*...» [3, c. 427].

Несмотря на имеющиеся достижения в области исследования слов с уникальными частями слов, до сих пор еще остается много нерешенных вопросов, связанных с этим явлением языка. Так, отсутствует полное, системное описание уникальных морфем, не определен состав единичных морфем, выделяющихся в словах современного русского литературного языка. Более того, в настоящее время наука не располагает полным перечнем уникальных морфем. Примеры их обычно приводятся выборочно, вне какой - либо системы. Отсутствие инвентаря уникальных морфем отчасти связано с отсутствием единых принципов выделения морфем, четких критериев определения морфемного статуса уникальных частей слов и разграничения уникальных и неуникальных морфем. Определённую помощь исследователю может оказать вышедший в 2009 году «Словарь уникальных морфем современного русского языка» Л.В. Рацибурской, в котором отражается состав слов с уникальными морфемами префиксального, корневого и суффиксального характера.

Таким образом, можно говорить о том, что исследуемая проблема ещё требует дальнейшего изучения. Однако несмотря на сложность и противоречивость описываемого явления, важным, на наш взгляд, представляется то, что исследования последних десятилетий способствуют актуализации проблемы уникальных элементов в составе слова, открывают новые возможности для ее решения.

## Список использованной литературы:

- Будагов Р.А. Система и антисистема в науке о языке // Вопросы языкознания. 1978. №
  4. С. 3 17.
- 2. Виноградов В.В. Вопросы современного русского словообразования // Рус. яз. в школе. 1951. № 2. С. 1 10.
- 3. Винокур Г.О. Заметки по русскому словообразованию // Избранные работы по русскому языку. М., 1959. С. 427.
- 4. Кузнецова А.И. Параметрическое исследование периферийных явлений в области морфемики: на материале русского языка: дис. д ра филол. наук: 10.02.01. М., 1988. 371 с.
- 5. Шанский Н.М. Очерки по русскому словообразованию. М.: Изд во Моск. ун та, 1968, 310 с.
- 6. Янко Триницкая Н.А. К системности русского словообразования // Науч. докл. высш. шк. 1976. №5. С. 44 45.

© Бочарова Е.М., 2017

## Внуковская А.В.,

преподаватель кафедры иностранных языков ФГКОУ ВПО «РЮИ МВД России», г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация; Резникова А.В., канд. социол. наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков ФГКОУ ВПО «РЮИ МВД России», г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

# КОНЦЕПТ «ПОЛИКУЛЬТУРНОСТЬ» В ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ И ЕГО ПРЕЛОМЛЕНИЕ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

#### Аннотапия

В данной статье рассматривается концепт «поликультурность» в лингвистической парадигме и изучается вопрос об его актуализации в современной образовательной системе. Особое внимание уделяется изучению процесс становления и самоидентификации личности как результата диалога культур в поликультурном обществе и делается вывод о необходимости и целесообразности использования лингвокультуроведческого подхода на занятиях по русскому и иностранному языку для осуществления обучающимися успешной межкультурной коммуникации.

#### Ключевые слова

Концепт «поликультурность», образовательный процесс, поликультурное общество, лингвокультуроведческий подход, поликультурный подход.

Изучение концепта «поликультурность» имеет давнюю историю. На различные аспекты данного явления обращали внимание ученые из таких научных областей как социология, философия, психология, лингвистика, педагогика (П.Ф.Каптерев, И.Я.Бердяев,

М.М.Бахтин, Л.С.Выготский, Е.В.Бондаревская). Каждый рассматривал поликультурность сквозь призму своей научной области знаний. Благодаря этому мы сейчас имеем возможность изучить этот вопрос во всей его полноте.

Явление поликультурности неотделимо от понятия культуры как совокупности всего многообразия форм жизнедеятельности человека, находящего отражение в общепринятых нормах поведения, социальных проявлениях в том или ином обществе, а также закрепленных в языке и предметах искусства.

Каждый народ имеет свою совокупность признаков и особенностей, характерных только для данного сложившегося исторически, постоянно развивающегося сообщества людей, в которой заключена их уникальность и самобытность, а также находят отражение их материальные и духовные ценности, представляющие собой результат долгого становления и эволюции народности, нации. На протяжении долгих веков люди взаимодействовали между собой с различными целями (торговля, семейные отношения, путешествия, образование и др.), в результате чего возникло явление поликультурности, когда общество осознало необходимость сосуществования народов с разными культурными кодами. В современном мире благодаря развитию технических возможностей и налаживанию все более тесного взаимодействия в разных областях жизнедеятельности, поликультурность — неотъемлемая часть нашей реальности.

Индивидуум является носителем той или иной системы знаний, понятий и реалий, представляющих собой результат образования и реализации национального самосознания, социализации, освоения и сохранения культурных ценностей. Актуализируя их в языке, он неизбежно сталкивается с необходимостью постижения их смысла. Подобная культурная самоиндентификация очень важна для осознания сущности человеческого бытия и формирования полноценной личности.

Наряду со своей культурой ребенок, взрослея, знакомится и с культурой других народов, живущих бок о бок с ним, с которыми он находится в постоянном контакте — учится, общается, играет, впоследствии работает, путешествует, узнает новое об окружающем мире. Границы возможного для современных детей гораздо шире. Сейчас они могут, например, изучать иностранный язык, общаясь в интернете со сверстниками из другой страны, могут получить образование в любой точке света или расширить свой кругозор и наладить деловые отношения с представителями других национальностей, жителями других стран и континентов. Человек формирует собственное поликультурное и полиязыковое пространство, вступая в межкультурный диалог и интерпретируя факты иноязычной культуры.

В связи с этим возникает необходимость подходить к воспитанию и образованию ребенка, учитывая, с одной стороны, его уникальность и самобытность как представителя и носителя культуры своего сообщества, с другой стороны — как человека, с уважением относящегося к особенностям иной культуры. Такой дуализм становится залогом того, что став взрослым, обучающийся сможет самоидентифицироваться в многонациональном обществе и комфортно сосуществовать и взаимодействовать с другими людьми, вне зависимости от того, носителями какого культурного кода они являются.

Современный человек в образовательном процессе не только получает знания, он самоопределяется в культурном контексте, постигает концепты, характеризующие современную социокультурную ситуацию, в чем некоторые ученые видят одну из

приоритетных задач образования. [1] Важным фактором формирования полноценной личности для самореализации в поликультурной образовательной среде является наличие практики межкультурного общения и приобретение опыта межкультурного взаимолействия.

Наиболее надежным и в то же время подвижным носителем культурного кода является язык. В нем фиксируется опыт и знания, накопленные народом на протяжении своей долгой истории. В языке мы находим свидетельства прошлого, им мы пользуемся для того, чтобы достичь желаемой цели коммуникации в настоящем и кодируем свой опыт в лингвистических единицах для будущих поколений. Язык — сильное оружие в руках умелого оратора. Однако при несоблюдении норм и правил, а также при небрежном отношении к его нелингвистической составляющей это оружие может обратиться против своего владельца. Тем более внимательным нужно быть при употреблении неродного языка

Для осуществления успешного поликультурного диалога в процессе обучения представляется целесообразным использование на занятиях лингвокультуроведческого подхода, подразумевающего знакомство обучающихся с оригинальными текстами иноязычных авторов, фразеологическими единицами, пословицами и поговорками, которые являются лингвокультуремами, воссоздающими историко - культурный контекст. [3]

В своей деятельности преподавателям целесообразно применять такие методы и формы обучения, которые будут опираться и на основополагающие принципы полилингвистического подхода к обучению – принцип толерантности, контекстности и полилингвизма. В соответствии с первым принципом, любой человек должен уважительно относиться к другим культурам. Реализация второго принципа подразумевает способность изучать и использовать языки (на разном уровне владения и с различными целями). Третий принцип гласит, по мнению А.А.Вербицкого, что обучение, с одной стороны, ориентировано на выполнение студентами социальных ролей или совершенствование личности, а с другой стороны, строится с учетом будущей профессиональной и социальной деятельности студентов. [2]

Исследователи Звягинцева Е.П. и Валиахметова Л.В. также отмечают оптимизацию поликультурного подхода к организации профессионально ориентированного иноязычного образования, указывая на тот факт, лингвокультуроведческий подход нацелен на реализацию педагогических приемов оптимизации обучения иностранному языку, тогда как поликультурный подход позволяет актуализировать профессиональную, лингвистическую и культуроведческие составляющие. [3]

Реализация концепта «поликультурность» в образовательной системе позволяет решать важную задачу — предотвращать непонимание, которое может возникнуть в процессе общения представителей разных национальностей. Наряду с изучением языка обучающиеся учатся толерантности и уважительному отношению к представителям других культур, выстраивая свою картину мира, в которой находят место общенациональные и общечеловеческие ценности.

Таким образом, в заключение следует отметить, что концепт «поликультурность» в современной лингвистической парадигме играет очень важную роль. Это в полной мере отвечает актуальным требованиям общества, предъявляемым к полноценной языковой

личности, осуществляющей успешную коммуникацию в поликультурном пространстве современного мира. Признавая этот факт, образовательная система организуется таким образом, чтобы дать возможность обучающимся получить необходимые для данных целей умения и навыки.

## Список использованной литературы

- 1. Буланкина Н.Е., Полянкина С.Ю. Поликультурность как фактор повышения эффективности современного образования [Текст] / Н.Е.Буланкина, С.Ю.Полянкина // Сибирский учитель. №72. Новосибирск, 2010. С. 30 33.
- 2. Вербицкий А.А. Контекстное обучение в компетентностном подходе [Текст] / Высшее образование. -2006. № 11. -C.39 46., C. 41.
- 3. Звягинцева Е.П., Валиахметова Л.В. Феномен поликультурности, его идеи и принципы в образовательном пространстве современной России [Электронный ресурс] / Е.П.Звягинцева, Л.В.Валиахметова // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. №1. -2014.

© Внуковская А.В., Резникова А.В., 2017

## Геворгян А.А.,

аспирант Институт международных отношений, Пятигорский государственный университет г.Пятигорск, Российская Федерация

## МЕДИАПРОСТРАНСТВО И МЕДИАОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ВУЗЕ

#### Аннотация

Образовательное пространство и медиапространство взаимодополняют друг друга в вузе, органично развиваясь в условиях интеграции образования и глобального медиапространства. Медиаобразовательная среда в вузе складывается в процессе информатизации и развития цифровых технологий, в образовательных программах, во внеаудиторной деятельности, в студенческих и вузовских СМИ, студенческом самоуправлении, в системе общественных связей вуза. Вузовские молодежные медиа являются неотъемлемой частью эффективного развития медиапространства вуза и его медиаобразовательной среды.

## Ключевые слова

Медиапространство, медиаобразование, медиаобразовательная среда вуза, вузовские СМИ, студенческие СМИ, вузовские медиапроекты.

В условиях развивающегося медиапространства России происходят значительные изменения и в системе вузовского образования. Влияние глобального медиапространства на образование и его среду настолько велико, что возникает проблема конвергенции этих

сложных систем и насущная потребность найти новому явлению точное определение [4, с. 54].

Григорьева И.В. считает, что рассматривать образовательное пространство и медиапространство следует как взаимодополняющие друг друга, органично развивающиеся в условиях интеграции образования и информационной среды мира [3].

Термину «медиаобразовательное пространство вуза», по мнению исследователей, созвучно понятие «медиаобразовательная среда вуза», которую можно формировать, развивать, совершенствовать. Данная среда складывается из глобального медиапространства и образовательной среды каждой образовательной организации.

Иванова Л.А. утверждает, что медиаобразовательная модель «должна носить опережающий исторический характер, когда будущий компетентный специалист сможет получить фундаментальные представления о глобально - открытой информационной цивилизации, управление которой базируется на знании законов природы, образования и медиа» [5].

По мнению Жилавской И. В., процесс конвергенции медиапространства и образовательной среды вуза может проходить по нескольким направлениям:

- содержательному предполагает использование контента СМИ в образовательном процессе, создание интегрированных информационных продуктов: межвузовских газет, журналов, альманахов, просветительских телерадиопрограмм, межвузовских информационных агентств, цифрового образовательного телевидения и т.д.;
- технологическому предполагает создание телекоммуникационных систем, образовательных социальных сетей, технологий спутникового вещания, использование технологий мобильной связи и пр.;
- экономическому предполагает частно государственное партнерство медиаорганизаций и вузов для более эффективного управления ресурсами и получения прибыли;
- организационному предполагает создание медиаобразовательных холдингов и концернов [4, c. 64].

Медиаобразовательная среда в вузе складывается на всех уровнях: в процессе информатизации и развития цифровых технологий, в образовательных программах, во внеаудиторной деятельности, в студенческих и вузовских СМИ, студенческом самоуправлении, в системе общественных связей вуза [4].

Одним из компонентов медиаобразовательной среды вуза является наличие медиаобразовательных программ, интегрированных в учебные планы различных факультетов. По данным Ассоциации медиапедагогики России, учебные курсы по медиаобразованию читаются в Таганрогском государственном педагогическом институте, Московском государственном гуманитарном университете им. М.А. Шолохова, Южном Федеральном университете, Ростовском государственном экономическом университете и др. [6]. «Медийная, как и коммуникационная, составляющие в образовании со временем должны стать базовыми компетенциями выпускника, которые позволят им эффективно и экологично осваивать глобальное медиапространство» [4, с. 65].

Коммуникативную функцию в формировании медиаобразовательной среды вуза выполняют вузовские медиацентры и пресс - службы. Зачастую они создаются на базе факультетов журналистики и массовой коммуникации. Материально - техническая основа,

наличие достаточно подготовленных студентов, профессиональный подход к созданию информационного продукта позволяют этим структурам управлять информационными потоками вузов.

В этом процессе одну из ключевых задач выполняет развитие студенческого самоуправления и студенческих объединений различной направленности, ядром которых становятся студенческие СМИ.

Неотъемлемой частью медиаобразовательной среды вуза являются вузовские СМИ. Они поддерживают информационное жизнеобеспечение высшего учебного заведения. К сожалению, на сегодняшний день нет достоверной статистики по общему количеству вузовских СМИ. Практически в каждом российском вузе имеются корпоративные или официальные вузовские издания.

Кроме того, издается огромное количество студенческой самодеятельной прессы, которая постоянно видоизменяется, трансформируется, приходит в упадок и вновь возрождается. Подавляющее большинство из этих газет и журналов не зарегистрированы и имеют тираж от нескольких десятков до нескольких сотен экземпляров или вообще подготавливаются в формате настенной газеты или электронном варианте — в самом экономичном студенческом формате.

Потребность в студенческих СМИ сегодня очевидна. Студенческие СМИ – «одна из наиболее эффективных медиаобразовательных технологий в вузе, позволяющих формировать медиакомпетенции личности, необходимые в настоящее время во всех сферах деятельности» [4, с. 70].

Для факультетов журналистики студенческие СМИ имеют огромную методическую значимость как «тренировочные площадки», на которых в практических деталях отрабатывается как журналистское мастерство студентов, так и методика журналистского образования в целом [1, с. 57].

Вузовские молодежные медиа являются неотъемлемой частью эффективного развития медиапространства вуза, медиаобразовательной среды, реализации молодежной политики, качественной медиакоммуникации в образовательной и социальной среде вуза [2].

Актуальным фактором в формировании медиаобразовательной среды вуза являются общие для всего коллектива студентов и преподавателей медиапроекты в форме фестивалей, смотров, конкурсов, выставок и т.д. Такие, например, как Медиафестиваль Волгоградского государственного университета, или Всероссийский конкурс независимых студенческих видеопроектов «Золотая лента», который проводит Томский политехнический университет, Дальневосточный фестиваль документальных, научно - популярных и студенческих фильмов «Вузовское кино» на базе Дальневосточного государственного технического университета, Дни журналистики в Пятигорском государственном университете и др.

Медиапространство вуза, как и его медиаобразовательная среда формируется благодаря как общеуниверситетским медийным проектам, так и конкретным вузовским и студенческим СМИ, которые создают в образовательном учреждении медиакоммуникативное пространство, которое позволяет и студентам, и преподавателям стать сопричастными к общему делу, сотрудничая на равных.

## Список использованной литературы

- 1. Геворгян А. А. Молодежное медиапространство в вузе. Материалы научно методических чтений. Университетские чтения 2016. Часть VII. Пятигорск, ПГЛУ, 2016. С. 55 59.
- 2. Геворгян А. А., Буров А. А. Системно типологический анализ вузовских и студенческих изданий Пятигорского государственного лингвистического университета в аспекте реализации молодежной политики. Стратегия устойчивого развития регионов: сборник материалов XXIX Всероссийской научно практической конференции. 18 декабря 2015 г. / под общей редакцией С. С. Чернова. Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2015. 165 с.
- 3. Григорьева И. В. Интерпретация понятия «медиаобразовательное пространство»: к проблеме систематизации научной терминологии / И. В. Григорьева // Вестник Томского государственного университета. Психология и педагогика. 2008. № 315.
- 4. Жилавская И. В. Медиаобразование молодежи. Монография / И.В. Жилавская. М.: РИЦ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2013. 242 с.
- 5. Иванова Л. А. Медиаобразовательное пространство в стратегии инновационного развития высшего профессионального образования в современной России / Л. А. Иванова // Вопросы педагогического образования: межвуз. сб. ст. Иркутск, 2008. Вып. 19.
- 6. Федоров А. В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности / А. В. Федоров. Таганрог: Изд во Таганрог. гос. пед. ин та, 2010.

© Геворгян А.А., 2017

#### Гнездилов М.А.,

студент 3 курса факультета строительства и архитектуры Юго - Западный государственный университет (ЮЗГУ), г.Курск, РФ

#### Анненкова А.В.,

преподаватель кафедры иностранных языков Юго - Западный государственный университет (ЮЗГУ), г.Курск, РФ

## О НЕКОТОРЫХ ТРУДНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ПЕРЕВОДЕ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕМАТИКИ)

#### Аннотация

Специалистам разных сфер деятельности иногда приходится обращаться к иностранным (англоязычным) источникам для поиска или уточнения информации по работе, но при переводе таких текстов часто возникают сложности, вызванные наличием разнообразных сложных для изначального понимания конструкций, сокращений, терминов. Следовательно, для грамотного понимания иноязычного текста необходимо знать основы перевода таких трудных случаев.

#### Ключевые слова

Иностранный язык, научная литература, перевод, трудности, терминология, инфинитив.

Любая сфера жизни общества не может развиваться только в одной конкретно взятой стране отстраненно от всего остального мира. Результатом глобализации стало повсеместное размытие границ между странами, особенно, когда идет речь о трансфере научных идей, технологий и разработок. Но чтобы понимать, в каком направлении развивается наука, что уже создано, а что только разрабатывается, нужно знать одним из языков, используемых учеными во всем мире для общения и обмена информацией. Таким языком по праву считается английский.

Самостоятельно участвовать в конференциях, симпозиумах, научных форумах по своей тематике, не зная основ грамматики, специфическую лексику, структурные особенности построения синтаксических конструкций, практически невозможно. Кроме того, уже состоявшиеся или только начинающие свой путь ученые должны обмениваться знаниями и разработками, и часто такой это выражается в написании научных статей, монографий, пособий, затем переведенных на иностранный язык или же, наоборот, на русский. Следовательно, возрастает и потребность в специалистах, владеющих иностранным языком и способных осуществлять перевод текстов своей специализации с иностранного языка и на иностранный язык. Важно отметить, что перевод является не просто операцией «грубой» передачи значения слов, составляющих предложение, это гораздо более сложная операция, заключающаяся в грамотной передачи мысли автора без искажения ее смысла.

В качестве примера рассмотрим некоторые основные трудности, с которыми сталкиваются специалисты при переводе текстов строительной тематики.

Очень трудно осваивать большой объём лексики, а также переводить научные строительные тексты, сильно отличающиеся от текстов, написанных научно - публицистическим стилем. При переводе очень важно осуществить достоверную и точную передачу информации и содержания, поскольку полученный текст перевода не является свободным пересказом.

Хороший переводчик должен знать перевод огромного множества различных специальных терминов, которые можно разделить на несколько групп и выделить такие как строительные материалы, строительные инструменты, строительные машины и составные части зданий и сооружений. Знание основ строительства на обоих языках (родном и иностранном) очень важны для понятия смысла текста, а также его грамотного перевода. В качестве примера терминологии данной сферы можно привести такие строительные материалы как, кирпич – brick, цемент – cement, металлочерепица – metal tile, шифер – slate, которые часто встречаются на сайте Great Buildings Collection [1], на котором представлена информация о более чем тысячи зданий и сооружений, составляющих наследие всемирной классической архитектуры, а также сведения о величайших архитекторах в мире. Аналогичные примеры можно привести и для других групп терминов, например, пила – saw, молоток – hammer, бульдозер – bulldozer, экскаватор – excavator, балконы – balconies, балки – beams, фермы – trusses и другие.

Во многих отраслях строительства для удобства и для унификации текстов сто используются международные сокращения, что также может стать трудностью для переводчика / читателя, если он не знаком с ними, поэтому стоит очень внимательно относиться к таким словам. Например,  $\partial$ лина — length — L, memp — meter — m, cmpoumeльная выcoma — building height — BH, samm — watt — W,  $cpa\partial yc$  — degree — deg.

Ещё одну трудность при переводе составляет использование в научном тексте инфинитива, который может быть практическим любым членом предложения. В качестве подлежащего инфинитив часто стоит в начале предложения и переводить его нужно как неопределенную форму глагола [4], например, to build is dangerous — строить опасно. Также инфинитив может выполнять функцию логического подлежащего, тогда он вводится местоимением it [4], например, it is sometimes difficult to find a reason of destruction [2], что переводится как — иногда трудно найти причину разрушения [3].

Но чаще всего инфинитив выступает в роли обстоятельства цели, в этом случае он стоит перед подлежащим, либо стоит в конце предложения, что определяется общим смыслом текста [4], например, to be a good builder you must study excellent [2], в переводе звучит как чтобы стать хорошим строителем, вы должны учиться отлично [3]. В данном случае для сохранения смысла часто добавляют союз чтобы.

Также непростым при переводе является употребление инфинитива как части составного сказуемого [4]. В этой ситуации он идет за глаголом - связкой *to be*. Например, *the duty of the builder is to build well* [2], что переводится как *долг строителя* – *строить хорошо* [3].

Таким образом, перевод текстов строительной тематики является очень трудоемким процессом, который содержит в себе много трудностей, только человека, владеющий профессиональной терминологией способен справиться с этой задачей.

## Список используемой литературы

- 1. Great Buildings Collection [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.greatbuildings.com/ (Дата обращения 20.10.2017)
  - 2. Bridgewater A., Bridgewater G. Woodwork for the garden. London, 2002. 129 p.
- 3. Бриджуотер А., Бриджуотер Д. Деревянные строения: проекты для сада. М., 2006. 129 с.
- 4. Инфинитив в английском языке (The Infinitive) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://study-english.info/infinitive.php (Дата обращения 07.11.2017)

© Гнездилов М.А., Анненкова А.В., 2017

### Гранкина Н. К.,

студентка 2 курса магистратуры Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул, Российская Федерация

#### СУБТЕСТ «ГОВОРЕНИЕ» В РАМКАХ РКИ И ЕГО ПРОВЕРКА

#### Аннотация

Данная статья посвящена проверке выполнения субтеста «Говорение» в рамках теста по РКИ. Задачами работы было: выделение ошибок, их комментарии и заполнение контрольных листов.

#### Ключевые слова

Тест, субтест, говорение, монолог, диалог, иностранцы, русский, преподавание, РКИ.

Образец для проверки выполнения субтеста «Говорение» (ТБУ) кандидатом М. (Франция). Задача данной работы заключалась в выделении ошибок, их комментарии, и заполнении контрольных листов.

## Диалог 1 (задание 1)

**1. Преп.:** Вы были в магазине / и купили цветные карандаши // Кому вы купили эти карандаши //

Студ.: Я купила эти карандаши для моей подруги / которую зовут Мариам //

2. Преп.: Скоро каникулы // Что вы будете делать в это время //

Студ.: Во время каникул я буду отдыхать в море с моими родителями //

3. Преп.: Вы сегодня невеселая // Что с вами // Вы плохо себя чувствуете //

Студ.: Я плохо себя чувствую / потому что 31 января я уезжаю / и я хотела бы остаться в России //

**4. Преп.:** Хорошо // Я не знаю / что подарить подруге на день рождения // Посоветуйте мне / пожалуйста //

Студ.: По - моему / вы можете подарить ей цветные карандаши //

Преп.: Хорошо // Я так и сделаю //

**5. Преп.:** Извините / пожалуйста / вы не знаете / где находится магазин «Книги» //

Студ.: Мне кажется / что магазин находится около станции метро Сенная площадь //

Диалог 2 (задание 2)

**Преп.:** Сейчас немножко потруднее // Задание номер 2 // Я скажу вам ситуацию / и скажу что вы должны делать //

**1. Преп.:** Вы звоните своему другу домой // К телефону подошла его сестра // Попросите друга к телефону //

**Студ.:** Добрый день // Я хотела бы сказать / говорить с Пашей //

**2. Преп.:** Ваши знакомые ездили отдыхать / и сделали много интересных фотографий // Попросите их дать посмотреть эти фотографии //

Студ.: Ой // Эти фотографии очень интересные // Можно посмотреть на эти //

**3. Преп.:** У вашего знакомого сегодня день рождения // Позвоните ему по телефону //

**Студ.:** Алле / Паша // С днем рождения //

**Преп.:** Хорошо //

**4. Преп.:** Вы пришли в библиотеку / чтобы взять журнал // Объясните библиотекарю / что вы хотите //

Студ.: Здравствуйте / мне нужно журнал о политике //

**5. Преп.:** Сейчас вы в парке // Вы забыли дома часы // Узнайте время у одного из прохожих //

Студ.: Простите меня / который час / пожалуйста //

Пересказ текста (задание 3)

Преп.: Пересказ текста //

Студ.: Мне кажется / что проблема интересовала автора / проблема / которая интересовала автора / это вопрос / что человек должен сказать женщине / девушке / чтобы она узнала / что он ее любит // В этом рассказе автор не писатель / но любит писать рассказы о современной молодежи // Его дочь всегда первая читает рассказы / и когда она прочитала один рассказ о любви между двумя студентами / она считала / студент не совсем

серьезно объясняется девушке в любви / говоря слова / я тебя люблю // Она имеет в виду / что ему надо сказать ей что - то другое / как например начать строительную жизнь в другом городе // После этого автор решил спросить у своих друзей / что / как они думают об этом / и первый друг автора думает / что / что сказать я тебя люблю слишком простая идея / слишком простые слова / поэтому автор согласился с ним / и решил изменить свой рассказ // Но потом автор спросил у своего друга / который инженер / дать ему совет об этом / или тоже писать свой рассказ // И автор был очень удивительным / когда он узнал / что в рассказе было написано три слова / я тебя люблю // Но в конце концов / когда дочь поняла / она говорит папа / что ее друг Володя сказал ей эти три слова / я тебя люблю / поэтому автор доволен / потому что в конце концов он решил написать в рассказе эти слова //

Преп.: Хорошо // Ну и что Вы посоветовали бы автору //

Студ.: Мне кажется / что этот рассказ интересный / потому что я думаю / что все люди интересуются этой проблем / потому что никто не знает точно / что сказать в этом моменте // Мне кажется / что даже если эти слова / я тебя люблю уже простые / они правильные и сильные //

Преп.: И самые точные // Да // Молодец // Очень хорошо //

Сообщение на тему (задание 4)

Преп.: И последнее задание //

Студ.: Обычно бывают каникулы летом / и бывает отпуск тоже в воскресенье / например // И обычно я отдыхаю в деревне по городе // И я живу в Париже / и очень нравится гулять на улице / и идти на выставка / и мне нравится встретиться с друзьями / чтобы пить кофе / например // Но надо тоже сказать / что моя папа живет в деревне недалеко от Парижа / и поэтому я часто еду туда / чтобы отдыхать / потому что мне нравится природа и / и / и город находится около место / где есть море / и где можно отдыхать / и...

Преп.: Если погода плохая //

**Студ.:** Если погода плохая / мне нравится идти в библиотеки / чтобы читать книгу или журнал / или газету //

Преп.: И вот это //

**Студ.:** Я / я никогда не занимаюсь музыкой / потому что я никогда не / не / но к сожалению / потому что мне нравилось иногда заниматься музыкой //

Преп.: Просто замечательно //

- 1. Коммуникативная задача во всех заданиях решена адекватно.
- 2. Нарушений норм речевого этикета не выявлено.
- 3. Коммуникативно значимых ошибок не найдено.
- 4. В ответе учащегося найдено несколько коммуникативно незначимых ошибок:

В задании 1:

(2) Во время каникул я буду отдыхать в море с моими родителями. – неправильный выбор предлога. Правильно: ...отдыхать на море...

( - 0,5 балла)

В задании 2:

1) Добрый день // Я хотела бы сказать / говорить с Пашей // (1) - неправильный выбор глагола. Правильно: . . . поговорить с Пашей.

- 2) Эти фотографии очень интересные // Можно посмотреть на эти // (2) неправильный выбор местоимения. Правильно: Можно посмотреть на них?
- 3) Здравствуйте / мне нужно журнал о политике // (4) ошибка в согласовании слов. Правильно: мне нужен журнал. ИЛИ отсутствие глагола сказуемого. Правильно: мне нужно взять журнал.
  - ( 1,5 балла)
  - 5. Грубых нарушений фонетикоинтонационных норм не наблюдается.

© Гранкина Н. К., 2017

Долгенко А.Н.,

Кафедра русского и иностранных языков, Московская академия СК России, г. Москва, Российская Федерация

## ТРУДНОСТИ ПРЕДЛОЖНО - ПАДЕЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДЕЛОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

#### Аннотация

В статье на материале письменной речи служебных документов и деловой переписки государственных служащих проводится анализ типичных ошибок предложно - падежного управления. Предлагаются корректные варианты решения в конкретных грамматических конструкциях.

#### Ключевые слова

Грамматика русского языка, синтаксис деловой речи, управление

В контексте языковой глобализации русский язык претерпевает некоторые изменения, связанные с тенденцией к усилению аналитизма. Это приводит к некоторой диффузии в процессе реализации грамматических норм современного русского литературного языка. В данной работе мы пытаемся внести ясность в практику применения синтаксических норм, где складывается тренд на замену падежного управления предложным. Материалом для анализа послужила письменная речь служебных документов и деловая переписка государственных служащих.

Прежде всего, обращает на себя внимание высокая частотность ошибок в конструкциях с предлогом «по», активно употребляемые в устной и письменной профессиональной речи государственных служащих. Иногда избыточно активно. Например, словосочетание департамент по образованию грамматически избыточно: предлог «по» не несёт никакого дополнительного смыслового оттенка, а следовательно, в нем нет необходимости. Предпочтительнее выглядит конструкция департамент образования. Кроме того, следует помнить, что предлог «по» не употребляется в словосочетаниях перед прилагательными, например: отдел межрегиональных связей, комитет физической культуры. Конструкции с предлогом «по», придающие высказыванию канцелярский характер или делающие его неясным, следует по возможности заменять стилистически нейтральными, более

конкретными и экономичными с точки зрения использования языковых средств словосочетаниями. Однако в некоторых случаях предлог «по» необходим, в частности перед уточняющими словами: комитет по делам семьи и брака, управление по организации работы с документами и т.п.

Отдельную трудность представляет выбор правильного падежа. Так, например, словосочетания управление кадров и управление кадрами различаются значениями: управление кадров – структурное подразделение (отдел) организации, управление кадрами – деятельность, процесс (например: повышать эффективность управления научно - педагогическими кадрами). То же следует отнести к весьма частотной конструкции после выяснения обстоятельств. Она вполне может употребляться в устной разговорной и публичной речи. Однако в деловой документации уместнее конструкция по выяснении обстоятельств. Поэтому словосочетание по выяснению обстоятельств является грубым нарушением языковой нормы. Эту закономерность следует воспринимать и на стилистическом уровне, например: после предъявления документа (разговорная речь) – по предъявлении документа (деловая речь); после приезда коллеги (разговорная речь) – по приезде коллеги (деловая речь).

Выбор предлога предопределен значением. Так, например, предлог «в» в словосочетаниях в государственной службе, в государственную службу используется в тех случаях, если государственная служба рассматривается как общественный институт, например: Главное в государственной службе — кадровое обеспечение государственных органов власти. Предлог «на» используется, если речь идёт о государственной службе как профессиональной деятельности, например: При поступлении на федеральную государственную службу исключена всякая дискриминация.

В то же время в некоторых случаях при едином значении приходится прибегать к разным предлогам, а иногда и отказываться от предлога, обходясь падежом. Так, например, традиционно словосочетание контроль над чем - либо употребляется, когда речь идёт о контроле над конкретным предметом, фактом: осуществлять контроль над финансами; словосочетание контроль за чем - либо употребляется, если речь идёт о какой - либо деятельности, поэтому правильно — осуществлять контроль за выполнением плана. Словосочетание контроль чего - либо употребляется обычно в профессиональной речи: контроль температуры тела. Однако в последние десятилетия словосочетание контроль чего - либо активно употребляется и в профессиональной речи государственных служащих, например: осуществлять контроль деятельности федеральных служб.

Весьма актуальным представляется и влияние современного политеса, причем, не всегда конструктивное. Так, например, в соответствии с нормами русского литературного языка следует употреблять словосочетания: работать на Украине, вернуться с Украины. Словосочетания с предлогом «на» традиционно употребляются в русском языке (на Руси, на Кубе, на Мадагаскаре, на Полтавщине, на Брянщине, на Кавказе и пр.), наряду с парой в / из. При этом за каждым топонимом закрепилась своя традиция грамматического употребления, независимо от того, название это региона, горного массива, острова или государства. Тенденция к замене традиционной русской пары предлогов на / с на пару в / из является неоправданным грамматическим малорусизмом.

Безусловно, развитие языка – живой процесс, подверженный массовому внутреннему (лингвистическому) и внешнему (экстралингвистическому) влиянию. Однако следует

помнить, что в стремлении к инновациям необходимо заботиться о стабильности системы и защищать ее хотя бы на уровне профессиональной речевой культуры.

© Долгенко А.Н., 2017

## Дробинина Ю.С.

Канд. филол. наук.,

доцент кафедры политико - правовых дисциплин и социальных коммуникаций Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,

г. Москва, Российская Федерация

## СПОСОБЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИМЕНОВНИЯ ГРУППЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИХ ДВУХ ОБЪЕКТОВ

В данной статье исследуются понятия определенности и неопределенности, которые выражаются детерминативом both. Целью данного исследования является описание этих словарных единиц и способов их квантификации, а также их употребления в речи как способа расширения средств количественной номинации языка.

**Ключевые слова**: квантификатор, детерминатив, определенность, неопределенность, количество.

Понятия определенности и неопределенности в английском языке не являются четко разграниченными, т.е. слово both в значении «оба», «обе», «и тот и другой» принято относить к неопределенным детерминативам [1], представляющим собой слово или группу слов, стоящее перед именем существительным, и которое выступает в качестве служебного слова или служебной группы слов, которые выполняют роль артикля, могут либо заменять артикль, либо являться артиклем [3]. При этом, когда мы говорим о группе, состоящей их двух объектов, мы используем одно их трех слов:

- 1. Both (оба, обе, и тот и другой);
- 2. Either (любой (из двух), один их двух, и тот и другой, тот или другой, оба);
- 3. Neither (ни один, ни тот ни другой, ничто (обычно из двух)), никто.

Both означает, что мы говорим о всех членах группы – «обе», «оба», «и тот и другой». Мы используем either, когда мы вынуждены осуществить выбор одного из двух, при этом неважно какого – «любой (из двух)», «один их двух», «оба». Слово neither «никто», «ничто» (обычно из двух) мы используем для отрицательного высказывания о группе из двух объектов [2].

Lola sighed, "I used to go with a guy who walked through crowds dressed in an overcoat, with both his hands out in the open, while he picked everybody's pockets like crazy." [4, С. 39] (Лола вздохнула: «Я встречалась с парнем, который ходил гулять в пальто, обе руки были на виду, в то время как он обчищал карманы прохожих» перевод авторский здесь и далее).

"My God, if you needed money that badly, you should have discussed it with me.... And trying to kill someone.... I can't believe this. Neither can my parents. You're the headline in this morning's Philadelphia Daily News. This is the first time a breath of scandal has ever touched the Stanhope

family. [4, С.20] («Господи, если тебе так сильно нужны были деньги, ты должна была поговорить со мной... Попытаться убить кого - то... Ни я, ни мои родители не могут в это поверить. Твое имя во всех заголовках утренних газет. И впервые скандал коснулся семьи Стэнхоуп».)

He hoped eventually to persuade her to marry him and start a family. But whenever he brought up either subject, she either ducked the question or put her "bitch" hat on. [5, C. 144] (Он надеялся убедить ее выйти за него замуж. Но когда он затрагивал эту тему, она либо уклонялась от ответа, либо просто уходила».)

Во всех случаях уже является известным, о какой группе объектов идет речь. Так используются рассматриваемые слова с существительными, обозначающими объекты, в которых предполагается существование с двух сторон, концов, частей и т.п. – sides (стороны), hands (руки) или ends (концы), как представлено в последующих примерах:

The inspector turned to Cooper. "Don't worry. The gold is still safely in the bank. The only way they can get their hands on it is to come for it. The moment they enter the bank, both ends of the street will be barricaded. There's - no way they can escape." He consulted his watch. "The truck should be in sight any moment now." ([4, C. 192 - 193]. (Инспектор повернулся к Куперу. «Не волнуйтесь. Золото находится в банке в полной безопасности. Единственный способ добраться до него – это прийти за ним. Как только они зайдут в банк, улица будет полностью перекрыта. Они не смогут сбежать.» Он посмотрел на часы. «Грузовик появится с минуты на минуту»).

He pulled himself up till he was perched on the edge, the way that Max had been, except that Keith had both feet on the gondola and both hands wrapped for dear life around the ropes. Physical terror coursed through his body. He felt dizzy and began to sway. [5, C. 58] (Он подтянулся и уселся на край, как и Макс, не принимая во внимание тот факт, что Киз обеими ногами упирался в гондолу, а руками держался за веревки. Физический ужас охватил все его тело. Он чувствовал, что у него кружится голова, и начал раскачиваться).

Таким образом, мы можем сказать, что детерминатив both используется, когда реципиенту известно не только количество объектов обсуждения, а также и их свойства.

## Список использованной литературы:

- 1. Берри Р. Детерминативы и квантификаторы: справочник по английскому языку. М.: Астрель; АСТ, 2004. С. 8 12.
- 2. Дробинина Ю.С. Функционально семантическое поле неопределенного количества. Гуманитарные, социально экономические и общественные науки. 2014. № 12 3. С. 183 185.
- 3. Толковый переводоведческий словарь. 3 е издание, переработанное. М.: Флинта: Наука. Л.Л. Нелюбин. 2003.
  - 4. Sheldon, S. If tomorrow comes. New York: Grand Central Publishing, 2005. 196 p.
  - 5. Sheldon, S. Mistress of the game. New York: Grand Central Publishing, 2005. 182 p.

© Дробинина Ю.С., 2017

Дрожжин А.Ю., магистрант института филологии ЕГУ им. И.А. Бунина г. Елец, Российская Федерация

## ПРОПАГАНДА ЗОЖ НА СТРАНИЦАХ ОБЩЕСТВЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГАЗЕТЫ Г. ЛИПЕНКА «ЛИПЕНКАЯ ГАЗЕТА»

### Аннотация

Данная статья посвящена анализу некоторых публикаций общественно - политической газеты г. Липецка «Липецкая газета», посвященных пропаганде здорового образа жизни. На основе проведенного исследования автор делает вывод о том, что региональная печать в полной мере освещает разнообразные проблемы молодежной среды, на положительных примерах пропагандируя здоровый образ жизни среди данной категории граждан.

### Ключевые слова

Здоровый образ жизни, пропаганда, спорт, государственная политика.

Одним из приоритетов современной государственной политики является сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации и усиления пропаганды здорового образа жизни.

Под пропагандой здорового образа жизни понимают широкий спектр деятельности - от просветительских и выездных программ работы с населением до использования средств массовой информации - деятельности, направленной на то, чтобы люди ответственнее относились к своему здоровью и располагали необходимой информацией для его сохранения и укрепления.

Важный метод укрепления здоровья населения - это обучение граждан здоровому образу жизни, информирование их о той важной роли, которую каждый человек играет в сохранении собственного здоровья и благополучия общества. Поэтому пропаганда формирования здорового образа жизни населения требует создания массированной информационно - пропагандистской кампании с применением широкого спектра разнообразных средств, с использованием СМИ - печати, радио, телевидения и др. [1].

Целью нашей работы стало рассмотрение того, как печатные СМИ Липецкой области (на примере "Липецкой газеты") пропагандируют ценность человеческого бытия путем формирования у населения установок на ведение правильного здорового образа жизни.

Рассматриваемое нами издание регулярно освещает мероприятия, состоявшиеся в рамках проектов, направленных на пропаганду здорового образа жизни молодежи. Так, в № 32 от 17 февраля 2017 года опубликован материал «Формируя командный дух», рассказывающий об активных занятиях физкультурой и спортом учащихся Задонского политехнического техникума. В № 53 от 23 марта 2017 года опубликован материал «Сели школьники за ... шахматы», в котором сообщается, что в Грязях в рамках проекта «Липецкая область — здоровый регион» прошли соревнования по шахматам, в муниципальном этапе которого приняли участие «15 школьных команд, в которые вошли и юноши и девушки 2002 - 2004 годов рождения» [23]. В этом же номере издания напечатан материал И. Смольяниновой «Дышите чистыми легкими» о массовой акции по борьбе с

туберкулезом, прошедшей в Липецке. Автор замечает: «Студенты Липецкого медицинского колледжа провели флэшмоб «Дышите правильно», во время которого раздавали прохожим буклеты и белые ромашки — символ дня борьбы с туберкулезом. В холле торгового центра посетители могли проверить на смокелайзере чистоту своих легких, измерить частоту пульса, а также получить рекомендации по здоровому образу жизни» [2]. Об открытии и успешной работе в г. Грязи многофункционального культурно - спортивного комплекса, привлекающего молодежь обилием самых разнообразных секций, рассказывает материал Н. Востриковой "Жизнь по праздничному расписанию" (№ 48 от 16 марта 2017 г.).

В № 29 от 14 февраля 2017 года на первой полосе опубликован материал «Великолепная "восьмерка"», посвященный людям, ведущим здоровый образ жизни и участвующим в юбилейной «Лыжне России». Автор материала, не только приводит слова О. Королева (опубликованные главой региона на личной странице в Твиттере): «Все больше приверженцев здорового образа жизни в регионе! Сегодняшняя «Лыжня России» - свидетельство тому» [2], но и делает собственный выводы о прошедшем мероприятии: «Организаторы подарили людям праздник, но в первую очередь его сами для себя организовали любители здорового образа жизни, собравшиеся на самую массовую лыжную гонку страны. И прошедшая в Липецке лыжня России наглядно доказала: чтобы ставить рекорды, не всегда нужно быть выдающимся спортсменом» [2]. Соревнованиям по лыжным гонкам посвящен небольшой отчет «ЛГ» в № 25 от 8 февраля 2017 года, сообщающий, что в Задонском районе «...на базе спорткомплекса "Форес Парк" прошли соревнования по лыжным гонкам в зачет областной Спартакиады школьников» [2].

В № 222 от 17 ноября 2016 года опубликован материал О. Журавлевой "Испытай себя", посвященный внедрению в практику современной действительности комплекса ГТО.

В № 14 от 24 января 2017 года содержится материал «Гамбит на школьной перемене», рассказывающий о прошедшем в Чаплыгине турнире по шахматам и шашкам на призы главы региона, а в № 48 от 16 марта 2017 года - статья «Паралимпийские резервы», в котором ее автор И. Смольянинова рассказывает о прошедшем в Липецке областном фестивале среди детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья.

В № 51 от 21 марта 2017 года в рубрике «Регион день за днем» опубликован материал «Оградить детей от зелья», в котором корреспондент сообщает, что в г. Грязи в рамках программы «Здоровый регион» «прошла встреча родителей учащихся средней школы № 5 с педагогами, межрайонным прокурором, врачом - психиатром - наркологом и инструктором по гигиеническому воспитанию населения Грязинской межрайонной больницы. Состоялся откровенный разговор о статистике и профилактике правонарушений среди детей и подростков... В завершение встречи ее участники получили «Памятку для родителей по профилактике наркомании и токсикомании среди подростков» [2]. Материал «Жизнь без зелья» (№ 46 от 14 марта 2017 года) посвящен антинаркотическому фестивалю, прошедшему в Липецке и собравшему более 500 человек. Автор статьи убежден, что «молодые люди, которые выбирают спорт, никогда не станут потребителями алкоголя и наркотиков» [2].

В № 242 от 17 декабря 2016 года на первой полосе издания опубликован материал «Команда нашего села», посвященный активной спортивной деятельности краснинских школьников, а в № 247 от 24 декабря 2016 года - статья И. Смольяниновой «Коварный

"подарок" фаст - фуда», посвященный теме сохранения здоровья молодежи, нередко «нагружаемой» сегодня вредной пищей, плохой экологией, стрессами на работе и в семье.

Вопросам осознания ценности человеческой жизни, построенной в соответствии с принципами ЗОЖ, посвящены материалы "Выбираем трезвый образ жизни" (№ 209 от 27 октября 2016 г.), "В упорной борьбе" (№ 222 от 17 ноября 2016 г.) и т.д.

Т.о., на примере анализа публикаций общественно - политической газеты г. Липецка «Липецкая газета» за 2016 - 2017 гг. мы убедились, что региональная печать в полной мере освещает разнообразные проблемы молодежной среды, на положительных примерах пропагандирует здоровый образ жизни среди молодых людей, активизируя их на достойную, здоровую, правильную жизнь.

## Список использованной литературы

- 1. Горчилина Е.А. Здоровье, его составляющие. Роль, значение и пропаганда здорового образа жизни. Развитие мотивации к занятиям по физической культуре. Комплексы ОРУ (реферат) [Электронный ресурс]. URL: // www.studfiles.ru / preview / 5903731 / page:3 / (дата обращения 26 мая 2017 г.)
  - 2. Липецкая газета (2016, 2017 гг.).

© Дрожжин А.Ю., 2017

Кубаева О.В.

канд. пед. наук, доцент ДГУ, г. Махачкала, РФ

Исаева З.Н.

канд. фил. наук, доцент ДГУ, г. Махачкала, РФ

## ТРУДНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ РОДА И ЧИСЛА ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

#### Аннотация

Данная статья отражает актуальные вопросы изучения категории рода и числа имен существительных. Известно, что правильное определение этих категорий нередко вызывает трудности у носителей языка. Предлагаемое исследование отчасти будет способствовать решению данной проблемы.

### **Annotation**

This article reflects the current issues of studying the category of genus and the number of nouns. It is known that the correct definition of these categories often causes difficulties for native speakers. The proposed study will partly help to solve this problem.

## Ключевые слова:

Существительное, морфологические ошибки, категория рода, категория числа, единственное число, множественное число, грамматика.

## **Key words:**

Noun, morphological errors, category of genus, category of number, singular, plural, grammar.

В отличие от лексической системы грамматическая обладает относительно большей устойчивостью и слабой восприимчивостью к влиянию социальных факторов. Однако и грамматические категории подвержены историческим изменениям, которые приводят к сдвигам в нормах, их неустойчивости, возникновению разнообразных грамматических вариантов. Проследить эти процессы можно на примере такой части речи, как имя существительное.

Наибольшее количество морфологических ошибок связано с неверным отнесением существительных к другому грамматическому роду. Правильное определение рода существительных позволяет избежать ошибок в их согласовании с глаголами в форме прошедшего времени (кофе остыл или кофе остыло) и прилагательными (кофе горячий или горячее). Особые трудности у носителей языка вызывает определение рода у следующих типов слов:

А) несклоняемые заимствованные существительные

Несклоняемые нарицательные заимствованные существительные распределяются по родам следующим образом:

К мужскому роду относятся, как правило, одушевленные существительные, обозначающие лиц мужского пола (портье, маэстро), а также названия животных или птиц (какаду, пони, фламинго);

К среднему роду относятся названия неодушевленных предметов (*пальто, кино, метро, радио, шоссе, каине*)

К женскому роду относятся существительные, обозначающие лиц женского пола (мадам, миссис, фрау)

Но из этого правила есть множество исключений, связанных с активным влиянием слов с родовым понятием. Так, к мужскому роду относятся слова *евро* (денежный знак), *сирокко, торнадо* (влияние слова ветер), *пенальти* (штрафной удар), *сулугуни, бри* (влияние родового понятия сыр), *хинди, суахили* (названия языков). К женскому роду относятся слова *авеню* (ср. улица), *салями* (колбаса), *кольраби* (капуста) и др.

Некоторые слова могут употребляться в форме двух родов. К таким словам относятся, например, существительные, внешне похожие на склоняемые существительные в форме мн.ч.: *шотландский виски* и *шотландское виски*; *виноградный бренди* и *виноградное бренди*. Поэтому во всех сомнительных случаях нужно обращаться к словарю.

Б) иноязычные географические названия

Род таких названий определяется, как правило, по родовому слову: *далекое* (княжество) *Монако*, *широкая* (река) *Миссури*, *густонаселенный* (город) *Баку*. В тех случаях, когда можно использовать два разных родовых слова, возможны варианты согласования: *независимое* (государство) *Гаити*, *независимая* (страна) *Гаити*, *далекий* (остров) *Гаити*.

В) аббревиатуры (сложносокращенные слова)

Род сложносокращенных несклоняемых существительных обычно определяется по роду основного слова в расшифровке аббревиатуры или по родовому слову: ДГУ (университет) принял новых студентов, НАТО (альянс).

Г) существительные, оканчивающиеся на – ЛЬ

Родовая принадлежность и принадлежность ко второму или третьему склонению проверяется, как правило, по словарю.

Ко второму склонению и к мужскому роду относятся, например, следующие слова: *аэрозоль, полироль, пасквиль, водевиль, толь, тиоль* и т.д.

К третьему склонению и к женскому роду относятся слова *антресоль, вакуоль, мозоль, канифоль и* т.д.

## Д) составные существительные

Если у существительного изменяется по падежам только одна часть, род определяется по изменяемой части: *персональная интернет - стран*ичка. Если же у существительного изменяются обе части слова, то род определяется по более значимой по смыслу части: *вкусный торт - мороженое* (м.р.), *удобное кресло - кровать* (ср.р.)

**Число** — это переменный морфологический признак существительных, который указывает на количество предметов. У большинства существительных мы используем единственное число, чтобы назвать один объект, и множественное, чтобы обозначить два и более объектов: *дом* — *дома*, *зима* — *зимы*. Число — абстрактная категория, которая вырабатывалась в процессе эволюции языка. У каждого языка есть свои особенности в функционировании данной категории. Так, в ряде языков американских индейцев формы множественного числа имеются только у названий предметов, которые можно увидеть одновременно в количестве большем, чем один, поэтому в таких языках у слов *человек*, *стол* есть множественное число, а у слов *день*, *зима* — нет. В древнерусском языке было три числа: единственное, двойственное (для обозначения пары предметов) и множественное.

Для некоторых существительных в современном русском языке категория числа является постоянной. Это является причиной ошибок в образовании двух форм числа у существительных, имеющих только одну из них.

К существительным, имеющим форму *только единственного* числа, относятся: собирательные существительные (*пиства*, *молодежь*, *студенчество*), отвлеченные существительные (*нравственность*, *дружба*, *радость*), вещественные существительные (*бензин*, *йод*, *молоко*), имена собственные (*Волга*, *Урал*, *Махачкала*).

К существительным, имеющим форму *только множественного* числа, относятся существительные, обозначающие парные предметы (*ножницы*, *брюки*, *ворота*, *сани*), отвлеченные существительные (*будни*, *сутки*, *сумерки*, *проводы*), вещественные существительные (*духи*, *чернила*, *белила*, *дрожжи*), имена собственные (*Афины*, *Альпы*, *Балканы*, *Карпаты*).

Существительные, имеющие форму только множественного числа, не относятся ни к мужскому, ни к среднему, ни к женскому роду.

В свете перечисленных фактов считаем необходимым проводить систематическую работу по предупреждению и устранению морфологических ошибок в речи учащихся, что будет способствовать совершенствованию грамматического строя их устной и письменной речи и значительно повысит коммуникативную компетенцию.

## Список литературы:

- 1. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи: учебник. М.: «Логос», 2005.
- 2. Горбачевич К.С. Нормы современного русского литературного языка. М., 1981.
- 3. Исаева З.Н., Яхияева С.Х. Русский язык и культура речи: учебное пособие. Часть 1. Теория. Махачкала, ДГУ, 2014.

- 4. Исаева З.Н. Русский язык и культура речи: учебное пособие. Часть 2. Практика. Махачкала, ДГУ, 2014.
- 5. Русский язык и культура речи: учебное пособие под ред. проф. О.Я. Гойхмана. М.: ИНФРА. М., 2003.
- 6. Розенталь Д.Э., Теленкова М. А. Словарь трудностей русского языка. М.: Айрис пресс, 2009.

© Кубаева О.В., Исаева З.Н. 2017

Кудаева З.Ж.

д. ф. н., профессор кафедры русской и зарубежной литератур КБГУ, г. Нальчик, Российская Федерация

## СИМВОЛИКА ВОДЫ В АДЫГСКИХ МИФОПОЭТИЧЕСКИХ ВОЗЗРЕНИЯХ

На основе анализа фольклорных текстов, обрядов и ритуалов исследуются адыгов, связанные с водой. мифологические представления Вода адыгских мифопоэтических воззрениях выступает как символ плодородия. обладает «очистительными» свойствами, соотносится «нижним», загробным миром, символизирует родство, обладает прогностической функцией.

Ключевые слова: адыгский, мифология, символика, вода, фольклор, обряд.

Символика воды адыгских мифопоэтических представлениях полифункциональный характер, включающий как очищающие и регенерирующие тенденции, так и разрушительные и деструктивные. Вода выступает в качестве символа плодородия, жизненного начала в обрядах, ритуалах, фольклоре. Примером подобной направленности водного символизма служит, например, обряд прогона скота через реку во время эпидемии чумы, который должен был «очистить» и «возродить» его. Аналогичного характера воззрения нашли отражение в паремиях - правилах и связанных с ними ритуально - магических действиях, например: Сабийр япэ псым щрахкІэ джэдыкІэ хадзэ, «ди тхьэ, и узри, и лажьэри дэгьакІуэ», жаГэурэ - Когда ребенка впервые переносят через воду [реку], то бросают в нее яйцо, приговаривая: «Наш Тха, его болезни и недомогания вместе с ней пусть уйдуг». Техьэгъуэ къызытехьэм техьагьуэ къытехьауэ зэрыхуэпауэ псым зэхидзэмэ, мэхьуж, жаГэрт - Если у кого - то падучая, то если он в момент, когда начинается припадок, бросится в воду прямо в одежде, то - выздоровеет, говорили.

В адыгских мифо - эпических преданиях и сказках встречается мотив «живой» воды, воды «вечности», дарящей не только жизнь, но и бессмертие, например, сюжет о бессмертном орле, подстреленном охотником и съеденном его женой («Живая вода на Ошхамахо») [2, с. 93 - 94].

С водой в адыгских мифопоэтических воззрениях связывается носящий универсальный характер мотив противоборства с драконом - благъуэ, запрудившим реку и требующим человеческую жертву – девушку.

Вместе с тем, в адыгских мифопоэтических воззрениях, в частности, в приметах правилах вода соотносится с «нижним», загробным миром, смертью, служа в ритуалах и обрядах, связанных с умершими, символом, «отделяющим» мир умерших от мира живых; например: Зи Іыхьлы лІа сабийр куэдрэ мыгъын, куэдрэ а лІам иримынэшхьеин папщіэ, а лІам тратхьуэжам щыщ ятІэ тІэкІу дыдэ зыхэль псыкІэ а сабийр ягъэпскІырт — Чтобы ребенок, у которого умер кто - то из родных, долго не плакал и не горевал об умершем, его купали в воде, в которую клали маленький комочек земли с могилы умершего. Уи пщіантэкІэ псы дахыну фІыкьым - Нехорошо чтобы через твой двор носили воду. Зилі лІа фызыр лІы щыдэкІуэж пщыхьэщхьэм илі лІам и кхъэм псы кьубгъан тепкІэну фІыщ, жаІэрт - Если вдова вновь выходит замуж, то в ночь перед замужеством хорошо вылить на могилу умершего мужа кувшин воды, говорили. Щіэжьейм нэ трамгъэхуэну жаІэрти, псым кьырамыха хьэмкІутей пхъэшку цІыкІу и пшэм иращІэрт - Чтобы молодняк не был стлажен, ему на шею вешали маленькое колечко из боярышника, не побывавшего в воде. Цы Іуданэм и кІапэр псыф умыщІу мастэм пыпщіэну фІыкьым, жаІэрт - Конец шерстяной нитки, не намочив, вдевать в иглу нехорошо, говорили.

Очистительная функция воды отражена в приметах - правилах: Напэ мытхышцу ягьашхэртэкым, шейт ан кызбдошхэ, жа эрти - Не вымывшего лицо, не кормили, шайтан с тобой ест, говорили. Напэ мытхышцу Іэщым яхэхьэртэкым, ерыскы е е Гэбтэкым - Не умывшись, к скотине не подходили, еду не трогали. Напэ мытхышцу Іэщым яхэплъэртэкым, ней мэхы, жа Гэрти - Не умывшись, на скотину не смотрели, можно сглазить, говорили. Напэ мытхышцым у Гуплы у дурыскым, жа Гэрти - Смотреть на не умытого нелы з , говорили.

С водой, в частности руслом реки, связывались представления о родстве, происхождении от единого начала. В частности, считалось, что люди, родившиеся в долине, русле одной реки (псыхъуэ) признавались близкими, а женщины – сестрами: Зыпс ираш – зэшыпхъущ - Перевезенные из русла одной реки – сестры. Существовавшие у адыгов клятвы рекой (ее руслом), в конечном счете, отображение тех же тенденций: Тхьэуэ мыр зи псыхъуэ! – Тха принадлежащим, руслом этой реки клянусь!

С водой в адыгском мифопоэтическом сознании связывается также функция прогноза. Представления о вещем характере воды нашли отражение в ритуалах гадания: в воду бросали различные предметы — золотые, серебряные вещички, монетки, камешки с целью увидеть своего будущего мужа. Другая разновидность гадания по воде — «Псыхэплъэ» - «Глядение в воду» устраивалось с той же целью и сопровождалось вербальными действиями: «Ялэхь, ялэхь, къыщ]эгъэхьэ...» - «Аллах, аллах, явись ...» [3, с.109].

Водою определялось место будущих поселений, построек: в большой горшок или ведро до краев наливали воду и закапывали емкость таким образом, чтобы ее края были в уровень с поверхностью земли. Если наутро сосуд оставался таким же полным, то место признавалось «счастливым» – «уэгъурлы» и пригодным для постройки; в противном же случае – «несчастливым» - «уэгъурсыз».

Вода использовалась с магическими, лечебными целями, ее регенерирующую функцию усиливали с помощью опускания в воду угольков, кусочков дерева, трав, железных предметов. Особыми лечебными и охранительными свойствами обладала вода, в которой кузнецы закаливали железо — ее использовали для лечения детей и для облегчения родов.

С водой связывались запреты и регламентации, определявшиеся с помощью примет правил; например, запрещено было давать отпивать воду из сосуда, не донеся ее до дома — считалось, что счастье дома отопьется посторонним; нельзя было кипятить воду впустую — вода связывалась с «жиром», т.е. жизненным началом хтонического по своей природе животного — вола: Псы къудей къэбгъэкъуалтьэмэ уи вым и пщэр мэкlуэд - Если кипятить пустую воду - жир твоего вола пропадает, говорили. Запрещено было ложиться головой вниз по течению реки, увиденное во сне счастье унесет течением воды. Последнее правило соотносится с семантикой «верха» и «низа» - «ипщэ» / ищхъэрэ». Нельзя было окликать идущего за водой; подача не полного до краев сосуда с водой - символизировало неполноту счастья.

Олицетворением стихии воды в пантеоне адыгских мифологических божеств выступали Хы - гуащэ — Богиня моря, Псыхъуэ - гуащэ — Богиня рек, в материалах собрания «Кабардинский фольклор» упоминается Псытхьэ - Божество воды [2].

## Список использованной литературы

- 1. Адыгэ псэлъэжьхэр. В 2 х т. [Текст] / Зыхуэзыхьэсэр Абубекир ГъукІэмыхъурэ КъардэнгъущІ Зырамыкурэ. Налшык: Къэб. Балък. тх.тедз., 1965. Т.1. 200 с.; 1967. Т.2 202 с. (на каб. яз.)
- 2. Кабардинский фольклор [Текст]. / Общ. ред. Г.И. Бройдо. Ред. Ю.М. Соколова. / Вступит. ст., коммент. и словарь М.Е. Талпа. М. Л., 1963. 650 с.
- 3. Кудаева З.Ж., Шетова Р.А. Заговоры и заклинания в адыгской традиционной культуре [Текст] / З.Ж. Кудаева, Р.А. Шетова // Вестник Академии наук Чеченской Республики. 2016. № 1 (30). С. 108 110.

© Кудаева З.Ж., 2017

## Магфурова С.О.,

канд.филол.наук, доцент УВО ВПО «Университет управления «ТИСБИ», г. Набережные Челны, РФ

#### Ризатдинова Л.Д.,

старший преподаватель УВО ВПО «Университет управления «ТИСБИ», г. Набережные Челны, РФ

## Шафигуллина Ю.В.,

старший преподаватель УВО ВПО «Университет управления «ТИСБИ», г. Набережные Челны, РФ

## К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ЛЕКСЕМ В ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

#### Аннотация

В статье в рамках теории лексической грамматики при определении статуса лексем на внутриглагольном уровне рассматривается механизм взаимодействия лексической и грамматической семантики и принцип их совместимости в структуре слова. Особо отмечается то, что категория лица не безразлична к лексической семантике, поскольку состав личной парадигмы зависит от характера лексического значения того или иного глагола

#### Ключевые слова:

Словоформа, лексема, парадигма форм, лексическое значение, грамматическое значение, категория лица, дефектность парадигмы, абстрактная лексическая семантика, теория лексической грамматики.

Термин **слово** не имеет однозначного содержания и поэтому предстает в терминологическом отношении либо как **словоформа**, то есть как конкретная речевая реализация слова в тексте в какой - то грамматической форме со свойственными ей грамматическими значениями, либо как **лексема**, то есть как совокупность форм, как парадигма форм.

В.В. Виноградов определял лексему как слово, "взятое во всей совокупности своих форм и значений" [1, с.17]. Мы рассматриваем лексему как модель номинации, реализующую одно лексическое значение в различных условиях коммуникации. Эти условия и определяют разные формы реализации данного лексического значения лексемы в тексте. Другими словами, словоформы, синтаксические дериваты, трансформы выступают в качестве грамматического оформления лексического значения. И здесь необходимо ответить на два вопроса: 1) данные образования сами семантически значимы, то есть имеют план содержания и план выражения. Каким образом они оказываются планом выражения лексемы? 2) какова функция парадигмы форм той или иной грамматической категории?

Несомненно, грамматические формы значимы, несут определенное содержание, которое обычно обозначается понятием "грамматическое значение" и противопоставляется понятию "лексическое значение". Так, например, в статье Н.П. Романовой "Представление о лексическом и грамматическом значении в лингвистической литературе" [4, с.24 - 26], выделяются следующие основания для их противопоставления:

- 1) мера абстрактности. Лексическое значение более конкретно, чем грамматическое;
- 2) связь с внеязыковой действительностью. Лексическое значение связано с понятием, с предметами, признаками и явлениями, с "конкретными кусочками действительности". Грамматическое значение выражает "отношения", "воспроизводит отношения объективного мира";
- количество слов языка, объединенных данным значением. Лексическое значение индивидуально для каждого слова, а грамматическое значение характеризует целый класс слов;
- 4) способы выражения. Лексическое значение выражено основой слова, а грамматическое значение различными грамматическими способами, которые зависят от принадлежности слова к определенному грамматическому классу;
- 5) степень важности. Лексическое значение характеризуется как "основное значение", а грамматическое значение как "дополнительное";
- 6) различение по функции. Лексическое значение формирует мысль, а грамматическое значение способствует ее оформлению;
- 7) обусловленность значений системой языка. Обусловленность системой языка грамматических значений строже и проявляется более регулярно.

На наш взгляд, перечисленные критерии разграничения не являются строгими. Так, связь с внеязыковой действительностью присутствует и в грамматическом значении. Например, грамматическое значение числа существительных отражает в определенной степени реальные различия в количестве предметов действительности (ср. стол – столы). Что же касается критерия меры абстрактности, то, по мнению М.И. Стеблин - Каменского, "в целом ряде случаев лексическое значение — даже более общее по своему содержанию, чем грамматическое значение. Так, лексическое значение слова "отношение" — более общее по своему содержанию, чем значение любого падежа (ведь всякий падеж выражает лишь какое - то определенное отношение, а не отношение вообще), лексическое значение слова "время" — более общее по своему содержанию, чем значение любого глагольного времени, и т.д.) [6, с.9 - 10]. Относительно же количества слов, объединенных лексическим значением, следует заметить, что это количество также может быть классовым, то есть присущим классу слов, о чем свидетельствуют, по крайней мере, термины "лексико - грамматические разряды", "лексико - семантические группы".

На наш взгляд, **слово** — это единство лексического и грамматического значений. И это единство присутствует всегда: будь то словоформа или лексема. Только в словоформе в большей степени актуализируется грамматическое значение, которое фиксируется и передается определенными языковыми средствами, прежде всего аффиксами. В лексеме же актуализируется лексическое значение, что находит отражение в словаре, где грамматическая информация передается в качестве помет, а точнее, как парадигма форм. Поэтому грамматическое значение — это значение грамматической формы, а лексическое значение — значение лексемы.

Лексема всегда реализуется в той или иной грамматической форме, тем самым обнаруживается единство лексического и грамматического значений. И это единство всегда предполагает определенный механизм их взаимодействия, сущность которого заключается в совместимости или несовместимости лексического и грамматического значений. Рассмотрим это взаимодействие на внутриглагольном уровне. Так, глагол «щетиниться» (усы щетинятся) по своей лексической семантике оказывается несовместимым с грамматическим значением формы 1 - го лица, поскольку не характеризует "говорящие" предметы. Вследствие этого, лексема «щетиниться» не будет иметь в своем составе формы 1 - го лица. В результате появляется возможность ответить на вопрос: почему одни лексемы имеют полный набор личных форм глагола, а другие — неполный. Иными словами, ответить на вопрос о функции и назначении парадигмы форм как таковой, как целостной грамматической единицы в структуре слова, понять, чем обусловлено отсутствие той или иной словоформы в составе парадигмы лексемы.

Ответ на последнюю часть вопроса был сформулирован еще Н.И. Гречем в 1830 году в "Пространной русской грамматике", в которой он недостаточность глагола связывает с двумя причинами: во - первых, с формальной стороной глагола и, во - вторых, с лексическим значением глагола, когда недостаточность обусловлена семантическими причинами. Причем Н.И. Греч считал, что недостаточность, зависящая от смысла глагола, относится к лексикону, а не к грамматике [2, с.315].

В настоящее время получило широкое распространение понятие дефектности парадигмы, которая обусловлена тремя причинами: структурной, семантической и узуальной. Дефектность, связанная с узуальной и структурной причинами, характеризуется

как случайная, а дефектность парадигмы, обусловленная семантическими причинами, определяется как закономерная [5, с.111]. В рамках теории лексической грамматики нами рассматривается закономерная дефектность. Это значит, что парадигма форм выполняет лексическую функцию, являясь средством выражения лексической семантики, присущей классу слов, то есть средством выражения абстрактной лексической семантики, которая выявляется в оппозиции лексем, одна из которых имеет полный набор грамматических форм той или иной парадигмы, а другая — неполный. В результате обнаруживается та грамматическая форма, которая имеет непосредственное отношение к передаче лексической семантики и выполняет классифицирующую функцию. Например, все глаголы имеют форму 3 - го лица, тогда как форма 1 - го лица присуща не всем глагольным лексемам. А это значит, что именно форма 1 - го лица, обозначая "действие говорящего", оказывается релевантной в разграничении двух классов слов: класса слов, обозначающих действие говорящего, то есть человека, и вследствие этого имеющих полную парадигму лица, и класса слов, обозначающих глагольный признак, присущий не - человеку (животным, предметам и т.д.), в силу чего у них отсутствует форма 1 - го лица.

Таким образом, механизм взаимодействия лексической и грамматической семантики определяется принципом их совместимости: если грамматическое значение формы не противоречит лексической семантике слова, то данная форма включается в план выражения лексемы, если же противоречит, то данная форма исключается из плана выражения лексемы. В результате мы находим ответ и на другой вопрос: каким образом семантика выражается через семантику? Речь идет о разных семантических уровнях. Грамматическое значение, присущее словоформе, имеет свои средства выражения, но, будучи элементом парадигмы слова, грамматическая форма с соответствующим ей грамматическим значением уже сама выступает в качестве средства выражения – лексической семантики. Именно в этом мы видим диалектическую взаимосвязь формы и содержания в языке как знаковой коммуникативной системы.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- 1. Виноградов В.В. Русский язык (Грамматическое учение о слове). М.: Высш. школа, 1972.-614 с.
  - 2. Греч Н.И. Пространная русская грамматика. СПб.: 1830. Т. 1.
- 3. Кацнельсон С.Д. Содержание слова, значение и обозначение. М Л.: Наука, 1965. 372с.
- 4. Романова Н.П. Некоторые типы лексических групп // Науч. тр. Новосиб. пед. ин та, 1975, вып.119. Вопросы теории русского языка. Новосибирск: 1975. С. 86–93.
- 5. Соболева П.А. Словообразовательная полисемия и омонимия. М.: Наука, 1980. 292 с.
  - 6. Стеблин Каменский М.И. Спорное в языкознании. Л.: ЛГУ, 1974. 140 с.
- 7. Шарандин А.Л. Лексическая грамматика в системе лингвистических парадигм конца XX века // Язык образования и образование языка.— Великий Новгород: 2000. С. 342–343.
  - © Магфурова С.О., Ризатдинова Л.Д., Шафигуллина Ю.В., 2017

### Мадалиева А.Б.

Магистр филологии

Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

## Сайлаубеков А.

Магистр филологии

Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

#### Кизбаева Ж.

Магистр филологии

Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

## РАСКРЫТИЕ ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ

#### Аннотация

Исследование словарного запаса любого языка в историческом аспекте — изучение процесса развития данного языка во времени и пространстве не в общем, а в связи с определенным объектом.

Ключевые слова: Лексика, исследование, этнолингвистика, формирование.

Историческая лексикология основной целью ставит исследование языковых фактов в историческом аспекте. Она не признает исследование лексики определенного языка в общем, а признает исследование, изучение экстралингвистических факторов, связанных с историей, культурой, миропониманием, поведением данного народа. Лексический запас каждого языка, его словарное богатство связаны с историей народа - носителя данного языка: это - результат формирования и развития народа, бесценное наследие, передающееся из поколение в поколение, отражение культурной и духовной жизни народа. Если рассматривать вышеизложенное как объект исторической лексикологии данного языка, то область проблем, связанных с исследованием лексики близкородственных и родственных языков окажется гораздо шире. Основа этнолингвистики заложена в истоках лингвистических исследований. Известный ученый М.М. Копыленко искал зачатки этнолингвистики в трудах тюркского ученого М. Кашгари. Основатель русской этнолингвистики Н.И. Толстой считает, что этнолингвистические основы заложены в трудах И.Г. Гердера и В.Гумбольдта. Изучение этнолингвистикой языка во взаимосвязи с духовной культурой его носителя получило развитие в середине 20 века, с этого же времени объектом этнолингвистических исследований стали и источники, данные материальной культуры [1, 129].

Историческая лексика, рассматривая особенности языковых единиц и средств, охватывает различные аспекты языка. К языковым источникам, фактам относятся исторические письменные памятники, дополняющие сведения об этносе бесценными фактами, расширяющие содержательную и тематическую стороны исследований. Исторические письменные памятники, наряду с отражением быта народа представляют собой ценный материал как отражение художественного вкуса и особенностей миропознания народа. Раскрытие лексико - семантического значения исторической лексики – один из основных путей раскрытия ее природы и разрешения проблем казахской

этнолингвистики. Уделение в последние годы особого внимания этнолингвистическим исследованиям в данном направлении – доказательство актуальности цели нашего исследования [2, 78].

Зарождение исторической лексики, его формирование тесно связано с развитием языковых особенностей древних племен. При исследовании происхождения слов учитывались взаимосвязь с природными явлениями, состоянием окружающей среды, временем, сезоном, условиями быта, социальным положением и местом в обществе.

Историческая лексика, в том числе номинации и фразеологизмы, представляют собой языковые факты, отражающие результат освоения окружающей среды, познания лействительности.

Историческая лексика – одно из отражений в художественной форме истории народа, его внутреннего и внешнего мира. А историческое, духовное наследие, условия быта – это сформировавшееся общенародное состояние, связанное с положением каждого индивидуума, его миропонимания.

Историческая лексика – один из содержательных и актуальных аспектов языкознания. Основная цель ее исследования – лексика, законы формирования и развития лексики. Историческая лексикология ставит целью научно - теоретическое исследование истории языка, основы, истоки его зарождения, формирования языковых единиц, отражающих исторические вехи народа – носителя языка, места в ряду родственных языков, связь с другими языками [3, 91].

Целесообразно учитывать два условия при определении объекта исследования исторической лексикологии. Во - первых, в связи с поставленной целью и методами изучения языковых фактов историческая лексикология охватывает этимологию, семасиологию, ономасиологию, диалектологию, этнолингвистику. Во - вторых, методы анализа и достижения языкознания в данной области позволяют на основе языковых фактов и закономерностей сделать выводы об истории возникновения этноса, его языка, базовой структуры народного языка, связи с близкородственными и родственными языками, о влиянии различных экстралингвистических факторов на развитие языка.

## Список использованной литературы:

- 1. Копыленко М.М. Основы этнолингвистики. Алматы, 1997. 178 с.
- 2. Мусаев К.М. Лексикология тюркских языков. М.: Наука, 1984. 228с.
- 3. Щербак А.М. Введение в сравнительное изучение тюркских языков. Санкт Петербург: Наука, 1994. 191 с.

© Мадалиева А.Б., 2017

Меньшикова А.А., магистрант НИ Томский государственный университет, г. Томск, Российская Федерация

## РЕШЕНИЕ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ КЕЛЬТСКОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ В СВЕТЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ КЕЛЬТОЛОГИИ

#### Аннотация

Исследуется лексика древних кельтских языков, методология подходов в исследованиях по кельтологии. Современные методологические концепции требуют коррекции.

### Ключевые слова

Кельтология, этимология, кельтская лексикология, подходы, теонимы.

Современная кельтология представляет собой значительный интерес для исследований, связанных со всесторонним анализом и восстановлением языков, исследованием спорных вопросов, к которым относится выявление проблем фонетики и лексикологии. Из всех ветвей лингвистики кельтология является наименее изученной.

Кельтские языки на первый взгляд исследования древних памятников эпиграфики предстают как органически связная фонетическая система. Исследование текстов вызывает многочисленные споры и интерпретации, поскольку некоторые языковые фрагменты не поддаются датировки. Не определена этимология слова «Fotla» [1, с. 88].

Авторы работ по кельтской этимологии приводят в качестве основы заключений о влиянии субстрата географический фактор. Анализ фонетики показывает, что четкого единства в сочетании звуков и их графического выражения, взаимосвязи с семантикой не наблюдается, что является веским аргументом в поисках субстрата кельтских языков и вопроса межкультурного взаимодействия. С этой точки зрения кельтские языки представляют собой синтетическое явление и дифференциация диалектов, географических ареалов может быть пересмотрена. В значительной степени это касается природы самих кельтских языков, их распространения. Характер дошедших до нас памятников показывает, что кельтские языки в большей степени связаны с описательной традицией.

Проблема взаимоотношения исторических этнических языков и литературной традиции занимает в кельтологии особое место, главным образом потому, что принадлежность кельтских языков к индоевропейской семье ставится под вопрос. В случае положительного решения этой проблемы под вопрос ставится статус наличествующих кельтских изоглосс, условия совместимости индоевропейского и не - индоевропейского субстрата в кельтских языках. Далеко не все лексические единицы кельтских языков поддаются выявлению этимологии известным методом. Калыгин признает этимологически «темными» словами «Nonissos» [1, с. 124], «Moltinus» [1, с. 116], сомневается в этимологии слов «Моссоs» [1, с. 115], «Riga» [1, с. 134]. Фонетически существуют определенные закономерности, которые указывают на то, что в кельтских языках имелись определенные «школы», тенденции к проявлению письменной традиции. Существуют словоформы, восстанавливается следование «идеального слога». В то же время к определенному периоду слова кельтского языка выстраивались в соответствии со следованием традиции Существует стилистически заметная система двусложных лабиализованных согласных (среди которых наиболее популярным является - g - ), постоянное отражение на письме взаимосвязи смычного согласного и лабиализованного гласного. Исследование слова «Giarinos» (Marti Giarini) [1, с. 91] нуждается в уточнении, оно не определено. Но это же и доказывает необходимость пересмотреть подход к проблеме и интерпретации. В конечном итоге приходится приходить к выводу о том, что фонетике не следует доверять при построении системы аргументации и поиске новых доказательств. В качестве возможной гипотезы последнего выступает следствие когнитивной деятельности интеллектуальных существ по воссозданию архаического прошлого. Флексию – nn можно интерпретировать как форму падежного окончания.

Инфигированные элементы в кельтских языках, вообще, соотносят архаику этого явления с историческими чередованиями корневых гласных в древнегерманских языках.

Решение проблемы возможно с привлечением ретроспективного метода и философии науки. Результаты исследования более поздних памятников накладываются и принимаются во внимание при исследовании более ранних.

Самой главной проблемой кельтологии является тот факт, что любое суждение, высказывание, мнение, положение может быть подвергнуто критике, и аргументы в данном случае являются правдивыми. Невозможно с полной достоверностью определить хронологию апокопы, без того, чтобы не сместить изменения на несколько столетий во времени, поскольку явных свидетельств и прямых доказательств этого явления нет, что и породило многочисленные спекуляции по вопросу архаики кельтского языка и текстов. Фонетические изменения кельтского языка связывают фонетику воедино и приближают проявленные изменения, что, однако, никак не отражается на определении начальной стадии изменений, поэтому основания, приводимые В. П. Калыгиным [1], требуют уточнений.

## Список использованной литературы

1. Калыгин В. П. Этимологический словарь кельтских теонимов / отв. ред. К. Г. Красухин. – М.: Наука, 2006. - 183 с.

© Меньшикова А.А., 2017

## Москаленко Е.А.

к.филол.н.

ЦМК иностранных языков, Ставропольский базовый медицинский колледж г. Ставрополь, Российская Федерация

# ОСОБЕННОСТИ МОТИВИРОВАННОСТИ НЕОФИЦИАЛЬНЫХ ИМЕНОВАНИЙ ЛИЦА

#### Аннотация

В данной статье описываются мотивы неофициальной номинации лица, которая характеризуется ярко выраженной прагматической направленностью.

#### Ключевые слова

Официальное именование лица, неофициальное именование лица, прагматическая нагрузка, лингвистически обусловленная мотивированность, экстралингвистическая мотивированность.

Номинация лица, предназначенная для неофициальной сферы общения, носит ярко выраженный межличностный характер, что предполагает не только детерминированность формы именования характером отношений между номинатором и денотатом, но и в определенной степени вмешательство номинатора в сугубо личную сферу именуемого. Мотивы вторичной, неофициальной номинации лица могут быть самыми разными. Согласно В.Д. Девкину, обобщенно их можно свести к одной наиболее существенной

причине – стремлению к утилитаризму [2, с. 31]. Мотивом к словопроизводству служит потребность номинатора «передать определенное понимание отраженного в сознании представления о некотором предмете или явлении действительности» [1, с. 252].

По нашим наблюдениям, мотивированность неофициальных именований лица может рассматриваться под разным углом зрения и с учетом разных факторов. В зависимости от того, с помощью каких средств выражения мотивируется вторичное именование, принято различать лингвистически обусловленную мотивированность и экстралингвистическую мотивированность.

Лингвистическая мотивированность неофициальных именований лица, на которую приходится большая часть таких образований, - это структурно - семантическая (или словообразовательная) мотивированность, когда значение производного выводится из семантики модели (т.е. её обобщенного категориального содержания) и значения производящей основы [7, с. 522]. Такая мотивированность обусловливается соотнесенностью двух лексем, находящихся в отношениях производности, и представляет собой выражение связи между производящими и производными словами с помощью языковых средств (усечение личного имени; усечение фамилии; стяжение; усечение в сочетании с суффиксацией и т.д.). Экстралингвистическая мотивированность характеризуется обусловленностью языкового знака неязыковыми средствами. К именованиям с такой мотивированностью относятся ономатопы (звукоподражательные и образоподобные номинанты), представляющие собой имитацию наречного звука фонетическими средствами [6, с. 74].

На наш взгляд, прозвища характеризуются высокой степенью мотивированности. Используя такие языковые знаки, апеллирующие к определенным чувствам, желаниям, надеждам собеседника, их отправитель не просто передает получателю информацию. Он заинтересован в том, чтобы вызвать определенную реакцию, определенные чувства у получателя [4, с. 16]. Прозвищные имена занимают периферийное положение в классе собственных имен, являющихся названиями лиц, - личных имен, отчеств, фамилий. Оценочно - характерологические прозвища сохраняют способность коннотировать определенное количество признаков. Помимо категориальных признаков родового понятия, в их смысловой потенциал включается также отличительный признак реального экспонента денотата – единичного лица; ср.: Петр – человек, мужчина и Хромыль – человек, мужчина + хромой [5, с. 176]. Наличие у прозвища более богатого набора концептуальных признаков, присущих самому денотату, создает условия для структурных связей по линии содержания. Прозвища по внешнему виду вступают в синонимические отношения, образуя синонимические ряды, члены которых являются названиями по одному и тому же или варьирующемуся признаку, например: Рыжий, Солнышко; Голова, Грос - Тыква, Большеголовый, Головастик (там же).

Рассматривая прозвища не с точки зрения их возникновения, а с точки зрения употребления, можно отвлечься от конкретных мотивов наречения человека прозвищем и даже от того, насколько смысл прозвища соответствует реальным качествам его носителя. Большинство прозвищ, конечно, образны, но эта образность имеет обобщённый характер. Одни прозвища действительно называют какую - то черту характера или внешнюю примету; другие же расплывчато - образны, допускают различные толкования или вообще не связаны с характеристиками человека. Кроме того, имеется довольно большая группа прозвищ, у которых мотивация или внутренняя форма отсутствует (чаще всего это отфамильные прозвища типа *Coop* от *Cooper, Willie* от *Wilson, Rocky* от *Rockefeller* и т.п.). Функция таких прозвищ не в том, чтобы как - то характеризовать человека, а просто в использовании нестандартного способа именования, в трансформации антропонима, что

(по аналогии с варьированием личных имён) придаёт им эмоционально - оценочную насыщенность [3, с. 89]. Прозвищное имя, являющееся по существу вторичным наименованием, может оказаться при определенных обстоятельствах первичным, опередившим получение человеком официального имени [8, с. 205].

Подчеркнем, что в сфере неофициальных именований лица номинация характеризуется ярко выраженной прагматической направленностью, проявляющейся, прежде всего, в экспрессивности данных номинативных знаков, в их способности отражать в своей структуре эмоциональные отношения субъекта номинации к обозначаемому объекту. Мотивационный диапазон прозвищ чрезвычайно широк. Перемена номинации объясняется изменением взгляда именующего субъекта на именуемый объект. Важно отметить, что выбор обозначения лица в значительной мере зависит от той функции, которая ему отведена в речи.

# Список использованной литературы:

- 1. Алефиренко Н.Ф. Поэтическая энергия слова. Синергетика языка, сознания и культуры [Текст] / Н.Ф. Алефиренко. М.: Academia, 2002. 394 с.
- 2. Девкин В.Д. Обновление лексики [Текст] / В.Д. Девкин // Лексика и лексикография. Вып. XII. М.: Ин т языкознания РАН, 2001. С. 29–39
- 3. Ермолович Д.И. Имена собственные на стыке языков и культур [Текст] / Д.И. Ермолович. М.: Р. Валент, 2001. 200 с.
- 4. Клаус Г. Сила слова. Гносеологический и прагматический анализ языка (пер. с нем.) [Текст] / Г. Клаус. – М.: Прогресс, 1967 – 216 с.
- 5. Никулина З.П. Из наблюдений над группой прозвищ по внешнему признаку [Текст] / З.П. Никулина // Имя нарицательное и собственное. М.: Наука, 1978. С. 173–179
- 6. Потапова С.Ю. Номинация лица в обиходном дискурсе: монография [Текст] / С.Ю. Потапова. Ярославль: МУБиНТ, 2003. 276 с.
- 7. Степанова М.Д. Словообразование современного немецкого языка (краткий очерк) [Текст] / М.Д. Степанова // Словарь словообразовательных элементов немецкого языка. М.: Русский язык, 1979. С. 519–536
- 8. Kany W. Inoffizielle Personennamen: Bildung, Bedeutung und Funktion [Text] / W. Kany. Tuebingen, 1992. 365 S.

© Москаленко Е.А., 2017

Пастухова В.О., студентка гр. вИЛб - 14 - 1
Магнитогорский государственный технический университет им.
Г.И. Носова, Россия, г. Магнитогорск
Царан А.А., доцент кафедры языкознания и литературоведения, канд. пед.наук,
Магнитогорский государственный технический университет им.
Г.И. Носова, Россия, г. Магнитогорск

# ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗА ПРЕКРАСНОЙ ДАМЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А. БЛОКА

**Аннотация.** В статье проанализирован женский образ в стихотворениях А.А. Блока. Рассмотрена эволюция образа в четырех разных произведениях и проведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова: А.А. Блок, Прекрасная Дама, образ, Дама, автор.

А. Блок представил вниманию читателей несколько образов Прекрасной Дамы. Каждый из них индивидуален по - своему. Каждый образ был присвоен определенным женщинам в жизни писателя. В данной статье будут изучены три цикла и одно стихотворение и будет рассмотрена эволюция этого образа. Первый цикл — это «Стихи о Прекрасной Даме». В данном цикле А. Блок представляет нам женский образ. Этот образ трудно сравнить с чем - либо в реальном мире, по той причине, что в данном цикле Дама в его представлении — это что - то духовное, то, что трудно встретить, будто что - то сверхъестественное.

Важно отметить, что А. Блок обращается к Даме с заглавной буквы, он пишет «Ты», «Твоя», «Тебе», «Она», «Одна.». Он называет её «Царевна Сама», «Неотступная», «Тайна моя», «Владычица вселенной», «Мой Друг, мой Ангел, мой Закон», «Дева», «Жена», «Хранительница - Дева», «Прекрасная Дама», «Вечная Жена». Таким образом, Дама для него является предметом уважения и восхищения.

Он с такой осторожностью рассказывает о ней, называя её «Тихая», «Ясная», «Святая», «Милая», «Недостижимая», «светла до странности», «Недоступна», «Ты все ясней и прелестней», «чиста ты, И не порочно свята». Одно четверостишье стихотворения, написанного 27 сентября 1902 года, позволяет нам представить внешний облик избранницы: «Она стройна и высока, Всегда надменна и сурова.».

Автор находится в вечном ожидании. Но ему нравится это состояние, так как «Она» является чем - то недосягаемым для него «Я озарён – я жду твоих шагов». Он все время ждёт, что она откликнется, подаст знак, но ответа нет: «Я жду призыва, ищу ответа», «Я жду – и трепет объемлет новый», «Все жду призыва, ищу ответа». В какой - то момент она пробует подать ему знак, но «не ясен и смутен ответ».

Разумеется, его отношение не только стабильно положительное. А. Блок пишет и о грусти, когда обращается к этому образу: «и горестно, и низко», «Безнадёжен мой путь», «Слезы. И песни. И жалобы.», «тревога». Можно наблюдать стихотворения, где автор называет её одинокой: «в одиночестве двуликом», «Ты – одиноко – в отдаленьи», «Ты цветёшь одиноко».

Заключая мысль о данном образе, нельзя не сказать о том, что он вызывает положительные эмоции. «Лирическая героиня в раннем творчестве Блока наделена божественными чертами и в большей степени идеализированна.» [1, с. 43]. В данном цикле – это недосягаемая, тёплая, чистая, светлая женщина, волшебница, которая находится далеко и в основном одинока.

Следующее стихотворение — «Незнакомка». Данное стихотворение можно разделять на две части. В первой части можно наблюдать картину, которая абсолютна несвойственна той, которая рассматривается в вышеупомянутом цикле.

«Лирический цикл «Снежная маска» (1907) посвящен актрисе театра В. Ф. Комиссаржевской Наталье Николаевне Волоховой, в которую Блок был страстно влюблён в 1907 г. Композиционно цикл распадается на два: «Снега» и «Маски». Если с происхождением образа маски все более или менее ясно — ... то, образ снега, давший заглавие циклу в целом и одной из его частей, вероятно, навеян как актёрским дарованием Волоховой, так и многочисленными символическими коннотациями, которые образ снежной метели имеет в традиции русской классической литературы.» [2, с. 159].

В данном цикле автор часто помещает Даму в атмосферу снега и темноты. Можно наблюдать такие слова, как «темнота», «тёмные дали», «туманная», «мгла», «темнокрылая», «чёрная», «темноокая», «туманы» чаругие, а слово «снежный» в разных его формах употребляется 41 раз, что доказывает достаточно частое употребление, учитывая то, что всего в цикле 30 стихотворений.

В первом цикле А. Блок был покорён Дамой, он был готов ждать и искать её, он был её «рабом». В цикле «Снежная маска» автор пишет «Я – непокорный и свободный». Уже можно сделать небольшой вывод о том, что можно наблюдать эволюцию рассматриваемого образа.

Здесь можно провести параллель с предыдущим образом, который также предстал перед нами во всем темном и мрачном. Однако в данном цикле автор уже не просто сторонний наблюдатель.

Дама на данном этапе уже не является тёплой как в первом цикле «Прекрасной Даме», а постоянно находится в холоде, тьме и одиночестве, скрытой за маской, то есть театральной игрой в жизни, но с другой стороны А. Блок показывает другие чувства по сравнению со стихотворением «Незнакомка».

«Поэтический цикл «Кармен», написанный в период влюбленности А.А. Блока в оперную певицу, состоит из десяти стихотворений, ассоциативно связанных с оперой Ж. Бизэ. В цикле «Кармен», как в зеркале, отразилось образное содержание оперы. Поэт ввел читателя в мир музыкального произведения, умело опираясь на «механизмы» ассоциативной памяти. Цикл сложился не только под влиянием музыкальных источников, но и под воздействием непосредственных впечатлений Блока - слушателя, прежде всего, о роли Кармен, исполняемой Л.А. Андреевой - Дельмас. В круге мотивов, предопределивших структуру и свойства цикла, важное место занимает романтический момент — влюбленность поэта в оперную певицу. Эксплоцированным знаком возникших близких отношений является посвящение.» [3, с. 74].

Для подведения итогов о проделанной работе следует отметить, что женский образ изменяется достаточно резко, не смотря на тот факт, что практически между всеми изменениями можно провести параллель. Из хрупкой, обладающей сверхъестественными качествами, теплой, чистой девушки к отдаленной, отреченной, печальной и одинокой женщине. От этой женщины к холодной, находящийся в темноте и мраке, скрытой за маской Даме. И, наконец, к пылающей, яркой, страстной, очаровывающей цыганке. Была рассмотрена определенная лексика в каждом образе, доказывающая становление этих образов, которые демонстрируют такую стремительную эволюцию.

# Список использованной литературы

- 1. Мазниченко, Е.В. Блок и Лермонтов: к вопросу о женском идеале / Е.В. Мазниченко // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2013. №72. том 1. С. 40 43
- 2. Лебедева, О.Б. Традиции commedia dell'arte в лирике и драме Александра Блока («Стихи о Прекрасной Даме» «Балаганчик» «Снежная маска») / О.Б. Лебедева // Имагология и компаративистика. 2014. №1. С. 145 161

3. Шульдишова, А.А. «Сердце в плену у Кармен»: литературно - музыкальный анализ поэтического цикла А. А. Блока / А.А. Шульдишова // Вестник Тамбовского университета. Серия Филологические науки и культурология. − 2016. − №4 (8). − С. 73 - 83

© Пастухова В.О., Царан А.А., 2017

Собирова Д.С., магистр, ТвГУ, г. Тверь, РФ

# ОСОБЕННОСТИ ТЕКСТОВЫХ СРЕДСТВ В ЖАНРЕ «ХОРРОР»

#### Аннотация

В статье рассматривается специфика реализации смысла СТРАШНОЕ в жанре «хоррор». Исследуются текстовые средства, опредмечивающие смысл УЖАСНОЕ. Тексты рассказов жанра «хоррор» свидетельствуют о том, что смысл УЖАСНОЕ является развитием смысла «НЕПОНЯТОЕ как НЕЯСНОЕ.

#### Ключевые слова:

текст, жанр, хоррор, жанровый смысл, текстовые средства, Мир текста

Литература в жанре «хоррор» или, как её ещё называют, литература ужасов (от английского horror literature или horror fiction) направлена главным образом на то, чтобы вызвать у читателя чувство страха. Тексты рассказов в жанре хоррор свидетельствуют о том, что смысл УЖАСНОЕ чаще всего является развитием смысла НЕПОНЯТНОЕ как НЕЯСНОЕ. Текстовые средства, опредмечивающие смысл УЖАСНОЕ, делятся на три основные группы.

К первой группе относится лексика, в составе значения которой есть сема, т.е. часть значения слова, указывающая на нечто неясное, скрытое» или тайное, т.е. то, что скрыто от других, а под другими имеются в виду как читатели текста, так и собственно герои, участвующие в развитии сюжета и рассматриваемые автором с позиции Мира текста. Подобная лексика становится одновременно поэтическим знаком и символом, включаемыми в Мир текста, автора, культуры и литературы [3; 4]. Понятия Мира текста и модели Мира текста связаны с методом интерпретации [2], позволяя читателю ориентироваться относительно интертекстуальных отсылок к другим текстам культуры [1; 5].

Основное действие в произведении Эдит Уортон / Edith Wharton (1862 - 1937) «Аfterwards» / «Потом, много позже» (1910) разворачивается в доме, о котором ходят слухи, что он населён призраками. Молодая семейная пара настроена скептически и не верит уже произошедшим случаям, так как они не поддаются рациональному объяснению. Муж женщины внезапно и бесследно исчезает из дома. В конце рассказа его коллега приходит в дом и сообщает жене, что супруг никогда не вернётся. Жена догадывается, что её посетил призрак, а мужа уже нет в живых. В тексте постоянно упоминается слово secret 'тайна': The room itself might have been full of secrets. They seemed to be pilling themselves up... < There was a secret somewhere between them struck her и т.д. Повторы подобного рода используются авторами, пишущими в жанре «хоррор», для того, чтобы значимость смысла НЕЯСНОЕ.

Такой же стилистический приём присутствует в начале рассказа «The Strange High House in the Mist» / «Загадочный дом на туманном утёсе» (1931) писателя Г. Лавкрафта / Howard Phillips Lovecraft (1890 - 1937), когда читатель узнаёт, что Men shall not live without rumour of old, strange secrets. Один из главных героев решается зайти ночью в дом, находящийся на вершине скалы, в то время как жители городка боятся подойти к нему. Любопытство заставило героя проникнуть в дом, из которого доносятся странные и жуткие звуки. Ему удаётся пообщаться с обитателями дома, но в конце рассказа становится понятно, что существа со сверхспособностями забирают его душу. Подобная лексика создаёт атмосферу неизвестности и позволяет автору сбить читателя с толку и вызвать чувство неясности, влекущее за собой страх за основного персонажа, т.е. вовлекая читателя в значащее переживания смысла УЖАСНОЕ: The ancient house has always been there, and people say One dwells therein who talks with the morning mists that come up from the deep, and perhaps sees singular things oceanward at those times. Тематическая лексика, связанная с основными символами жанра «хоррор» объединены наличием общего в значении «неясное» и могут символизировать не только какую - либо область действительности, но и определённое поведение или чувство. Под mists 'туманы' понимается состояние, в котором совершаются ошибки и возможны недоразумения. Так, the deep 'глубокие воды' ассоциируются с царством мёртвых или местом обитания сверхъестественных существ. Через слово perhaps 'возможно' рассказчик описывает своё чувство неуверенности в оценке ситуации. В целом, подобная лексика заставляет читателя испытать ощущение неизвестности, что приводит к внутреннему состоянию дискомфорта.

Э.А. По / Edgar Allan Poe (1809 - 1849) в рассказе «The Masque of the Red Death» / «Маска Красной смерти» (1842) обыгрывает цветовую гамму, традиционно связанную с чем - то ужасным: *The panes here were scarlet – a deep blood color*. Прилагательные *scarlet* 'кроваво - красный', *deep* 'глубокий', *blood* 'кровавый'. Принц прячется в своём замке от чумы, называемой в народе «Красная смерть», и устраивает бал - маскарад, на который приходит незнакомец в маске. Описание помещений дворца и их обстановки запускает механизм предвосхищения, позволяя читателю догадаться о предстоящих событиях, наполненных ужасом, страхом перед смертью. Предвосхищение реализуется полностью, когда оказывается, что в замок проникла чума, убившая принца и его гостей.

Вторая группа средств представлена тем, что можно назвать синтаксисом неясного, который чаще всего встречается в речи персонажей и авторской речи, если автор является рассказчиком. Так, рассказчик из «Маски Красной смерти» Э.А. По оставляет незаконченным предложение, где есть соответствующее «страшное» прилагательное spectral 'призрачный' (When the eyes of Prince Prospero fell upon this spectral image...), в силу чего читатель может сам представить увиденное героем. Незаконченные предложения обладают множеством функций. С одной стороны, они дают читателю возможность достроить ситуацию или событие из Мира текста. С другой стороны, в конце произведения рассказчик может вернуться к недосказанной раннее мысли. Такая рамочная конструкция замыкает текст, придавая ему законченность.

В третью группу попадают произведения, связанные с символикой неясного. К числу наиболее частотных символов неясного, оформляющих сюжет текста в жанре «хоррор», относятся объекты, заслоняющие что - то от восприятия героя, а, следовательно, и от читателя, погружённого в Мир текста. Чаще всего таким символом становится *house* 'дом', внутри которого скрывается нечто непонятное. С развитием сюжета символ *house* 'дом' реализуется в значащем переживании УЖАСНОЕ. Г. Лавкрафт в «The Strange High House in the Mist» / «Загадочный дом на туманном утёсе» (1931) описывает старый дом, хранящий внутри множество тайн: *The ancient house has always been there, and people say One dwells* 

therein who talks with the morning mists that come up from the deep, and perhaps sees singular things oceanward at those times. В текстах дом может являться не только убежищем для человека, но и пристанищем для сверхъестественных сил. Написанное с заглавной буквы One 'некто', слово заменило имя, которое могло бы быть у объекта, но фактически отсутствует.

Символика неясного в текстах жанра «хоррор» связана с идеей разобщённости, отсутствием понимания происходящего героями. Основной конфликт в текстах жанра хоррор чаще всего представлен внутренним конфликтом, выражающимся в значащем переживании страха. Смысл УЖАСНОЕ возникает из смысла НЕЯСНОЕ, для чего авторы используют три группы перечисленных выше текстовых средств, позволяющих им опредмечивать смысл УЖАСНОЕ.

# Список использованной литературы

- 1. Масленникова Е.М. Интерпретационный диапазон культуры и пространство текста // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты: Сб. науч. тр. Тверь: Твер. гос. ун т, 2016. Вып. 36. C. 118 123.
- 2. Масленникова Е.М. Интерпретация как вхождение в модельный мир текста // Когнитивные исследования языка. Вып. XIV. М.: Ин т языкознания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2013. С. 800 805.
- 3. Масленникова Е.М. Коммуникативная языковая способность и текстовая компетенция // Традиции и инновации в преподавании иностранного языка в неязыковом вузе. М.: Изд во «МГИМО Университет, 2016. С. 104 111.
- 4. Масленникова Е.М. Переводчик поэзии в пространстве культуры // Памяти Эзры Паунда: Мат лы рабочего совещания (Москва, ИЯ РАН, сектор психолингвистики и теории коммуникации). М.: МАКС Пресс, 2000. С. 12 13.
- 5. Соловьёва И.В. Функция интертекстуальной отсылки к тексту культуры // Электронный научный журнал. 2016. № 6 (9). С. 160 164.

© Собирова Д.С., 2017

Туранина Н.А., д.фил.н.,проф. БГИИК, г. Белгород, РФ Сергеева А.Ю., преп. БГИИК, г. Белгород, РФ Капуста М.В., преп. БГИИК, г. Белгород, РФ

#### ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ

#### Аннотация

В статье рассматриваются особенности и специфика научных журналов. Научные журналы являются главным источником информации, где отражены основные результаты

научных исследований. Однако, существует проблема определения типологической классификации научных журналов, которая характеризуется множеством подходов к ее рассмотрению.

#### Ключевые слова:

научные журналы, типологические признаки, периодическая печать

Функционирование современного общества носит информационный характер и характеризуется удовлетворением информационных потребностей населения. Одним из главных источников информирования людей о событиях, результатах научных исследований является периодическая печать. Под периодической печатью понимается один из видов исторических источников, функциями которых являются организация общественного мнения, осуществление непосредственного воздействия государства, информационное обслуживание населения. Периодическая печать делится на три разновидности: газеты, журналы, повременные издания научных обществ [2].

На сегодняшний день активно развивающийся сектор печатных изданий - это журнальная периодика. Журнальные издания появились в России после книг и газет и стали определенной формой информационных изданий, сочетая в себе фундаментальность книг и оперативность газет. Журналы служат целям социального ориентирования, представляя сведения о жизни общества во всех ее проявлениях. Наибольшую ценность для специалистов представляют научные журналы. Научный журнал - это периодическое издание, служащее для публикации информации по одной или нескольким отраслям науки и предназначенное для читателей, профессионально работающих в данной отрасли. В центральных библиотеках именно этот тип изданий рассматривается в качестве основы обслуживания читателей. Так например, количество запросов на научные журналы в разных библиотеках России колеблется в пределах 65—78 %. Однако, научные журналы в силу своих специфических особенностей характеризуются сложностью понимания самого термина. Это откладывает отпечаток на определении типологической классификации научных журналов.

Одной из первых к проблеме типологического своеобразия научно - популярного журнала обращается Э.А. Лазаревич [4]. По ее мнению журналы должны иметь преемственность периодичность, программу, В содержании оформлении, ориентироваться на определенную аудиторию, соответствовать основным задачам и характеристикам, то есть рассказывать об определённой отрасли знаний. Попытка создать полную классификацию научно - популярных журналов предпринята В.А. Парафоновой, в работах которой все журналы подразделяется на два типа: универсальные и специализированные. Последние делятся на монотематические (посвященные отдельным областям науки — гуманитарным, естественным и техническим) и политематические (смешанные, междисциплинарные и всеохватывающие по тематике издания) [5]. Данной очки зрения придерживается М.И. Хаскина, которая считает, что основу научных изданий составляют три группы журналов: универсальные, политематические и монотематические. Простое деление научно - популярных изданий на специализированные и универсальные упоминается в работах А.В. Панкова [3]. Во всех случаях специалисты исходят из принципов типологического анализа прессы, обобщенных еще в 1985 году А.И. Акоповым: выделение главных типоформирующих признаков (издатель, целевое назначение издания и

его читательская аудитория), зависимых от них вторичных (состав авторов, внутренняя структура издания, используемые жанры и оформление издания) и формальных типологических признаков (периодичность выхода, объем и тираж) [1]. Однако, на наш взгляд существующие работы по типологии СМИ не могут предложить достаточных оснований для разграничения и классификации всего множества присутствующих на российском рынке периодики изданий. Налицо потребность в выработке дополнительных классификационных оснований, исходящих из учета внутренних отличий между журналами. В первую очередь, — особенностей их дискурсов, принципов познания и коммуникативных стратегий.

## Список использованной литературы:

- 1. Акопов А.И. Методика типологического исследования периодических изданий: (На примере специальных журналов). Иркутск, 1985. 95 с.
- 2. В. Гуськова Современная журнальная периодика: видо ти пологические особенности и перспективы развития // Технические науки. 2013. №3. С.479–484.
- 3. Колоев А.С. Научно просветительские издания как типологическая ниша // Печатные СМИ. 2012 №2.
- 4. Лазаревич Э.А. Научно популярный журнал как тип издания // Вестн. Моск. ун та. Сер. 11: Журналистика. 1979. № 1. С. 11 20.
- 5. Парафонова В.А. Некоторые тенденции в развитии современных научно популярных журналов: уточнение типологической картины // Вестн. Моск. ун та. Сер. 10: Журналистика. 2009. № 6. С. 156 167.

© Туранина Н.А., Сергеева А.Ю., Капуста М.В., 2017

Ходжабекян М.С.,

студентка 3 курса факультет ВШМБ,

ЮИМ, г. Краснодар, Российская Федерация

Зейтунян В.М.,

студентка 3 курса факультет ВШМБ,

ЮИМ,

г. Краснодар, Российская Федерация

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛАВЯНСКИХ ЯЗЫКОВ

Группа славянских языков является ветвью индоевропейских языков, ее используют во многих странах Восточной Европы, на Балканах, в некоторых странах Центральной Европы и на севере Азии. Наиболее тесная связь у славянской группы языков с балтийскими языками (латышский, литовский, старорусский (ныне вымерший). Языки

славянской группы произошли из Польши и Украины (т.е. из Центральной и Восточной Европы) и постепенно распространились на остальные территории.

В общей сложности на сегодняшний день насчитывается более трехсот миллионов носителей славянских языков (имеются в виду те, для кого они является родными). В основном это жители России и Украины.

Славянскую группу языков можно разделить на три большие ветви: восточнославянская, западнославянская и южнославянская.

Восточнославянская ветвь включает в себя русский язык (великорусский), украинский (русинский или малорусский) и белорусский. Всего на этих языках разговаривает более двухсот двадцати пяти миллионов человек.

В западнославянскую ветвь входят следующие языки: словацкий, чешский, польский, лужицкий, кашубский и уже вымерший полабский язык. Носители языка проживают, в основном, в Чешской республике, Словакии и Польше и составляют примерно шестьдесят миллионов человек.

Южнославянскую ветвь составляют болгарский, сербохорватский, словенский и македонский языки, кроме того, к этой ветви относится и церковнославянский язык (язык церковной службы). На языках южнославянской ветви (не считая церковнославянского) говорят около тридцати миллионов человек, которые населяют Болгарию, Югославию, Македонию, Словению, Боснию и Герцеговину [2].

Все языки славянской группы (особенно разговорные) похожи друг на друга сильнее, чем языки романской или германской групп. Но при этом, имея много общего в словарном составе, фонетике и грамматике, они сильно различаются по множеству других аспектов. Схожесть проявляется в количестве согласных звуков – их много во всех языках группы. А самое интересное отличие – в разнообразии позиций ударения в разных языках: в чешском языке, например, ударение ставят на первый слог, в польском – на предпоследний слог, а в русском или в болгарском языках оно может падать на любой слог.

Если говорить о грамматике, все славянские языки, кроме болгарского и македонского, имеют до семи падежей и сильно развитую систему инфлексий.

Глагол имеет в славянской группе языков три времени (настоящее, прошлое и будущее), но зато имеет такую характеристику, как вид. Он может быть несовершенного вида или совершенного (показывает непрерывность или многократность действия, либо завершенность действия).

В славянских языках широко используются причастия и деепричастия (так часто их используют только в английском языке). Также, не считая болгарского и македонского языков, в славянских языках не используют артикль. Славянские языки, по своей консервативности, наиболее близки к праиндоевропейскому языку, чем языки романской и германской групп, об этом говорит сохранение семи падежей существительных (из восьми в праиндоевропейском), а также развитие такой характеристики глагола, как вид.

Слова языков славянской группы в основном пришли из индоевропейского языка. Очень большое взаимное влияние оказали славянские и балтийские языки друг на друга в образовании словаря. Многие слова и переводы слов были заимствованы у иранской и германской групп, а также у латинского, греческого и тюркского языков. На словарный состав оказали влияние и французский и итальянский языки, а также заимствованные слова у других славянских групп. Слова, которые славяне заимствовали у других языков, переводились ими или имитировались, а не просто абсорбировались [1].

Самые значительные отличия между языками различных славянских групп заключаются именно в письменной форме. Чешский, словенский, словацкий и польский языки имеют письменность, основанную на латинском алфавите (поскольку основные носители языка

являются католиками, это легко объяснить). Русский, белорусский, украинский и болгарский языки используют варианты кириллицы в своем письме, это, возможно, объясняется влиянием Православной Церкви. Только сербохорватский язык использует сразу два алфавита: сербском письменном языке это кириллица, а в хорватском — латиница.

Как известно, кириллица была изобретена греческим миссионером Кириллом, который по поручению императора Михаила III побывал у славян, которые проживали в то время на территории нынешней Словакии. Точно установлено, что Кирилл создал предшественницу кириллицы — глаголицу, на основе греческого алфавита, в который были добавлены специальные символы для обозначения славянских звуков (некоторые из звуков просто не нашли соответствия в греческом алфавите). К сожалению, самых первых текстов на кириллице, которые были написаны в IX веке нашей эры, не сохранилось, а дошедшие до нас относятся уже к X - XI вв. и сохранились они в церковном старославянском языке.

Таким образом, к группе славянских языков относится три большие ветви: восточнославянская, западнославянская и южнославянская. История свидетельствует о том, что все славянские языки имеют общий язык - предок — праславянский язык, который получил свое начало от праиндоевропейского языка, который, в свою очередь, является предком всех индоевропейских языков. Очевидно праславянский язык был общим для всех славянских народов вплоть до VIII века нашей эры, потом начали формироваться отдельные славянские языки.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Маковский М. М. Сравнительный словарь мифологической символики в индоевропейских языках: Образ мира и миры образов. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1996. 415 с.
- 2. Стивенсон Ч. Некоторые прагматические аспекты значения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 16. М.: Прогресс, 1985. С. 21 29.

© Ходжабекян М.С., Зейтунян В.М., 2017

# Ходжабекян М.С.,

студентка 3 курса, факультет ВШМБ, ЮИМ, г. Краснодар, Российская Федерация

Авраменко А.А.,

студентка 3 курса, факультет ВШМБ, ЮИМ,

г. Краснодар, Российская Федерация

Ларионова Е.А.

студентка 3 курса, факультет ВШМБ, ЮИМ, г. Краснодар, Российская Федерация

# ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Лексика любого языка представляет собой единство взаимообусловленных элементов. Слова в языке находятся в тесной связи друг с другом, образуя при этом построенные на различных основаниях системы: словообразовательные (словообразовательные гнезда), семантико - грамматические (части речи), семантические (антонимы, синонимы, омонимы, лексико - семантические группы, семантические поля и т.д.).

Лексико - семантическая система языка — система лексики данного языка, множество элементов, находящихся в закономерных отношениях и образующих целостность [2].

Каждая единица включается в определенные поля, представляющие собой множества, единицы которых между собой взаимосвязаны и взаимодействуют с единицами других полей [1].

Лексика как система включает в себя следующие компоненты:

- 1) возможность распределения лексики по семантическим полям;
- 2) возможность последовательного описания словарного состава языка;
- 3) гиперо гипонимические отношения (иерархия);
- 4) синтагматические отношения (закономерности употребления той или иной лексики в текстах);
  - 5) парадигматические отношения (антонимия, синонимия и т.д.);
- 6) компонентный анализ (т.е. возможность сведения к ограниченному количеству глубинных смыслов).
  - У лексической системы можно выделить такие особенности:
  - 1) система является открытой (в отличие от грамматической);
  - 2) лексические единицы подвижны;
  - 3) система включает в себя большое количество объектов (около 120 000 слов);
  - 4) имеет тесную связь с экстралингвистическими факторами;
  - 5) зависит от контекста.

Такие ученые как Л.В. Щерба, В.В. Виноградов, Ю.Н. Караулова, Д.Н. Шмелёв, И.В. Арнольд, которые рассматривают лексику как часть языка, определяют её как систему, имеющую свою специфику, которая объясняется природой и составом единиц.

Выделяют следующие свойства лексической системы:

Большое число объектов, которое в разы превосходит число единиц каких - либо других уровней. В связи с тем, что слово является простейшим знаковым средством выражения предметов или явлений действительности, существует огромное количество лексических значений, отличных друг от друга. Такое разнообразие лексики позволяет обладающему когнитивной и коммуникативной функцией языку служить средством выражения и передачи знаний.

- Постоянная изменяемость. Лексика является самым подвижным уровнем языка, в наибольшей степени отражающим изменения в различных сферах жизни (одни слова приходят в язык, другие устаревают и уходят из него).
- Открытый характер язык является постоянно эволюционирующей системой. По мере того, как развивается и усложняется общество, растет его культура, лексическая система языка так же развивается и дифференцируется [2].

Несмотря на то, что словарный состав языка состоит из многих тысяч слов, люди достаточно быстро находят нужные им слова. Причиной этого является системность лексики, заметно упрощающая поиск: говорящий ищет необходимое слово не во всем словарном составе языка, а лишь в небольшой его части — синонимическом ряду, семантическом поле, лексико - семантической группе, на которую ориентирует данная ситуация и логика мышления.

Русский семасиолог М.М. Покровский, один из первых осознавший системный характер лексики, писал: «...слова и их значения живут не отдельной друг от друга жизнью, но соединяются в нашей душе независимо от нашего сознания в различные группы, и основанием для группировки служит сходство или прямая противоположность по основному значению» [2].

Системность лексики проявляется не только в наличии различных групп, а также в характере употребления лексических единиц, где существуют особые закономерности. Например, синонимы употребляются в одних и тех же контекстах, то же самое и у антонимов, а различные лексико - семантические варианты (т.е. разные значения одного и того же слова) употребляются, как правило, в несовпадающих контекстах [3].

Таким образом, современные ученые рассматривают лексику как «систему систем», основываясь на существовании в языке различных групп слов, противопоставленных по характеру отношений, которые складываются между словами той или иной группы; по форме, значению, степени сходства форм и значений и т.д.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Болотнова, Н.С., Болотнов, А.В. Современный русский язык: Лексикология. Фразеология. Лексикография. – М. : Флинта, 2009. – 224 с.
- 2. Виноградов, В.В. Русский язык (Грамматическое учение о слове). М. : Высшая школа, 1986.-640 с.
- 3. Новиков, Л.А. Сема // Лингвистический энциклопедический словарь. Режим обращения: http://tapemark.narod.ru/les/437c.html (дата обращения: 8.05.2016).

© Ходжабекян М.С., Авраменко А.А., Ларионова Е.А. 2017

# Чеботарева М.В.

студентка 3 курса магистратуры РГУ им. Есенина, г. Рязань, РФ

# ЭМФАТИЧЕСКОЕ УДАРЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ФРАНЦУЗСКОЙ ИНТОНАЦИИ

#### Аннотация

Актуальность настоящей статьи определяется тем, что интонация, а в частности эмфатическое ударение, играет важную роль в устной коммуникации, а также приобретает важное значение в коммуникативно - направленном обучении иностранным языкам.

Целью работы является анализ разновидностей ударения во французском языке, а также рассмотрение эмфатического ударения как одного из элементов французской интонации.

В ходе работы использованы следующие методы исследования:

- 1) критический анализ методической литературы по проблеме;
- 2) анализ аутентичного речевого материала.

Результатом является представленный ниже анализ эмфатического ударения как одного из важных элементов французской интонации.

## Выводы:

Эмфатическое ударение является, по своей сути, одним из видов ударения логического, так как может выделять либо часть слова, либо отдельно стоящее слово, либо во фразе в зависимости от смысла, нагруженного эмоциональной информацией. Фактически эмфатическое ударение — это создание эмоционально - смыслового эпицентра во фразе. Другими словами, эмфатическое ударение — это эмоционально - логическое ударение.

Нестандартное использование гласного звука, а также использование согласных звуков является важнейшим отличием между эмфатическим ударением и логическим.

## Ключевые слова:

Ударение, ритмическая группа, эмфатическое ударение, интонационные средства, логическое ударение.

В русском языке каждое слово сохраняет свое ударение при объединении в смысловые группы. Во французском же языке распределение ударений в потоке речи кардинально отличается от распределения ударений в русском языке.

Во французском языке в потоке речи ударение несет вся смысловая группа, а не каждое слово внутри нее. Следовательно, смысловая группа становится одновременно и ритмической группой, и группой одного ударения, а количество ударений во фразе определяется количеством ритмических групп, а не количеством слов:

```
Je lis. [Ĵə - 'li]
```

Je lis | un bon livre. [Ĵə - 'li | æ - bō - 'li:vr]

Дополнительное ударение:

Кроме ударения ритмического, падающего на последний слог ритмической группы, существуют и второстепенные ударения, такие как логическое и эмфатическое, возникающие в длинных ритмических группах. [1, с. 14].

Дополнительные ударения падают на нечетные слоги, начиная с конца ритмической группы. Ритмическое ударение намного сильнее, чем дополнительное. Но для последнего важна не сила, а высота тона:

Il ne travaille pas. [il - nə - "tra - vaj - 'pa].

Marie n'est pas malade. [ma - 'ri | nɛ - "pa - ma - 'lad]

Parlez - vous? ["par - le - 'vu]

Внутри слова также могут встречаться дополнительные ударения:

le directeur [lə - "di - rɛk - 'tœ:r].

Термин "эмфатическое ударение" Был введен Щербой для характеристики эмоциональной выразительности слова. «По его мнению данный вид ударения усиливает и как бы "выдвигает" на первое место эмоциональную сторону слова или же может выражать эмоциональный ответ говорящего на какое - либо слово. Если говорить кратко, то можно сформулировать различие между логическим и эмфатическим ударением подобным образом: эмфатическое ударение делает слово эмоционально насыщенным, а логическое же ударение просто притягивает к нему внимание. В первом случае выражается непосредственное чувство говорящего, а во втором просто проявляется его намерение.»[3, с. 56].

Часто именно в удлинении ударного гласного, которое может быть более и менее выраженно, состоит эмфатическое ударение: excelle - ent, formida - able.

Однако М.И. Матусевич дополняет характеристику эмфатического ударения: фонетические средства эмфазы не всегда заключаются в удлинении ударного гласного, что, очевидно, зависит от характера эмоции.

Так, например негодование, раздражение и т. п. нередко получают в русском языке фонетическое выражение в удлинении первого согласного в слове, например: z - zut! d - diable! Нежность, радость, удовольствие, и пр. действительно выражаются фонетически в удлинении ударного гласного...

Эмфатическое ударение было экспериментально исследовано Л.В. Златоустовой. Что подтвердило фонетическую характеристику эмфазы приведенную выше. Нужно проводить границу между эмоциями "положительными" (восхищение, восторг, радость, умиление, и т.д.), которые в эмфатически выделяемом слове характеризуются удлинением ударного гласного, и эмоциями "отрицательными" (угроза, гнев, злость, недовольство и т.д.), которые характеризует удлинение согласного в начале слога под ударением. [2, с. 96].

Одним из важных компонентов интонации является эмфатическое ударение, которое служит для выделения того или иного слова, наряду с другими видами несловесного ударения - логическим, синтагматическим, а также фразовым. Все интонационные средства используются в речи для выражения чувств и эмоций. Очень велики выразительные возможности мелодики в обязательном сочетании с другими элементами интонации. Также можно дать и немного иную характеристику эмфатическому ударению. Которое, в свою очередь, является субъективной, стилистической оценкой, которая создает в речевой цепи контраст количественного или ритмического порядка. Его использование не провоцирует изменение общего смысла высказывания, но оно изменяет иерархию слогов, отдавая предпочтение одному или нескольким из этих единств в ущерб другим. Могут быть использованы несколько способов, чтобы выразить это предпочтение: - выделение количественного порядка, которое может падать на один или несколько слогов (чаще всего на первый): C'est FORmidable! [sE!!fORmi!dabl]1 - C'est éPOUvantable! - C'est INCROyable ! Ударный слог произносится с большей интенсивностью и он может сопровождаться также увеличением высоты гласной - слоговое разбиение: - C'est in - con - tes - table! В этом случае все слоги произносятся с той же артикуляционной силой, а иногда даже с меньшей интенсивностью по отношению к слогам, которые ему предшествуют и которые следуют за ним. - иногда эти два способа выделения, могут быть использованы одновременно. : - C'est é - POU - van - table!

Часто можно заметить микро паузу перед первой согласной, или гортанный приступ перед первой гласной слова. Хотя эта пауза и не является специфической особенностью эмфатического ударения, этот перерыв, провоцируя прерывистость речевой цепи, помогает выделить то, что следует, подчеркивая ожидание. Эмфатическое ударение, в отличие от ударения ритмического является факультативным. Оно позволяет говорящему оттенить, уточнить, что он чувствует или что он думает по поводу того, о чем он говорит.

## Список использованной литературы:

- 1. Антипова А.М. Направления исследований интонаций в современной лингвистике // Вопросы языкознания, 2006.
  - 2. Гордина М. В. Фонетика французского языка, 2 е изд. СПб, 1997.
  - 3. Щерба Л.В. Фонетика французского языка / Л.В.Щерба. М.: Высшая Школа, 1983.

© Чеботарева М.В., 2017

## Шойбекова А.А.

Кандидат филологических наук Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

#### Малалиева А.Б.

Магистр филологии

Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

## Байжанова Н.

Магистр филологии

Южно - Казахстанский Государственный Университет имени М.Ауэзова, город Шымкент, Республика Казахстан

# ТЕРМИНЫ ОБРАЗОВАННЫЕ ЛЕКСИКО – СЕМАНТИЧЕСКИЙ МЕТОДАМ

#### Аннотация

Термин (лат. terminus - предел, край, граница в смысле) – это слова, которые дают четкое понятие научному направлению и конкретно отображает его смысл. Обычно наши слова имеют много значений.

А чтобы выразить научную мысль, слова должны быть точными и понятными. Термины получаются на основе точного понятия и отоброжения одного смысла. Термины, которые обозночают научное понятие, должен иметь глубокий смысл и быть понятным для простого языка.

Ключевые слова: Термин, лексика, наука, семантика, методы.

Этот метод тесно связан с значением общенациональных (общенародных) слов. Этот метод характеризуется изменением значения слова, а не его внешнего вида. Это задача рассматривалась в трудах многих ученых. Таких как Г.Г. Мусабаев, М. Оразов и другие.

Слова не может использоваться, если неизвестно его значение. Если известно значение слова, оно используется в речи. Например: Круглый, кольцо, кривой, угол, измерять, задача, длина, делить, узор, величина и други. Но все же сохраняет свой смысл в той же терминологической системе. Терминология не развивается вне процессов и законов развития языка. Поэтому могут реализовываться лексико - семантические процессы свойственные общим словам терминологии [1, 22]. Собрав мысли в одно целое можно сказать, чтобы раскрыть сущность термина нужно вместе рассматривать лексику и смысловое значение слова. Потому что любое научное понятие дается в виде термина. «Термин — это показатель научного понятия», но нужно признать, что без определения термина нет понятия , а без определения понятия нет термина.

Лексико - семантическим методам словообразования называется метод, в который не используется суффиксальный способ, способ словосложения. Он нужен для использования в новой терминологии арабских, персидских слов давно введенных в казахский язык. Это новая деятельность будет иметь место в значении старых слов [2, 96]. В таком случае источником словообразования будут являться издревние использующиеся слова. То есть изменения в смысловых значениях всеобще использующихся слов являются основой нового лексико - семантического метода словообразования.

Лексико - семантический метод – один из методов терминообразования. Его можно называть основным методом словообразования, по сравнению с другими методами.

Потому что большинство научных терминов образованных на основе национального языка образованы этим методом.

Например: число, потолок, узор, делить, район, сторон, линия, вырезать, измерять, луч, ось.

В образовании математических терминов роль метода перевода велика. Этот метод иногда называют методом калька. Калька является образованием слов на национальном языке, с помощью использования примера и значения терминов другого языка [3, 38]. В словаре И. Кеңесбаева и Т. Жанузакова написано: «Измение значения, перенос значения слова или словосочетания одного языка, например: закон изменения места — калька слова «закон переместительности «русского языка».

Не смотря на методы словообразования, образовывать слова не легко. Это работа, требующая значения, стажировки, поиска. Калька точно также. В формировании термина с использованием этого метода нельзя не обращать внимание на эту задачу. Ученый Г.Ц. Пюрбаев показывает «Образование термина с помощью калька очень сложно. Так как для перевода слова необходимо знать его семантику, морфологию». [4, 22].

Известный ученый, журналист Л. Блумфилд говорил, что перевод слова с одного языка на другой является образованием нового слова.

В некоторых языках калька является методом изучения иностранных языков. Но не стоит делать также, повторяя их. Но в определенное время, нужно использовать этот метод находя соответствие между словами, этим самым мы расширяем поле методов слообразования.

## Список использованной литературы

- 1. Исакова С. Психология термины на казахском языке. Канд. диссертации. Алматы,  $2002.-22~\mathrm{c}.$ 
  - 2. Айтбаев Р. Становление и развитие казахской терминологии. А., 1986г. –2136.
  - 3. Болганбаева А. Лексикология языка. Алматы, 1994г. 250 с.
- 4. Досмұхаметұлы X. Особенности упоминания терминов на казахском языке. Алматы, 1985 г. 267 с.

© Шойбекова А.А., 2017

#### Шутова Н. П.,

доцент, кафедра гуманитарных и общих дисциплин КГИИ.

г.Красноярск, Российская Федерация

# К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТВОРЧЕСКОМ ВУЗЕ

#### Аннотапия

В статье рассматриваются проблемы формирования социокультурной компетенции и обучения межкультурной коммуникации посредством овладения региональными знаниями. Региональный аспект является средством повышения эффективности учебного процесса при изучении иностранного языка в творческом вузе.

#### Ключевые слова

Межкультурная коммуникация, региональный аспект, иностранный язык.

Для оптимизации учебного процесса в творческом вузе необходимо осуществлять взаимосвязанное обучение языку и культуре, чтобы иностранный язык мог использоваться для межкультурного общения представителей разных стран и для профессионального развития обучающихся.

Но, знакомя студентов с культурой другой страны, надо помнить о национальных особенностях, традициях и культурном своеобразии своей родной страны. Сравнение этих культур помогает лучше понять их различия и избежать культурных ошибок при общении с представителями другой страны. Это является важным условием оптимизации преподавания иностранных языков.

Формирование социокультурной компетенции и обучение межкультурной коммуникации в творческом вузе может успешно осуществляться путём овладения региональными знаниями и культурой, для того, чтобы обучающиеся могли рассказать об особенностях, традициях и культурной жизни города и края, где они живут, учатся и работают, то есть, можно сказать, что региональный аспект является средством повышения эффективности учебного процесса при изучении иностранного языка в творческом вузе.

Обучение региональным знаниям необходимо осуществлять в соответствии с профилем вуза. В качестве регионально значимых тем для изучения в творческом вузе можно история Красноярска, некоторые исторические факты, выделить следующие: достопримечательности, культурная жизнь Красноярска и края, известные музыканты и композиторы Красноярья, знаменитые люди вуза, города и края, история и традиции нашего института, известные выпускники нашего института, традиции и обычаи города и края. В процессе формирования содержания обучения иностранному языку, при разработке и реализации программно - методического обеспечения преподаватели КГИИ стараются соотнести языковой, речевой и профессиональный (музыкальный) компоненты. Региональные знания могут интегрироваться с другими изучаемыми темами. При работе над темами о творчестве композиторов, дирижёров, исполнителей, участии в музыкальных конкурсах, широко применяются формы обучения, ставящие целью организацию групповой работы, работы в парах, проведение ролевых, профессионально направленных игр, интервью, экскурсий по городу и т.п. Обучающимся предлагается рассказать о себе, о своём вузе, о достопримечательностях и культурной жизни города, о музыкальном образовании России, составить рекламный проспект достопримечательностях города и края, подготовить презентацию на различные темы (например, «Что можно сегодня посмотреть в театрах и концертных залах города», «Участие в международном фестивале - конкурсе «Надежда») провести экскурсию по городу и т.д.). При обсуждении фестивалей, международной Бах академии, академических концертов студентов, концертов учащихся лицея и музыкальных школ, где работают многие наши студенты, организуются групповые дискуссии. Несмотря на то, что речевая деятельность ограничена изучаемой темой, в процессе игры у обучающихся возникает чувство свободного общения, появляется уверенность в себе, что часто приводит к импровизации, к более высокой мотивации, активному закреплению уже известного учебного материала.

Региональный компонент вносит и воспитательный момент в процесс обучения иностранному языку, развивая чувство патриотизма, гордости за свой край, город.

Особого внимания требуют вопросы отбора учебного текстового материала на иностранном языке. Для обучающихся творческих специальностей разрабатываются профильно - ориентированные материалы:

- учебные пособия и методические пособия по устным темам и грамматике английского, французского и итальянского языков;
- профессионально направленные тесты для промежуточных аттестаций, охватывающие сферу грамматики, лексики, правил речевого этикета, деловой корреспонденции, музыкально культуроведческие вопросы;
- творческие задания, способствующие росту мотивации на изучение иностранного языка.

Для интенсификации иноязычной профессиональной практики обучающихся творческих специальностей разрабатываются и используются различные инновационные технологии, активизирующие коммуникативный потенциал обучающихся.

В числе современных эффективных педагогических технологий, направленных на самореализацию личности, рекомендуется использовать:

- проектную технологию, представляющую самостоятельную, долгосрочную групповую работу по теме, выбранной самими обучающимися, включающую поиск, отбор и организацию информации;
- кейс технологию, основу которой составляют осмысление, критический анализ и решение конкретных социальных проблем. Кейс технология позволяет организовать обучение иностранным языкам, ориентированное на развитие способности обучающихся решать определенные жизненные ситуации и важные повседневные проблемы;
- игровые технологии, в рамках которых обучающиеся участвуют в деловых, ролевых играх и др.;
- технологию обучения в сотрудничестве, предполагающую создание условий для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях;
- коммуникативные технологии (дискуссия, пресс конференция, мозговой штурм, учебные дебаты и другие активные формы и методы);
- компьютерные технологии, предоставляющие широкое использование Интернет ресурсов и мультимедийных обучающих программ.

# Список использованной литературы

- 1. Раку Н.Г. Роль регионоведения в формировании социокультурной компетенции студентов в развитии межкультурной коммуникации // Язык и культура в Евразийском пространстве: Сб. ст. XVI междунар. науч. конф. Томск: ТГУ, 2004.— С. 291 294.
- 2. Тер Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: учеб. пособие / С.Г. Тер Минасова. М.: Слово / Slovo, 2008. 264 с.
- 3. Шутова Н.П. Формирование профессионально ориентированных иноязычных компетенций в творческом вузе // материалы II Всероссийской заочной научной конференции «Культурно образовательное пространство: новые задачи новые решения»

» / ФГБОУ ВПО «Красноярская государственная академия музыки и театра» (5 - 6 октября 2015г.). – Красноярск: ФГБОУ ВПО КГИИ, 2015. – С. 144 - 151.

© Шутова Н.П., 2017

Юрченко О.Н.

магистрант 2 курса БГИИК,

г. Белгород, РФ

Научный руководитель: Туранина Н.А.

 д - р филол. наук, профессор, профессор кафедры издательского дела и библиотековедения БГИИК

г. Белгород, РФ

# РЕЧЕВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ БУДУЩЕГО БИБЛИОТЕЧНОГО СПЕЦИАЛИСТА

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме формирования коммуникативно - речевой культуры будущих библиотечных специалистов. Только высокий уровень речевой культуры специалиста позволит эффективно решать вопросы профессиональной коммуникации.

**Ключевые слова:** речевая компетенция, коммуникативно - речевая культура, библиотечно - информационные специалисты, библиотека, литературная норма.

В настоящее время в условиях глобализации образования, реформирования высшего образования и перехода на многоуровневую подготовку профессиональных кадров особое значение приобретает формирование коммуникативно - речевых умений будущих библиотечно - информационных специалистов. Хорошее владение языком как средством общения необходимо не только для успешной учебы в высшей школе, но и для формирования личности творческой, социально ориентированной, мобильной, чувствующей себя уверенно в различных ситуациях бытового, делового профессионального общения.

Проблемы коммуникативно - речевой культуры личности рассматривают многие ученые - педагоги: И.А. Гришина, Э.А. Заляева, М. Лутфуллоев, А.В. Никитина, М.Р. Раджабова и др. Вопросы, связанные с определением особенностей психологии общения, культуры речевого поведения в сфере библиотечного обслуживания получили отражение в публикациях И.А. Мейжис. Ряд исследователей непосредственно анализируют проблемы общения в структуре речевых ситуаций в условиях библиотечной практики и обучающих систем. Это работы М.Г. Вохрышевой, М.Я. Дворкиной, П.К. Джерелиевской, С.Л. Езовой, С.Г. Матлиной, Г.А. Алтуховой, Н.А. Тураниной.

Коммуникативно - речевая культура будущего библиотечного специалиста — это сложное интегративное образование, которое отражает преобразования в личности специалиста, состоит из совокупности знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективную коммуникацию в системах «библиотекарь — пользователь» и «библиотекарь —

библиотекарь» в целях совершенствования объекта деятельности, является аспектом и результатом профессиональной подготовки специалиста в процессе профессионального становления [1, с. 43].

С целью определения полной и объективной картины проблемы библиотечного общения и речевой культуры будущих библиотечных специалистов проведен интернет - опрос студентов различных субъектов России на предмет выявления уровня коммуникативно - речевой компетентности.

Анализ результатов исследования определил ряд проблем: слабое знание орфоэпических, лексических, грамматических языковых норм современного русского литературного языка, теории коммуникации; недостаточное знание правил и законов культуры общения; поверхностное представление о возможностях придания эффективности публичным выступлениям; психологическая неготовность к эффективному речевому взаимодействию с незнакомыми людьми, к необходимости публично выступать без тщательной предварительной подготовки; боязнь аудитории; низкий уровень культуры делового письма и прочее [2, с. 133].

С целью совершенствования коммуникативно - речевой культуры на занятиях гуманитарного цикла студентам можно предложить следующие задания:

Задание 1. Подготовьте выступление в соответствии со всеми правилами построения публичной монологической речи.

Примерные темы: приветственное слово на открытии библиотеки, предложение о сотрудничестве с краеведческим музеем, творческая встреча с писателем, поздравление ветеранов с Днем Победы и т.д.

Задание 2. Напишите следующие документы: служебную записку о необходимости закупки книг местных авторов; объяснительную об опоздании на работу; письмо - запрос в издательство; заявление на отпуск; письмо - предложение о совместном проведении мероприятия и т.д.

Задание 3. В соответствии с правилами ведения деловой переписки подготовьте письмо спонсору (цель – покупка интерактивной доски и проектора для нужд библиотеки).

Таким образом, предлагаемые задания способствуют развитию коммуникативно - речевой компетентности будущего специалиста, готовности к контакту с аудиторией, осуществлению психолого - педагогического воздействия на нее, и, как следствие, уверенности в себе, в своей речи. При внедрении практик, основанных на моделировании будущей профессиональной деятельности, студенты учатся контролировать свое психолого - эмоциональное состояние в различных ситуациях библиотечного общения, расширяют свой профессиональный кругозор и активный словарный запас, осваивают речевые приемы под руководством преподавателя при значительном объеме самостоятельной работы.

## Список использованной литературы:

1. Туранина, Н.А. Формирование коммуникативно - речевой культуры будущих библиотечных специалистов в процессе профессионального становления / Н.А. Туранина, О.Н. Юрченко // NAUKA I STUDIA. – 2017. – № 6. – С. 43 - 45.

2. Туранина, Н.А. Речевая культура специалиста библиотечно - информационной сферы в современной парадигме / Н.А. Туранина, О.Н. Юрченко // Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики : сб. докл., 8 февраля 2017 года. — Белгород, 2017. — С. 131 - 135.

© Туранина Н.А., Юрченко О.Н., 2017

#### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

#### Балахонский В.В.

д.ф.н., проф., Санкт - Петербургский университет МВД России, Санкт - Петербург, Российская Федерация

# ГИБРИДНАЯ ВОЙНА И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ОСМЫСЛЕНИЯ

В статье определяется место гибридной войны в системе глобальных проблем человечества. Выясняется специфика гибридной войны, её отличие и взаимосвязь с партизанской войной, терроризмом, гражданской войной, информационной войной, экономическим и идеологическим противодействием. Раскрываются важнейшие формы ведения гибридной войны и их особенности.

Ключевые слова: война, гибридная война, терроризм, гражданская война, партизанская война, информационная война, экономическая война, идеология.

В системе глобальных проблем, стоящих перед современным миром, одно из центральных мест занимает угроза атомной войны, способной уничтожить человечество [5, с. 281]. Осознание этого сдерживает агрессивные политические силы и вынуждает их искать новые формы войны, не влекущие за собой столь деструктивных последствий [7, с. 30]. Одной из таких форм является гибридная война, широко применяемая Западом против своих политических оппонентов [11, с. 197].

Термин «гибридная война» был введен в конце XX века в США, для обозначения военной стратегии, состоящей в системном комбинированном использовании разнородных форм и видов внешнеполитической борьбы, не связанных с прямым участием вооружённых сил противоборствующих государств (или государственных объединений) в проводимых военных действиях. Точного и общепринятого определения гибридной войны на сегодняшний день не существует [13, с. 241].

По мнению западных военных специалистов, гибридная война включает в себя, в качестве важнейших форм:

- 1) организацию (в виде материального, идеологического и финансового обеспечения) гражданской войны на территории противника [12, с. 233; 3, с. 76];
- 2) поддержку террористической деятельности, направленной на создание атмосферы страха в обществе или органах государственной власти, ведущей к дезорганизации работы системы жизнеобеспечения и управления социумом [1, с. 79];
- 3) проведение агрессивной информационной политики, имеющей своей целью подорвать доверие широких слоёв населения к принятым в обществе идеологическим и нравственным ценностям [8, с. 166; 10, с. 79], к оценке прошедшей истории и пониманию перспектив будущего развития страны [9, с. 232];

- 4) консолидацию дипломатических действий, направленных на изоляцию противника на международной арене, лишение его способности проводить активную самостоятельную внешнюю политику;
- 5) осуществление экономических действий, состоящих во введении против противника многообразных санкций и ограничений, ориентированных на подрыв его экономического потенциала.

Гибридная война отличается от иных форм политической борьбы.

Специфика гибридной войны, в отличие от войны обычной, которая также может иметь в своём арсенале все пять перечисленных форм реализации, состоит в отсутствии прямого вооружённого столкновения армий противоборствующих государств.

Война партизанская осуществляется на собственной территории и носит оборонительный характер, она направлена против внешнего агрессора и не предполагает возможности реализации дипломатической борьбы.

Понятие «терроризм» обозначает насильственные действия, направленные на достижение политических целей, путём устрашения. В подобной интерпретации терроризм далеко не современное явление, оно существовало как атрибут политических и военных действий на протяжении всего хода истории достаточно сформированного социума [2, с. 67], и спецификой современного этапа террористической деятельности является не столько расширение её масштабов (хотя и этот процесс получает своё развитие в глобализирующемся мире), сколько обретения субъектами новых террористической деятельности. Понятие «терроризм» много уже по своему содержанию, чем понятие «гибридная война», терроризм может выступать лишь одной из возможных форм реализации гибридной войны. Кроме того, субъектами гибридной войны способны выступать лишь государства, либо их объединения, а субъектами террористической деятельности могут быть и индивиды, либо их объединения.

В отличие от гибридной войны, реализуемой другим государством, война гражданская имеет внутригосударственный характер, она выступает результатом раскола общества, развившегося до вооруженного противостояния.

Термин «гибридная война» широко используется в современной идеологической борьбе [6, с. 192]. США и страны НАТО пытаются связать этот термин с обозначением обострения межгосударственных отношений между Российской Федерацией и Украиной. Подобные утверждения не соответствуют действительности [4, с. 95]. Российская Федерация не ведёт против Украины действий, направленных на смену государственной власти данного государства, на поддержку террористической деятельности и разжигание гражданской войны.

Гражданская война на Украине является следствием внутриполитического раскола, инспирированного странами НАТО для расширения сферы собственного влияния.

Современная международная ситуация позволяет соотносить некоторые аспекты термина «гибридная война» с агрессивной политикой западных стран в отношении России. Из выделенных нами пяти основных форм осуществления гибридной войны реализуются третья, четвёртая и пятая формы: информационная, дипломатическая и экономическая.

# Список использованной литературы

1. Алиев Н.И., Алиев Р.Н. Ретроспективный анализ уголовно - правового регулирования этнорелигиозных отношений в дореволюционной России // Юристъ - Правоведъ. 2012. № 1 (50). С. 77 - 81.

- 2. Алиев Н.И., Балахонский В.В. Проблема обоснования логики опосредствования во взаимодействиях живого со средой на различных уровнях бытия // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2017. № 1 (22). С. 66 69.
- 3. Балахонская Л.В. Рекламная коммуникация в контексте информационной безопасности // Геополитика и безопасность, 2010. № 4. С. 72 77.
- 4. Балахонская Л.В. Типы агрессии в рекламной коммуникации: социально -философский аспект // Геополитика и безопасность, 2014. № 2. С. 91 97.
- 5. Балахонская Л.В., Балахонский В.В. Безопасность общества: историко философские и теоретические аспекты осмысления // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2012. Т. 53. № 1. С. 278 285.
- 6. Балахонская Ю.В. Отличительные особенности политической мифологии // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 3 (67). С. 189 194.
- 7. Балахонский В.В. Научная философия и объяснение исторических событий // Новые идеи в философии. 1996. № 4. С. 27 33.
- 8. Балахонский В.В. Познавательные возможности применения в педагогике, философии и исторической науке метода осмысления взрослого состояния субъекта по его детству // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2014. № 4 (64). С. 165 167.
- 9. Балахонский В.В. Проблема вариативно моделирующего объяснения в современной философии истории // Новые идеи в философии. 1998. № 7. С. 229 235.
- 10. Береснева Ю.В. Сущность и репрезентации мифа в научном дискурсе // Актуальные мировые тренды развития социально гуманитарного знания. Белгород: Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2017. С. 78 81.
- 11. Картина человека : философия, культурология, коммуникация: коллективная монография. СПб., 2016.
- 12. Клименко А.И., Балахонский В.В. Социальная реальность как поле образовательных объективаций жизни // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 1 (65). С. 232 238.
- 13. Семерник С.З., Балахонская Ю.В. Социокультурные риски как предмет социогуманитарной рефлексии и феномен современного общества // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 2 (66). С. 239 244.

© Балахонский В.В., 2017

# Береснева Ю.В.

Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена Санкт - Петербург, Российская Федерация

# ПОЛИТИЧЕСКОЕ МИФОТВОРЧЕСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

В статье исследуется политическое мифотворчество как элемент системы угроз безопасности общества. Выясняются негативные последствия политического

мифотворчества, представляющие угрозу социальной безопасности. Рассматриваются важнейшие политические мифы, широко репрезентируемые средствами массой информации.

Ключевые слова: миф, политическая мифология, мифологизационная практика, идеология, социальная безопасность, общество.

Мифологизированное восприятие социальной действительности не является атрибутом далекого прошлого, оно органически вплетено в современную реальность [6, с. 190]. Одной из важных форм его проявления выступает политическое мифотворчество, пронизывающее идеологические основы любого общества [1, с. 79]. Мы полагаем, что подобное, мифологизированное восприятия мира, не следует оценивать только в жестких рамках дихотомии истинного — ложного или правильного — неправильного. Политическое мифотворчество представляет собой неоднозначный процесс, влекущий за собой как позитивные, так и негативные социальные последствия [9, с. 233]. В рамках данной статьи мы сконцентрируем внимание лишь на негативных аспектах политического мифотворчества, способных нести угрозу общественной безопасности.

Политическое мифотворчество выступает важным средством упрощённого понимания социальных отношений, основанное на стереотипах коллективного бессознательного, укоренённого в социальной психологии нации, государства, общества или отдельного социального слоя [10, с. 80].

Мифотворчество ведёт к формированию и широкому применению в социальном познании упрощённых стереотипов мышления, что сужает эвристические возможности адекватного (в том числе, по его сложности и многогранности) восприятия действительности и многократно усиливает возможности манипулирования сознанием людей [12, с. 236].

Насыщение политической идеологии элементами мифотворчества позволяет оказывать более широкое и сильное влияние на мировосприятие масс, по сравнению с идеологией, основанной на изложении конструктивной политической программы [11, с. 187].

В переломные исторические эпохи, в периоды социальной нестабильности в обществе возникает парадоксальная ситуация, при которой старые мифы ещё не разрушены, а новые уже созданы. Следствием этого является не только борьба новой и старой политической мифологии, но и их взаимная трансформация, продуцирующая хаотичное и внутренне противоречивое восприятие политических феноменов [13, с. 242].

К числу ведущих факторов, детерминирующих формирование и широкое распространение политической мифологии, относятся:

- потребность в восполнении недостаточной информации о сущности и последствиях общественных процессов [7, с. 31];
- стремление к целостному восприятию социальной действительности, в единстве его чувственных и рациональных основ [8, с. 165];
- апелляция к архетипическим основам восприятия бытия, укоренённым в социокультурных традициях и специфике национальной психологии;
- ориентация мифотворчества на оперирование простыми и понятными средствами мировосприятия [2, с. 67];
- распространенность в обществе низкого уровня профессионализма, распада существовавших ранее систем образования и воспитания, снижения общего культурного уровня населения и его чрезмерная политизация [54, с. 281].

Одной из ведущих тенденций политической мифологизации выступает стремление определённых политических сил актуализировать восприятие существующих политических отношений как крайне несправедливых и продуцируемых конкретными субъектами политического процесса, репрезентируемых в виде «врагов», которых необходимо нейтрализовать, либо даже уничтожить.

Подобное мифологизированное восприятие социальной действительности ведёт к подмене понимания многообразия социальных проблем, во всей их полноте и сложности, одной единственной и абсолютно понятной любому проблемой — злой волей врага, которую легко можно устранить [4, с.93].

Основная угроза подобного «упрощённого» миропонимания состоит в дезориентации политических действий, направленных на улучшение системы существующих социальных отношений, в ориентации на достижение мнимых, иллюзорных целей и непонимания реальных задач политических преобразований.

Процесс политической мифологизации общественного сознания охватывает все страны и народы современного мира, но степень его распространённости и сила влияния оказываются различными. В наибольшей степени влияние политической мифологии усиливается в условиях обострения системообразующих социальных проблем, требующих для своего решения консолидации всего общества.

Так, господство правящей элиты в Соединённых Штатах Америки получает своё идеологическое обоснование пятью мифологизированными представлениями:

- 1) о безграничной индивидуальной свободе граждан;
- 2) о нейтралитете в системе интересов субъектов политического процесса важнейших политических институтов: конгресса, суда, президентской власти, СМИ;
- о доминировании в психике человека его эгоистической природы и атрибутивной склонности к накопительству;
  - 4) об отсутствии в обществе социальных конфликтов и эксплуатации;
  - 5) о независимости и объективности средств массовой информации [3, с. 74].

Подобное социальное мифотворчество широко представлено и в современном российском обществе.

Наибольшее распространение в общественном сознании получили следующие политически ангажированные мифы:

- 1) о рынке, способном самостоятельно и без особых усилий государства поднять экономику на небывалую высоту и решить все экономические проблемы общества;
- 2) о приватизации как единственном правильном способе распоряжения государственной собственностью, даже если она приносит не убытка, а большие доходы;
  - 3) о преимуществе частного управления хозяйством над государственным управлением;
  - 4) о превосходстве капиталистического общественного строя над социалистическим;
- 5) о помощи Запада в решении социальных проблем российского общества и выводе России на уровень ведущих государств современного мира.

Перечисленные социально - политические мифы не только искажают представления людей о феноменах социальной реальности, но и дезориентируют их в оценке сущности политических явлений.

# Список использованной литературы

1. Алиев Н.И., Алиев Р.Н. Ретроспективный анализ уголовно - правового регулирования этнорелигиозных отношений в дореволюционной России // Юристь - Правоведь. 2012. № 1 (50). С. 77 - 81.

- 2. Алиев Н.И., Балахонский В.В. Проблема обоснования логики опосредствования во взаимодействиях живого со средой на различных уровнях бытия // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2017. № 1 (22). С. 66 69.
- 3. Балахонская Л.В. Рекламная коммуникация в контексте информационной безопасности // Геополитика и безопасность. 2010. № 4. С. 72 77.
- 4. Балахонская Л.В. Типы агрессии в рекламной коммуникации: социально -философский аспект // Геополитика и безопасность. 2014. № 2. С. 91 97.
- 5. Балахонская Л.В., Балахонский В.В. Безопасность общества: историко философские и теоретические аспекты осмысления // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2012. Т. 53. № 1. С. 278 285.
- 6. Балахонская Ю.В. Отличительные особенности политической мифологии // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 3 (67). С. 189 194.
- 7. Балахонский В.В. Научная философия и объяснение исторических событий // Новые идеи в философии. 1996. № 4. С. 27 33.
- 8. Балахонский В.В. Познавательные возможности применения в педагогике, философии и исторической науке метода осмысления взрослого состояния субъекта по его детству // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2014. № 4 (64). С. 165 167.
- 9. Балахонский В.В. Проблема вариативно моделирующего объяснения в современной философии истории // Новые идеи в философии. 1998. № 7. С. 229 235.
- 10. Береснева Ю.В. Сущность и репрезентации мифа в научном дискурсе // Актуальные мировые тренды развития социально гуманитарного знания. Белгород: Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2017. С. 78 81.
- 11. Картина человека : философия, культурология, коммуникация: коллективная монография. СПб., 2016.
- 12. Клименко А.И., Балахонский В.В. Социальная реальность как поле образовательных объективаций жизни // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 1 (65). С. 232 238.
- 13. Семерник С.3., Балахонская Ю.В. Социокультурные риски как предмет социогуманитарной рефлексии и феномен современного общества // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. 2015. № 2 (66). С. 239 244.

© Береснева Ю.В., 2017

Воронина Т.Е., канд.филос.н., Махачкала, Россия

## РЕЛИГИЯ - НАУКА - ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ МЕНТАЛЬНОСТИ

Аннотация. Рассматривая тему, означенную в заглавии статьи, автор обращает внимание на проблемы ментальности. Возникает необходимость подготовки молодежи, в т.ч. верующей для участия в мирном строительстве и управлении обществом. Толерантное взаимодействие разных культур и религий, которое касается как внутренних, так и внешних проблем субъектно - объектных отношений в государстве, требует правопорядка. Хотя религия редко выступает как единственный источник конфликтов на религиозной и национальной почве в XXIв., но политикам все же необходимо принимать во внимание

уровень и значимость менталитет верующих в регионах, особенно, где проживает население, в своем большинстве исповедующее ислам.

**Ключевые слова:** религия, атеизм, наука, общество, молодежь, релятивизм, толерантность, культура, государство

Разработка темы субъектно - объектных отношений на примере Дагестана для других регионов в ее диалектическом понимании позволяет признать для государства роль религии ислама как катализатора перемен, о чем свидетельствуют проблемы ментальности[5], напоминающие ежечасно о себе. Естественно, на эти вопросы пытаются по - своему ответить не только ученые, исследующие религию, но и теологи, а также западные религиоведы и философы. Что касается теологов, стоящих на ортодоксальных позициях, то в своих определениях религии они стремятся отграничить, отделить современные развитые монотеистические религии от зачаточных форм религиозных верований в первобытном обществе, которые они презрительно именуют «суевериями» или «колдовством». Они пытаются также доказать, что «подлинная» религия не имеет ничего общего с суевериями: верой в приметы, гаданиями, знахарством и т.д. Как бы ни старались «лжеученые» изменить религию и противопоставить ее «суевериям», все же под рясой современного служителя культа иногда, случается, бывает видна сущность иного толка. Столь же очевидна и научная несостоятельность попыток апологетов религии (например, христианской) представить ее как единствен - но истинную религию, заслуживающую внимания, в то же время все остальные рассматриваются как отклонения от этой религии или как «языческие заблуждения».

Не считая релятивистский подход как антигосударственный, церковь сегодня не может предложить экономических рычагов. Это дело государства. Но государственная политика в этом вопросе пока недостаточна. Ислам практически находится на пороге реформ. Задача религиоведов - найти поле межконфессионального и межкультурного диалога для выработки научной программы по исламу. В учебнике для вузов И.Н.Яблокова «Основы теоретического религиоведения»[6] дано краткое описание методов психологии, истории, лингвистики и других наук, которые применяются в религиоведении и дают необходимые результаты. Современное западное религиоведение далеко не ушло от официальной церковной и теологической доктрины. В западной науке о религии призыва - ют отказаться от попыток какого бы то ни было научного определения религии, выявления ее специфики, ее особого содержания. Западно - германский религиовед Г.Меншинг указывает на подлинное постижение сущности религии и предполагает в качестве предпосылки «внутреннее сопричастие» к ней. По его мнению, религиоведение «пройдет мимо религии без всякого понимания» и неизбежно создаст о ней ложные, искаженные представления. Подобные идеи высказывает А.Рихтер: «...определение понятия и сущности религии представляет собой почти неразрешимую проблему». Религия неразрешима с позиций рационального научного анализа, но зато может быть разрешима с позиций веры. «Знать. что такое религия, – пишет А.Рихтер, – можно лишь в том случае, если человеком принято решение в пользу одной из религий...». В связи с разнообразием мнений, ученые России делают ставку на более юный возраст анкетируемых, т.к. не видят принципиальной разницы в этом вопросе. Еще совсем недавно было не так много работ, посвященных исследованию методологии психоанализа религиозного опыта детей: учащихся начальных и средних школ, гимназий, лицеев; не говоря уже о студенчестве. Теперь же возник список авторов. Из них: зарубежные – Б.Бади[1], М.Блок, Г.Дюби, Ж.Ревель; российские -М.Бахтин, Ю.Лотман, Ю.Левада; дагестанские - А.Баглиева, М.Магомедова, Г.Шайдаева и др. Поэтому теперь религиоведение включает в свою программу не только школьную психологию, но и дошкольную. Таким образом происходит движение на шаг – вперед. Как показывает опрос, молодежь приходит к мысли о том, что сегодня (кроме зарабатывания денег), полезно заниматься и общественно полезным трудом: участвовать в благоустройстве столицы Дагестана - Махачкалы, заниматься благотворительностью. Изучая «проблемы культурно - научной парадигмы глобализма, степень влияния религии на современные социально - политические процессы, на обучение, образование и «духовно - нравственное воспитание молодежи, формирование у нее этноконфессиональной солидар - ности»[4,с.111], ученые Дагестана обращают внимание молодежи и на участие в борьбе пристально изучают ментальность экстремизма, проживающих многочисленных этносов, исходя из специфики и особенностей их религиозно этнического мышления. Научный анализ религиозной ментальности включает как эмоциональный и ценностный аспекты жизни социальных групп, так и духовную специфику. В Дагестане в каждом религиозно - экстремальном районе ведется работа с населением. Ментальные особенности, пишет А.Баглиева, определяют базу идентичности того или иного человека определенному этносу, социуму и времени. Поэтому при коренных преобразованиях в социокультурной сфере современного общества, необходимо учитывать ментальные особенности людей, в первую очередь их аксиологическую структуру, поскольку реформы в обществе приводят к изменениям в жизни этносов[2]. Как считает академик А.А.Гусейнов[3], понятие большой Родины имеет государственный смысл. Каждому народу и каждому человеку должно быть в ней место.

# Список использованной литературы

- 1.Badie B. La fin des territoires. Paris. 1995.
- 2.Баглиева А. Автореферат по защите докторской диссертации. 2009. С.3.
- 3. Гусейнов А. Социальная природа нравственности / А.Гусейнов. М.: МГУ. 1974. 156с. 4. Магомедова М. Религиозная идентичность на Северном Кавказе // Исламоведение. 2010. №3. С.111.
- 5. Новейший философский словарь под общ. ред. А.П.Ярещенко / А.П.Ярещенко. изд.3 е. Ростов на Дону.: Феникс. 668с. С.383 384. 6. Яблоков И.Н.Основы теоретического религиоведения / И.Н.Яблоков. М.: Космополис, 1994. 224с.

© Воронина Т.Е., 2017г.

Канатаев Д.В., Кандидат филос. наук. Доцент кафедры теоретической и прикладной лингвистики факультета международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт - Петербург, Российская Федерация.

# ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ ОТЧУЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

#### Аннотация.

Проблема экономического и политического отчуждения человека сегодня стоит так же остро, как и сто лет назад, во времена Великой Октябрьской социалистической революции. Причины отчуждения человека сегодня, по нашему мнению, кроются в совокупном влиянии негативных факторов, обусловивших отчуждение человека в советский период, а

также в результате доминирования капиталистического духа и подчинении всего общества рыночным отношениям. В результате которых человек, не вписавшийся в рыночные отношения, теряет свою значимость.

#### Ключевые слова:

экономическое отчуждение, политическое отчуждение, современное российское общество, советское государство.

В свете проблемы экономического отчуждения человека представляется целесообразным обратить внимание на ключевой, на наш взгляд, период для понимания процессов, происходящих в современном российском обществе – период правления Л. И. Брежнева. Безусловно, другие лидеры советского государства оставили не менее заметный вклад в истории, однако именно в годы правления Л. И. Брежнева была сформирована экономическая – сырьевая основа современного российского общества и окончательно упорядочена социальная структура советского государства.

В годы правления Л. И. Брежнева Советский Союз окончательно утвердился в роли сверхдержавы. Вырос уровень жизни населения, развернулось беспрецедентное жилищное строительство, население РСФСР увеличилось на 12 миллионов человек, увеличилась продолжительность жизни. В целом за 18 «брежневских» лет национальный доход вырос в 4 раза, а объёмы промышленного производства в 5 раз. Важной чертой эпохи Брежнева были относительная стабильность и уверенность граждан в завтрашнем дне. Также в годы правления Л. И. Брежнева был сформирован экономический фундамент сначала для перестройки, а затем и для современного российского общества, обеспечив нужды рыночной экономики необходимыми ресурсами.

Несмотря на то, что к исходу восьмой пятилетки 1966—1970 гг. завершилось создание ракетно - ядерного щита СССР, а сверхдержавный престиж был подчеркнут первым искусственным спутником Земли, первым космонавтом и первым атомным ледоколом, научно - техническое отставание от стран Запада в области производства и использования ЭВМ, высоких технологий и предметов потребления продолжало расти. Растущие очереди стали проявлением обостряющегося дефицита, что сигнализировало о серьезных экономических проблемах СССР. Упавшие в 1986 г. цены на нефть привели к непоправимому дефициту бюджета, что, вкупе с непопулярной антиалкогольной кампанией, катастрофой на ЧАЭС и провалившейся 12 - й пятилеткой, привело к краху всей социальной системы.

В социалистическом обществе экономическое отчуждение, безусловно присутствовало, однако носило латентный характер. Несмотря на марксистскую риторику, сводившуюся к тезису, что отсутствие частной собственности на средства производства снимает негативные последствия отчуждения, экономическое отчуждение не исчезало с исторической арены, поскольку реальные рычаги управления средствами производства находились не в руках рабочих, а в руках государственного аппарата, что в целом не меняло сущности экономического отчуждения. Можно сделать вывод, что основной причиной экономического отчуждения является не капитализм как таковой, а отсутствие действительной возможности самостоятельно распоряжаться средствами производства. Характеризуя политическое отчуждение в социалистическом обществе, необходимо отметить, что, несмотря на многочисленные лозунги «власть рабочим и крестьянам», «диктатура пролетариата» и прочие, к реальным рычагам управления государства представители широких народных масс допущены не были, что прямо свидетельствует о наличии и такой формы отчуждения.

Под воздействием глубинного системного кризиса 1990 - х годов, поразившего все постсоветское пространство, российское общество изменилось. Видный отечественный социолог М. К. Горшков считает, что за последние годы Россия стала выходить на траекторию устойчивого и последовательного развития. По его мнению, политические и общественные институты опираются на поддержку гражданского большинства, а в обществе намечается рост позитивных общественных умонастроений[1]. Кроме того, сейчас в российском обществе произошел радикальный пересмотр социальных статусов. М. К. Горшков пишет, что доля россиян, довольных своим социальным положением, впервые после кризиса 1990 - х годов стала постепенно увеличиваться[1]. Рост удовлетворенности своим социальным статусом — весьма значимое обстоятельство, подтверждающее социальную стабильность и иллюстрирующее улучшение социально - психологического состояния в российском государстве.

Однако, наряду с существенными положительными изменениями, в современном российском обществе под воздействием кризиса произошел и ряд негативных изменений. К негативным, в первую очередь, относятся дифференциация населения по уровню доходов в 15 и более раз[1], недостаток социальной справедливости, доступной медицинской помощи и образования, а также непоследовательное воплощение в жизнь положений Конституции РФ о социальном государстве. Это, в свою очередь, прямо влияет на увеличение количества отчужденных людей в современном российском обществе. В частности, Н. Хомский отмечает, что жертвами российских реформ или «тихого геноцида» как профессор называет социально - экономические преобразования 80 - 90 годов XX века в нашей стране, стали, по меньшей мере, 500 тысяч человек[2].

Несмотря на то, что в последние годы экономическая обстановка в России по сравнению с 90 - ми годами XX века существенно исправилась, а социальная политика постепенно начала приобретать законченный, более осмысленный и социально - направленный характер, переломить возросший за прошедшие десятилетия рубеж социального антагонизма, имущественного и политического неравенства пока не удаётся.

# Список использованной литературы:

- 1. Горшков М. К. Российское общество в социологическом измерении. URL: http://www.teoria practica.ru/-2-2008/sociology/gorshkov.pdf (дата обращения: 21.04.2017).
- 2. Chomsky N. On The U.S. Human Rights Record URL: http://www.chomsky.info/articles/199407 - .htm (дата обращения 25.04.2017)

© Канатаев Д.В., 2017

Насекина А.Г.

студентка 1 курса ОГУ, г. Оренбург, РФ Научный руководитель: **Завьялова Г.И.** канд. филос. наук, доцент ОГУ, г. Оренбург, РФ

# ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА К.МАРКСА

## Аннотация

В данной статье анализируются разные варианты теории возникновения государства и права у исследователей, которые используют марксистскую методологию. Среди таких

причин выделяют: классовый подход, базисно - надстроечный детерминизм, а также вопросы, которые посвящены исследованию политогенеза и возникновению права. В статье уделяется работе Фридриха Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства», в которой подробно раскрывается марксистская классовая теория.

## Ключевые слова:

марксистская теория происхождения государства и права, классовая борьба, политогенез, общественный класс.

Рассматривая марксистское учение о государстве и праве, нужно сначала всего отметить, что марксистская идея появления государства и права опирается на историко - материалистическое учение об обществе и общественном развитии, а также на классовую трактовку государства и права.

Марксистская классовая теория довольно структурирована и логична в русле идеологических основ марксизма, потому что она опирается на ядро общих основ марксистского учения. Среди марксистских принципов можно обозначить базисно - надстроечный детерминизм и идею классовой борьбы, где под (антагонистическими) имущественными классами подразумеваются социально - экономические группы людей, которые занимают различное положение по отношению к средствам производства.

Исходя из выше сказанного, с учетом идеи классовой борьбы, А.Н. Тимонин выделяет следующие варианты марксистской теории возникновения государства [5, с. 90]:

- узкоклассовая теория (данная теория объясняет, что государство есть производное от конкуренции между социальными группами общества, которые, прежде всего, были разделены разными экономическими интересами, а именно на базе расширенного понимания имущественного класса (их еще называют «общественные классы»);
- доклассовая теория происхождения государства марксистская доктрина устанавливает бесклассовое появление государства. В работах отечественных синологов передана данная точка зрения, а самой разработанной считается теория власти собственности (Л. С. Васильев);
- раннеклассовая теория происхождения государства. Разработке данной концепции посвящены работы А. И. Першиц с идеей одновременного появления синхронного появления и развития классов и государства («параллельная» теория) [3, с. 125] и А. Б. Венгеров, с идеей независимости процессов политогенеза и классогенеза. Теорию А. Б. Венгерова иногда зовут «кризисной» [1, с. 295] теорией возникновения государства.

Основанием возникновения разных вариантов, которые разъясняют происхождение государства у ученых марксистской теории, с самого начала предопределялось переосмыслением работ Фридриха Энгельса. В работах Фридриха Энгельса есть различная интерпретация причин политогенеза. Считается, что доклассовый вариант марксистской теории возникновения государства базируется на положениях работы Фридриха Энгельса «Анти - Дюринг»: «Всякая политическая сила опирается, прежде всего, на экономическую, общественную функции и возрастает по степени того, как члены общества из - за разложения первобытных общин превращаются в отдельных деятелей и, значит, что еще

больше повышается отчужденность между ними и носителями общих, общественных функций» [7, с. 347].

В другой своей публикации «Происхождение семьи, частной собственности и государства»: «Эксплуатация возникает не только лишь благодаря государству», так как еще прежде государства был рабский труд и грабеж чужих племен, «однако внутри общины (к которой рабы не принадлежали) появление эксплуатируемых и эксплуатирующих классов произошло лишь в итоге появления государств. А появились государства в результате насильственного объединения побежденных племен в одно крупное общество под господством победителей. С этого времени существуют эксплуататоры и эксплуатируемые внутри одного и того же общества» [4, с. 190].

Фридрих Энгельс, делая упор на достоверный исторический материал расширения римской и древнегреческой государственности, аналогично продемонстрировал классовые варианты (в случае с Римом и Афинами) образования государства. Причем, как в первом эпизоде предпосылкой появления государства стала борьба двух сословий римского общества патрициев и плебеев, так и в афинской «форме государствообразования» борьба общественных групп афинского демоса с родовой знатью, которые необходимо рассматривать как сословия.

Указанные Фридрихом Энгельсом социальные группы трудно назвать имущественными классами в точном смысле этого термина, который придавался марксистами, где эти группы должны были занимать различное положение по отношению к средствам производства. Поэтому у марксистов такое распространение и получил расширительный термин «общественный класс — это группа, которая занимает определенное место в процессе производства, если быть точнее место в техническом процессе производства и место в юридическом процессе, оказывающем сдерживающее влияние на техническое» [2, с. 620]. Тем не менее, речь в приведенных Фридрихом Энгельсом исторических примерах, должна идти о различных сословиях древнеримского и древнегреческого общества, поскольку центр «революционной борьбы» между социальными группировками патрициев и плебеев (в римском варианте) и демоса и аристократии (в афинском варианте) заключался не в доступе к обладанию средствами производства. А противоречия среди этих сословных групп лежали в плоскости политических прав сословий плебеев и демоса и в доступе к публичным должностям, который был ограничен из - за их происхождения. Так что фраза шла в обоих случаях о борьбе за равноправие в публично - правовой сфере.

Марксистская теория происхождения государства наиболее полно изложена в работе Фридриха Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства», само заглавие которой отображает взаимосвязь событий, обусловивших появление анализируемого феномена.

Необходимо отметить главные идеи марксистской теории по поводу права:

- мононормы потихоньку заменяются правилами поведения общего образца, которые закрепляются в письменных нормативных документах и обеспечиваются принудительной силой государства;
- право понимается как возведенная в закон воля главенствующего класса, иными словами классовое явление;

- содержание воплощенной в праве классовой воли определяется видом материальных производственных отношений, носителями которых представляют классы собственников главных средств производства;
- право представляет собой общественное явление, в котором классовая воля получает государственно нормативное выражение. Право исходит от государства, оно также воплощает его волю, в которой заключена воля экономически главенствующего класса (рабочие во главе с трудящимся классом в социалистическом обществе). Государственные органы просто издают либо санкционируют правовые нормы [7, с. 143].

Согласно марксистской доктрине взаимосвязь права с государством, экономическим строем, классовыми структурами, принуждением и насилием считается неразрывной. Точно в данной теории утверждалось, что право — ничто без аппарата, способного принудить к исполнению норм права, «природа права как системы норм состоит в одинаковом и едином для всех масштабе. Однако в связи с тем, что люди не равны, право допускает созерцание их под определенным углом зрения и затем отдаляется (абстрагируется) от отдельных особенностей [7, с. 145]. Исключалась самоценность права как глубинного слоя регулятивной системы, обеспечивающей жизнь общества. Насаждалась репрессивная, карательная и принудительная функция права.

С началом появления частной собственности и образованием классов правила поведения стали отображать, а также закреплять социальное неравенство. С возникновением классового деления общества и образованием государства возникли правила поведения, которые исполнялись под мерами государственного принуждения.

Необходимо выделить положительный момент марксистской теории возникновения права, им является — применение принципа диалектики, оценка права как социального института, рожденного нуждами материальной жизни общества, а также раскрытие взаимосвязи права с классовыми структурами и классовыми интересами. Достоинством марксистского учения является его последовательный материалистический образ.

Выработанные в данной концепции дефиниции и до настоящего времени не утратили собственной актуальности. Например, в рамках марксистского учения происходит следующее описание права: право — это возведенная в закон воля экономически главенствующего класса, которое довольно востребовано в современных учениях о сущности права.

Следовательно, мы пришли к выводу, что марксистская теория отличается четкостью, логичностью и ясностью исходных положений. Необходимо обозначить, что марксистская теория представляет собой огромное достижение теоретической мысли. Для данной концепции характерен последовательный материалистический подход. Она связывает начало появления государства с частной собственностью, расколом общества на классы и классовым антагонизмом. Сущность этого вопроса марксисты выражают в формуле В.И. Ленина «Государство есть продукт и проявление непримиримых классовых противоречий» [4, с. 65]. Из этого следует, что отрицать воздействие классов на появление государства нет причин, а также нет причин думать, что классовые противоречия стали единственной первопричиной его возникновения.

### Список использованной литературы

1. Венгеров А.Б. Теория государства и права: книга. М.: Юриспруденция, 2014. 528 с.

- 2. Маркс К. Капитал: книга. М.: Эксмо, 2017. 900 с.
- 3. Маркс К., Энгельс, Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства: Сочинения. 2 е изд. Т. 21. М.: Политиздат, 1961. 746 с.
  - 4. Ленин В. И. Государство и революция: книга. М.:Жизнь и значение, 1912. 161 с.
- 5. Тимонин А.Н. О различных вариантах происхождения государства и права в марксистской (классовой) теории происхождения государства // Юриспруденция. 2014. №1(68). С. 88 93.
- 6. Туманс X. Рождение Афины. Афинский путь к демократии: от Гомера до Перикла (VIII—V вв. до н.э.): книга. СПб.: Гуманитарная Академия, 2002. 544 с.
- 7. Энгельс Ф. Анти Дюринг: книга. М.: Государственное издательство политической культуры, 1961. 827 с.

© Насекина А.Г., 2017

### Панченко А.В.

студент 1 курса ОГУ, г. Оренбург, РФ Научный руководитель: Завьялова Г.И. канд. фил. наук, доцент ОГУ, г. Оренбург, РФ

### ВЛАСТЬ И СПОСОБЫ ЕЁ ДОСТИЖЕНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ Н. МАКИАВЕЛЛИ

### Аннотация

Анализируются некоторые аспекты взглядов Н. Макиавелли на природу власти и государства, также проводится анализ власти и пути её достижения и удержания в творчестве Н. Макиавелли. Анализируется роль моральных ценностей в достижения власти.

### Ключевые слова:

Власть; государство; правитель в государстве; нравственность в творчестве Н. Макиавелли; власть в творчестве Н. Макиавелли; пути достижения власти.

Вопрос власти в государстве всегда являлся причиной различных дискуссий среди учёных. Говоря о власти в государстве, следует помнить, что государственная власть – это продукт человеческих потребностей, которая внесла свой вклад, как в политику, так и в нравственные ценности в обществе [2, С. 217]. Сущность власти, её функции и основные параметры при этом не изменились. Исторически отделение государственной власти и путей её достижения связывают с духовным потенциалом и силой правителя. Это считалось определяющим фактором с точки зрения достижения власти, так как наличие у правителя таких качеств, как справедливость, просвещенность, патриотизм или, наоборот, свирепость, гнев, корысть, во многом определяли судьбу народа.

Правитель, как представитель человеческого рода, вносил свой определённый вклад в политику, а, следовательно, и его методы достижения власти оказывали определённое воздействие на общество. При этом от способов достижения власти зависело управление

государством в целом, а также обществом в частности. Исторически власть предназначалась для установления справедливости в обществе, а также для служения интересам народа.

Вышесказанное послужило мотивом для анализа власти и путей её достижения в творчестве Н. Макиавелли. Произведение данного автора называется «Государь», можно отметить, что его воззрения были сформированы в эпоху Возрождения. Тем не менее, вопрос о понимание сущности и предназначения власти, а также способов её достижения является актуальным и дискуссионным в настоящее время.

Итак, что же такое государство и власть в творчестве Н. Макиавелли? Он проводил следующую параллель: государство он считал и есть государь, правитель. Свой тракт о государственной власти, он так и назвал «Государь». В своём научном труде он постарался вывести идеальный образ правителя, а также отразить в нём те постулаты, которые по его мнению имеют значение для власти и путей её достижения.

По нашему мнению, следует помнить, что Н. Макиавелли жил в тот исторический период, когда основной формой правления была монархия, следовательно, и нравственные ценности были подчинены правителю, который использовал их во власти как считал правильным. Проанализировав его творчество, можно заметить, что пути достижения власти не были основаны на моральных установках, а были направлены лишь на укрепление власти государя.

В своём трактате «Государь» Н. Макиавелли в своих идейных взглядах основывался на поощрении жестоких чувств государя для достижения власти. Н. Макиавелли пишет о том, что государю нет необходимости обладать всеми названными выше добродетелями, у него есть прямая необходимость выглядеть обладающим ими. «Обладать добродетелями и неуклонно следовать им вредно, нужно лишь выглядеть обладающим ими - это будет полезно!» [1, С. 23] - пишет он. Иначе говоря, надо быть в глазах народа верным слову, искренним и милостивым и возможно быть таким на самом деле, но внутренне надо сохранить готовность проявить и отрицательные качества, если это окажется необходимо. Следует иметь ввиду, что для сохранения государства государь бывает вынужден идти против своего слова, против благочестия и милосердия. Поэтому задача государя в его способе достижения власти и управления в государстве, говорит том, что он должен быть готов отступить от нравственных начал, если события примут другой оборот. Мы считаем, что если следовать таким советам, то прежде чем стать государем можно потерять человеческое лицо. По нашему мнению, если человек обделён умом, проницательностью и если у него нет чувства благодеяния, сколько бы он ни старался, как отмечает Макиавелли, он не может «выглядеть обладающим ими» [3, C. 82].

Таким образом, человек, решивший достигнуть власти и сохранить её должен овладеть «искусством благодеяния», но использовать своё мастерство может только при необходимости. Так, с одной стороны он даёт советы, которые помогают человеку в способах достижения власти, а с другой стороны ряд его советов можно отнести к политическому цинизму.

Ряд авторов отмечают определённый цинизм идей Н. Макиавелли, который проявляется в обесценивании власти и путей её достижения [5, С. 3].

Так о цинизме взглядов Н. Макиавелли можно говорить в его размышлениях о религии во власти. С одной стороны Н. Макиавелли признаёт необходимость религии для общества,

поскольку она обеспечивает духовное единство народа и поддерживает государство, а с другой стороны, он отмечает, что «христианская римская церковь погрязла в преступлениях и утратила авторитет в обществе». Также он отмечал, что христианская мораль оказалась недостижимой целью, а это говорит о том, что христианство не является больше важным фактором в укрепления государства. Но, все же стоит заметить, что критикуя христианство, автор данного трактата не отказывается от религии в целом. Н. Макиавелли предлагал «усовершенствовать» религию, а именно использовать те особенности языческой религии, которые помогают возводить в культ деятельность успешных правителей государства. Таким образом, религиозный аспект он пытался использовать в рамках функциональной полезности, не понимая ее изначальной сущности и роли, которую она играет для общества и личности.

Так же цинизм в идеях Н. Макиавелли – это определённые уроки, которые должен извлечь государь при управлении государством. К сожалению, многие государственные деятели прямо следуют советам Н. Макиавелли, некоторых авторов восхищает тот факт, что идеи Н. Макиавелли освобождены от морали, религии, но в результате такие методы достижения власти и управления государством считаются аморальными. Так, стоит признать, что никакой автономии во власти не существует: мораль и религия, оказывают влияние на политику и служат той её мерой моральной дозволенности, которая не превратила человеческую цивилизацию в «войну всех против всех».

Так, он подчёркивает, что государь, который желает сохранить власть, должен овладеть «искусством совершать благодеяния», но использовать его он должен при необходимости. Всем известно, что если государь, использует свои благодеяния лишь в своих интересах получит соответствующий «ответ от народа», то есть такие «благодеяния» не принесут доброе имя государя, что в последующем скажется на природе его власти. Правитель же, как обладатель хороших качеств, достигает признания народа гораздо легче, что соответственно отразиться на его государственной власти и на политике в государстве. В чём смысл быть тираном, если можно совершать благодеяния для народа?

В истории любого государства присутствовала тирания, но лишь при определённых условиях и существовала до того времени пока обеспечивала безопасность власти и трона. Данное утверждение можно подтвердить рядом государственных деятелей, которые для достижения власти вели захватническую политику. Например, М.А. Юсим отмечает, что Б. Муссолини, а также А. Гитлер увлекались идеями Н. Макиавелли. Более того, А. Гитлер считал работу Н. Макиавелли «Государь» своей настольной книгой. Также следует отметить, что Н.А. Бердяев описал существенные совпадения в идеях В.И. Ленина о революции и власти диктатуры пролетариата с идеями Н. Макиавелли в борьбе за централизованную власть. Также К. Маркс и Ф. Энгельс говорили о Макиавелли как о тиране ренессансной Италии [4, С. 124].

Хотелось бы подчеркнуть, что в наставлениях Н. Макиавелли о власти и путях её достижения нет морали, как таковой, но присутствует жестокая логика: нет справедливости, но есть жестокая реальность. Может показаться, что в своём творчестве Н. Макиавелли раскрывает алчные желания человека направленные на безграничную власть. Стоит помнить, что гипертрофируя эти инстинкты, Н. Макиавелли рекомендует такие политические средства, которые были бы эффективны для власти правителя и сильного государства.

Для достижения, утверждения и сохранения власти Н. Макиавелли предлагал использовать какие угодно средства, если они будут действенны. Данный аспект в последующем применялся в рамках европейской системы организации власти, так как провозглашал свободу и предприимчивость разума. И достижение такой власти нашли отражение в его знаменитой фразе: «Цель оправдывает средства». Так, стоит отметить, что Н. Макиавелли выделяет в качестве принципа политической нравственности принцип: «цель оправдывает средства».

О политическом деятеле в его способах достижения власти он говорит следующее: «Пусть обвиняют его поступки, лишь бы оправдывали результаты, и он всегда будет оправдан, если результаты окажутся хороши...» [1, С. 152]. Мы считаем, что аморальные средства не могут использоваться в качестве способов достижения власти, они искажают цель, которая утрачивает свой гуманистический смысл. Недаром Б. Рассел утверждает, что Н. Макиавелли настолько ценил значимость средств, что он «как тонкий знаток государственного искусства приветствовал бы такие акты Гитлера, как поджог рейхстага, чистку партии в 1934 г. и после мюнхенское вероломство» [5, С. 4].

Безусловно, «Государь» – это не научная доктрина, а скорее мировосприятие власти определённого человека на данном историческом этапе развития общества. Отдельные аспекты автор данного трактата, безусловно, выделил лучше, чем кто либо другой. Стоит отметить, что трактат «Государь» не аморальность, как пишут некоторые учёные, а те способы достижения власти, которое создаётся каким угодно способом, лишь бы власть способствовала устранению беспредела и утверждению законности.

По - нашему мнению, Н. Макиавелли блестящий государственный деятель, который обладает острым умом и логикой мышления. Но, все же не следует так кардинально определять место морали во власти и способах её достижения. Именно мораль должна являться «сердцем и сутью» власти. Без морали власть теряет своё назначение. Мораль – это то средство, которое не даёт возможности власти скрыть свои истинные намерения. Конечно, в политике и власти в целом идеального решения не бывает и всегда выбирают меньшее из зол.

### Список использованных источников

- 1 Макиавелли Н. Государь. М.: Эксмо, 2008. 692 с.
- 2 Нерсесянц, В.С. История политических и правовых учений: учебник. М.: Норма, 2010. 944 с.
- 3 Алимарданов Т. Нравственные проблемы государственного управления в произведении Н. Макиавелли // Вестник челябинского государственного университета. 2014. № 14. С. 80 84.
- 4 Семагина О.С. Никколо Макиавелли о природе государства // Правопорядок: история, теория, практика. 2014. № 1. С. 123 125.
- 5 Федулов С.С. Учение Н. Макиавелли: политический реализм или политический цинизм? // Общество: философия, история, культура. 2017. № 7. С. 1 5.

© Панченко А.В., 2017

доцент, канд. философ. наук юридический факультет СНИГУ г. Саратов, Российская Федерация

## АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

### Аннотация

В статье поднимается вопрос необходимости антропологического подхода к праву. Задачи инновационного преобразования требуют существование «правового человека», способного быть мобильным и стремящегося рисковать.

Это возможно, если нормативное регулирование выстроено в соответствии с национальными, культурными, психологическими и биологическими особенностями проживающих народов на территории страны.

#### Ключевые слова

Антропология права, бытие человека, обычаи, традиции, стимул, нации, инновации.

В правовом государстве в период преобразований особенно актуально стоит вопрос о самореализации потенциала человека, выработки стимулирующих правовых норм. При этом порождаются новые юридические идеалы и ценности, основанные на антропологическом подходе к праву, когда оно корреспондируется в первую очередь с понятием свободы личности.

Антропология права исследует процессы правового человеческого бытия, свойственные каждому историческому типу цивилизации, и выявляет закономерности, которые лежат в основе правового поведения. Такой подход означает, что правовое бытие человека нужно рассматривать в этнокультурной, мировоззренческой и ценностно - смысловой определенности.

Шарль Луи де Монтескье в «Духе законов» писал, что правовой порядок в том или ином обществе определяется интересами людей, а так же такими объективными данными, как климат, характер местности, плотность населения и другими социологическими характеристиками [1].

В условиях реформирования общества населением болезненно воспринимаются преобразования в значимых сферах образа жизни. Поэтому инновации всегда сопровождаются системным сопротивлением среды, отчего представляется необходимым особенно в этот период учитывать правовые исторические разнообразия и особенности разных народов многонациональной страны.

Для антропологии права представляет большой интерес те традиционные правовые формы бытия человека (обычаи, традиции), пришедшие из глубины веков, которые способствуют поддержанию правопорядка в обществе без мер государственного принуждения. Только когда право вбирает в себя все социально ценное от обычаев, оно приобретает значительную самостоятельность по отношению к обществу и начинает активно воздействовать на него.

Так, например, на Северном Кавказе всегда была велика роль старейшин, и во многих местах их упразднение привело к нарушению обычаев и традиций, которые связаны с

уважением старших младшими, безоговорочному авторитету их наставлений. Возрождение социального института Совета старейшин по инициативе Эллы Панфиловой, нормативное их закрепление сыграло положительную роль в регулировании общественной жизни регионов их существования. Например, уже за первые четыре года работы совета старейшин Чечни удалось решить свыше 700 спорных и конфликтных ситуаций, некоторые из которых длились не один десяток лет [2].

Обращение к сущности человека позволяет обосновать идею права, критерий справедливости, которая проявляется в «духе солидарности, общности», что представляет основу общества и позволяет внедрить в сознание народа идею о справедливости принимаемых норм.

Право не должно восприниматься как то, что довлеет над человеком и является принудительной силой. Его реализация будет эффективна если в правовых нормах социальные субъекты увидят собственный интерес. В таком случае нормы представляют побудительную причину, направляющую деятельность личности и социальной группы на удовлетворение своих потребностей, «заставляя» при помощи стимулов творить, что создает основу в конечном итоге для благополучия всего государства. При этом особенно важно принятие человеком правовых норм, поскольку его стремление к риску заключено в природных началах сохранения себя, своего существования. Формирование человека правового происходит под влиянием как социальных, так и личностных факторов.

Каждая личность стремиться не только выжить, но и к счастью и самореализации, то есть к осмысленному существованию, что относится к «естественному» существованию человека и неотделимо от него, как биологического существа и как Homo sapiensa. Поэтому эти устремления носят антропологический характер.

Право должно предметно воплотить новые главные ценности, доказав человеку, что он главный среди них. Только в таком случае законы станут частью жизни людей, будучи не только легальными, но и легитимными. Если же они противоречат национальным, историческим, психологическим особенностям, то законодательство страны не будет поддерживаться большинством населения, что может вылиться в нигилизм.

Антропологический подход означает, что в процессе законотворчества в отношении так называемых малочисленных народов, поддерживающих традиционный образ жизни, следует предусмотреть, что вырабатываемые нормы не просто играют роль регулятивного воздействия, но и становятся инструментом охраны и защиты жизни населения, а также самобытной культуры, что есть значительный компонент развития общества.

Нормативное регулирование, соответствующее адекватного социальному и культурному бытию человека, будет способствовать развитию прогресса и инновационных преобразований у всех наций и народностей страны.

Норбер Рулан, изучив особенности формирования источников права, подчеркивал, что каждая культура должна выработать структуру внешнего поведения социальных отношений, знания и верований, которые делают возможным выживание членов данного общества [3].

Во время инновационных преобразований недопустимо уменьшать значение человеческого фактора, поэтому необходим антропологический подход к праву, поскольку происходит смена ценностей в формальных и неформальных институтах и устанавливаются новые правила правового взаимодействия.

Если изменения в обществе совпадают с интересами самого человека, если он понимает, что в этих процессах он удовлетворяет личные потребности, в таком случае человек почувствует себя свободным в выборе судьбы.

«Идеал права, - писал русский философ Б. П. Вышеславцев, — есть свободный субъект, homo sui iuiris, автономная личность, которая сама рассуждает, сама оценивает, сама выбирает направление действий» [4].

Антропологический подход может позволить в результате серьезных исследований определить основы правовой политики. Это даст возможность понять, почему до сих пор в ряде субъектов Российской Федерации живы обычаи и нравы, противоречащие законодательству, где существуют пережитки, уходящие своими корнями в далекое прошлое и которые искоренить не удается, так как право оказывается неэффективным.

К примеру, в республике Ингушетия решение суда о передаче ребенка матери при разводе родителей не может быть исполнено. Причиной служит то, что выросшая девочка не сможет выйти замуж, поскольку принадлежность к роду, семье определяется по линии отца.

Современный взгляд на антропологию права предполагает выделение максимальной и минимальной антропологии. Первая делает акцент на способности человека к изменениям и реформаторству. Вторая — на необходимости оставаться человеку самим собой [5, с.243].

При этом максимальная антропология пытается выяснить, что является оптимальной формой бытия человека, она ориентируется на образ человека в возвышенном смысле, но, как правило, оказывается безразличной к праву и правам человека

Исходя из этого, важно знать, сможет ли современный человек соответствовать современным задачам: быть готовым рисковать и быть мобильным, стать правовым человеком. Необходимо определить, на сколько «человек — это существо долженствующее, постоянно соотносящее свои действия с идеальными образцами и тем самым устремляющееся к этим образцам, трансцендирующее к ним» [6].

Человек всегда исторически воспроизводит культуру, которая переходит из поколения к поколению. Общеизвестно, что правовая система Японии сочетает как традиционные нормы, сложившиеся в прошлом, так и элементы романо - германской модели.

Одновременно следует отметить, что в современных условиях злободневным является вопрос о соотношении законов страны пребывания и обычаев, привносимых мигрирующим населением, подчас противоречащих первым.

Речь идет о том, что в рамках «национального права» уживаются специфические нормы и обычаи групп населения, исторически инкорпорированных в государственные образования, но сохраняющих эти особые нормы обычно на уровне местных или региональных сообществ.

В таком случае предназначение права выступить инструментом общественного согласия и компромисса. Такая проблема затрагивает в полной мере Россию, где происходит привнесение своих обычаев в основном выходцами из бывших южных республик страны.

Отсюда следует, что изменения в обществе должны происходить осознаваемо и целенаправленно, только в таком случае они будут играть созидающую роль. Но для того, чтобы проводить модернизацию страны, нужны реальные законы, которые будут исполняться и не быть «мертворожденными» нормами. Учет сложного многообразия восприятие права в стране, обусловленное разнообразием исторических и духовных

особенностей даст возможность определить инновационные пути развития. Антропологический подход к праву отвечает национальным интересам страны.

### Список использованной литературы

- 1. Монтескъё Шарль Луи, пер. А. Г. Горнфельд О духе законов. Название в оригинале: De l'esprit des lois. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/O\_духе\_законов\_(Монтескъе) ( дата обращения 01.11.2017)
- 2. Полпред в СКФО призвал старейшин Северного Кавказа работать на предупреждение информационных угроз. URL: http://www.interfax russia.ru / Moscow / main.asp?id=614239&p=8 (дата обращения 30.10.2017).
- 3. Рулан Н. Юридическая антропология. М.: Издательство Hopma. URL: http://www.alleng.ru/d/jur/jur557.htm (дата обращения 01.11.2017).
- 4. Вышеславцев Б.П. Кризис индустриальной культуры. Марксизм. Неосоциализм. Неолиберализм. Нью Йорк, 1953. URL: http://marsexxx.com/lit/vysheslavcev-krizis\_industrialnoy\_kultury.htm (дата обращения 27.10.2017).
- 5. Философия права: Учебник. Под ред. О.Г. Данильяна. М.: Изд во Эксмо, 2005. 416 с.
- 6. Эвандро Агацци Человек как предмет философского познания. URL: http://anthropology.rchgi.spb.ru/forum/agazzi.htm (дата обращения 25.10. 2017).

© Стрыгина С.В., 2017

Тимофеенко О.М. студент 1 курса ФБОУ ВО ОГУ, г. Оренбург, РФ Научный руководитель: Завьялова Г.И. канд. философ. наук, доцент ФБОУ ВО ОГУ, г. Оренбург, РФ

### ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРАВА Л. И. ПЕТРАЖИЦКОГО

### Аннотация

В статье производится анализ психологической теории права Л. И. Петражицкого. Приводятся достоинства и недостатки понимания права в теории Петражицкого. Проводится краткий анализ теоретических положений Л. И. Петражицкого. Освещается воздействие права на мотивационную и эмоциональную сферу человека, соотношение права и нравственности в психологической теории Л. И. Петражицкого. Опираясь на его учение и философию права, в данной статье показана связь правовых норм и психики человека.

### Ключевые слова:

Психологическая теория, теория права, правореализация, правосознание, право.

В наше время очень актуальна психологическая теория Л. И. Петражицкого, так как она представляет собой составляющую современной теории построения правового государства, но, несмотря на основополагающий характер данной теории, задействованы далеко не все её ресурсы. Помимо этого в философской науке проведено недостаточно исследований трудов Л. И. Петражицкого, в том числе и во взаимосвязи с другими типами правопонимания.

В психологической теории Петражицкого право предстает не в качестве государственных норм и не как реальные правоотношения, даже не как идея, носящая нравственный характер. Право в понимании Петражицкого это феномен индивидуальной психики каждого человека, то есть это особые эмоции, характеризующиеся специфическими признаками. Также следует отметить, что причисление относительного права императивно - атрибутивных этических переживаний к числу велений, независимо от источника их происхождения, означает построение ошибочных теорий [3, с. 126].

По Петражицкому право берет свое начало вовсе не с выполнения обязанностей других лиц, а исходит от самих обязанных. Данная точка зрения служит надежной основой для возведения на ней института правовой культуры и стабильного правопорядка. Данное положение является в некотором смысле специфической методологией воплощения встречи нормы закона и того, для кого эта норма прописана, иначе говоря, встреча между внешними и внутренними личностными установками. Это имеет наибольшую актуальность на сегодняшний день, когда такие понятия как: плюрализм, компромиссность и диалогичность расшатывают реальность права, а именно то, как она нравственно мотивируется личностью [6, с. 96].

Психологическая теория возникновения права Л. И. Петражицкого строится на основе на идеи, заключающейся в представлении права как явления внутреннего духовного порядка, а не как часть внешнего материального мира, из этого следует, что познание права нужно начинать с наблюдения, сравнения, а также анализа внутреннего психического состояния и его внешнего проявлений таких как речь и действия. Автор данной теории говорит о существовании в сознании человека норм, способных регулировать его поведение. Петражицкий считает, что человек, делая выбор в своей деятельности, испытывает ощущение «связанности воли», способное обозначить и нормировать поведение обособленно от его чувственных желаний и личной выгоды. Следует отметить, что данные повелительные нормы человеческий разум расценивает в качестве высшего авторитета, и, следовательно, подчинение ему будет выражено в речи в таких словах, как обязанность, долг.

Также необходимо сказать о том, что именно Петражицкий смог выявить несовершенство, объединяющее все подходы к пониманию права – своего рода логический круг, но в своих теоретических рассуждениях он не сумел обойтись без него. Основным недочетом психологической теории права является сравнение явлений индивидуальной психики с содержанием права и следовательно внесение в число субъектов права богов Древней Греции и домашних животных, и их многообразие автор обуславливает не только уровнем правового сознания и культурного развития общества, но также зависит и от верований, фантазий человека. По мнению А. В. Полякова, только субъективистские предпосылки теории Л. И. Петражицкого помешали ему сделать научно корректные выводы, в связи с тем, что право фактически приравнивалось к индивидуальным эмоциям,

и поэтому получался не соответствующий действительности образ права, а сфера правового влияния чрезмерно расширялась [5, с. 11].

Одним из достоинств теории Петражицкого является авторитетность и аргументированность обоснования обособленной догосударственной природы права. Применение государственного принуждения при нарушении прав отдельного человека не есть самоцель, а только следствие атрибутивной природы права. Петражицкий делает акцент на поэтапное протекание процесса «монополизации силы» в истории развития общества. Монополизация правового принуждения государством образуется вследствие становления государственной власти как института и развития официального права. При помощи официального права государство распределяет императивно - атрибутивные нормы в соответствии с их этической социальной важностью, таким образом, создавая иерархию правовых ценностей [1, с. 41].

В соответствии с психологической теорией права Петражицкого «официальным правом», то есть обеспеченным государственным принуждением, является такое право, которое исходит от государства либо санкционируется. Несмотря на это по своей эмоциональной сути как неизменному основанию такое понятие как «официальное право» очень близко к другим правовым формообразованиям. В данной теории различные формы «неофициального права»: начиная от правил азартных игр и заканчивая воровскими законами, наделяются правовым характером. Это происходит по причине того, что автор считает, что число интуитивных прав равно числу индивидов, которые переживают в своем сознании императивно - атрибутивные эмоции.

С точки зрения Петражицкого право есть концентрация социального опыта, включающего в себя основополагающие культурные ценности. Из чего следует, что право это своего рода показатель степени развития и качественного состояния нравственного сознания. И по этой причине изменение методов правового воздействия связано с состоянием «народной психики». Ярким примером может выступить эволюция романо германской правовой системы, в которой автор данной теории прослеживает тенденцию смягчения способов наказания, связанных с невыполнением обязательства, таких как: штраф, лишение свободы, рабство, телесные наказания, членовредительские наказания, смерть [2, с. 11].

Наибольшую ценность для современных ученых в психологической теории права Л. И. Петражицкого представляет обоснование процесса обнаружения социально - правовых требований, их систематизации и воплощении в правовой политике государства. Аналогичное усовершенствование намерений общественного правового сознания даст возможность предотвратить, по мнению Петражицкого, «несчастье, горе и слезы, горький опыт» неудовлетворительных установлений власти, не соответствующих общественным предположениям [2, с. 191]. По мнению А. Подгурецкого в психологической теории в качестве основных задач правовой политики выступает разработка достаточно объективных и научных рекомендаций касательно допустимости изменения правовых средств с целью изменения социальной деятельности в направлении, приводящем к желаемому результату [4, с. 50].

Стоит отметить, что обладает практической значимостью доказательство близкого родства между правовым и нравственным началами, что в свою очередь обусловливает высокий воспитательный потенциал права при создании социально - правового сознания. В

данном случае важным выводом выступает обоснование точки зрения, с позиции которой воспитание путем оказания правового воздействия может иметь как положительный, так и отрицательный результат. Прежде чем властное предписание будет введено в правовую реальность, оно обязано быть приспособлено к нравственному сознанию общества и побудительной сфере личности. Критерием адаптации здесь будут являться фундаментальные ценности общества. Властное предписание, пренебрегающее этической составляющей бытия отдельно взятого общества, и построенное на принуждении, производит дестабилизирующее влияние на социальное развитие.

Достоинством теории Петражицкого является ее воздействие на механизм реализации права. Таким образом, в число главных элементов процесса реализации права входят: субъекты права, то есть граждане; субъекты правоприменения; государственные и иные органы разъясняющие законодательство и юридическую практику; ученые - юристы, которые активно участвуют в создании проектов нормативно - правовых актов и занимаются анализом и комментированием основополагающих закономерностей правотворчества и правореализации.

Исходя из вышесказанного социально - психологический аспект механизма реализации права предстает в качестве существования определенного вида ответственности гражданина, а также в качестве его направленности на различные установки действия права. При таких установках ответственность в процессе реализации права ложится и на гражданина, как субъекта правоотношения, и на лицо, обязанное осуществлять процессы реализации права.

Если происходит отказ в механизме осуществления реализации права, по причине несоответствия фактического должному, характерного поведению группы должностных лиц, то субъекты права перестают следовать букве закона и пытаются восстановить нарушенные права своими силами, а это в свою очередь влечет за собой нарушение требований закона и причинение ущерба всему комплексу характеристик правового режима как института государства.

Л. И. Петражицкий говорит о том, что побуждениями человеческих поступков являются определенные эмоции, и в этом случае поведение человека будет обладать характером исторически приуроченной к данной эмоции специфической акции, или абстрактные эмоции и тогда характер и направление поведения будут характеризоваться содержанием связанного с эмоцией представления поведения акционного представления [3, c. 30].

Из всего вышесказанного следует, что нормальное функционирование процесса реализации права не может осуществляться без применения специальных полномочий государственных органов, предназначенных для охраны и соблюдения требований нормы права. Но практика показывает, что данные возможности государственных органов всетаки имеют свои ограничения, и к тому же для реального субъекта отношений, регламентированных правовой нормой, нежелательны случаи, когда такое применение достигает границ вмешательства последних в стадию психологического восприятия содержания правовых норм.

Очевидно, что теоретические аспекты Л. И. Петражицкого являются ценностными ориентирами для современных ученых. Благодаря наследию, оставленному Львом Иосифовичем Петражицким, мы знаем его как философа, социолога, ученого - юриста, основоположника концептуальных положений психологической теории права.

Необходимо отметить, что данная теория понимания права, входя в блок основных учений о сущности права, оказывает положительное влияние на общечеловеческие ценности с целью поддержания определенного уровня законности и правопорядка. Но, несмотря на это вовсе необязательно разделять позицию данного автора как преувеличенную роль психологического фактора в учении не только о праве, но и морали. Однако точка зрения Петражицкого характеризуется специфичностью толкования морали как постправового феномена. По причине того, что в нашей науке целенаправленных исследований психологического аспекта морали недостаточно, вариант данной теории при всех рассматриваться как имеющий определенную научную разногласиях может результативность.

### Список использованной литературы:

- 1. Овчинникова Н.А. Эмоциональная теория права Л.И. Петражицкого // Общество и право. 2014. №1. С. 40 44.
- 2. Петражицкий Л.И. Теория и политика права. Избранные труды / науч. ред. Е.В.Тимошина. СПб.: Университетский издательский консорциум «Юридическая книга», 2010. 1104 с.
- 3. Петражицкий Л.И. Теория права и государства в связи с теорией нравственности. СПб.: Лань, 2000, 608 с.
  - 4. Подгурецкий А. Очерки социологии права. М: Прогресс, 1974. 270 с.
- 5. Поляков А.В. Российский правовой дискурс и идея коммуникации. СПб.: Университетский издательский консорциум «Юридическая книга», 2006. 60 с.
- 6. Поснов И.В. Соотношение права и нравственности в психологической теории права Л.И. Петражицкого // Вестник МГТУ. 2006. Т. 9. № 1. С. 96 105.

© Тимофеенко О.М., 2017

Торгованова О.Н., старший преподаватель факультет управления и социальных коммуникаций ТвГТУ, г.Тверь, Российская Федерация Галкина М.В., старший преподаватель факультет управления и социальных коммуникаций ТвГТУ, г.Тверь, Российская Федерация Тетерлева О.В., старший преподаватель факультет управления и социальных коммуникаций ТвГТУ, г.Тверь, Российская Федерация

### ВИРТУАЛЬНОЕ ЖАНРОВЕДЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТИЛИСТИКА

### Аннотация

Интернет - коммуникация является динамической системой, она постоянно развивается. Для эффективного ее изучения методы исследования должны быть адаптивны, они должны учитывать существенные отличия такой коммуникации от реального общения. Авторы проводят обзор научно литературы, изучающей виды виртуальных жанров.

### Ключевые слова

Жанр, жанроведение, интернет - коммуникация, классификация.

Интернет - коммуникация опосредована сетью интернет и техническими средствами, по большей части массовая, но по различным признакам может быть причислена к различным видам коммуникации. Она вербальная и невербальная; межличностная, групповая и массовая; устная и письменная, и т.д.

Важной особенностью интернет - дискурса является его жанровое многообразие. Интернет среда породила и продолжает порождать новые жанры. Современное жанроведение интенсивно развивается благодаря появлению жанров, свойственных только виртуальной среде.

Этот тезис наиболее общим образом отражает ситуацию в теории виртуального жанроведения, из него вытекает его обширная проблематика. Так, перед исследователями стоят задачи: описания и классификации виртуальных жанров, разграничения и соотношения традиционных и дигитальных, то есть интернет жанров, пересмотра самого определения жанра в связи с появлением виртуальной среды, и другие задачи [3].

Разные исследователи предлагают свои классификации виртуальных жанров. Их разнообразие обуславливается различными критериями, которые лежат в основе данных классификаций, которые, в свою очередь, рождаются из разнообразия подходов к изучению жанра.

Классическое определение жанра, данное Бахтиным, звучит как: "относительно устойчивый тематический, композиционный и стилистический тип высказываний (текстов)" [1,159]. Но существует, например, прагматический подход, согласно которому в основе жанра лежит не текст, а речевая ситуация: политическая речь, лекция, телефонный разговор и др. Жанр рассматривается как средство для достижения коммуникативной цели. Или, другой подход — социокогнитивный, в котором основными признаками жанра будет динамизм и ситуативность. С этой точки зрения, жанр меняется в зависимости от коммуникативной ситуации [2,21]. Организационный и близкий ему ситуативный подходы считают жанр продуктом социального соглашения в отношении приемлемых форм коммуникативных действий.

Итак, критериями для классификации виртуальных жанров могут послужить: степень открытости интернет сообщества, мультимедийность, длительность общения, сходство с реальными жанрами и др. Основными жанрами считаются: блог, форум, чат, социальная сеть, электронная почта, ICQ.

Как и в случае с реальными жанрами, существует деление на новостные, научные, развлекательные, профессиональные, информационные, сетевые, художественные, деловые и другие.

Д. Кристал, в зависимости от ситуации использования, выделяет: электронную почту, синхронные и асинхронные чаты, WorldWideWeb (всемирная паутина), MUDs (виртуальные миры) [5].

С. Херринг классифицирует жанры по критерию синхронности / асинхронности, т.е. условно говоря, насколько в реальном времени происходит коммуникация. Самым

асинхронным она считает веб - страницу, наиболее синхронным — чат [6]. Сам жанроведческий подход, по ее мнению, не может отразить многообразия текстовых форм, а лишь сводит их к упрощенной модели.

Российский лингвист Л.Иванов приводит свою классификацию жанров:

- *общеинформационные жанры или жанры новостей* (ленты новостей, интервью, электронные письма читателей, репортажи и т.п.); Делятся на имеющие бумажные аналоги и не имеющие.
- научно образовательные и специальные информационные жанры (монографии, сборники, научные статьи, пособия, справочники, интерактивные учебные курсы, интернет семинары, онлайн конференции, психологические тесты, электронные словари, рефераты и т.п.);
- *художественно литературные жанры* (в особенности научная фантастика, рецензии и обзоры, художественная литература представленная только в виртуальном пространстве (сетература));
  - развлекательные жанры (анекдоты, юмористические рассказы, словесные игры и т.п.);
  - жанры, оформляющие неспециальное, непрофессиональное общение (чаты и т.п.);
- *деловые и коммерческие жанры* (рекламные баннеры, коммерческие доски объявлений и т.п.) [Иванов 2000: электрон. ресурс].

Заметна общая закономерность, что в основе большинства классификаций лежит два признака: различение жанров по виртуальным коммуникативным (функциональным) практикам (чат, блог, форум и т.д.), либо на основе традиционных жанров (новости, рефераты, юмористические сайты и т.д.).

Пожалуй, главными отличиями виртуального жанроведения от традиционного, которые и заставляют выделить первое в отдельную исследовательскую область, можно назвать гипертекст и мультимедиа.

Технология гипертекста влияет на способ прочтения текста (линейный или нелинейный (навигационный)) и характер гиперссылок (внутренние или внешние, т.е. на внешние ресурсы). Последовательное (линейное) прочтение сближает виртуальный текст с "бумажным". Напротив, навигационное прочтение, с переходами по внешним гиперссылкам, делает несоотносимыми дигитальный и реальный жанры. Е.Горошко называет такую ситуацию "полижанровостью" [4,111]. Очевидно, проблема соотнесения этих двух типов жанра все еще слабо изучена.

Мультимедийная среда привносит в традиционный текст изображения, видео - и аудиоинформацию. Большую роль в ней играет цветовое оформление и размещение текста (форматирование). Возможность оставлять комментарии, участвовать в конференциях и игровых мирах, вести блог или веб - страницу приводят к мутированию традиционных жанров и жаровой эклектике в виртуальной среде. Интеграция функции цитирования в некоторых сервисах влияет на интертекстуальность жанра.

Е.Горошко по результатам своих исследований приходит к выводу, что «по сравнению с конвенциональной теорией жанров, парадигма виртуального жанроведения ещё не сложилась окончательно, и виртуальный жанр всё ещё остается малоструктурированным исследовательским объектом» [3].

### Список использованной литературы:

- 1. Бахтин, М. М. Собр. соч. М.: Русские словари, 1996. Т.5: Работы 1940 1960 гг. С.159 206.
- 2. Горошко, Е.И. Интернет жанр и функционирование языка в Интернете: попытка рефлексии // Жанры речи. Саратов, 2009. Вып.6. Жанр и язык. С. 11–27. http://www.textology.ru/article.aspx?aId=206 (29.03.2016).
- 3. Горошко, Е.И. Теоретический анализ Интернет жанров: к описанию проблемной области // Жанры речи: Сборник науч. ст. Вып. 4 Саратов: Изд во ГосУНЦ "Колледж", 2007б. http://www.textology.ru/article.aspx?aId=77 (24.03.2017).
- 4. Горошко, Е.И., Жигалина, Е.А. Виртуальное жанроведение: устоявшееся и спорное // Вопросы психолингвистики. 2010. Вып. 12. С. 105–124. http://www.textology.ru/article.aspx?aId=223 (29.03.2017).
- 5. Crystal, D. Language and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 272 p.
- 6. Herring, S. Slouching toward the ordinary: current trends in computer mediated communication // New Media and Society. London: Sage Publications, 2004b. http://ella.slis.indiana.edu/%7Eherring/slouching.pdf (29.03.2017).

© Торгованова О.Н., Галкина М.В., Тетерлева О.В., 2017

### Яшанова Н.В.

студентка 1 курса ОГУ,

г. Оренбург, РФ

Научный руководитель: Завьялова Г.И.

канд. фил. наук, доцент ОГУ

г. Оренбург, Р $\Phi$ 

### СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И ГОСУДАРТВА В ТРУДАХ В.И. ЛЕНИНА

### Аннотация

Актуальность данной темы заключается в выяснении влияния трудов В.И.Ленина на право и государство и возможности применения их в современном мире. Целью работы является анализ работ В.И. Ленина касающихся философии права. Для достижения цели использовались теоретические методы исследования. В результате исследования выявилась возможность применения различных трудов В.И.Ленина в современном мире.

### Ключевые слова:

Философия права, марксизм, ленинизм, право, государство.

Владимир Ильич Ленин — один из самых выдающихся людей XX столетия. Различные ученые и философии по - разному расценивали его вклад в развитие философии права.

Так, английский философ Б. Рассел, являясь противником материалистической концепции общественного развития, отмечал положительными взгляды Ленина и большевиков относительно того, что миру необходима экономическая перестройка, а так же необходимо в изменениях относительно области мыслей и чувств, философии и

искусства, в личных отношениях. Философия права Ленина, по мнению английского философа, раскрывается в необходимости изменений, при которых материальное производство станет так называемой «слугой» человека, но не «господином», так как это возможно лишь в буржуазном обществе [10, С. 7].

Венгерский философ Дьердь Лукач в труде «Ленин. Исследовательский очерк о взаимосвязи его идей» рассмотрел то, что является центральным в духовном облике и в философии права Ленина. По мнению Лукача, знание общества Ленина направлено на действие, которое общественно необходимо именно в данный момент. Это происходит, потому что практика Ленина представляет собой нужное следствие из совокупности накопленного истинного знания [6, С. 137].

Джон Бернал, английский физик, говорил о том, что Ленин, по своим интеллектуальным способностям и широте кругозора, был одним из крупнейшим ученым своего времени, и даже если бы он не стал мировым политическим вождем, то благодаря его вкладу в философию, философию права, политэкономию в любом случае был бы признан как один из самых даровитых интеллектуалов. [1, С. 582].

В. Л. Комаров говорил о том, что В.И. Ленин восхищался безграничными возможностями человеческого знания. Его труды по философии, философии права, экономике, истории стали новым этапом развития мировой науки [7, С. 88].

Взгляды ученых с разных сторон рассматривают как труды, так и личность В.И. Ленина. Он оставил след в истории в качестве политического деятеля, экономиста, юриста и философа. Значение его трудов в XX было особенно важно для развития коммунизма. В современном мире труды В.И. Ленина также имеют определенное значение. Относительно философии права, раскрываемой в трудах, можно выделить ряд особенностей и важных позиций.

Так, философия права с позиции марксистко - ленинского толкования теряет философское содержание и становится одной из составляющих частей государства и права. В юридической науке закрепился правовой позитивизм в марксистко - ленинском варианте, где основную роль занимает абсолютный суверенитет государства, а право выступает в качестве возведенной в закон воли господствующего класса [5, С 300]. В марксистко - ленинской философии права лежит основная мысль, а именно, право — это выражение воли экономически господствующего класса. И право, согласно данной философии, это явление, образованное государством, а так же определяющееся его волей.

В соответствии с марксистко - ленинской концепцией о возникновении, существовании, функционировании и отмирания права лежат классовые и экономические причины. Так, мировая наука и практика государственно - правовой жизни общества так же отводит определяющую роль социально - экономическим факторам в возникновении, существовании и развитии права, но это рассматривается с иной стороны. Марксизм - ленинизм под правом подразумевает средство закрепления воли и охраны интересов экономически господствующих классов, а представители других научных идей особую роль отводят соотношению права и государства, а также права и личности. В классово - экономической концепции право – это исторически обусловленное, переходящее явление, которое нужно обществу на определенном этапе его развития.

В работах В. И. Ленина неоднократно подчеркивается то, что экономическая структура общества не является базой, определяющей законы, обычаи, идеологические образования.

Процесс перехода от основы к необходимой надстройке весьма сложный и лишь в итоге причины, которые определяют общественные изменения, заставляют людей находить надлежащие политические учреждения и правовые формы, а также соответствующие им взгляды.

В классическом марксизме речь идет о том, что свобода свойственна человеку, даже ее противники осуществляют, и борются против ее осуществления. Во все времена существовали все виды свободы, с одной стороны – это особая привилегия, с другой – всеобщее право [2, С. 8]. Таким образом, право с точки зрения классического марксизма обладает двойственным содержанием. С одной стороны оно выступает в качестве формы оправдания свободы как привилегии для небольшого количества лиц, и данное право необходимо уничтожать. С другой стороны, право – это идеи свободы каждого, и такое право приведет к развитию стабильного будущего. Именно с позиции право – идеи свободы связано понимание природы государства.

В трудах В.И. Ленина большое место отведено праву на самоопределение наций. Так, в Полном собрании сочинений в томе 27 «Социалистическая революция и право наций на самоопределение», затронуто значение права на самоопределение наций [4, С. 53]. А именно, данное право означает уникальное право на политическую независимость. Но если на практике возникали случаи выбора между права на самоопределение наций и социализмом, выбор делался в пользу последнего. С установлением советской власти В.И. Ленин уделял особое внимание правосудию и законодательству, а также укреплению революционной законности. Согласно В.И. Ленина главное в марксизме — это идея диктатуры пролетариата, то есть власти, которая не ограничена законом. Сама же эта власть, неограниченная законом, и есть право во имя коммунизма. Самым главным выступает вытекающее из марксизма «право» коммунистической власти, данное право закрепилось в качестве основного в советском обществе.

Что касается вопроса о судьбах права после капитализма как буржуазного феномена, то это, в научных трудах В.И. Ленина, определяется как второстепенный момент процесса, который непосредственно связан с преодолением отношений частной собственности, которые в свою очередь порождают право, правовую идеологию и различные правовые иллюзии. Именно поэтому, затрагивая тему права, В.И. Ленин подразумевает именно буржуазное право [3, С.144]. Согласно доктрине Маркса, после буржуазного права появление так называемого «небуржуазного» права, по своей сути, просто невозможно. Именно буржуазное право при социализме является одним из важных моментов всего марксистского учения о коммунизме. В своем труде «Государство и революция» В.И. Ленин привел все основополагающие высказывания К. Маркса и Ф. Энгельса, относящиеся к данному вопросу. А также, раскрывая данную тему, В.И. Ленин высказывался о том, что любое право – это применение одинакового масштаба к разным людям, которые на деле не равны друг другу. Именно поэтому так называемое «равное право» – это нарушение равенства, а также несправедливость.

Так, коммунизм первоначально может уничтожить лишь частную собственность, как некую несправедливость. Существование государства при социализме связано в некоторой степени с необходимостью защищать и охранять общественные интересы против индивидуалистических устремлений. В.И. Ленин отмечал, что, не впадая в утопию, нельзя думать о том, что при уничтожении капитализма, люди станут работать на общество без

норм права, а также экономических предпосылок, такого изменения отмена капитализма немедленно не предоставит. Именно это и является недостатком распределения и неравенства буржуазного права при социализме.

Однако при социализме данное буржуазное право будет выступать в качестве регулятора общества, а именно регулятора распределения продуктов и труда между членами общества. Исходя из того, что действует принцип «от каждого – по способности, каждому – по труду», необходима мера, регулирующая и равномерно распределяющая, а так же контролирующая отношения потребления и труда. Таким регулятором и выступает право. И сохранение буржуазного права при социализме выражено в принудительной функции права, в необходимости принуждения государства для нормального функционирования нормирования труда и потребления. Это свойственно первой фазы коммунизма, на данном этапе нет свободы от недостатков прошлого и традиций капитализма. Данное явление получило название сохранение «узкого горизонта буржуазного права». Так как, остается необходимость в существовании права, остается и сохраняется государство, которое создает условия для реализации права. Получается, что не только при коммунизме сохраняется и действует буржуазное право, но и действует буржуазное государство, но без буржуазии. Возникает противоречие, а именно существование буржуазного права и государства без буржуазии при социализме. В.И. Ленин поясняет это тем, что происходит переход от буржуазной демократии к диктатуре пролетариата, которая является более демократической, но все же государственной машиной, выраженной в вооруженных рабочих массах [5, С 56].

Право при социализме, как у К. Маркса, так и у В.И. Ленина, буржуазное право сохраняется в первой фазе коммунизма. В последующем право необходимо лишь для распределения предметов потребления, но не выходит за рамки сферы потребления и не действует на отношения общества к средствам производства. Право, которое относится к непотребительской сфере, преодолевается, а право в рамках сферы потребления, по мере продвижения к высшей фазе коммунизма, исчезает. То есть буржуазное право – это второстепенный момент отношений частной собственности, а именно экономико - стоимостных и товарно - денежных отношений, которые в свою очередь и порождают право. Поэтому возникает необходимость отрицания частной собственности и капитализма в целом.

В.И.Ленин считал, что демократия, права, свободы, принципы гуманизма выступают, как проводники диктатуры класса. Они могут лишь прикрыть диктатуру различными элементами и тем самым вводить в заблуждение народные массы. Демократия, по его мнению, в капиталистическом обществе только для богатых, так как она не в состоянии обеспечить равенства эксплуататора и эксплуатируемых. Такие нормы необходимо раскрывать и отрицать. Политическая свобода, демократия, а так же всеобщее избирательное право стирают базу для классовой борьбы. Так как в демократии главенствующей является «воля большинства», государство в свою очередь нельзя рассматривать как орган классового господства [8, С. 88].

Относительно диктатуры пролетариата и так называемого «государства вооруженных рабочих масс», это в трудах В.И. Ленина, выражено в понятии «переходное государство». Данное государство не является государством в собственном смысле слова (как при капитализме), но при социализме возникает необходимость в существовании государства,

как некого механизма подавления. И только лишь при полном коммунизме отпадет необходимость в государстве.

В современном мире сложно представить данную концепцию о ненадобности государства. Но работы В. И. Ленина заслуживают особого внимания. Анализируя труды В. И. Ленина и современное право и государство, можно прийти к выводу, о необходимости повышения правовой культуры общества и правосознания населения в целом.

### Список использованной литературы:

- 1. Бернал Д. Наука в истории общества. М., 1956. 735 с.
- 2. Дудник С. И. «Философия права» в советском и западном марксизме // Вестник Санкт Петербургского университета. Серия 6. № 2. 2013. С. 3 10.
- 3. Ленин В. И. Полное собрание сочинений В. И. Ленина. М.: Издательство политической литературы, 1958 1975. 36520 с.
- 4. Ленин В. И. Полное собрание сочинений. Том 27. М.: Издательство политической литературы, 1969. 644 с.
- 5. Ленин В. И. Полное собрание сочинений. Том 29. М.: Издательство политической литературы, 1969. 783 с.
  - 6. Лукач Д. Ленин. Исследовательский очерк о взаимосвязи его идей. М., 1990. 141 с.
- 7. Наука и человечество 1969 : доступно и точно о главном в мировой науке : международный ежегодник / под ред. М. Д. Миллионщиков.. М.: Знание, 1969. 400 с.
- 8. Огородников В. П. Диалектика революций и современный оппортунизм (в свете идей В. И. Ленина о диалектике) // Материалы Международной научно практической конференции «Ленин в современном мире». СПБ.: Изд во Политехн. ун та, 2012. 112 с.
  - 9. Рассел Б. Практика и теория большевизма. М., 1991. 131 с.

© Яшанова Н.В., 2017

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бахтиёров Н. Б. ўғли

студент101<sup>A</sup> группы факультета "детской стоматологии" Ташкентского государственного стоматологического института.

Бабаева М.А. кизи

Студентка 205 группы. Лицея при Ташкентском государственном стоматологическом института

### ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ И ИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

Анномация – рост мусорных свалок это катастрофа мирового масштаба. Поэтому на сегодняшний день утилизация отходов является первостепенной задачей современной науки. Решение этой проблемы позволит значительный улучшить экологию окружающей среды, тем самым сократить процент заболеваемости населения и всего живого мира в целом.

**Ключевые слова** — отход, переработка, человечество, катастрофа, диоксин, мутаген, гербицид, онкологические заболевания, фильтрат, бактерии, экология, утилизация, пластик.

21 августа 2010 года человечество дошло до точки без возврата. В этот день по данным американского исследования мы исчерпали возможности безопасного хранения отходов на планете земля. Мы, как вид можем умереть уже сегодня, планета - земля находится в режиме мусорной катастрофы. Мировые свалки растут со скоростью 2 триллиона тон в год [14, с. 26–28]. Если ещё пару столетий назад природа могла переработать отходы превратив их в прах, то сегодня же всё изменилось, т. к. гора мусора растёт, растёт достаточно быстро 4 - 5 % в год, то есть растёт быстрее чем население земли [5, с. 3]. В Неаполе 100 тон отходов разлагается под палящим солнцем прямо на улицах города. Город пал под извержением мусора пишет Европейская пресса [4, с. 9]. Отходы становятся главной Неаполитанской достопримечательностью города. С каждым годом человечество производит всё больше и больше отходов, и мало кто из нас задумывается, что же нужно с ними дальше делать. Мы к сожалению, идём по самому неблагоприятному прогнозу, уничтожаем себя как вид. Мусор, который мы выбрасываем спустя сутки оказывается на свалке. Свалки по своим функциям и консистенции можно подразделить на две большие группы. Первое это официальные свалки, в которых места для свалки санкционированы для размещения отходов [12, с. 7]. Следующий вид — это нелегальные свалки, число которых в 10 раз превышает официальных свалок. Каждый из этих нелегальных свалок является источником заражения. Здесь массово размножаются грызуны - главные переносчики инфекции. Кроме того, сгнившие отходы выделяют взрывоопасный метан СН<sub>4</sub> поэтому на свалках часто случаются пожары, а продукты горения отравляют воздух ближайших городов. Современные учёные считают самовозгорающиеся свалки являются бичом современных городов. Эти пожары происходят без участия кислорода и можно их сравнить с горением Торфяников. Важнейшей особенностью торфяных пожаров является то, что они разгораются и распространяются очень медленно, но могут продолжаться очень долго - в течение многих месяцев, а иногда даже в течение нескольких лет. Торф не горит

открытым огнём - он тлеет, выделяя большое количество дыма. Тление торфа может продолжаться даже зимой, поскольку очаги непосредственного тления оказываются прикрытыми от холода вышележащими слоями торфа или торфяной золы. Лишь тщательное перемешивание тлеющего торфа с большим количеством воды или снега способно остановить процесс тления [10, с 266.]. Но даже если свалка не горит она всё равно отравляет всё вокруг выделяя токсичный фильтрат — это смесь бытовой химии медицинских препаратов и других опасных веществ. Учёные уверены, что любая незаконная свалка представляет угрозу химического заражения. При изучении этого фильтрата выявлено, что основная его масса состоит из: 1 - большого количества токсинов тяжёлых металлов, 2 - существенного превышения концентрации формальдегида, 3 высокая концентрация токсичных органических соединений. Ядовитый фильтрат отравляет родники и реки годами просачиваясь через почву. Если вы живёте около свалок в зоне 2км, то риск родить ребёнка с генетическими отклонениями возрастает от 1 до 8 % . Возможны проблемы такие как онкологические, бесплодие, преждевременные роды, расстройства в нервной системе. Однако спасения от фильтрата есть! На официальных мусорных полигонах существуют специальные системы зашиты. На дно котлована помешают многослойную мембрану, его верхняя часть задерживает песок и крупные частицы. Нижняя сделана из модифицированной глины она останавливает любые жидкости. Благодаря такой системе мусорный сок попадает не в почву, а в дренажные трубы затем проходит процедуру очистки, опасный фильтрат можно превратить в воду, но на нелегальных свалках этим никто не занимается, а отходы продолжают отравлять всё вокруг. Впрочем, в некоторых странах мусор вообще не выводят на полигоны[9, с. 8.]. Например, в Швеции научились его превращать в сырьё для местной промышленности, либо получать тепло и свет. Директор технического департамента утилизации отходов муниципального правительства г. Стокгольма Нильс Лундквист считает мусор таким же ценным ресурсом, как и полезные ископаемые. На пресс - конференции он заявил, что у них мусороперерабатывающие заводы — это фактически электростанция, даже пепел, оставшийся после сжигания используется как строительный материал. Из органических отходов, которых невозможно сжигать в Швеции делают биологический газ - экономичное топливо для городского транспорта[17, с. 23 - 25]. При этом другие же страны только учатся эффективно использовать мусор. Мусорная эпидемия захватила даже моря и океаны, в частности в Тихом океане между Гавайями и Калифорнии дрейфует великое мусорное путно. Всё что выброшено из стран Азии и Америки приплывает сюда[13, с. 30-31. [[15, с. 45]. По консистенции океаническая свалка похожа на суп, главным ингредиентом которого является пластик [2, с. 28–29.]. Пластиковые бутылки, пакеты и другие промышленные отходы не разлагаются, под действием солнечного света они распадаются на мельчайшие частицы, но всё равно остаются в виде пластиков, которые съедает рыба, и образовавшиеся при этом планктоны - токсичные вещества попадают в организм человека по пищевой цепи. Представьте себе территорию с размером по величине трёх Франций, но это только то, что находится на поверхности, это как бы колоссальный мусорный айсберг, находящийся на поверхности 30 %, а внизу 70 %. Пока учёные не придумали как сделать в океане генеральную уборку, а значит выход только один не выбрасывать пластик, а перерабатывать. Так, например ,в Японии проживают 35 млн человек и с каждым днём им остаётся всё меньше мест не только для проживания людей, но и для мусора. Однако японцы старательно превращают отходы в доходы. Большинство островов в Токийском заливе искусственные, трудно поверить, но все они сделаны из мусора[16, с. 5]. Механизм постройки острова таков, что вначале будущий остров окружают дамбой из камней, изнутри это кольцо разбито на водонепроницаемые отсеки, в них помешают то, что осталось после сжигания мусора. Слои разделяют плотной гидроизолирующей плёнкой, чтобы вода не размыла остров, когда отсек заполнен сверху засыпают плодородной землей и сажают деревья или укладывают фундамент и строят дома. Возникает вопрос - так ли небезопасна такая технология, ведь для создания искусственного острова мусор необходимо сжигать[8, с 6–11]. Сжигают мусор в особом мусоросжигательном заводе при сжиганиях которого образуется строй материал и облако ядовитых газов, одним из которых является особо опасный – Диоксин[3].

Диоксин - один из наиболее токсичных техногенных веществ. TCDD или 2, 3, 7, 8 тетрахлородибензо - п - диоксин открыт в 1872 г. Его называют самым ядовитым искусственным веществом и наиболее токсичным из известных сегодня органических соединений. TCDD смертелен в концентрации 3,1 - 9 моль / кг, что в 150 тыс. раз сильнее аналогичной дозы цианида. Диоксины - это вещества, не подвергающиеся естественной деградации в среде обитания человека и в нем самом. Около 90 % диоксинов поступает в организм человека вместе с пищей. Стоит диоксину однажды попасть в организм человека, и он остается там навсегда, оказывая долговременное вредное воздействие. Концентрация диоксинов в организме человека мизерная - она исчисляется частями на триллион, т.е. единицы на 10 - 12 г (это равно миллиардной доле грамма диоксина на килограмм жировых отложений организма). Есть мнение, что этот уровень близок к пороговому, с которого начинается серьезное влияние диоксина на состояние здоровья. Диоксины вызывают целый ряд серьезных заболеваний, среди которых образование злокачественных опухолей, психические расстройства, нарушение обучаемости, снижение иммунитета, сокращение содержания мужского гормона, диабет, импотенция, эндометрит. Диоксин является сильнейшим мутагеном. К нему наиболее чувствительны развивающиеся организмы, т. е. эмбрион, плод, новорожденные и молодые особи. Особенно опасен этот яд длительным периодом скрытого действия[11, с. 23]. К тому же, очень сложно определить признаки поражения диоксином: они зависят от дозы, возрастных особенностей организма и его состояния[1, с. 35].

В середине 60х годов во время войны во Вьетнаме в борьбе с партизанами Американцы распыляли над лесами 80 000 000 литров гербицидов. В результате под действием эти веществ деревья сбрасывали листья, и тем самым лишали возможности вьетнамцев естественного укрытия. Но вскоре среди вьетнамцев, и среди американских солдат началась волна отравлений. Оказывается, гербициды содержат примеси яда Диоксина. Буквально тысячная доля процентов этого яда достаточно, чтобы искалечить жизнь 5 млн

людей. До сих пор Вьетнам не отошёл от последствий этих обработок. Имеется гигантское количество мутации, уродов. Джунгли, которые были обработаны до сих пор не восстановились. Экологи уверены, что жители, проживающие возле мусоросжигательных заводов, не менее опасны, чем вьетнамцы, подвергшиеся опасности тех лет. Они утверждают, что даже на самых современных заводах имеется динамика роста количества онкологических заболеваний. Первые мусоросжигательные заводы, появившиеся ещё в 70х годах не имели системы очистки, и тем самым загрязняли атмосферу отравляющими веществами. И только в 1985 - 1986 годы людям стало ясно, что есть такие ядовитые соединения, и что с ними надо бороться, и вот это и послужило началом создания устройств обезвреживания специальных ДЛЯ потоков ОТХОДЯЩИХ газов мусоросжигательных заводов от диоксинов.

Как бороться с мусором 21 века, которого природа уже не может переработать. В природе существуют бактерии, которые способствуют естественному разложению отходов. Например, пищевые продукты разлагаются через 60 дней, бумага через 365 дней, одежда и железная арматура через 36500 дней. 10 лет именно токов период полураспада самых долговечных отходов до научно - технической революций. Теперь им на смену пришёл мусор, ликвидировать которых природе не по зубам. Чтобы переработать мусор 21 века природе понадобится несколько веков причём некоторые отходы вообще бессмертны. Дело в том, что в природе нет бактерий, которые способные разлагать полимерные соединения. Параллельно с мусором с каждым днём и технология всё более усовершенствуется. И при покупки нового, например, телевизора старый становится ненужным и отправляется в мусор. По статистике только в Америке в день выбрасывают около 20 тыс. телевизоров. Если этот тип мусора, то есть, электронный мусор правильно не утилизовать, то каждая мельчайшая частица может привести к серьёзной угрозе экологи. Все составные части техники, попавшие на свалку, представляют собой очень серьёзный яд, который затем попадая в воду и в воздух, а затем возвращаются к нам потребителям этой техники. Учёные утверждают, что даже одна обычная батарея представляет собой бомбу замедленного действия. [6, с. 4–12] В ней содержатся тяжёлые металлы, которые способны отравить 20 кубометр грунта. И при попадании в организм вызывают очень серьёзные болезни, например,1 - Рb наносит удар по нервной системе и почкам, 2 - Ni, Zn вызывают кожные заболевания, 3 - Не накапливаясь в организме повреждает мозговую систему[7, с. 178 -181]. Конечно, при этом существуют заводы и фабрики по переработки электронного мусора, однако темпы производства электроники во много раз превышают темпы утилизации, поэтому площади технических свалок с каждым годом только увеличиваются. Одним из чудес света которое нам осталось в наследство это пирамиды Хеопса, а мы оставляем после себя пирамиды мусора, потому что накопившийся мусор будет гнить столетиями, разлагаясь на различные токсичные вещества, и мы не знаем примет - ли его обратно земля. Наряду с существущими заводами и фабриками по утилизации отходов, имеются целые города по утилизации, город мусорщиков «Маншият - Насир». Здесь живут Заббалины – потомственные мусорщики. Всю свою жизнь они проводят на свалке вручную сортируя мусор, который привозят из всего Каира. Груды мусора летают на улицах, в домах и даже на крышах. Взрослые мужчины каждое утро отправляются собирать мусор, дети и женщины выбирают из мусора всё что можно продать. Здесь семья из 8 человек зарабатывает в год примерно 40\$. Пищевые отходы идут на корм свиньям, пластик и

бумагу сдают на переработку, из обрезков ткани шьют одежду. Всё что не подлежит повторному использованию сжигают неподалёку. Специфическая деятельность основной массы населения квартала порождает устойчивый неприятный запах, который витает повсюду. Сжигание части отходов на открытом воздухе вносит свой вклад и в загрязнение воздуха в Каире, который считается по этому параметру одним из самых неблагополучных в мире. Однако такое положение вещей является вынужденным компромиссом в условиях этого огромного мегаполиса, так как даже такая примитивная, по современным понятиям, ручная утилизация позволяет поддерживать город в чистоте, что очень важно в условиях жаркого климата. Заббалины перерабатывают мусор вот уже около 100 лет, но с каждым годом население Каира растёт и тем самым растёт количество мусора. И вот уже примерно 10 лет спустя Заббалины физически не смогут перерабатывать мусор. И при этом очевидно, что при таком подходе мусором будет завален не только квартал Заббалинов, но и весь мир[18]. Поэтому возможно сортировкой отходов нужно заниматься ещё до того, как мусор покинет наш дом. Города заваленные отходами, гигантские мусорные свалки, захламлённый пластиком океан — это современная картина мира. Результат научно технического прогресса это не будущее, это уже настоящее. Мусор поглотил нашу планету превратив его в глобальную свалку. И только лишь время покажет удастся - ли человечеству выжить в схватке с собственным мусором!

### Список использованной литературы

- 1. Б. А. Адамович, А. Г. Дербичев Мусоросжигание без диоксинов // Экология и жизнь. -2012. -№ 3. С. 32–35. Библиогр.: с. 35.
- 2. Анофелес, С. Мусорная воронка в океане // Химия и жизнь XXI век. 2009. № 10. С. 28–29.
- 3. Бернадинер М.Н., Шурыгин А.П. Огневая переработка и обезвреживание промышленных отходов. М., Химия, 1990.
- 4. Валов, О. Большая чистка : [проблема мусора в городах] // Российская газета. 2011. 13—19 янв. (№ 4). С. 9
- 5. Вахто М. Отходы наступают: проблемы защиты природы с каждым годом становятся острее // Устьянский край. 2012. 27 нояб. С. 1 2; 29 нояб. С. 3
- Волков, А. По следам телефонов вчерашних дней // Знание сила. 2012. № 2. С.
   4–12.
- 7. Джураев.А.Д. Руководство по общей химии // Узбекистон миллий энциклопедияси 2005 С. 178 181
- 8. С. Долгополова, В. Щербакова, Собрать весь мусор бы да сжечь?!: [проблема отходов] // Эхо планеты.  $-2008. N \cdot 4. c \cdot 6-11.$
- 9. Как утилизируют отходы : [утилизация разных видов отходов в России и за рубежом] // Аргументы и факты. -2010. -17-23 нояб. (№ 46). с. 8.
  - 10. Корольченко А.Я. Процессы горения и взрыва. М.: Пожнаука, 2007. С. 266
- 11. Методы снижения выбросов диоксинов и фуранов с дымовыми газами на предприятиях, сжигающих твёрдые бытовые отходы / А. Н. Тугов [и др.] // Электрические станции. 2008. № 12. С. 18–23, 4 рис., 2 табл. Библиогр.: с. 23
- 12. Москаленко,  $\Gamma$ . Гений чистой красоты: [почему в лесу растут горы мусора] / Герман Москаленко // Народная газета. -2014. -8 красавіка (№ 64). -C. 7.

- 13. Мусороворот в океане : [огромное мусорное пятно образовалось в северной части Тихого океана между Гавайскими островами и Калифорнией, мусорный остров, «всемирная мусорная свалка»] // Биология : учеб. метод. и науч. попул. газета для преподавателей биологии, экологии и естествознания. −2010. Июль (№ 14). − С. 30–31.
- 14. Пармухина, Е. Л. Российские свалки растут на 2–2,5 млрд тонн в год // Экологический вестник России. 2010. № 4. С. 26–28.
- 15. Помойка планетарного масштаба: по материалам Всерос. эколог. портала // Природа и человек (Свет). -2009. -№ 3. C. 45.
- 16. Сикорский, С. Свалка под названием Земля / С. Сикорский // Наш край. 2011. №15. С. 5.
  - 17. Шафоростов В.Я. Энергия из отходов // Экология и жизнь. 2008. №4. С. 23 25.
  - 18. Экологический бумеранг. "Наука и жизнь" № 5, 2006.

© Бахтиёров Н. Б. ўғли, Бабаева М.А. кизи 2017

Бронский В.А. студент 3 курса ОГУ, г.Оренбург, РФ Николаева В.В. студентка 2 курса ОГУ, г.Оренбург, РФ Узбеков И.Д. студент 3 курса ОГУ, г.Оренбург, РФ

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПЫЛЕГАЗОВЫХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ЗАГОРОДНОГО ШОССЕ Г. ОРЕНБУРГА

### Аннтотация

В статье представлено влияние автомобильного транспорта на качество атмосферного воздуха на примере Загородного шоссе г.Оренбурга. Был произведен анализ снежного покрова и в результате чего, сделан вывод о его качестве.

### Ключевые слова:

Пылегазовые примеси, атмосферный воздух, снежный покров, ранжирование, экологическая ситуация, автомобиль.

Загрязнение окружающей среды — одна из наиболее актуальных проблем современного мира. Антропогенное воздействие на окружающую среду растёт с каждым годом, в результате чего загрязняются атмосфера, литосфера и гидросфера Земли. Это приводит ко многим последствиям, включая ухудшение здоровья человека.

Одним из загрязнителей окружающей среды является автотранспорт, так как в состав выхлопных газов входят угарный газ, оксиды азота и серы, углеводороды, соединения тяжелых металлов - вещества, крайне токсичные для живых организмов. Эти вещества, попадая в организмы растений, животных и человека вовлекаются в круговорот веществ. В результате выбросов автомобильных двигателей почва в придорожной зоне обогащается

рассеянным свинцом. Его наличие в выхлопных газах объясняется тем, что тетраэтилсвинец добавляется в бензин в качестве антидетонатора. В 1л бензина может содержаться около 1г. тетраэтилсвинца, который разрушается и выбрасывается в атмосферу в виде соединений свинца. В дизельном топливе свинец отсутствует. Исследования показали, что концентрация свинца в костях древних людей составляла всего 2 мг, у современного человека - 100 - 200 мг. Эти данные шокируют. Растения и грибы, находящиеся в придорожной зоне, накапливают свинец в своих органах, усваивая его из почвы.

Загрязнение поверхности земли транспортными и дорожными выбросами накапливается постепенно, в зависимости от интенсивности движения транспортных средств, наличия регулируемых и нерегулируемых перекрестков и сохраняется очень долго даже после ликвидации дороги. Для будущих поколений транспортное загрязнение почвы останется тяжелым наследством прошлого.

Целью исследования является оценка экологического состояния Загородного шоссе г. Оренбурга. Для этого необходимо решить поставленные нами задачи: определить содержание загрязняющих веществ в снежном покрове придорожной территории и рН атмосферных осадков; рассчитать коэффициент концентрации загрязняющих веществ и показатель химического загрязнения атмосферных осадков; дать оценку экологического состояния придорожной и разработать мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния исследуемого шоссе.

Объектом нашего исследования является придорожная территория Загородного шоссе, расположенного на окраине города Оренбурга.

Дорога имеет асфальтное покрытие, ограниченное с обеих сторон бордюрами. По обеим сторонам шоссе располагаются жилые, общественные и административные здания, а вдоль всей дороги растут зелёные насаждения (кустарники, деревья) на расстоянии 1 - 5 м от преобладающим бордюров. Загородном шоссе видом построек многоквартирные дома. Много общественных зданий, среди которых специализированные магазины.

Возле объекта исследования расположены магазины и АЗС. Для оценки степени воздействия загрязняющих веществ были отобраны пробы атмосферных осадков (снег) на расстоянии 5 и 25 метров от дорожного полотна.

Снежный покров накапливает в своем составе практически все вещества, поступающие в атмосферу. Именно поэтому он обладает рядом свойств, делающих его удобным индикатором атмосферного воздуха, атмосферных осадков и последующего загрязнения почвы. При образовании снежного покрова из - за процессов сухого и влажного выпадения примесей концентрации загрязняющих веществ в снегу оказывается на 2—3 порядка выше, чем в атмосферном воздухе. Поэтому изменения их содержания могут производиться более простыми методами с высокой степенью надежности. Средняя продолжительность снежного покрова в нашей местности составляет 5 месяцев (с ноября по апрель).

В зависимости от источника загрязнения изменяется состав снежного покрова, чем ближе источник загрязнения, тем больше в пробе снега будет содержаться тяжелых металлов, пыли и т. д.

Роль pH исключительно велика как в природе, так и в технике, поскольку многие процессы в живых организмах и промышленном производстве протекают только при строго определенных значениях pH.

В дождевой воде pH в норме должен составлять около 6,0. На практике кислотность дождевой воды оказывается выше этого значения  $(pH \le 6)$ .

В результате исследования снежного покрова получилось, что талая вода оказалась кислая на расстоянии 5 и 25м (рН=6,7 и рН=6,6), что свидетельствует о нахождении в ней кислотообразующие оксидов. По критериям оценки качества природных сред можно оценить территорию, подвергающейся воздействию со стороны загрязняющих веществ, как экологическое бедствие.

По итогам исследования снежного покрова на расстоянии 5 метров от дорожного полотна на Загородном шоссе нами получено: значение pH=6,795; концентрации: взвешенных веществ=28 мг / л; хлорид - ионов=68,51 мг / л; гидрокарбонат - ионов=68,4 мг / л; сульфид - (и) гидросульфид - ионов=4,4мг / л; сульфат - ионов=1,9 мг / л; ионов аммония=0,17 мг / л; содержание: цинка=0,26 мг / л; кальция=33,8 мг / л; магния=8 мг / л; железа=0,0067 мг / л; меди=0,002 мг / л. Наиболее приоритетными на расстоянии 5 метров от дорожного полотна являются: хлорид - ионы, гидрокарбонат - ионы и кальций.

Исследуя снежный покров на расстоянии 25 метров от дорожного полотна на Загородном шоссе получили: значение pH=6,6; концентрации: взвешенных веществ=36,5 мг / л; хлорид - ионов=65,08 мг / л; гидрокарбонат - ионов=43,6 мг / л; сульфид - (и) гидросульфид - ионов=3,77 мг / л; сульфат - ионов=0,73 мг / л; ионов аммония=0,03 мг / л; содержание: цинка=0,007 мг / л; кальция=16,2 мг / л; магния=7,7 мг / л; железа=0,006 мг / л; меди=0,001 мг / л. Наиболее приоритетными на расстоянии 25 метров от дорожного полотна являются: хлорид - ионы и гидрокарбонат - ионы.

Исходя из всего выше сказанного, делаем вывод, что на Загородном шоссе, на расстоянии 5 метров от дорожного полотна по показателю химического загрязнения (ПХЗ) наблюдается чрезвычайная экологическая ситуация, а на расстоянии 25 метров - критическая экологическая ситуация. По показателю рН на расстоянии 5 и 25 метров наблюдается критическая экологическая ситуация.

В результате ранжирования, проведенного по суммарным экологическим нагрузкам, выявлено, что исследуемая территория относится к умеренно - загрязненной, так как и на 5 и на 25 метрах:  $\Sigma N_i = 83 \text{ T} / \text{ км}^2$  - год.

Для улучшения экологической ситуации данного шоссе предлагаем:

- высадить дополнительную древесную, кустарниковую и травянистую растительность на придорожную территорию для защиты от химических и энергетических воздействий;
- снизить автотранспортное загрязнение окружающей среды биотехнологическими методами.

Наряду с указанным положительным влиянием зеленых насаждений на температурно - радиационный режим среды следует иметь ввиду, что при неправильной организации посадок в жаркие летние дни могут создаваться неблагоприятные микроклиматические условия. Такие случаи возможны при загущенных посадках с плохой проветриваемостью и высокой влажностью. Зеленые насаждения влияют на влажность воздуха вследствие испарения влаги поверхностью листьев. Влажность воздуха среди зеленых массивов в летние жаркие

дни на 18 - 22 % выше, чем на открытых пространствах и в замкнутых городских кварталах. Древесные насаждения уменьшают запыленность воздуха в вегетационный период примерно на 42 %, при отсутствии лиственного покрова - на 37 %. Многими специалистами отмечено, что отсутствие ухоженного газона под деревьями значительно снижает осаждение пыли зелеными насаждениями, уменьшая их пылезащитную функцию в несколько раз. Несмотря на проведение различных мероприятий, автомобильный транспорт и дорожно - строительная техника продолжает оставаться наиболее крупным источником негативного воздействия на окружающую среду. Для ликвидации экологического беспорядка необходимо активизировать деятельность городских и районных комитетов по охране окружающей природной среды и служб охраны природы.

Таким образом, автомобильный транспорт является одним из крупнейших загрязнителей природных сред промышленного города. Кроме того, загрязнение городской среды выбросами автомобильного транспорта приводит к тому, что большие количества соединений серы и азота, оксидов углерода и прочих загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с отработавшими газами двигателей внутреннего сгорания, превращают выпадающие осадки в слабый раствор кислот, а, следовательно, способствуют закислению придорожной территории. Необходимо отметить, что загрязненность придорожного пространства отходящими газами также зависит от интенсивности движения транспортных средств. Так, выброс газообразных загрязнителей наиболее высокий в режиме медленного движения, меньше он при ускорении (разгоне) и минимален при установившейся скорости. Однако, количество оксидов азота и непредельных углеводородов пропорционально скорости движения.

### 2. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Коробкин В. И Экология. М., 2006. 465с.;
- 2. Подольский В.П. Автотранспортное загрязнение придорожных территорий / В.П. Подольский, В.Г. Артюхов, В.С. Турбин, А.Н. Канищев. Воронеж: Изд воВГУ, 1999. 276с.;
- 3. Якубовский Ю. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды: Пер. с полск. / Ю. Якубовский. М., 1979. 198 с.;
- 4. Ложкин В.Н. Загрязнение атмосферы автомобильным транспортом: Справочно методическое пособие. СПб.: НПК "Атмосфера", 2001. 297 с.;
- 5. Аксенов И.Я. Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. М.: Транспорт, 1986. 176с.;
- 6. Луканин В.Н., Буслаев А.П., Трофименко Ю. В и др. Автотранспортные потоки и окружающая среда: Учебное пособие для вузов. М.: ИНФРА М, 1998 408 с.;
- 7. Стадницкий Г.В. Экология: Учебник для вузов. 6 е изд. СПб: Химиздат, 2001. 288с.;
- 8. Сидоренко В.М. и др. Экология: Учеб.пособие. СПб.: Изд во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2004. 80с.;

Карасёв Е.В.

магистрант 1 курса Института Высоких Технологий, ИРНИТУ

г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: О.В. Белозерова

к.х.н., доцент кафедры Химической Технологии, ИРНИТУ

г. Иркутск, РФ

### МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В НЕФТЕПРОМЫШЛЕННОСТИ

Очистка сточных вод на отечественных нефтехимических заводах производится в последовательной направлении. Сначала стоки поступают на механическую очистку (отстаивание), далее проходит физико - химическую очистку, затем биологическую очистку. В случае если показатели сточных вод не подходит в норму, то стоки направляют дополнительно на доочистку.

Очистка сточных вод в нефтепереработке проводится с помощью отстаивания в отстойниках. Они используются обычно при небольших расходах или периодическом поступлении сточных вод. Принцип работы отстойника заключается в следующем: сточная вода поступает в отстойник для отстаивания под действием силы тяжести. После того как произошло отслаивание воды от осадка, сточную воду спускают через специальные краны, а осадок выгружают из отстойника [1].

После отстойника очищенная сточная вода сбрасывается в канализацию или возвращается обратно в промышленность

С помощью физико - химической обработки из сточной воды извлекают тонкодисперсные и растворенные неорганические вещества, разрушает трудноокисляемые и органические соединения. Существует огромное количество способов физико - химической очистки. Самые востребованные и всем известные – коагуляция; адсорбция и др. Для более эффективной способа очистки прибегают к техническим регламентам, санитарным требованиям, охране окружающей среды, нормированию количества примесей в сточной воде [1].

Биологические методы очистки сточных вод основаны на естественных процессах жизнедеятельности микроорганизмов.

Микроорганизмы обладают множеством свойств, из которых следует выделить три основных:

- Микроорганизмы широко используются в очистке как сточных вод так и обычной питьевой воды;
- Микроорганизмы способны потреблять в качестве источников питания и получения энергии, а также для функционирования своего же организма любые органические соединения;
- Так же им свойственно, как и всем живым организмам, размножаться. Одна из основных качеств микроорганизмов быстрое размножение.
- Благодаря быстрому размножению микроорганизмов, им свойственны такие способности, как образовывать колонию. С помощью образования колони и скоплений, очищенную сточную воду можно легко отделить от микроорганизмов и различных загрязнений [2].

Биологическая очистка сточных вод может осуществляться в естественных и искусственных условиях. В естественных условиях очистка проходит на полях орошения, полях фильтрации и биологических прудах.

В искусственных условиях биологическая очистка осуществляется в аэротенках и биофильтрах [2].

В практике довольно часто возникает необходимость в доочистке или глубокой очистке сточных вод. При доочистке сточных вод снижаются показания следующий параметров:

- биохимическое потребление кислорода;
- химическое потребление кислорода;
- содержание взвешенных веществ, и различных неорганических веществ.

Благодаря снижению данных параметров на их замену проводят насыщение воды кислородом. В итоге мы получаем сточную воду, которая мене вредна при ее сбрасывание в канализацию. В нефтехимической промышленности сточные воды стараются использовать повторно в технологических процессах. Благодаря этому снижается потребление свежей, чистой воды, уменьшаются выбросы сточной воды в канализацию, а следовательно менее загрязняется атмосфера и другие ближайшие водоемы [3].

Самый востребованный способ доочистке – фильтрация с помощью фильтров различной конструкции. Конструкцию фильтра определяют от того, какие качества воды необходимо получить. В ходе очистке снижается содержание в сточной воде механических примесей, нефтепродуктов, солей и др.

Выбор схемы очистки сточных вод зависит от:

- расхода сточных вод,
- состава и концентрации вредных примесей,
- требований к качеству очищенной воды.

### Список использованных источников

- 1. Джигирей В.С. Экология и охрана окружающей природной среды. Учебное пособие / К.: Знание, 2006 г. 319 с.
  - 2. http://gardenweb.ru
  - 3. http://vse-o-vode.ru

© Карасёв Е.В., 2017

### СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Rudnev S. G. EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF MECHANIZATION TOOLS AND WAYS TO IMPROVE THEM WITH TIMELY SOLUTIONS IN SEED PRODUCTION	4
Абдрахимов И.М., Латыпова Л.Н. «3D - МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ С ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТЬЮ. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИЗАЙНА РАБОТ ПО ВЫРАВНИВАНИЮ ПРОФИЛЯ ПРИЕМИСТОСТИ И ПОТОКООТКЛОНЯЮЩИМ ТЕХНОЛОГИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ»	6
Аширова С.Р., Андреев К.П., Терентьев В.В. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА ГОРОДСКИХ МАРШРУТАХ	12
Ашрапов Т.Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НА АГАНСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ	14
Бандурко О.Ю. ТРАНСПОРТНАЯ ПРОБЛЕМА ГОРОДА ИРКУТСКА	17
Берг А.М., Алешин Д.Н., Алешина Е.А. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОТ ТЯЖЕЛОЙ ТЕХНИКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	19
Алексеева А.С., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИБРИРОВАННЫХ И ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫХ КОЛОНН КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ	23
Бортникова Д.А., Алексеева А.С., Самофалова М.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИБРИРОВАННЫХ И ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫХ КОЛОНН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	24
Виноградов О.С., Кондратьева О.М. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ НА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ	25
Головко Т.М. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СВЧ РАДИОВОЛН. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВРЕДНОСТИ РАДИОВОЛН	26
Ельшаева Д.М., Хатламаджиян М.К., Самофалова М.С. СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОН, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ И ГРАЖЛАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	30

Ельшаева Д.М., Яновская А.В., Доценко Н.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ВИБРИРОВАНИЯ И ЦУНТРИФУГИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	32
Ельшаева Д.М., Бондарук А.Д., Яновская А.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТИПОВ АРМИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ	33
Кочетов О. С. АМФИБИЙНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ	35
Кочетов О. С. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАЛОШУМНЫХ ЗДАНИЙ	37
Кукареко А.С. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО РАДИОЛОКАТОРА	39
Куликова Ю.В., Андреев К.П., Терентьев В.В. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ УЛИЧНО - ДОРОЖНОЙ СЕТИ	41
Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА	43
Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Самофалова М.С. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ МОНОЛИТНЫХ МОСТОВЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	46
Полтавец Я.А., Лагойда С.О., Ельшаева Д.М. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ И МОНТАЖЕ ДРЕВЕСНО - ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИТА	47
Лагойда С.О., Полтавец Я.А., Смогленко М.С. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ПРИЕМКИ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ	49
Макеенок В. А. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКСКАВАТОРНО - АВТОМОБИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	50
Малючкова Е.а С., Минеева Д.А. ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТОВ	53
Малючкова Е. С., Минеева Д.А. УВЕЛИЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	54

Малючкова Е.С., Минеева Д.А. СОЗДАНИЕ МЕСТ ДЛЯ АКТИВНОГО ТУРИЗМА	56
Малючкова Е.С., Минеева Д.А. ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	58
Нажуев М.П., Ельшаева Д.М., Яновская А.В. ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ НАТУРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПОЛЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СВАЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	60
Петрова Л.В., Сивцева А.И., Нурутдинов В.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОЧИСТНОЙ КАМЕРЫ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «АЙХАЛ»	61
Полозова А.В., Худайбердина Д.М. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ	65
Полозова А.В., Худайбердина Д.М. ФОРМИРОВАНИЕ УГЛЕПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ	68
Пономарева К.А., Перевалова Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕСС - МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕИНЖИНИРИНГА	70
Романчиков С.А., Леу А.Г., Суомалайнен А.А. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ В АРКТИЧЕСКИХ РАЙОНАХ РОССИИ	72
Свистунова А.Ю., Андреев К.П., Терентьев В.В. УЛУЧШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	75
Синькова А. Д., Карнаева Р.С. АНАЛИЗ РОСТА ДЕВЕЛОПЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	77
Синькова А. Д., Карнаева Р. С. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДРЯДНЫХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	78
Синькова А. Д., Карнаева Р. С. НУЛЕВАЯ ФАЗА ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	80
Смогленко М.С., Лагойда С.О., Полтавец Я.А. ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ	82
Соловьев В.А., Кичулкин Д.А., Ефременков С.А. СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ АСИНХРОННОЙ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОЙ РАДИОЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ МНОГОЛУЧЕВОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАЛИОВОЛН	83

Солодовников Д.Н., Неуструев А.О., Ткаченко А.С. СИСТЕМЫ СЛЕЖЕНИЯ ЗА РАСХОДОМ ТОПЛИВА ТРАНСПОРТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН	87
Терехов А.В., Шаталин В.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	89
Цыганков Д.В., Лукашов Н. И., Полозова А.В. ВЛИЯНИЯ ОКСИДА ПРОПИЛЕНА НА ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	91
Шаповалова А.Ю., Коровин К. В. АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСВОЕНИИ СЕНОНСКОЙ ЗАЛЕЖИ МЕДВЕЖЬЕГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	94
Шевченко А.А., Ефимкин Я.С. ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПРИ ХРАНЕНИИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР	96
Захарченко О. В., Шушунова Р.В. ОСНОВНЫЕ ПЛОЩАДКИ ЛЕСОЗАГОТОВОК	98
Захарченко О. В., Шушунова Р.В. РЕАЛИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ КОМПАНИИ ООО «ВЕРХНЕКАМЬЕ»	99
Захарченко О.В., Шушунова Р.В. РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ	101
Захарченко О. В., Шушунова Р.В. ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТИ	103
Ямщиков Е.Ю. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ОЦИЛИНДРОВКИ БРЕВЕН	105
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Бабкина Е.С. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РУССКИХ СКАУТОВ В КИТАЕ 1920 – 1940 - х ГГ.	108
Бойко К. К. СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МИФОНИМОВ В ПОЭЗИЯХ ЛЕСИ УКРАИНКИ	111

Бочарова Е.М. СТАТУС И РОЛЬ СЛОВ С УНИКАЛЬНЫМИ МОРФЕМАМИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ	113
Внуковская А.В., Резникова А.В. КОНЦЕПТ «ПОЛИКУЛЬТУРНОСТЬ» В ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ И ЕГО ПРЕЛОМЛЕНИЕ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	116
Геворгян А.А. МЕДИАПРОСТРАНСТВО И МЕДИАОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ВУЗЕ	119
Гнездилов М.А., Анненкова А.В. О НЕКОТОРЫХ ТРУДНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ПЕРЕВОДЕ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕМАТИКИ)	122
Гранкина Н. К. СУБТЕСТ «ГОВОРЕНИЕ» В РАМКАХ РКИ И ЕГО ПРОВЕРКА	124
Долгенко А.Н. ТРУДНОСТИ ПРЕДЛОЖНО - ПАДЕЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДЕЛОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	127
Дробинина Ю.С. СПОСОБЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИМЕНОВНИЯ ГРУППЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИХ ДВУХ ОБЪЕКТОВ	129
Дрожжин А.Ю. ПРОПАГАНДА ЗОЖ НА СТРАНИЦАХ ОБЩЕСТВЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГАЗЕТЫ Г. ЛИПЕЦКА «ЛИПЕЦКАЯ ГАЗЕТА»	131
Кубаева О.В., Исаева З.Н. ТРУДНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ РОДА И ЧИСЛА ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ	133
Кудаева З.Ж. СИМВОЛИКА ВОДЫ В АДЫГСКИХ МИФОПОЭТИЧЕСКИХ ВОЗЗРЕНИЯХ	136
Магфурова С.О., Ризатдинова Л.Д., Шафигуллина Ю.В. К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ЛЕКСЕМ В ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ	138
Мадалиева А.Б., Сайлаубеков А., Кизбаева Ж. РАСКРЫТИЕ ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ	142

Меньшикова А.А. РЕШЕНИЕ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ КЕЛЬГСКОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ	
В СВЕТЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ КЕЛЬТОЛОГИИ	143
Москаленко Е.А. ОСОБЕННОСТИ МОТИВИРОВАННОСТИ НЕОФИЦИАЛЬНЫХ ИМЕНОВАНИЙ ЛИЦА	145
Пастухова В.О., Царан А.А. ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗА ПРЕКРАСНОЙ ДАМЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А. БЛОКА	147
Собирова Д.С. ОСОБЕННОСТИ ТЕКСТОВЫХ СРЕДСТВ В ЖАНРЕ «ХОРРОР»	150
Туранина Н.А., Сергеева А.Ю., Капуста М.В. ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ	152
Ходжабекян М.С., Зейтунян В.М. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛАВЯНСКИХ ЯЗЫКОВ	154
Ходжабекян М.С., Авраменко А.А., Ларионова Е.А. ЛЕКСИКО - СЕМАНТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	156
Чеботарева М.В. ЭМФАТИЧЕСКОЕ УДАРЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ФРАНЦУЗСКОЙ ИНТОНАЦИИ	158
Шойбекова А.А., Мадалиева А.Б., Байжанова Н. ТЕРМИНЫ ОБРАЗОВАННЫЕ ЛЕКСИКО – СЕМАНТИЧЕСКИЙ МЕТОДАМ	161
Шутова Н. П. К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТВОРЧЕСКОМ ВУЗЕ	162
Юрченко О.Н. РЕЧЕВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ БУДУЩЕГО БИБЛИОТЕЧНОГО СПЕЦИАЛИСТА	165
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
Балахонский В.В.	
ГИБРИДНАЯ ВОЙНА И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ОСМЫСЛЕНИЯ	168
Береснева Ю.В.	
ПОЛИТИЧЕСКОЕ МИФОТВОРЧЕСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	170

Воронина Т.Е. РЕЛИГИЯ - НАУКА - ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ МЕНТАЛЬНОСТИ	173
Канатаев Д.В. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ ОТЧУЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ВЧЕРА И СЕГОДНЯ	175
Насекина А.Г. ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА К.МАРКСА	177
Панченко А.В. ВЛАСТЬ И СПОСОБЫ ЕЁ ДОСТИЖЕНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ Н. МАКИАВЕЛЛИ	181
Стрыгина С.В. АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	185
Тимофеенко О.М. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРАВА Л. И. ПЕТРАЖИЦКОГО	188
Торгованова О.Н., Галкина М.В., Тетерлева О.В. ВИРТУАЛЬНОЕ ЖАНРОВЕДЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТИЛИСТИКА	192
Яшанова Н.В. СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И ГОСУДАРТВА В ТРУДАХ В.И. ЛЕНИНА	195
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Бахтиёров Н. Б. ўғли, Бабаева М.А. кизи ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ И ИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ	200
Бронский В.А., Николаева В.В., Узбеков И.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПЫЛЕГАЗОВЫХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ЗАГОРОДНОГО ШОССЕ	
Г. ОРЕНБУРГА	205
Карасёв Е.В. МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В НЕФТЕПРОМЫШЛЕННОСТИ	209

### Уважаемые коллеги!

Приглашаем докторов кандидатов И наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с проявляющих преподавателем), также всех. интерес рассматриваемой проблематике принять участие в дискуссии по данной проблематике и опубликоваться по ее итогам в сборнике статей Международной научно-практической конференции.

По итогам конференции издается сборник, который будет постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

## Всем участникам конференции предоставляется диплом участника конференции

Стоимость публикации – 90 руб. за страницу. Минимальный объем 3 страницы

Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN Электронный сборник и диплом бесплатно. Публикация в течение 7 рабочих дней

Полный перечень изданий, публикуемых Агентством международных исследований представлен на сайте <a href="https://ami.im">https://ami.im</a>



### Научное издание

Международное научное периодическое издание по итогам международной научно-практической конференции

## СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

### 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 13.11.2017 г. Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 12,9. Тираж 500.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.

http://ami.im e-mail: info@ami.im +7 347 29 88 999



## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966  $\parallel$  КПП 0274 01 001 ОГРН 115 028 000 06 50

https://ami.im | +7 347 29 88 999 | <u>info@ami.im</u>

Исх. N 29-06/17 | 01.07.2017

### РЕШЕНИЕ

### о проведении

9.11.2017 г.

### Международной научно-практической конференции СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

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 Зиля 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
- Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
   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



## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966  $\parallel$  КПП 0274 01 001 ОГРН 115 028 000 06 50

https://ami.im | +7 347 29 88 999 | <u>info@ami.im</u>

- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук 27) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, 28) 29) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, 30) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук 31) 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 Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук 36) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук 37) 38) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук. 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук 40) 41) Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng. DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.) 42) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук 43) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук 44) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук 45) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук 46) 47) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук 48) Яруллин Рауль Рафаэллович, доктор экономических наук
- 3. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав секретариата конференции в лице:
- 1) Киреева М.В.
- Γанеева Γ.Μ.
- 3) Носков О.Б.
- 4) Зырянова М.А.
- 4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам
- 5. В недельный срок после каждой конференции подготовить отчет о ее проведении.
- 6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции
- 7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции

Директор ООО «АМИ» Пилипчук И.Н.





## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966  $\parallel$  КПП 0274 01 001 ОГРН 115 028 000 06 50

https://ami.im | +7 347 29 88 999 | <u>info@ami.im</u>

Исх. N 54-11/17 | 13.11.2017

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ

# по итогам Международной научно-практической конференции «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ», состоявшейся 9 ноября 2017 г.

- 1. 9 ноября 2017 г. в г. Пермь состоялась Международная научно-практическая конференция «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ». 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 359 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 345 статей.
- 4. Участниками конференции стали 518 делегатов из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана. Всем участникам предоставлены дипломы.
- Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
- 6. Выражена благодарность всем участникам Международной научнопрактической конференции за активное участие и конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов

Директор ООО «АМИ»



Пилипчук И.Н.