



# Научный прогресс

**июнь 2018**

***В номере:***

- Анализ современного состояния трубопроводного транспорта Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
- Электронные денежные средства как финансовый инструмент и перспективы его формирования
- Развитие у дошкольников с ОНР (III уровень) словарного запаса посредством компьютерных технологий

# НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС

## Научно-практический журнал №6 (июнь) / 2018

Периодичность – один раз в месяц

**Учредитель и издатель:**

Издательство «Инфинити»

**Главный редактор:**

Хисматуллин Дамир Равильевич

**Редакционный совет:**

Д.Р. Макаров

В.С. Бикмухаметов

Э.Я. Каримов

И.Ю. Хайретдинов

К.А. Ходарцевич

С.С. Вольхина

**Корректурa, технический редактор:**

А.А. Силиверстова

**Компьютерная верстка:**

В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный прогресс», допускается только с письменного разрешения редакции.

**Контакты редакции:**

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: [naukarus.ru/scientific-progress/](http://naukarus.ru/scientific-progress/)

E-mail: [mail@naukarus.ru](mailto:mail@naukarus.ru)

© ООО «Инфинити», 2018.

Тираж 500 экз. Цена свободная.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Ермакова А. А.* Анализ современного состояния трубопроводного транспорта Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.....5
- Ермакова А. А.* Проблемы развития трубопроводного транспорта в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра.....10
- Хасанова Д. Ф., Кураמיшина А. Д.* Электронные денежные средства как финансовый инструмент и перспективы его формирования.....14

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Копырулина О. И.* Особенности структуры цикла «Ругон-Маккары» Эмиля Золя.....18
- Моргунова В. Г.* Использование психолингвистической модели перевода поэтических текстов (на материале французского и белорусского языков).....21

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Тимофеева Ю. В.* «Жизненный круг»: программа духовно-нравственного развития обучающихся в 6-7 классах средней общеобразовательной школы средствами устного народного творчества.....24
- Мурясова Ю. Э., Воистинова Г. Х.* Экологическое воспитание в обучении математике.....27
- Мурясова Ю. Э., Воистинова Г. Х.* Исследовательская деятельность учащихся на уроках математики..29
- Лубочникова Е. В.* Развитие у дошкольников с ОНР (III уровень) словарного запаса посредством компьютерных технологий.....31

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Алимов Ш., Бекназарова С.С.* Основы трехмерной визуализации.....33
- Абулгазина А. П.* Исследование акустических сигналов при работе воздушного винта для беспилотного летательного аппарата.....35



# Анализ современного состояния трубопроводного транспорта Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

Ермакова Анна Александровна  
студент-магистр

Научный руководитель: Е.Б. Дворядкина  
доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе

Уральский государственный экономический университет

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – субъект Российской Федерации, входящий в состав Тюменской области. Находится в Уральском федеральном округе. Округ является экономически самодостаточным регионом-донором. Основной нефтегазоносный район России и один из крупнейших нефтедобывающих регионов мира. [1]

Географическое положение, разнообразие климатических и ландшафтных условий указывают как на уникальность природного комплекса автономного округа, так и на его незащищенность от деятельности человека. [2]

Положение региона в структуре пространственной организации Российской Федерации начало стремительно меняется с середины 20 столетия. В то время Ханты-Мансийский автономный округ – Югра представлял собой удаленную труднодоступную, плохо обжитую северную территорию. В настоящее время регион превратился в хорошо доступную территорию относительно плотно заселенную с крупными городами численностью более 100 тыс. человек с важной транзитной транспортной ролью и потенциалом роста транзита. [3]

Транспортный комплекс Ханты-Мансийского автономного округа – Югра является важнейшим сектором региональной экономики, обеспечивающим необходимые условия развития базовых отраслей экономики, повышение качества жизни членов гражданского общества. Транспорт как вид экономической деятельности непосредственно участвует в формировании валового регионального продукта (ВРП) через создание добавленной стоимости при производстве транспортной продукции. Кроме того, развитие транспортного комплекса посредством снижения транспортных издержек оказывает огромное влияние на создание добавленной стоимости другими отраслями экономики.

Транспортный комплекс Ханты-Мансийского автономного округа – Югры представляет собой совокупность автомобильного, воздушного, железнодорожного, трубопроводного, водного транспорта и включает в себя: сеть автомобильных дорог различного значения – федерального, регионального или муниципального, местного и частные автомобильные дороги; железные дороги и водные пути; железнодорожные станции и вокзалы; автовокзалы; аэропорты и вертолетные площадки; речные порты и пристани; различные организации, осуществляющие деятельность по транспортировке пассажиров и грузов и функционированию транспортного комплекса. Структура перевозки грузов по видам транспорта в регионе, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура перевозки грузов по видам транспорта<sup>1</sup>

Наименование показателя	Ед. изм	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1	2	3	4	5	6	7
Железнодорожный транспорт	млн.т	26,10	26,45	28,80	30,50	31,70
Автомобильный транспорт	млн.т	220,6	221,7	223,9	227,5	229,3
Внутренний водный транспорт	млн.т	3,18	3,27	3,36	3,49	3,57
Авиационный транспорт	млн.т	18,28	19,56	21,40	22,36	23,42
Трубопроводный транспорт	млн.т	233,00	234,20	236,26	238,05	239,18

Таким образом, трубопроводный транспорт занимает лидирующие позиции в структуре перевозки грузов.

Развитие транспортной отрасли в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра в точности соответствует тому, в каком направлении развивалась экономика территории. Открытие газовых, а чуть позже и нефтяных месторождений, способствовало тому, что создание транспортной инфраструктуры было подчинено идее добычи газа и нефти. Экономический рост автономного округа сдерживается отсутствием транспортной доступности для хозяйственного освоения новых территорий и возможности обеспечения необходимой подвижности населения и мобильности трудовых ресурсов, формирующих развитый региональный рынок. Всеми видами транспорта обеспечены пять населенных пунктов, превышающих численность 1000 человек.

Что касается трубопроводного транспорта, то его становление и развитие осуществлялось в соответствии с необходимостью транспортировки углеводородов из добывающих районов к перерабатывающим мощностям, расположенным в основном в европейской части России, а также для выполнения экспортных поставок.

К настоящему времени трубопроводная сеть уже сформирована и по сути нуждается только в поддержании ее работоспособности. Строительство новых трубопроводов связано только с поиском новых маршрутов транспорта углеводородов, способных диверсифицировать направления экспорта. [4]

Через территорию округа проходят основные газотранспортные коридоры, по которым газ от месторождений севера Западной Сибири транспортируется в европейскую часть страны.

Общая протяженность сети трубопроводной системы автономного округа составляет более 119,3 тыс. км. Кроме того, по территории автономного округа проходят магистральные газопроводы и нефтепроводы, длина которых составляет около 25,8 тысяч километров. Протяженность сети по видам трубопроводов, представлена в таблице.

Таблица 2 – Протяженность сети трубопроводов на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

№	Вид трубопровода	Общая протяженность на 01.01.2017 г., (км)
1	2	3
1	Внутриплощадочные нефтепроводы	4569,2
2	Внутрипромысловые нефтепроводы	30530,7
3	Межпромысловые нефтепроводы	13293,5
4	Нефтепроводы товарной нефти	759,9
5	Внутриплощадочные водоводы	2265,4
6	Высоконапорные водоводы	26815,7
7	Низконапорные водоводы	4773,1
8	Газопроводы высокого давления (системы газлифтной добычи)	73,3
9	Газопроводы внутрипромысловые (низкого давления)	6376,6
10	Газопроводы транспорта газа	3943,7
11	Продуктопроводы	72,6
Всего внутри- и межпромысловых нефтепроводов		93473,7
12	Магистральные нефтепроводы	6283
13	Магистральные газопроводы	19500
Всего трубопроводов		119256,7

Схема магистральных газопроводов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра представлена на рисунке 2.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [5,6,7,8,9]



Рисунок 2 – Схема магистральных газопроводов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре

На территории автономного округа на 1 января 2017 года открыто 476 месторождений, из них: нефтяных – 414, газонефтяных – 16, нефтегазоконденсатных – 23, газоконденсатных – 5 и газовых – 18.

На рисунке 3 представлена диаграмма, демонстрирующая соотношение видов месторождений на территории Ханты-Мансийского автономного округа.

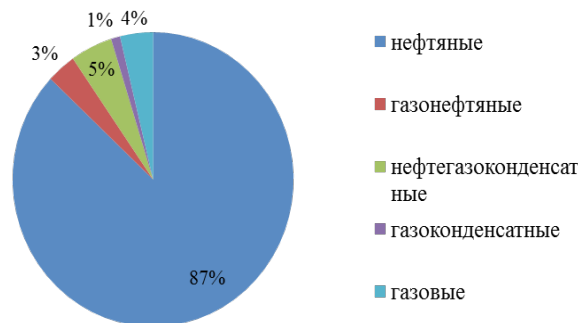


Рисунок 3 – Соотношение видов месторождений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, %<sup>2</sup>

Развитие промышленного комплекса Югры в большей степени определяется динамикой добычи нефти и газа.

Производство основных видов промышленности, связанных с трубопроводным транспортом, которое представлено в таблице 3.

В сравнении с 2012 годом в 2016 году произошло увеличение добычи природного газа и попутного на 7 %, добыча нефти, включая газовый конденсат в динамике с 2012 года по отношению 2016 году, увеличился на 0,7%. За 2016 год в автономном округе добыто 239,1 млн. тонн нефти. С начала разработки нефтяных месторождений на территории автономного округа (с 1964 года) по состоянию на 1 января 2017 года накопленная добыча нефти – 11207,4 млн. тонн. Доля Югры в общероссийской добыче нефти – 43,6 %. Большой объем по добыче нефти принадлежит ПАО «НК «Роснефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО НК «ЛУКОЙЛ». Эти три компании добывают 78,8 % всей нефти автономного округа.

Таблица 3 – Производство основных видов промышленности, связанных с трубопроводным транспортом<sup>3</sup>

Наименование показателя	Ед. изм	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	% 2016 к факту 2012 г.	% 2016 к факту 2013 г.	% 2016 к факту 2014 г.	% 2016 к факту 2015 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производство основных видов промышленной продукции:										
Добыча нефти, включая газовый конденсат	Млн т	237,5	249,1	250,2	243,1	239,1	100,7	96,0	95,6	98,4
Добыча газа и природного попутного	Млрд куб м	32,2	33,4	33,7	33,9	34,5	107,1	103,3	102,3	101,8

2 Составлено автором по: [5,6,7,8,9]

3 Составлено автором по: [5,6,7,8,9]

Основная доля в общем объеме переработки попутного нефтяного газа приходится на УПГ ОАО «Сургут-нефтегаз», ОАО «Нижневартовский ГПК», ОАО «Белозерный ГПК».

Переработка газового конденсата осуществляется на Сургутском заводе стабилизации газового конденсата (ЗСГК), который остаётся лидером по объёму производства светлых нефтепродуктов.

В 2016 году была начата реализация инвестпроекта по строительству нового комплекса по очистке газового конденсата от тяжелых фракций. Перерабатываемое на предприятии сырье будет в дальнейшем использоваться для производства бензинов, арктического дизельного и судового топлива. Новое производство дополнит уже действующие мощности Сургутского завода по стабилизации конденсата им. Черномырдина. Проект предполагается реализовать до 2021 года, объем привлеченных инвестиций более чем 10 млрд. рублей. Далее в таблице 4 представлена динамика производства продукции, выпускаемой нефтегазоперерабатывающими организациями.

Таким образом, проанализировав данные таблицы, можно отметить, что увеличилось производство сжиженного газа на 122% в динамике с 2012 по отношению к 2016 году, а также широкой фракции легких углеводородов на 2 % и бензина автомобильного на 110%, что говорит о положительной тенденции.

**Таблица 4 – Динамика производства продукции переработки нефти, газа и газового конденсата<sup>4</sup>**

Наименование показателя	Ед. изм	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1	2	3	4	5	6	7
Сжиженный газ	тыс. тонн	969,0	18760	2051,0	1944,3	21548
Керосин авиационный	тыс. тонн	305,2	307,8	326,0	277,2	298,4
Дизельное топливо	тыс. тонн	1322,9	1442,0	14570	1464,8	1464,7
Сухой газ	млн. куб. м	21460,8	21492,0	215476	21685,3	21061,1
Бензин автомобильный	тыс. тонн	14000	1487,0	1564,0	16439	1548,1
ШФЛУ (широкая фракция легких углеводородов)	тыс. тонн	5634,7	60103	6051,2	6213,7	57532

В 2011-2016 годах капитальные вложения «Газпрома» (с учетом дочерних обществ) на территории округа составили 97,5 млрд руб. Средства были направлены, в частности, на строительство и реконструкцию компрессорных станций на магистральных газопроводах «СРТО – Торжок» и «Ямбург – Западная граница», реконструкцию Сургутского завода по стабилизации конденсата сооружение второй нитки конденсатопровода «Уренгой – Сургут», расширение Пунгинского подземного хранилища газа.

В 2017 году инвестиции «Газпрома» (с учетом дочерних обществ) запланированы в объеме более 1,5 млрд руб. Отмечено, что в 2008-2016 годах «Газпром» вложил более 1,2 млрд руб. в строительство четырех межпоселковых газопроводов общей протяженностью 61 км, а также в завершение разработки проектно-сметной документации для строительства газопровода «АГРС п. Зеленоборск — п. Зеленоборск» в Советском районе.[28]

Таким образом, проанализировав современное состояние трубопроводного транспорта в Ханты-Мансийском автономном округе, следует отметить, что он является лидирующим сегментом в региональной экономике и связан с основными видами промышленности в округе, вследствие этого необходимо его дальнейшее совершенствование.

### Список литературы

1. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> свободный.
2. Оценка социально-экономических процессов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.old.rcb.ru/archive/spec4/3.asp>, свободный.
3. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры города Нижневартовска на 2017-2035 годы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/upload/iblock/10b/31890a2d0faec5f1eedbf29d257c7462.pdf>, свободный.
4. Оценка социально-экономических процессов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.old.rcb.ru/archive/spec4/3.asp>, свободный.

<sup>4</sup> Составлено автором по: [10,11,12,13,14]



5. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за январь-декабрь 2016 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/itogi-razvitiya-okruga/2016-god/736141/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-dekabr-2016-goda-predvaritelnye>, свободный.
6. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за январь-декабрь 2015 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/itogi-razvitiya-okruga/2015-god/297897/btogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-dekabr-2015-goda>, свободный.
7. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за январь-декабрь 2014 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/itogi-razvitiya-okruga/2014-god/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-deka/297893/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-deka>, свободный.
8. Распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 16.05.2014 №255-РП. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/itogi-razvitiya-okruga/2013-god/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-deka/297889/rasporyazhenie-pravitelstva-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-ot-16-05-2014-255-gr>, свободный.
9. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за январь-декабрь 2012 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://depeconom.admhmao.ru/deyatelnost/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/itogi-razvitiya-okruga/2012-god/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-deka/297885/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-khanty-mansiyskogo-avtonomnogo-okruga-yugry-za-yanvar-deka>, свободный.
10. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2016 году <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/463123/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2016-godu>, свободный.
11. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2015 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/463123/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2015-godu>, свободный.
12. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2014 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132912/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2014-godu>, свободный.
13. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2013 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132913/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2013-godu>, свободный.
14. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2012 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.admhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132915/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2012-godu>, свободный.

# Проблемы развития трубопроводного транспорта в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра

Ермакова Анна Александровна

студент-магистр

Научный руководитель: Е.Б. Дворядкина

доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе

Уральский государственный экономический университет

Одной из проблем трубопроводного транспорта являются экологические проблемы, связанные с многочисленными авариями в нефтетрубопроводных сетях вызывающими разливы нефти на территории округа и продолжающееся сжигание в атмосфере попутного нефтяного газа.

Степень техногенного преобразования природной среды в районах освоения нефтяных месторождений в настоящее время довольно высока. Нефтедобывающая отрасль в регионе была и остается важнейшим компонентом промышленности, от степени и масштабов развития которой напрямую зависит и степень нарушенности природной среды. Это обусловлено и тем, что зачастую нефтедобывающая отрасль развивается экстенсивным путем при котором разработке подвергаются ранее неосвоенные территории и недра. В связи с разработкой новых месторождений увеличивается масштаб воздействия на природную среду.

Основными техногенными факторами, определяющими трансформацию экосистем при эксплуатации нефтяных месторождений считаются:

- механические нарушения растительного и почвенного;
- перераспределение стока;
- загрязнение атмосферного воздуха снежного покрова, почв поверхностных и подземных вод, донных отложений;
- поступление отходов нефтедобычи во все природные компоненты.

Нефтегазодобывающая отрасль включает в себя целый спектр загрязнителей: нефть и нефтепродукты, сточные и пластовые воды, буровые растворы и ряд химических реагентов. Ситуацию усугубляют аварии и разливы, которые происходят не только на кустовых площадках но и на трубопроводах различного назначения: водоводах, внутрипромысловых и межпромысловых нефте- и газопроводах.

Еще одной проблемой является высокая аварийность трубопроводов которая заключается в сверхнормативной эксплуатации трубопроводов и несовершенстве технологий антикоррозийной защиты.

В связи с этим подавляющее большинство аварий изношенных трубопроводов происходит из-за внутренней и внешней коррозии. Процессы естественного восстановления природной среды довольно длительны. Поэтому на территориях, на которых происходят аварии и разливы природные компоненты требуют восстановления и рекультивации. Работы по рекультивации трудоемки и весьма дорогостоящи. Следует принимать во внимание тот факт что рекультивационные работы зачастую проводятся с нарушением технологий. Проблема аварийных разливов нефтепродуктов и различных реагентов решается путем отсыпки песком, что является вопиющим нарушением технологий рекультивации. В таких случаях проблема не решена и напротив, особенно усложнена так как загрязнители остаются в почвах, попадают в поверхностные и подземные воды мигрируют.

Далеко не последнее место занимает проблема утилизации попутного нефтяного газа, которая решается главным образом, путем сжигания газа на факельных установках. В связи с этим увеличивается степень загрязнения воздушного бассейна промышленными выбросами, вследствие чего лесные биогеоценозы не успевают нейтрализовать различные токсичные вещества и постепенно деградируют.

Данная проблема особенно актуальна для автономного округа, так как территория Ханты-Мансийского автономного округа – Югры находится в зоне южной средней и северной тайги где преобладающие лесные породы представлены хвойными которые особенно чувствительны к воздействию загрязнений, в частности атмосферного. При сжигании попутного нефтяного газа в факельных установках 65% продуктов углеводородного загрязнения рассеиваются в атмосферу, 20% – поступают в водные бассейны и 15% – в почву. На подфакельных территориях, помимо химического загрязнения, присутствует шумовое и тепло-

вое воздействие на природную среду. В связи с тепловым воздействием в осенний период с устойчивыми отрицательными температурами на древостоях подфакельных территорий наблюдаются признаки активной инвазии вредителей, что обусловлено отепляющим воздействием факела и ослабленным состоянием древостоев. В настоящее время несмотря на то, что автономный округ взял курс на сокращение объемов сжигания попутного нефтяного газа проблема остается актуальной.

Для организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, а также снижению негативного воздействия на окружающую среду и жизнедеятельность населения постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры утверждены Требования к разработке планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти, нефтепродуктов, газового конденсата и подтоварной воды на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (постановление Правительства автономного округа от 14.01.2011 № 5-п). Вышеуказанными Требованиями предусмотрена разработка:

- Планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти, нефтепродуктов газового конденсата и подтоварной воды (планы ЛРН);
- Программ природоохранных и природовосстановительных мероприятий;
- Программ по строительству, реконструкции капитальному и текущему ремонту трубопроводов и площадных объектов производственной инфраструктуры;

Целью разработки таких программ является:

- получение достоверной информации по фактическому состоянию объектов производственной инфраструктуры;
- возможность государственным органам исполнительной власти автономного округа оценивать объемы выполненных и планируемых недропользователями работ по строительству, реконструкции капитальному ремонту трубопроводов и других объектов производственной инфраструктуры;
- при необходимости рекомендовать недропользователям увеличить объемы реконструкции и капитального ремонта трубопроводов, что в свою очередь должно привести к снижению аварийности и, как следствие, снижению негативного воздействия на окружающую среду. [7]

По территории Ханты-Мансийского округа проходят магистральные нефте- и газопроводы в том числе нефтепроводы: Нижневартовск – Анжеро-Судженск – Иркутск; Сургут – Полоцк; Нижневартовск – Самара; Усть-Балык – Омск; газопроводы Уренгой – Помары – Ужгород; Уренгой – Челябинск. В районах нефтедобычи эксплуатируется разветвленная сеть внутри- и межпромысловых трубопроводов. Тысячи аварий на трубопроводах приводят к залповым выбросам нефти, подтоварной воды, газа, вызывают загрязнение больших площадей обуславливают повышение концентрации вредных веществ в поверхностных водах, почве до экстремально высоких уровней.

Основными причинами аварий являются:

- коррозионные разрушения трубопроводов;
- внешние механические воздействия;
- нарушения технологии изготовления труб и оборудования.

Мощное воздействие на природную среду оказывается также при строительстве трубопроводов, когда уничтожается почвенно-растительный покров, нарушается функционирование экосистем. Наглядно представлены на рисунке 1, факторы, влияющие на техническое состояние нефтегазопроводов.

В административном отношении наиболее высокой аварийностью характеризуются Нефтеюганский, Нижневартовский, Ханты-Мансийский и Сургутский районы. Соотношение отражено на рисунке 1.

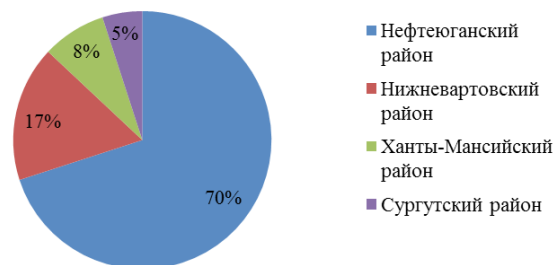


Рисунок 1 – Административное соотношение с наиболее высокой аварийностью, %<sup>1</sup>

Наиболее аварийно-подверженной частью системы промышленных трубопроводов в общей системе трубопроводов остаются нефтесборные сети и напорные водоводы системы ППД. На их долю приходится более половины от общей протяженности трубопроводов, эксплуатируемых на территории Югры. Динамика аварийности приведена в таблице 1.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2,3,4,5,6]

Таблица 1 – Аварии на нефтепромыслах и магистральных газопроводах<sup>2</sup>

Аварии	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	% 2016 к факту 2012 г	% 2016 к факту 2013 г	% 2016 к факту 2014 г	% 2016 к факту 2015 г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На нефтепроводах	1686	1601	1285	1345	1628	96,5	101,7	126,7	121,0
На водоводах	1848	1571	1509	1159	1260	68,2	80,2	83,5	108,7
На газопроводах	40	39	37	34	35	87,5	89,7	94,6	102,9

В динамике за 2016 год по отношению 2012 году, количество аварий на нефтепроводах сократилось на 3,4 %, а количество аварий на водоводах уменьшилось на 31,8%, число аварий на газопроводах уменьшилось на 12,5%, что говорит о положительной ситуации в целом по округу.

Основной причиной произошедших аварий является коррозия металла, все аварии имеют категорию «локальная». Основными причинами высокого количества аварий за прошедшие года на трубопроводах эксплуатируемых на территории автономного округа, являются:

- эксплуатация оборудования, включая трубопроводы сверх нормативного срока;
- недостаточное вложение нефтяными компаниями средств, направляемых на реконструкцию и капитальный ремонт трубопроводов, а также строительство новых.

В целом по Югре в 2016 году реконструировано 1 414,1 км трубопроводов.

Сведения о причинах отказов на трубопроводах по Ханты-Мансийского автономного округа – Югра представлены в таблице 2.



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на техническое состояние нефтегазопроводов

Таблица 2 – Причины отказов на трубопроводах по Ханты-Мансийского автономного округа – Югра в динамике за 5 лет<sup>3</sup>

Причины аварийных отказов трубопроводов	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1	2	3	4	5	6
Коррозия	3254	3139	2767	2474	2869
Механические повреждения	7	6	7	17	12
Строительный брак	45	27	11	24	20
Прочие	61	37	46	23	22

Главной и основной причиной произошедших аварий является коррозия металла.

Коррозия металлов – это процесс вызывающий разрушение металла или изменение его свойств в ре-

2 Составлено автором по: [2,3,4,5,6]

3 Составлено автором по: [2,3,4,5,6]

зультате химического электрохимического, физико-химического взаимодействия с окружающей средой. Причиной коррозии служит термодинамическая неустойчивость конструкционных материалов к воздействию веществ находящихся в контактирующей с ними среде. Процесс коррозии начинается с поверхности металлического сооружения и распространяется вглубь его. Различают сплошную и местную коррозию. В первом случае продуктами коррозии покрыта вся поверхность, находящаяся в контакте с коррозионной средой во втором, отдельные участки металлической поверхности. [1]

Таким образом, необходима своевременная замена изношенных трубопроводов периодическое проведение диагностики трубопроводов, что позволит избежать аварийных ситуаций и повысить экологическую безопасность трубопроводного транспорта.

Проанализировав показатели работы трубопроводного транспорта в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре следует отметить как положительные, так и отрицательные тенденции в развитии.

К положительным факторам относятся:

- сформировавшаяся трубопроводная сеть в регионе;
- основные газотранспортные коридоры проходят по территории округа;
- производство основных видов промышленности, связано с трубопроводным транспортом;
- происходит увеличение производства продукции переработки нефти, газа и газового конденсата;
- привлечение инвестиционных проектов, связанных со строительством реконструкцией компрессорных станций на магистральных газопроводах;
- утверждены Требования к разработке планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти, нефтепродуктов, газового конденсата и подтоварной воды на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

К отрицательным факторам относятся:

– Экологические проблемы, возникающие из-за аварий на трубопроводах;

– Износ трубопроводов, вследствие сверхнормативной эксплуатации;

С учетом, вышеизложенного необходимо проводить своевременную работу, связанную с обслуживанием трубопроводов, проведении комплексных мероприятий направленных на снижение издержек с содержанием трубопроводов.

### **Список литературы**

1. Коррозия металлов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ros-pipe.ru/clauses/klassifikatsiya-korroziionnykh-protsesov/>, свободный.
2. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2016 году <http://www.prirodnadzor.adhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/463123/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2016-godu>, свободный.
3. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2015 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.adhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/463123/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2015-godu>, свободный.
4. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2014 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.adhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132912/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2014-godu>, свободный.
5. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2013 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.adhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132913/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2013-godu>, свободный.
6. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2012 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.prirodnadzor.adhmao.ru/doklady-i-otchyety/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre/132915/doklad-ob-ekologicheskoy-situatsii-v-khanty-mansiyskom-avtonomnom-okruge-yugre-v-2012-godu>, свободный.
7. ХМАОЮгра – первый «бережливый регион» в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sib-ngs.ru/journals/article/480>, свободный

# Электронные денежные средства как финансовый инструмент и перспективы его формирования

Хасанова Диана Филюзовна, Курамшина Алина Динаровна  
студенты финансово-экономического факультета

Научный руководитель: Яковлева Ирина Владимировна  
кандидат экономических наук, доцент  
Орбургский государственный университет

В настоящий период времени в России часть безналичных расчетов уверенно увеличивается, в частности и расчеты с применением электронных денег. Согласно мониторингам специалистов, данная направленность будет длиться и дальше. Подчеркнем, что на рынок электронных денег, где крепкие позиции уже имеют несколько фирм, такие как Web money и Яндекс деньги, стараются войти и новые игроки, к примеру, QiWi, которые начали свою деятельность не так уж давно, с 2011 г. Совместно с этим, на российский рынок прибывают и мировые гиганты, например – PayPal.

На сегодняшний день проблема развития электронных денег остается актуальной. Значимость, своевременность данной статьи, заключается в возрастающей востребованности электронных денег, его перспективности и новаторстве в рамках безналичных способов расчетов.

Следует выделить, что закон «О национальной платежной системе», регламентирующий концепции электронных денежных средств вступил в силу в 2011г., когда рынок электронных денег уже основательно закрепился и уверенно существовал. Однако данный закон носит больше ограниченный характер, но никак не побуждающий. Вследствие этого и многочисленных иных условий, в Российской Федерации электронные деньги заняли свою незначительную нишу интернет-расчетов. Исходя из собственного исследования можно сделать вывод, что данным видом расчетов пользуются очень редко (возможно один или два раза в месяц) и при необходимости на незначительные суммы денег, как правило, до тысячи рублей. Все же можно сказать, что у электронных денег большие перспективы в будущем, и однозначно, они будут совершенствоваться и дальше.

Формирование электронных денег прошло достаточно длительный период, начиная с синонима безналичных расчетов, и завершая новым независимым методом реализации платежей в наши дни. Эволюционный процесс не прекращается, и в таком случае какими они станут в перспективе, зависит как от пользователей, так и от государства, которое способно заинтересовать и стимулировать, предоставлять основу с целью подъема или наоборот сдерживать рост и ужесточать нормативное законодательство, противодействуя их формированию согласно различным непредвиденным обстоятельствам.

Деньги - это самая важная экономическая и социальная категория, всегда сопровождающая существование человечества с древних времен и по сей день. Развитие человеческого общества и развитие денег напрямую связаны между собой процессами. Изменение образа жизни человека отражается в видах, формах денег, их значении и роли в обществе.

В конце 20-го века общество вступило в постиндустриальную стадию развития, которая характеризуется ведущей ролью информации и знаний, переходящее от производства товаров к производству услуг и информации, а также тенденциями в отношении дематериализация. Это преобразование затронуло почти все объекты, и результаты этих метаморфоз проникли во все общественные сферы человеческой жизни, включая денежные отношения. Такие изменения вызвали целесообразность возникновения такого экономического явления, как электронные деньги.

Концепция электронных денег в научной и практической среде появилась в конце 70-х годов XX века. В связи с этим возникла острая необходимость в определении данного понятия, в выяснении свойств электронных денег их особенностей и функционирования, а также задача построения системы государственно-го и негосударственного регулирования отношений, связанных с электронными деньгами.

Электронные деньги долгое время были в большинстве стран мира. По данным Комитета по платежным и расчетным системам Банка международных платежей, за период с 2007 по 2011 год, количество платежей

ных сделок с использованием электронных денег в десяти ведущих иностранных странах почти удвоились. В России темпы роста были более существенны и количество транзакций, выполненных с использованием электронных денег выросли с 1,9 млн. в 2007 году до 106,1 млн. операций в 2011 году. Таким образом, за указанный период объем операций в зарубежных странах увеличился более чем в три раза, в то время как в России это более чем в сто раз: от 0,063 млрд. долларов США до 6,757 млрд. долларов США.

До недавнего времени в России не было систематических правовых рамок государственного денежно-кредитного регулирования сферы функционирования электронных денег. Однако такое быстрое развитие этого сегмента электронных денег сделало электронные деньги одним из высокотехнологичных инструментов, а также необходимость в потребности платежной системы, соответствующей реальным условиям, в которую в качестве инструментов будут включены расчеты с использованием электронных денег.

27 июня 2011 года был принят Федеральный закон № 161-ФЗ «О национальной платежной системе», который призван для формирования основы, регулирующий правовые отношения в области функционирования электронных денег и применению платежных инноваций на их основе. С принятием этого закона было легализовано понятие электронных средств, а также установлена процедура перевода электронных средств, в которой клиент предоставляет средства оператору электронных средств на основании договора, заключенного с ним.

Однако с принятием закона процесс создания эффективной системы функционирования электронных денег еще не завершено. В настоящее время, вопросы, касающиеся экономической сути электронных денег, их роли в денежном обороте, их влияние на возможность осуществления денежно-кредитной политики, а также их реализация в расчетах и платежах [5, с. 135].

Решение многих проблем электронных денег находится в законодательной плоскости. С этой целью законодательно необходимо дать наиболее точное понятие электронным деньгам, установить список возможных операций с ними и состав возможных участников систем электронных денег. Кроме того, необходимо закрепить порядок эмиссии, обращения и погашения электронных денег. Также следует увеличивать прозрачность работы кредитных организаций – эмитентов электронных денег и повысить требования к качеству управления рисками в кредитных организациях, выполняющих функции с электронными деньгами. Помимо этого, для успешного развития электронных денег, необходимо ввести общие стандарты и принципы конвертации электронных денег.

Осуществление отмеченных выше мер, в совокупности с финансовым развитием государства, повышением степени благополучия жителей, формированием платежной инфраструктуры, даст возможность сформировать подходящие условия с целью развития и применения электронных денег в России. Рост использования электронных денег должен послужить причиной уменьшения доли банкнот и монет в наличной денежной массе, кроме того к снижению доли применения банковских переводов.

Для того чтобы рассмотреть развития электронных денег в России за минувшие годы, можно обратиться к исследованиям компании «tnS Россия» за 2012 г. и 2016 г. [1]. Используемые сведения считаются наиболее показательными, данный срок в 4 года наглядно отображает все те изменения, какие следовали уже после принятия закона о национальной платежной системе.

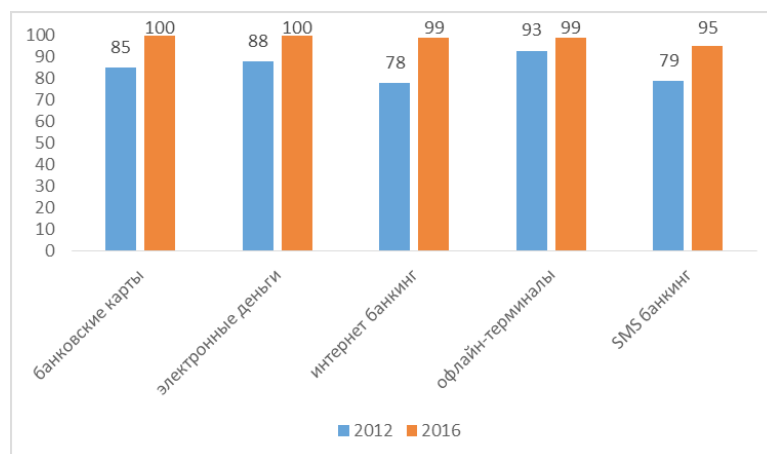
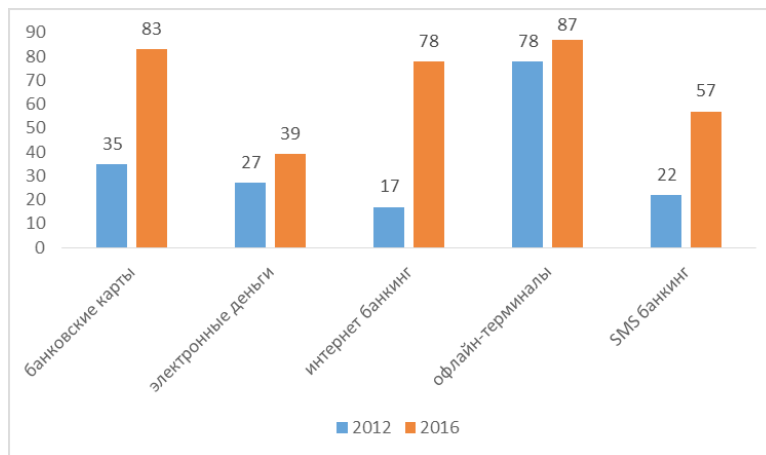


Рисунок 1 – Информированность о способах оплаты, в % [2].

На рисунке 1 ярко заметна тенденция роста по всем видам безналичных платежей. Информированность о безналичных платежах в больших городах практически абсолютная, разве что о SMS банкннге знает меньшая часть населения, 95% от числа опрошенных.

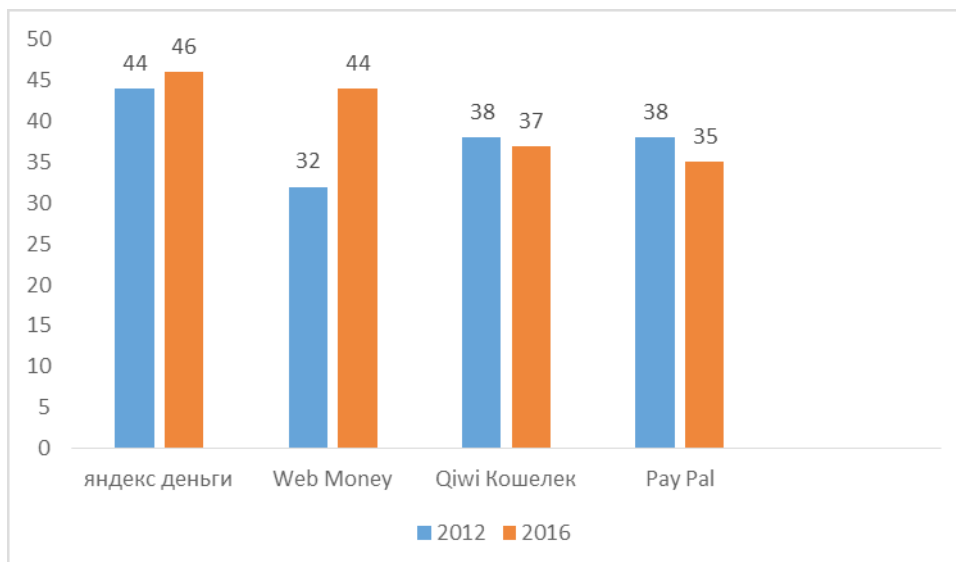


**Рисунок 2 – Использование безналичных способов оплаты, в % [2].**

На рисунке 2 наблюдается значительное увеличение по всем способам оплаты, не включая при этом офлайн терминалов, где и без того уровень пользования был наиболее развитый. Можно подвести итог того, что, если в 2012 г. осведомлённость была и так высокая примерно 80% по каждому способу оплаты, то в 2016 г. знание перетекло в применение. То есть за последние 4 года физические лица приспособились к новейшим способам оплаты, сумели обнаружить все достоинства и стали стремительно ими пользоваться и не одним каким-либо способом, а практически всеми, в том числе и электронными деньгами.

О роде занятий пользователей электронных денег можно отметить следующее: из числа управляющих намечилось существенное снижение, в тот период как из числа специалистов значительный рост. Кроме того, не значительный упадок замечен из числа служащих, а небольшой рост среди неработающих и домохозяек. Следовательно, можно сделать вывод, что если электронные деньги ранее были востребованы более из числа управляющих, людей, как правило, имеющих высшее образование и знание экономических основ, то в 2016 г. электронные деньги снизились вплоть до неискушенных кругов жителей, таких как домохозяйки и безработные, то есть электронные деньги пришли в дом к человеку [2],[3].

Наиболее популярным сервисом электронных денег, на сегодняшний день считаются «Яндекс Деньги», на втором месте идет Web money, на третьем Qiwi Кошелек и замыкает четверку фаворитов PayPal. За период 2012 по 2016 года заметно существенное изменение среди всех сервисов в плане узнаваемости. В сегменте применения сервисов электронных денег лидером роста является Web money, увеличивший собственную долю за счет Qiwi Кошелька и PayPal, при неизменной доле Яндекса (рисунок 3).

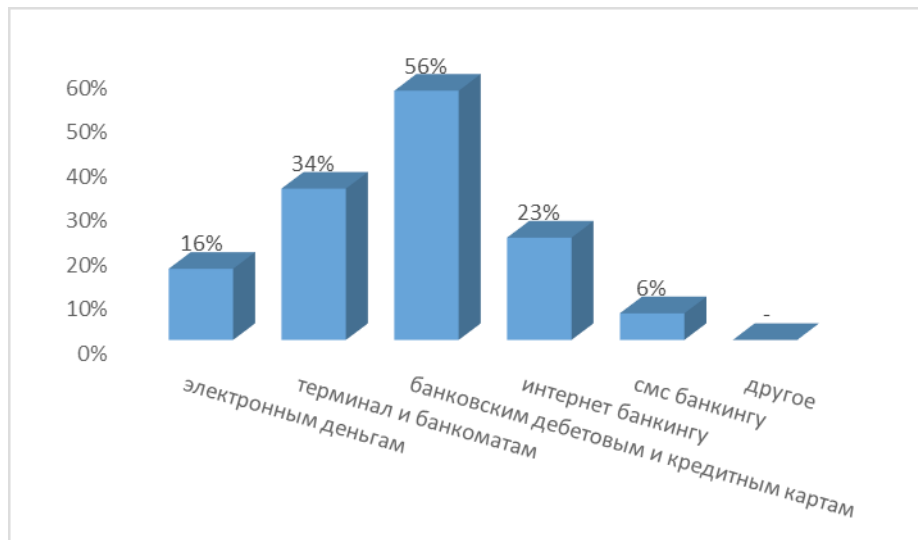


**Рисунок 3 – Пользование сервисами электронных денег, в % [2].**

Исходя из анализа вышеприведенных сведений, можно сделать вывод, что рынок электронных денег в Российской Федерации, вместе со всей безналичной индустрией, увеличивается с каждым годом, и в соответствии с прогнозом на среднесрочную перспективу данная динамика будет прогрессировать. Следует выделить, что вместе с такими гигантами, как «Яндекс.Деньги» на рынке возникают и молодые компании, высокие темпы роста которых содействуют обеспечению здоровой конкуренции на рынке электронных денежных средств.



Для подтверждения или опровержения результатов выше представленного анализа был проведен анонимный опрос в потоке студентов бакалавриата по направлению «Экономика». Характеристика выборки: число респондентов – 192 человека, в возрасте от 19 до 21 лет (учащиеся 3 и 4 курса), имеющие минимальный достаток в виде стипендий, следует добавить, что в большей части респонденты являются высоко активными интернет пользователями. На вопрос о том, знают ли они термин электронные деньги, большинство респондентов дали положительный ответ, только 10% опрошиваемых ответили, что слышали об электронных деньгах, но не могут дать конкретного определения этому понятию. Если говорить о предпочтениях респондентов при выборе безналичного способа оплаты, то результаты плачевные (рисунок 4), большая часть делают свой выбор в пользу банковских карт, на втором месте находятся терминалы и банкоматы.



**Рисунок 4 – Результаты статистического исследования по вопросу «Чему вы отдаете предпочтение при безналичном способе оплаты?» [4].**

Электронные деньги находятся на четвертом месте и составляют 16%, опережая только СМС банкинг. Кроме того, в вопросе предлагалось дать ответ на вопрос о том, что лежит в основе их выбора. Безусловно большая часть респондентов в качестве ключевой характеристики отмечали практичность, на втором месте по популярности находилась мобильность и повсеместность оплаты. Еще значительным фактором популярности считалось доверие к предпочтенному способу и темп осуществления транзакций.

Таким образом можно обобщить, что электронные деньги заняли свою небольшую нишу в рамках безналичных форм расчетов и ими пользуются достаточно редко и при необходимости. Основным параметром при выборе дистанционного вида платежа, исходя из анализа, считается удобство. И из ответов на вопросы очевидно, что электронные деньги удобны, так как большая часть населения без исключения намеревается ими пользоваться и в будущем, однако респонденты не видят тех фактов, согласно которым им нужно совершить выбор между банковскими картами и электронными деньгами в пользу последних, так как несомненно, что число пунктов обслуживания банковских карт значительно больше, чем пунктов, получающих в качестве оплаты электронные деньги, а согласно степени комфорта они находятся примерно на одном уровне. Выводы по предпочтению банковских карт электронным деньгам объективны больше для столичной местности, так как в столице концентрация банков относительно всей остальной страны более высокая. В случае если говорить о периферии, то главный плюс электронных денег, которым является общедоступность, предоставит о себе информацию и предпочтения сместятся в сторону последних. Формированию электронных денег также мешает недоверие к ним.

#### Список литературы

1. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
2. Официальный сайт tnS Россия, media & custom Research [Электронный ресурс]. / Режим доступа: [URL:http://www.tns-global.ru/](http://www.tns-global.ru/).
3. Информационный сайт по экономике EK portal. Электронные деньги. Виды и особенности [Электронный ресурс]. / Режим доступа: [URL:www.ekportal.ru/](http://www.ekportal.ru/).
4. Результаты статистического исследования в 2015 году. - [Электронный ресурс]: Безналичные платежи: страхи россиян. – Режим доступа: <http://nacfin.ru/beznalichnye-platezhi-straxi-rossiyan/> – (дата обращения: 7.05.2017).
5. Тянушева Н.Ю., Дюдикова Е. К. Дискуссионные вопросы финансовой сущности электронных денег // Экономические вопросы. – 2015. – №8(129). – С. 134-137.

## Особенности структуры цикла «Ругон-Маккары» Эмиля Золя

Копырулина Оксана Игоревна

студент

Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы

Выдающийся французский писатель Эмиль Золя был одним из основателей движения натурализма во Франции во второй половине XIX века. В его трудах впервые были выдвинуты основные положения, характерные черты и признаки этого направления.

В 1868 году Золя начал работу над произведением, ставшим наиболее яркой иллюстрацией его натуралистических идей. В продолжение многих лет он работал над созданием большой социальной эпопеи – «Ругон-Маккары». Естественная и социальная история семьи во времена Второй империи» («Les Rougon-Macquart, l'histoire naturelle et sociale d'une famille sous le Second Empire»), действие в которой охватывает период с 1851 по 1870 гг.

Приступая к работе над своим многотомным произведением, Золя был страстным приверженцем теории наследственности и «физиологического романа». В начальном наброске плана цикла главное внимание было уделено биологическим мотивам.

Позже Золя значительно дополнил свой замысел — он поставил перед собой двоякую цель: художественную иллюстрацию как физиологических, так и социальных законов, воздействующих на характеры персонажей.

По первоначальному плану в цикл должно было входить десять томов, но позднее серия разрослась до двадцати романов.

Согласно плану 1868 года Золя намеревался изобразить пять миров: «Народ: рабочий, военный. Коммерсанты: спекулянт на разрушении строений, индустрия и высокая коммерция. Буржуазия: сын выскочки. Высший свет: официальные должностные лица и светские люди, политики. Наконец, особый мир: проститутки, убийцы, священники (религия), художник (искусство)» [Пузиков 1957: с.67].

Писатель также определил будущие темы романов серии: «Роман о священниках (провинция), военный роман (Италия), роман об искусстве (Париж), роман о судебном мире (провинция), рабочий роман (Париж), роман о женской интриге в коммерции (Париж), роман из семейной жизни выскочки (действие внезапного обогащения отца на его дочерей и сыновей) (Париж), начальный роман (провинция)» [Пузиков 1957: с.68].

Первый роман цикла «Карьера Ругонов» вышел в 1871 году. С тех пор, Золя практически каждый год публикует по одному новому произведению «Ругон-Маккаров». Во введении последнего романа этой серии «Доктор Паскаль» писатель приводит рекомендованный порядок чтения томов своей эпопеи, который несколько отличается от хронологии выпуска книг.

Таблица 1. Порядок издания и рекомендованный порядок чтения романов цикла «Ругон-Маккары»

Порядок публикации		Рекомендованный порядок чтения	
1		2	
1	Карьера Ругонов (1871)	1	Карьера Ругонов (1871)
2	Добыча (1871—1872)	2	Его превосходительство Эжен Ругон (1876)
3	Чрево Парижа (1873)	3	Добыча (1871—1872)
4	Завоевание Плассана (1874)	4	Деньги (1891)
5	Проступок аббата Муре (1875)	5	Мечта (1888)
6	Его превосходительство Эжен Ругон (1876)	6	Завоевание Плассана (1874)
7	Западня (1877)	7	Накипь (1882)
8	Страница любви (1878)	8	Дамское счастье (1883)
9	Нана (1880)	9	Проступок аббата Муре (1875)
10	Накипь (1882)	10	Страница любви (1878)
11	Дамское счастье (1883)	11	Чрево Парижа (1873)
12	Радость жизни (1884)	12	Радость жизни (1884)
13	Жерминаль (1885)	13	Западня (1877)
14	Творчество (1886)	14	Творчество (1886)
15	Земля (1887)	15	Человек-зверь (1890)
16	Мечта (1888)	16	Жерминаль (1885)
17	Человек-зверь (1890)	17	Нана (1880)
18	Деньги (1891)	18	Земля (1887)
19	Разгром (1892)	19	Разгром (1892)
20	Доктор Паскаль (1893)	20	Доктор Паскаль (1893)

Для более точного рассмотрения структуры цикла наиболее целесообразным представляется анализ произведений именно в том порядке, который был рекомендован самим автором эпопеи.

В предисловии к «Карьере Ругонов» Золя дал роману научное название «Происхождение», здесь показано зарождение семьи Ругон-Маккары, а также и возникновение «Второй империи». Писатель изображает провинцию Франции – южный городок Плассан, разделившийся на два лагеря: люди, вставшие на защиту республики, и буржуазия, жаждущая единоличной власти. Семья Ругонов представляет последний лагерь. На основе появившихся в этом романе персонажей, а именно, Аделаиды Фук, Пьера Ругона, Эжена Ругона, Жервезы, возникают другие произведения цикла.

Романы «Его превосходительство Эжен Ругон» (1876) «Добыче» (1871-1872) представляют собой истории обогащения и преуспевания сыновей Пьера Ругона – Эжена и Аристида, по прозвищу Саккар. События этих произведений происходят в первые годы существования «Второй империи».

В романе «Деньги» (1891) изображается падение Аристида, крах созданного им банка как месть за преступные деяния, сопровождавшие становление империи.

Моральному разложению буржуазии посвящен роман «Накипь» (1882). Главный его герой Октав Муре, сын Марты Ругон, дочери Пьера, приезжает в Париж и начинает работать в доме моды «Дамское счастье». Его дальнейшую судьбу мы видим в следующем романе цикла «Дамское счастье» (1883).

В психологическом романе «Страница любви» (1878) появляется Элен Гранжан, дочь Урсулы Маккар. Это произведение называют уступкой вкусам буржуазии, он лишен социальной проблематики.

В «Чреве Парижа» (1873) внимание уделено мелкой буржуазии, торговцам, центральному рынку Парижа. Главные герои – супруги Кеню. Лиза Кеню, дочь Антуана Маккара, являет собой образец «среднего класса». Золя изображает мирок этих людей, душа и ум которых уступили место пищеварительным органам, для которых благополучие – это полнота и сытость.

Роман «Западня» (1877) рассказывает историю Жервезы Маккар, которая родила от своего любовника Лантье трех сыновей, а потом вышла за простого рабочего Купо. Золя изображает рабочий класс таким, какой он есть. Супруги Купо борются за свое скромное счастье, но их губят пьянство и распутный образ жизни.

Примечателен эпизод «Западни», в котором описывается визит невежд в Лувр: они насмеются над настоящими произведениями искусства, косо смотрят в сторону изображенных обнаженных женщин. Однако у одной из этих посетительниц, Жервезы, подрастает сын Клод, будущий талантливый художник. Он и становится главным персонажем романа «Творчество» (1886), и на протяжении всей своей жизни борется с невежеством, пытаясь создать новое искусство.

Следующие романы «Человек-зверь» (1890), «Жерминаль» (1885) и «Нана» (1880) также посвящены детям Жервезы: Жаку, Этьену и Анне соответственно. Жак, машинист поезда с психическими нарушениями, убивает любимую женщину; Этьен возглавляет забастовку шахтеров; Анна являет собой воплощение раз-

ложения буржуазной морали.

Логическим завершением цикла стал «Разгром» (1892). В большинстве романов, написанных в 80-х и начале 90-х годов, Золя описывал события последних лет империи, давал почувствовать читателям неизбежность трагичной развязки. Золя изображает события франко-прусской войны, поражение Франции, вызванное гнилостностью режима, моральным разложением общества. Истинные герои романа – простые солдаты, настоящие патриоты своей страны. Съедаемая противоречиями Вторая империя рушится.

Последний роман эпопеи «Доктор Паскаль» (1893) обосновывает взгляды Золя на теорию наследственности.

От "Карьеры Ругонов" до "Разгрома", от государственного переворота 1851 года до седанской катастрофы 1870 года – таковы рамки эпопеи. Каждый роман серии вносит свою лепту в преследуемую Золя цель. Писатель показывает читателю целый пласт в истории Франции, зарождение и крах «Второй империи», влияние наследственности не только на судьбу одной семьи, но и на судьбу целой страны.

#### Список литературы:

1. Лану А. Здравствуйте, Эмиль Золя! пер. с фр. О. Добровольского, В. Финикова. М.: Терра, 1997. – 496 с.
2. Пузиков А. Серия биографий. Жизнь замечательных людей. Золя. М.: Изд-во «Молодая гвардия», 1969. – 272 с.
3. Золя Э. Ругон-Маккары: в 18 т. Т. 1: Карьера Ругонов; Добыча. М.: Изд-во «Правда», 1957. – 528 с.
4. Золя Э. Ругон-Маккары: в 18 т. Т. 16: Доктор Паскаль. М.: Изд-во «Правда», 1957. – 320 с.
5. Толмачёв В.М. Зарубежная литература конца XIX – начала XX века: 4-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавров. М.: Издательский центр "Академия", 2013. – 496 с.

# Использование психолингвистической модели перевода поэтических текстов (на материале французского и белорусского языков)

Моргунова Виктория Геннадьевна

магистр филологических наук

Минский городской институт развития образования, г.Минск

Психолингвистическая модель перевода отражает переводческий процесс как нечто обобщенное, определяет направление внутреннего мышления переводчика, а также поэтапное перемещение от оригинального текста к результату переводческой деятельности – готовому тексту на языке перевода. Психолингвистическая модель перевода предполагает наличие мотива, цели, внутренней программы будущего высказывания, построения высказывания во внутренней речи и его описанию в устной или письменной речи.

Осуществление перевода через психолингвистическую модель строится следующим образом, сначала мы мысленно преобразуем свое понимание содержания оригинала стихотворения на французском языке в своей внутренней программе, затем разворачиваем ее и озвучиваем на белорусском языке.

## «Pour faire le portrait d'un oiseau»

Peindre d'abord une cage avec une porte ouverte peindre ensuite quelque chose de joli quelque chose de simple quelque chose de beau quelque chose d'utile pour l'oiseau placer ensuite la toile contre un arbre dans un jardin dans un bois ou dans une forêt se cacher derrière l'arbre sans rien dire sans bouger... Parfois l'oiseau arrive vite mais il peut aussi mettre de longues années avant de se décider Ne pas se décourager attendre attendre s'il le faut pendant des années la vitesse ou la lenteur de l'arrivée de l'oiseau n'ayant aucun rapport avec la réussite du tableau Quand l'oiseau arrive s'il arrive	observer le plus profond silence attendre que l'oiseau entre dans la cage et quand il est entré fermer doucement la porte avec le pinceau puis effacer un à un tous les barreaux en ayant soin de ne toucher aucune des plumes de l'oiseau Faire ensuite le portrait de l'arbre en choisissant la plus belle de ses branches pour l'oiseau peindre aussi le vert feuillage et la fraîcheur du vent la poussière du soleil et le bruit des bêtes de l'herbe dans la chaleur de l'été et puis attendre que l'oiseau se décide à chanter Si l'oiseau ne chante pas C'est mauvais signe signe que le tableau est mauvais mais s'il chante c'est bon signe signe que vous pouvez signer Alors vous arrachez tout doucement une des plumes de l'oiseau et vous écrivez votre nom dans un coin du tableau [1, c.155].
---	---

«Як намаляваць птушку»

<p>Спачатку намалюйце клетку з насцеж адкрытымі дзверцамі потым намалюйце што-небудзь прыгожае і простае што-небудзь вельмі прыемнае і патрэбнае вельмі для птушкі потым у садзе ці ў гаі да дрэва палатно прыхініце за дрэвам схавайцеся не рухайцеся і маўчыце Бывае што яна прылятае хутка і на жэрдку ў клетцы сядзе Бывае што і праходзяць гады Але птушцы няма Не валіцеся духам чакайце чакайце калі трэба гады таму што тэрмін чакання кароткі або доўгі ён не мае ніякага значэння для поспеху вашай карціны Калі ж прыляціць да вас птушка</p>	<p>то маўчыце чакайце каб птушка ў клетку ўляцела і калі яна ў клетку ўляціць ціха пэндзлем дзверцы замкніце і не крануўшы ні пёрка асцярожна клетку сатрыце Потым намалюйце дрэва выбраўшы лепшую галінку для птушкі намалюйце зялёную лістоту свежасць ветру і ласку сонца намалюйце звон машкары што ў гарачых праменях гарэзуе і чакайце чакайце потым каб заспявала птушка Калі яна не спявае гэта дрэнная азнака гэта значыць што ваша карціна зусім нікуды не варта але калі птушка спявае гэта добрая прыкмета прыкмета, што вашай карцінай можаце вы ганарыцца і можаце ваш подпіс паставіць у куце карціны выдраўшы для гэтай мэты пяро ў спяваючай птушкі.</p>
--	---

Стихотворение написано на тему человеческого единения и борьбы за жизнь. Здесь присутствие двух миров: реального, который Жак Превер описывает детально чётко – это то, что человек рисует картину и параллельного мира – это то, что происходит в картине. Повторность действия, выраженная простыми предложениями, определяет однородную интонацию. Она создаёт своеобразный ритм стихотворения.

Стихотворение «Pour faire le portrait d'un oiseau» содержит в себе различное количество слогов, разный порядок следования интенсивных временных, мелодических, гармонических структур. При переводе стихотворения мы сохранили все компоненты повтора, которыми послужила группа слов: «reindre», «une cage», «le portrait», «l'oiseau» - «малюнак», «клетка», «портрет», «птушка». Несколько раз повторяется слово «quelque chose» - «што-небудзь», предлоги «sans», «dans», «avec» - «без», «у», «з». Стихотворные строки написанные Жаком Превером мы объединили в группы, каждая из которых включает в себя различное количество строк внутри одного и того же стиха. Важно отметить, что один и тот же кусок прозы стихотворения можно разбить на строки по-разному. Так как в целом в тексте нет рифмы, то при переводе мы используем членение на строки, которое дополнили отсутствием пунктуации как на языке оригинала.

<p>Peindre d'abord une cage... ... peindre ensuite quelque chose... ... placer ensuite la toile contre un arbre dans un jardin... [1, с. 155]</p>	<p>Спачатку намалюйце клетку... ... потым намалюйце што-небудзь... ...у садзе ці ў гаі да дрэва палатно прыхініце...</p>
---	--

С помощью такого разбиения, которое выражено простыми предложениями мы раскрываем сложное психологическое содержание замысла автора, которое носит двойной характер напоминая о времени, которое бежит, мчится, уносится вдаль, но для фантастических мечтаний – время не подвластно. Птица обязательно прилетит к тому, кто в нее верит. Нужно быть терпеливыми, молчаливыми и дожидаться, когда мечта станет реальностью.

Рифма во французском стихотворении находится только в 19 и 20 строках «se décider»- «décourager» и 31 и 35 строке «rinseau» – «l'oiseau». В белорусском варианте перевода мы также употребили рифму для более идентичного перевода подобного к оригиналу «схавайцеся» - «не рухайцеся», «пряляцела» - «села». Таким образом, наш перевод полностью передает идею, сохраняет стиль и манеру изложения автора.

В первой строфе 1 и 6 строки играют роль экспозиции, строки 7-13 – завязки действия. Строки 14-25 – развитие действия. Строки 25-43 – действие выходит на ход, строки 44-55 – происходит развязка действия. Причем всё это действие происходит в картине, которую рисует человек. Птицей символизируется мечта, надежда. В стихотворении говорится, что нужно уметь ждать, не падать духом и время не имеет никакого значения, главное, что мечта была правильной и принесла радость.

Таким образом, исходя из психолингвистической модели перевода поэтических текстов, мы не только

преобразуем свое понимание содержания оригинала в своей внутренней программе, а затем преобразуем ее в текст, но также содержание полученного текста мы с помощью интерпретации психологических замыслов оригинала, еще раз преобразуем в текст, делая перевод стихотворения не только лингвистически корректным, но и сохраняя психологический замысел.

**Список литературы:**

Prévert, Jacques Paroles / Jacques Prévert. – France: Éd. du Point du jour, 1991. – 254 p.

## **«Жизненный круг»: программа духовно-нравственного развития обучающихся в 6-7 классах средней общеобразовательной школы средствами устного народного творчества**

Тимофеева Юлия Валерьевна

учитель русского языка и литературы МБОУ – лицей № 22 г. Орла

У Ивана Алексеевича Бунина в его сборнике новелл «Темные аллеи» есть рассказ о глубокой любви автора к России - «Чистый понедельник». Бунин в своем произведении рисует современное ему поколение, его быт, его развлечения, его духовную жизнь, т.е. в мельчайших подробностях воссоздает портрет конкретной эпохи. Но основа и опора всего современного, подчеркивает Бунин в своем рассказе, - в древности: в истории, в культуре, в древних сказаниях, в православных традициях и проч.

Вслед за Буниным и мы понимаем, что современность невозможна без обращения к корням, к основам духовности. Президент России В.В. Путин в Послании Федеральному Собранию 12 декабря 2012 г. отмечал: «Сегодня российское общество испытывает явный дефицит духовных скреп – милосердия, сочувствия, сострадания друг другу, поддержки и взаимопомощи, – дефицит того, что всегда, во все времена исторические делало нас крепче, сильнее, чем мы всегда гордились» [3]. Современный учитель-словесник очень хорошо осознает, что общество лишь тогда способно ставить и решать масштабные национальные задачи, когда у него есть устойчивая система нравственных ориентиров, которые складываются и транслируются из поколения в поколение благодаря родному языку, самобытной культуре, памяти своих предков, отечественной истории.

В русской духовной традиции важнее всего была человеческая нравственность, на первом месте была душа человека, ценились вера и верность, трудолюбие и терпеливость, милосердие и сострадание, почиталась семья и уважалась старость. М.Ю. Новицкая, рассуждая об этнокультурном компоненте в структуре личности, подчеркивает, что «культура любого народа представляет собой специфическую форму выявления общеродовых человеческих ценностей. Для того чтобы познать общечеловеческие ценности, необходимо увидеть свою культуру через комплекс мировоззренческих проблем, одинаково важных для любого народа в любой период его развития. Эти проблемы таковы: Человек и Природа; Человек и Семья; Человек и История» [2, с. 153]. Современные педагоги высказывают уверенность в том, что вызовам современности подрастающее поколение России сможет противостоять только в том случае, если его формирование будет происходить с опорой «на традиционные, национальные цели, идеалы и ценности, закрепленные в истории русской философии и культуре России» [1, с.30].

В соответствии с современными требованиями системы воспитания, нами была составлена программа духовно-нравственного развития обучающихся «Жизненный круг», апробация которой была проведена в МБОУ – лицей № 22 г. Орла в 2015-2107 гг.

Цель данной программы - создание благоприятных условий для формирования современной инициативной, творческой, социально адаптированной личности посредством обращения к русской народной культуре. Программа ориентирована на обучающихся 6 и 7 классов общеобразовательной школы (рассчитана на два года), т.к., по мнению Д.Б. Эльконина, именно в этом возрасте у детей «память становится мыслящей, а восприятие думающим» [4, с.255], школьники способны не просто принимать на веру все то, что они в готовом виде получают от взрослых, но и вырабатывать собственные взгляды, формулировать точку зрения.

Задачи программы:

а) формирование у обучающихся общечеловеческих ценностей на основе духовных традиций своего народа;



- б) развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- в) укрепление у подростка позитивной нравственной самооценки, самоуважения и жизненного оптимизма.

*Программа включает два направления, реализуемых последовательно в 6 и 7 классах.*

1. В процессе работы в рамках направления «Нароведение» в 6 классе происходит приобщение к национальному культурному наследию. В этот период развиваются те чувства, черты характера, которые незримо связывают ребенка со своим народом. Корни этой связи – в языке народа, его песнях, музыке, играх, впечатлениях, получаемых детьми от природы родного края, в деталях быта, нравах и обычаях людей.

Главные задачи этого этапа: 1) изучение обычаев, традиций русского народа; 2) формирование общечеловеческих норм морали (доброта, милосердие, взаимопонимание, толерантность); 3) развитие творческих способностей учащихся.

В результате у обучающихся формируются представления о народных обрядовых празднествах по временам года; умение аргументированно выражать свои представления о Добре и Зле, о народной мудрости.

2. Целью второго направления «Диалог культур», реализуемого в 7 классе, является воспитание инициативности, самостоятельности через ориентацию на уже заложенный в 6 классе идеал, образ героя, а также продолжение работы по формированию чувства национальной гордости.

Программа «Жизненный круг» предполагает организацию учебно-воспитательной деятельности с обучающимися, внеклассную и внешкольную работу, работу со школьным психологом, библиотекарем, социальным педагогом, родительские собрания, взаимодействие с культурными и образовательными учреждениями города, индивидуальную работу с каждым учеником, мониторинг успешности реализуемых методик и диагностику нравственной культуры обучающихся.

Специфика программы состоит в том, что фундаментом воспитания становится русское народное творчество, поэтому разделы программы мы решили соотнести с цикличностью народного календаря. Каждое направление включает 4 этапа.

	6 класс	7 класс
1.	«Осень – перемен восемь»	«Между летом и зимой»
2.	«Зиму встречай – осень провожай»	«Пришла коляда - отворяй ворота»
3.	«Весенние забавы»	«Весна, весна, на чём пришла»
4.	«Солнышко на дворе, встречай лето»	«Краше весны да лета – ничего нету»

В процессе работы по направлениям на каждом этапе проводится мероприятие, которое призвано мотивировать подростков к творческой деятельности, активизировать познавательные процессы, подвести промежуточные итоги воспитательной работы. Например, в 6 классе состоялся классный час – «Добрый людям на загляденье», где была представлена ярмарка народных промыслов, к Новомуднему празднику поставлена сказка «Как мужик овечку продавал» (по мотивам сказки Михалкова «Как мужик корову продавал»), на родительских собраниях состоялись беседы о традициях в семье. В 7 классе проведена ярмарка современных научных проектов, связанных с народными традициями, подростки с увлечением работали над созданием современной сказки с элементами рерайта, организована пресс-конференция «Семейный очаг» с участием представителей трех поколений.

Кроме того, при изучении фольклора, его возникновения и развития мы с ребятами задались вопросом: если фольклор – это народное творчество, то он непременно должен создаваться и сегодня. В результате в рамках данной воспитательной программы запущен проект по созданию «Большого словаря живого языка класса», целью которого является собирание и запись в том числе «фольклорных произведений», бытующих в школьной среде. Данный вид деятельности не только вводит подрастающее поколение в мир науки фольклористики, но и имеет огромное духовно-нравственное воспитательное значение, поскольку его результаты наглядно демонстрируют, что, с одной стороны, фольклор – основа любой культуры, источник традиций, выразитель самосознания, с другой – отражение современной действительности, душа современного поколения.

Реализация программы «Жизненный круг» осуществляется не только во внеурочной деятельности, но и во время учебного процесса. Так, в рамках реализации программы обучающиеся 6 «Г» класса МБОУ – лицей № 22 г. Орла создали проекты: «Боги славян», «Обряды славян», «Русские народные песни» и пр. При изучении темы «Интерьер» на уроках русского языка мы с учениками обратились к старинному жилью и общественному интерьеру, к русской избе, к семиотике жилища, рассмотрели работы русских художников, изображавших интерьер, познакомились с картиной А. Перверзевой «Север». Итогом этого урока стало творческое домашнее задание: нарисовать и описать свой интерьер будущего. У ребят получились очень интересные творческие работы.

В помощь учителям-предметникам нами было разработано пособие «Малые фольклорные жанры»,

которое содержит примеры потешек, небылиц, считалок, дразнилок и скороговорок, в том числе записанных в различных районах Орловской области.

Таким образом, опыт реализации программы духовно-нравственного развития обучающихся «Жизненный круг» в 6-7 классах средней общеобразовательной школы показывает, что обращение к русскому устному народному творчеству, национальным традициям и обычаям, несомненно, способствует формированию нравственной культуры подростка, повышению его познавательной активности и активизации стремления к самовыражению и самореализации путем обращения к научному и художественному творчеству.

### **Список литературы**

1. Кохичко А.Н. О доброте, красоте, истине и любви (этнокультурный аспект) / А.Н. Кохичко // Наука и образование. Вестник Мурманского отделения Академии педагогических и социальных наук. 2008. № 9. С. 30-41.
2. Новицкая М.Ю. Комплексное освоение традиционной отечественной культуры – путь к целостному познанию общечеловеческих и национальных ценностей/ М.Ю. Новицкая // Проблемы гуманитарного знания: на рубеже веков: Тезисы научной конференции / Отв. ред. Э. Я. Фесенко. – Архангельск: Изд-во Поморского ГУ, 1999. С. 153-155.
3. Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному собранию 12 декабря 2012 г.: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravoslavie.ru/58087.html>. (Дата обращения: 25.06.2017).
4. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. - М.: Педагогика, 1989. - 554 с.

# Экологическое воспитание в обучении математике

Мурясова Юлия Эрнестовна

студент факультета математики и информационных технологий

Научный руководитель: Воистинова Гузель Хамитовна

к. ф.-м. н., доцент кафедры алгебры, геометрии и методики обучения математике

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета

Экологическое воспитание – это формирование единства сознания и поведения, гармоничного с природой. Достигается это единство при помощи различных информационных методов о единстве всего живого на планете и ответственности человека, венца природы, за это все живое.

По мнению А.В. Корякиной, сущность экологического воспитания определяется, прежде всего, его задачами, которые предполагают формирование: потребности общения с природой, интереса к познанию ее законов и явлений; установок и мотивов деятельности, направленной на осознание универсальной ценности природы; убеждения в необходимости сбережения природы, сохранения своего и общественного здоровья; потребности участия в практической деятельности по изучению и охране природы, пропаганда экологических знаний [1, с. 2]. И начинать эти формирования надо, конечно, со школьной скамьи. Из этого следует, что основная задача учителя – вводить экологический материал в ткань каждого урока, ведь экологически ориентированные уроки более всего способствуют формированию экологического сознания.

Уделять внимание во внеклассной работе это хорошо, но классные часы, экологические субботники, акции, исследовательская деятельность носят фрагментный характер, а любой результат достигается лишь в системе, включающий в себя все школьные предметы, в том числе и математику.

Задачи в обучении математике, по мнению Г.Х. Воистиновой [5], могут выполнять различные функции, в том числе и воспитывающие. Например, задачи по математике могут стать хорошим подспорьем для экологического воспитания учащихся в школе.

Экологическое образование должно начинаться с раннего возраста. Дети воспринимают добро, они очень любознательны. Очень важно, чтобы в этом возрасте рядом с детьми находился умелый наставник, им может стать как учитель, так и родитель ребенка, способный развить в них начала экологической культуры.

По мнению Н.В. Лавреновой, «Математика – один из предметов, который, на первый взгляд, мало связан с экологией, а между тем эти науки тесно переплетаются» считают учителя методисты. Как и в экологии, в математике существуют два основных источника научных открытий: практика и потребность систематизации найденных фактов, их анализ, систематизация, выяснения их взаимосвязи.» [2].

К сожалению, в школьных учебниках математики почти нет задач с экологической тематикой. Поэтому возникает необходимость некоторые задачи наполнить экологическим содержанием, применяя специфические термины по экологии, которые знакомы учащимся. Использование задач с экологическим содержанием на уроках и во внеклассной работе по математике создаёт условия для: а) разъяснения сущности экологических терминов, употребляемых в задачах; б) формирования некоторых представлений об экологии страны; в) воспитания бережного отношения к национальному богатству страны; г) ознакомления с применением некоторых математических методов в экологии.

Рассмотрим ряд задач и заданий с экологическим содержанием различной направленности, которые можно успешно применять на уроках математики:

1. На производство одной тонны бумаги требуется 17 деревьев. Каждая тонна макулатуры спасает эти деревья от вырубки. Сколько нужно собрать макулатуры, чтобы сохранить 51 дерево? А если в гимназии 420 учеников, сколько кг макулатуры должен принести каждый ученик?

2. Подсчитано, что одна пара поползней приносит птенцам за день около 300 гусениц, дятлы - в 3 раза больше, чем поползни, а скворцы в 5 раз больше поползней. На сколько больше приносят своим птенцам скворцы, чем дятлы? Что будет с лесом, если погибнет большая часть птиц?

3. 1 кг шиповника содержит 20 г витамина С. Суточная доза в витамине С у человека 1 г. Сколько шиповника в сутки надо употребить человеку?

В ЕГЭ по математике тоже встречаются задачи с экологическим содержанием, Они больше связаны

с радиоактивным распадом. Рассчитываются скорости радиоактивного распада различных изотопов, массы изотопов и т. д.

По моим наблюдениям при решении экологических задач у школьников вырабатывается: 1) умение применять в жизни числа, рассуждать проблемы экологии и решать текстовые задачи на уроках; 2) экологическое воспитание школьников вырабатывает любовь, уважение к окружающей среде и патриотическое сознание; 3) развивает интерес к уроку и значение экологии в жизни человека.

Использование экологических задач является показателем уровня экологического сознания, от которого зависит отношение людей друг к другу и к природному окружению, т.е. выживание человечества.

### **Список литературы**

1. А. В. Корякова, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://min.usasa.ru/uploads/article/attachment/468/Корякова.pdf>.
2. Н. В. Лавренова, Задачи экологического содержания на уроках математики в 5-6 классах - [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.476spb.edusite.ru/DswMedia/stat-yazadachiyekologicheskogosoderjaniyanaurokaxmatematiki.docx>.
3. Википедия. Свободная энциклопедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Экология>.
4. Л.В. Дегтярева, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://nsportal.ru/sites/default/files/2015/01/28/ekologicheskoe\\_vospitanie\\_na\\_urokakh\\_matemat](http://nsportal.ru/sites/default/files/2015/01/28/ekologicheskoe_vospitanie_na_urokakh_matemat)
5. Воистинова Г.Х. Анализ в задачах на построение // Современные проблемы образования и науки: электронный научный журнал. – 2014. – № 2. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/116-12536> (дата обращения: 27.06.2017).

# Исследовательская деятельность учащихся на уроках математики

Мурясова Юлия Эрнестовна

студент факультета математики и информационных технологий

Научный руководитель: Воистинова Гузель Хамитовна

к. ф.-м. н., доцент кафедры алгебры, геометрии и методики обучения математике

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета

Одной из многих задач школы является интеллектуальное развитие школьников, что невозможно без создания условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения [1].

Исследовательские задания – это задания, которые содержат проблему. Целью исследовательского метода является «разбудить» в уме ученика мыслительный процесс, который приводит к открытию или изобретению. Следовательно, исследовательский процесс – это не только логико-мыслительное, но и чувственно-эмоциональное освоение знаний. Отсюда следует, что исследовательская деятельность учащихся – это совокупность действий поискового характера, которая ведет к открытию неизвестных для учащихся фактов, знаний и способов деятельности.

В процессе исследования В.Марковой можно выделить следующие этапы: 1) мотивация исследовательской деятельности; 2) формулирование проблемы; 3) сбор, систематизация и анализ фактического материала; 4) выдвижение гипотез; 5) проверка гипотез; 6) доказательство или опровержение гипотез. Включение элементов исследовательской работы в систему прежних знаний может обеспечить достаточно высокое качество усвоения предмета [4].

Ученые Б.П. Есипова, М.А. Данилова, М.Н. Скаткина, И.Я. Лернера указывали в своих трудах, что главным смыслом и целью исследования в сфере образования является развитие личности, а не получение объективно нового результата.

На уроках математики при решении практически любой задачи проводится исследование, где используются основные мыслительные операции, такие как: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия, обобщение и конкретизация. Например, при решении задач на построение, по мнению Г.Х. Воистиновой [2, 3], учащиеся уже демонстрируют исследовательскую деятельность: делается предположение, что фигура построена, проводится этап анализа, построения, доказательства и исследования, ставится вопрос о возможности решения, о числе решений, об особых случаях, какие могут представиться в зависимости от построения.

Рассмотрим примеры некоторых приемов, способствующих развитию исследовательских способностей учащихся. Целеполагание – это один из приемов, где процесс установления и формулирования учениками и учителем главных целей и задач обучения на определенных его этапах, это элемент планирования, предвидения способов выполнения действий [6]. В структуре урока этап целеполагания занимает ведущее место: учитель создаёт условия, включающие каждого ученика в процесс целеполагания, а не транслирует свою цель. Лишь в том случае, когда ученик осознает смысл учебной задачи и примет ее как лично для него значимую, его деятельность станет мотивированной и целенаправленной. Именно на данном этапе урока возникает внутренняя мотивация ученика на активную, деятельностную позицию, возникают побуждения: узнать, найти, доказать.

Учитель предлагает вспомнить виды уравнений; основные правила решения уравнений. Что называется уравнением? Что такое корень уравнения? Какие из выражений являются уравнениями? Что значит решить уравнение? Обучающиеся вспоминают основные определения, касающиеся линейных уравнений, аргументируют решения основных видов уравнений, изученных в 4 классе. Определяют, какие выражения относятся к уравнениям и поясняют почему. Отвечают на поставленные вопросы учителя. Учитель создаёт условия, которые включают каждого ученика в процесс целеполагания. На этом этапе урока возникает мотивация ученика на активную, деятельностную позицию, возникают желание: узнать, найти, доказать.

Приемы создания проблемных ситуаций. Введение в урок проблемного диалога необходимо для определения учащимися границ знания – незнания. Создание на уроке проблемной ситуации дает возможность

учащемуся сформулировать цель занятия и его тему. Учитель побуждает учащихся высказывать различные версии решения проблемы. Пример проблемной ситуации при изучении темы «Решение уравнений». Учитель решает быстро уравнение:  $(3x + 7) \cdot 2 - 3 = 17, 6x + 14 - 3 = 17, 6x = 17 - 14 - 3, 6x = 0, x = 0$ . Естественно при проверке ответ не сходится. Проблемная ситуация. Ищут ошибку. Дети решают проблему. После этого учащиеся очень внимательно следят за мыслью и решением учителя. Результат – внимательность и заинтересованность на уроке.

Исследования на уроках математики применяются при изучении многих тем, например: «Окружность», «Признаки параллельности прямых», «Площадь треугольника, трапеции», «Теорема Виета», «Противоположные числа», «Длина окружности и площадь круга» и т.д.

Исследовательская деятельность обучающихся важна в не меньшей степени и для педагога, который получает стимул для профессионального самосовершенствования, самообразования и признания.

### **Список литературы:**

1. Белоглазова А. П. Реализация основных направлений учебно-исследовательской деятельности [Текст] / А. П. Белоглазова // Дополнительное образование и воспитание. – 2011. – №4. – С. 33-37.
2. Воистинова Г.Х. Анализ в задачах на построение // Современные проблемы образования и науки: электронный научный журнал. – 2014. – № 2. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/116-12536> (дата обращения: 27.06.2017).
3. Воистинова Г.Х. Задачи на построение как средство совершенствования приемов мышления студентов: Монография. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2013. – 176 с.2.
4. Маркова В. Что такое исследовательская деятельность школьников // Математика. – 2007. – № 12. – С. 6-7.
5. Далингер В.А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений. – М.: Просвещение, 2006. – 256 с.
6. Примеры использования приемов целеполагания на уроках математики – [Электронный ресурс]. URL: [https://infourok.ru/primery\\_ispolzovaniya\\_priemov\\_celepolaganiya\\_na\\_urokah\\_matematiki-580110.htm](https://infourok.ru/primery_ispolzovaniya_priemov_celepolaganiya_na_urokah_matematiki-580110.htm)

# Развитие у дошкольников с ОНР (III уровень) словарного запаса посредством компьютерных технологий

Лубочникова Елена Владимировна

бакалавр

Научный руководитель: Маевская Наталия Владимировна

старший преподаватель

Омский государственный педагогический университет

Речевое развитие является основой обучения и воспитания детей. И одной из главных задач речевого развития является формирование словарного запаса. Словарный запас – это совокупность слов, которыми владеет человек, образующих его словарный состав. [1, с.89]

По достижению дошкольного возраста, словарь ребенка должен быть достаточным для того, чтобы понимать речь взрослых и сверстников. Исследованием речевого развития занимались такие выдающиеся психологи, педагоги и лингвисты как К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, В.В. Виноградов, А.В. Запорожец, А.А. Леонтьев, С.Л. Рубенштейн, Ф.А. Сохин, Е.А. Флерица, Д.Б. Эльконин.

Общее недоразвитие речи – тяжелая речевая патология у детей с первично сохранным физическим слухом и интеллектом, при котором нарушается формирование всех компонентов речевой системы, а именно: звукопроизношения, фонематического слуха, лексико-грамматического строя речи. Р.Е. Левиной была разработана периодизация проявлений общего недоразвития речи: от полного отсутствия речевых средств до развернутых форм связной речи с элементами фонетико-фонематического и лексико-грамматического недоразвития. [4, с.127]

Словарь детей с общим недоразвитием речи III уровня отличается бедностью, неточным пониманием и употреблением многих лексических значений. В активном словаре преобладают существительные и глаголы. Недостаточно слов обозначающих качества, признаки, состояния предметов и действий. [4, с.132]

Дети данной категории быстро утомляются, теряют интерес при выполнении заданий, часто отвлекаются. Для того, чтобы повысить мотивацию детей, заинтересовать их и привлечь, в обучении стали использовать компьютерные технологии. Большая роль в разработке концептуальных основ использования информационных технологий в специальном образовании принадлежит ИКП РАО. О.И. Кукушкина разработала концепции применения информационных технологий в специальном образовании. Эта концепция базируется на культурно-исторической теории Л.С. Выготского. [2, с.1]

Для повышения эффективности коррекционной работы по развитию словарного запаса дошкольников с ОНР (III уровень) нами была создана компьютерная программа «Мир слов». Она состоит из 2 блоков: наглядный материал и практический материал. Для развития словарного запаса детей данной категории была организована логопедическая работа, состоящая из 3 этапов:

1. Уточнение значений некоторых слов – это словарно-стилистическая работа, работа по уточнению значений, наполнению содержанием уже знакомых детям слов.

2. Расширение словарного запаса – это усвоение новых слов, которые ранее детям не были известны. Работа проводится за счет обучения названию предметов, изучения их качеств и свойств.

3. Активизация словарного запаса – это перенесение как можно большего числа слов из пассивного словаря в активный, включение слов в самостоятельную речь детей. [3, с.47]

*1 этап работы: Расширение словарного запаса.*

Расширение словарного запаса – основная задача работы над лексическим строем речи. Целью является изучение новых слов и их значений. Работа проходила по расширению словаря существительных, глаголов и прилагательных. Первый блок программы направлен на расширение словаря, поэтому работа проходила на материале этого блока. Детям предлагалось рассматривание картинок, называние предметов, изображенных на них, более детальное изучение незнакомых предметов, узнавание их свойств и назначений.

На данном этапе коррекционной работы использовалась подгрупповая форма работы. На первых занятиях детям нужно было научиться пользоваться программой, внимательно выполнять задания и не от-

влекаться на посторонние предметы.

Приведем пример упражнения, направленного на расширение словарного запаса.

*Цель:* расширение словарного запаса по теме «Деревья»

*Инструкция:* Посмотри на картинку, что здесь изображено? Почему ты так решил, объясни.

*Речевой материал:* ясень, дуб, желуди, рябина, ягоды, береза, сережки, клен, липа, ива, ель, шишки, каштан, сосна, иголки, ольха, орешник, орехи, осина; большие, маленькие, узкие, широкие, длинные, короткие, толстый, тонкий, красные, пушистые, колючие, острые, круглые, овальные.

*2 этап работы:* Уточнение словарного запаса.

Целью этого этапа является уточнение значений некоторых слов, которые непонятны ребенку. На этом этапе использовался второй блок программы - «Практические материалы».

Работа проводилась в подгрупповой форме работы. На этом этапе появились упражнения в игровой форме, при правильном выполнении которых ребенок получал словесное поощрение. Также в занятия был включен соревновательный момент, что значительно увеличило мотивацию детей, каждый ребенок старался выполнить задание быстро и правильно.

Приведем пример упражнения, направленного на уточнение словарного запаса.

*Цель:* уточнение некоторых значений слов по лексической теме «Одежда и головные уборы»

*Инструкция:* посмотри на картинку, какое время года изображено? Как ты это понял? Какую одежду нужно выбрать для такого времени года? Почему?

*Речевой материал:* лето, весна, зима, осень, солнце, цветы, деревья, проталины, снег, лужи, пляж, песок, море, зелень, муравейник, дача, овощи, яблоки, бабочки, листья, дождь, зонт, халат, сарафан, плащ, рубашка, шорты, пальто, шуба, свитер, пиджак, платье, майка, купальник, комбинезон, джинсы, перчатки, колготки, варежки, футболка, юбка, брюки, кепка, бабочка, плащ, жилет, светит, цветет, тает, строят, собирает, играет, плавает, поливает, летают, собирают, падают, идет, жарко, холодно, прохладно, морозно.

*3 этап работы:* Активизация словарного запаса.

Цель третьего этапа формирующего эксперимента – закрепление изученных слов в самостоятельной речи детей. На этом этапе были подобраны такие упражнения, благодаря которым ребенок должен вспомнить все то, что было пройдено на 1 и 2 этапе, и научиться употреблять новые слова в своей речи.

На этом этапе использовалась подгрупповая форма работы. Также в занятия был введен соревновательный момент для повышения мотивации детей. Кроме того, дети научились оценивать себя и своих товарищей, благодаря такой форме работы. Поощрения, которые были включены в программу, добавляли детям уверенности и повышали настроение.

На последнем этапе также использовался второй блок программы – «Практические материалы».

Приведем пример упражнения, направленного на закрепление новых слов.

*Цель:* активизация словарного запаса по лексической теме «Домашние животные и птицы».

*Инструкция:* назови животных, изображенных на экране. А теперь послушай и скажи, чей это голос? Выбери нужное животное. Как это животное подает голос?

*Речевой материал:* собака, лошадь, коза, кошка, корова, петух, гусь, кот, баран, индюк, курица, свинья, овца, утка, блеет, мычит, мяукает, кудахчет, ржет, лает, крикает, хрюкает.

Разработанная компьютерная программа позволяет наиболее эффективно провести работу с дошкольниками с общим недоразвитием речи (III уровень), направленную на развитие словарного запаса.

### Библиографический список.

1. Алексеева, М.М. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: Учеб. Пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений/ М.М. Алексеева, Б.И. Яшина – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 400 с.
  2. Кукушкина, О.И. Применение информационных технологий в специальном образовании/ О.И. Кукушкина// Специальное образование: состояние, перспективы развития. Тематическое приложение к журналу «Вестник образования». – 2003. - № 3.
  3. Лалаева, Р.И. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя)/ Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова – СПб.: СОЮЗ, 1999. – 160 с.
- Филичева, Т. Б. Основы логопедии: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Педагогика и психология (дошк.)» / Т. Б. Филичева, Н. А. Чевелева, Г. В. Чиркина — М.: Просвещение, 1989. - 223 с.



## Основы трехмерной визуализации

Алимов Ш.

магистрант

Бекназарова С.С.

доктор технических наук, доцент

Ташкенский университета информационных технологий имени Мухаммада Ал-Хоразми

Визуализация является одним из мощных средств интерпретации данных, это такой способ представления многомерного распределения, при котором качественно отображены основные закономерности, присущие исходному распределению – его кластерная структура, внутренние зависимости между признаками, топологические особенности, информация о расположении данных в пространстве и т.д. Однако исследователь при анализе данных довольно часто сталкивается с многомерностью их описания. Возникает проблема поиска подходящих способов графического представления многомерного объекта.

При необходимости изображения более трех взаимосвязанных величин традиционные инструменты в области визуализации (графики и диаграммы) плохо справляются со своей задачей. Методы многомерного анализа являются наиболее действенным количественным инструментом исследования процессов, описываемых большим числом характеристик [1].

Компьютерная обработка данных предполагает некоторое математическое преобразование данных с помощью определенных программных средств. Для этого необходимо иметь представление как о математических методах обработки данных, так и о соответствующих программных средствах [2]. Использование компьютера для обработки данных делает сложные методы анализа более доступными и наглядными, а работу исследователя творческой (постановка задач, выбор методов их решения, интерпретация полученных результатов).

Воздействие интерактивной компьютерной графики (ИКГ) привело к возникновению нового направления в проблематике искусственного интеллекта, названного когнитивной компьютерной графикой. Когнитивная графика - это совокупность приемов и методов образного представления условий задачи, которое позволяет либо сразу увидеть решение, либо получить подсказку для его нахождения [1]. Использование когнитивной графики дает возможность пользователю, не анализируя большого количества информации, сделать определенные выводы.

Отдельное направление когнитивная графика образует в медицине. Визуализация текущего состояния объекта и характерных особенностей позволяет обеспечить непрерывный контроль над состоянием групп лиц либо отдельного человека [3].

Среди большого количества методов и подходов визуализации многомерных данных, можно выделить две технологии, которые успешно используются при проведении совместных междисциплинарных исследований сотрудниками Томского политехнического университета и Сибирского медицинского государственного университета:

- отображение функционального состояния биообъектов в виде графических образов - двумерных кривых и спектров;
- представление многомерных объектов в виде пиктографиков [3].

Остановимся более подробно на втором подходе. Как известно, информация из окружающей среды, воспринимаемая человеком, вызывает у него определенные эмоции. Эмоциями называют более или менее устойчивые психические состояния, выражающие отношение человека к другим людям, к самому себе, к окружающей жизни. У человека выявлено шесть таких универсальных состояний эмоций: грусть, гнев, радость, страх, отвращение и удивление. Каждая эмоция отображается на лице, поэтому выражения лица являются надежным индикатором эмоционального состояния человека. Брови, глаза и рот являются главными элементами на лице, посредством которых выражаются и опознаются эмоциональные состояния че-

ловека.

Информация и эмоции служат основой для принятия решения и осуществления действий. Однако кроме объективной информации человек нуждается и в получении субъективной информации, т.е. эмоций. Она может исходить от людей, с которыми человек контактирует, либо синтезированных эмоций, которые вырабатываются индикаторами эмоций в технической системе, а также через «лица Чернова».

Многомерные пиктографики – мощный исследовательский инструмент разведочного анализа данных. Главная идея такого метода основана на способности человека "автоматически" фиксировать сложные связи между многими переменными, если они проявляются в последовательности элементов. Иногда понимание, что некоторые элементы "чем-то похожи" друг на друга, приходит раньше, чем аналитик может объяснить, какие именно переменные обуславливают это сходство, т.е. анализ информации при помощи такого способа отображения основан на способности человека интуитивно находить сходства и различия в чертах объекта (лица).

Для каждого наблюдения рисуется отдельное "лицо", где относительные значения выбранных переменных представлены как формы и размеры отдельных черт лица (например, длина носа, угол между бровями, ширина лица). Сложность данного метода, заключается в правильном сопоставлении исследуемых переменных с частями лица. При ошибке важные закономерности могут остаться незамеченными.

#### Список литературы:

1. Зенкин А.А. Когнитивная компьютерная графика / под ред. Д.А. Поспелова. – М.: Наука, 1991. – 187 с.
2. Тарасов В.Б. От многоагентных систем к интеллектуальным организациям: философия, психология, информатика. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 352 с.
3. Осадчая И.А. Применение когнитивной графики и многомерных методов анализа медицинских данных // V Студенческий научный форум (15 февраля - 31 марта 2013 года). URL: [scienceforum.ru/2013/28/6334](http://scienceforum.ru/2013/28/6334).

# Исследование акустических сигналов при работе воздушного винта для беспилотного летательного аппарата

Абулгазина Анастасия Павловна

Научный руководитель: Ефременков Иван Валерьевич

Ульяновский государственный университет

Одно из важнейших направлений в современной авиации связано с разработкой беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), первые образцы которых появились еще в середине прошлого века. В настоящее время БПЛА различных типов и назначения не только стоят на вооружении многих армий мира, но и начинают активно использоваться в гражданской сфере. Широкий спектр практических применений БПЛА охватывает решение следующих основных задач:

- нанесение ударов для уничтожения объектов и живой силы противника;
- радиоэлектронная борьба;
- мониторинг экологической обстановки;
- поддержание сетевых телекоммуникаций;
- контроль морского судоходства;
- геоисследования и наблюдения;
- фото- и видеофиксация;
- спортивные гонки;
- развлекательные шоу-концерты;
- дроны-спасатели.

Логика развития беспилотной авиации на рубеже XX-XXI вв. привела к возникновению класса малогабаритных летательных аппаратов (МЛА).

Анализ тенденций, опыта и проблем изобретения МЛА представляет существенный интерес и актуальность. Самыми актуальными из МЛА из раздела беспилотной авиации являются квадрокоптеры.[1]

Одним из главных факторов, создающих дискомфорт, является шум. С физиологической точки зрения шум — это любой неблагоприятный звук, воспринимаемый человеком. Создание малозумного и эффективного пропеллера весьма серьезная проблема, так как эти два признака обычно стоят врознь друг другу.

Для исследований был принят шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный ОКТАВА-110А (рис. 1) - это модернизированная версия шумомера-виброметра ОКТАВА-101А. Прибор предназначен для полевых и лабораторных профессиональных измерений звука, инфразвука, ультразвука, общей и локальной вибрации, вибрации зданий и машин, а также для частотного анализа сигналов, поступающих от различных первичных преобразователей (микрофонов, вибродатчиков, датчиков пульсаций давлений, измерительных антенн). [2]



Рис.1 Шумомер Октава 110А

Расчет звуковой колонки необходим для экспериментального выявления идентичности результатов расчетного и практического, измеренного шумомером.

На начальном этапе проведения расчета выбрана обычная звуковая колонка. Шумомером «Октава-110А» измерено значение акустического сигнала (рис.2) при частоте 7 кГц. Звуковое давление составило 107,3 дБ.

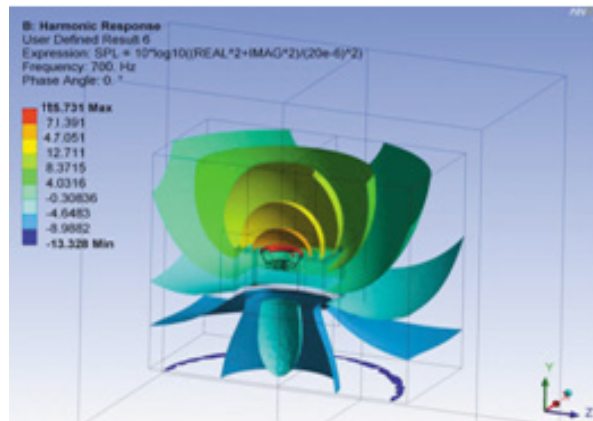


Рис.2 Измерение звуковой колонки

Результат акустического исследования в смоделированной воздушной области (рис. 3) задается от 1 до 150 м.

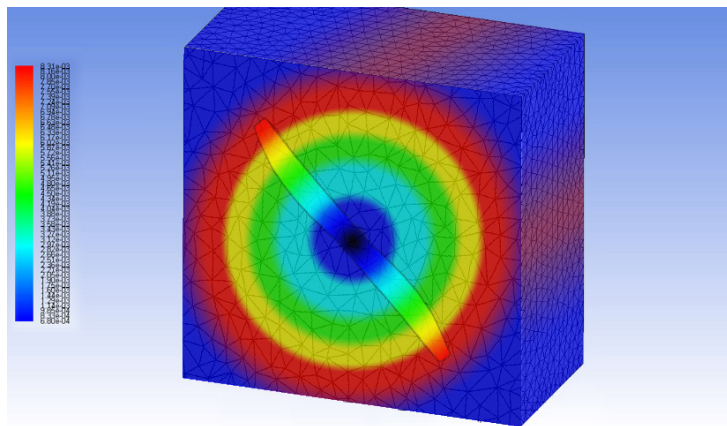


Рис. 3 Акустический расчет

Акустический расчет показал, что данная модель пропеллера вполне имеет место быть использована для работы беспилотных летательных аппаратов, но ее шум по максимуму достигает 93,18 дБ. При чем основной шум создается на оковке лопасти.

Исходя из рисунка необходимо отметить, что конструкция имеет влияние на уровень звука летательного аппарата.

#### Список литературы:

1. Авиационная акустика: Сборник работ .- М. : ЦАГИ, 1978 .- 67с. ; 25см. - (ЦАГИ.Труды; Вып.1902).- 70к.
2. Авиационная акустика : Сборник работ .- М.: ЦАГИ, 1979 .- 100 с. ; 26 см. - (ЦАГИ.Труды; Вып.2000).- 1.03
3. Расчет экономического эффекта от использования новых решений в производстве. Под общей ред. Ю.В. Полянского,- Ульяновск: УлГУ, 2004.- 100с.
4. Экономика машиностроительного производства. Учебник для вузов / Под ред. И.Э. Верзина и В. Калинина. М.: Высшая школа, 2008.
5. Бесекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического управления, 4-е изд., СПб.: Профессия. 2007. 771 с. 4.
6. Голубев Ю.Ф., Основы теоретической механики, 2-е изд., М.: Изд-во МГУ. 2000. 720 с.

## **ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)**

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

### Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, [post@nauchoboz.ru](mailto:post@nauchoboz.ru).

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также будем рады пожеланиям, отзывам с Вашей стороны. Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу [www.naukarus.ru](http://www.naukarus.ru). Или же обращайтесь к нам по электронной почте [mail@naukarus.ru](mailto:mail@naukarus.ru)

*С уважением, редакция журнала.*