



# ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL • ОКТЯБРЬ 2019 № 25 (74) •**

▶ **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОННАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 177 2542 108 1007

# Вопросы науки и образования

№ 25 (74), 2019

Москва  
2019





# Вопросы науки и образования

№ 25 (74), 2019

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)  
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор  
ЕФИМОВА А.В.**

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



# Содержание

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>4</b>
<i>Габдулов И.Н.</i> АНАЛИЗ РАДИАЛЬНО-ПОРШНЕВОГО И АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВОГО НАСОСОВ ОБЪЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ .....	4
<i>Габдулов И.Н.</i> ГАЗООБРАЗНОЕ ТОПЛИВО - ТОПЛИВО БУДУЩЕГО .....	7
<i>Габдулов И.Н.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕМНЫХ НАСОСОВ .....	12
<i>Габдулов И.Н.</i> АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗУБЧАТЫХ И ЧЕРВЯЧНЫХ КОЛЕС, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РЕДУКТОРАХ .....	16
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	<b>19</b>
<i>Косенко Т.Г.</i> ЭЛЕМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ .....	19
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>22</b>
<i>Охрименко Е.П.</i> УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: ПОИСК ИЛИ ПОДБОР? .....	22
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>26</b>
<i>Urakova Z.A.</i> WORD IS THE SUBJECT-MATTER OF LEXICOLOGY .....	26
<i>Annayeva L.R.</i> THE ADVANTAGES OF TEACHING GRAMMAR USING GAMES .....	29
<i>Ibrakhimova D.T.</i> HYPERBOLE IS THE EXAGGERATION OF ANY STATEMENT .....	32
<i>Karimova G.R.</i> CHARACTERISTICS OF CONJUNCTIONS IN LINGUISTICS .....	35
<i>Markayev Ya.K.</i> COHESION IS AN IMPORTANT ASPECT FOR CREATING MEANING WITHIN THE TEXT .....	38
<i>Okboyeva Z.B.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CATEGORY OF PERSON IN ENGLISH AND RUSSIAN .....	41
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>44</b>
<i>Черкасова Н.Б.</i> ПРИОБЩЕНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ К РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ .....	44
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>49</b>
<i>Якубова К.Н.</i> МЕДИКОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ У ДЕТЕЙ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ .....	49
<i>Холжигитова М.Б., Аралов Н.Р., Рахимов М.М., Носирова Д.Э., Рустамова Ш.Ш.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ И БРОНХОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ .....	55

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## АНАЛИЗ РАДИАЛЬНО-ПОРШНЕВОГО И АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВОГО НАСОСОВ ОБЪЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ

**Габдулов И.Н.**

*Габдулов Ильяс Ниязович – аспирант,  
факультет научно-педагогических кадров  
и кадров высшей квалификации,  
Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет)  
им. И.М. Губкина, г. Москва*

**Аннотация:** *объемные гидромашины способны передавать энергию и выполнять полезную работу. Объемные гидромашины - насосы нашли большие области применения в таких отраслях промышленности: нефтегазовой, химической, атомной и морской. Данный вид насосов применяется чаще в качестве гидромотора, чем в режиме насоса, характеризующей особенностью которых является большая мощность. В статье приводится анализ радиально-поршневого насоса и аксиально-поршневого насоса, описан принцип действия, приведена конструкция с детализацией основных частей и назначение данных насосов.*  
**Ключевые слова:** *объемный насос, радиально-поршневой, аксиально-поршневой насос.*

УДК 621.651

Чаще всего гидромашины делают специализированными: или насос, или гидродвигатель.

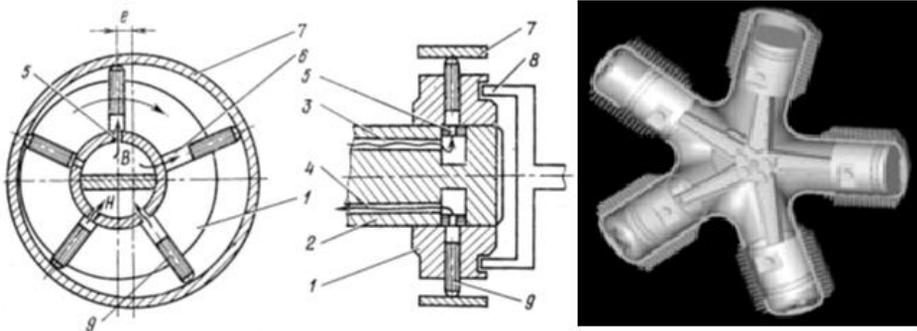
Насосы объемного действия – перемещают жидкость путем периодического изменения объема рабочей камеры, попеременно сообщаемой с входным и выходным патрубками.

Основные типы роторных машин: шестеренные, шибберные (пластинчатые), радиально-поршневые и

аксиально-поршневые. В статье речь пойдет о последних двух видах насосов.

Радиально-поршневые насосы применяются в стационарных установках и мобильных машинах большой мощности. Они способны работать в широких пределах давлений (до 100 МПа) при частоте вращения ротора до 6000 об/мин.

Схема радиально-поршневого насоса приведена на рис. 1.



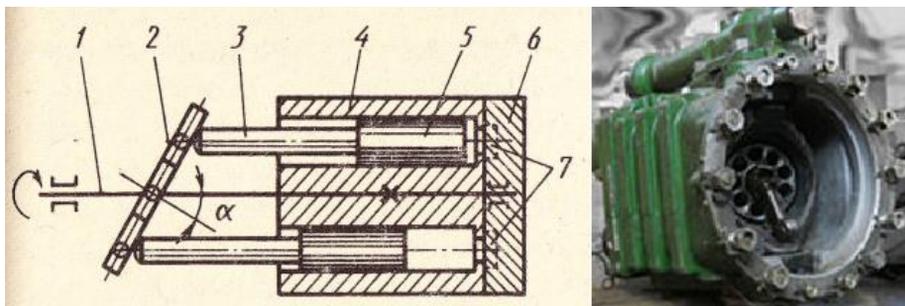
*Рис. 1. Схема радиально-поршневого насоса однократного действия*

Рабочими камерами в насосе являются радиально расположенные цилиндры 6, а вытеснителями – поршни 9. Ротор (блок цилиндров) 1 установлен на ось 2, которая имеет два канала 3 и 4. Один канал соединен с линией всасывания, другой – с напорной линией. Каналы имеют окна 5, которыми они соединяются с цилиндрами 6.

Статор 7 по отношению к ротору установлен с эксцентриситетом. Ротор вращается от приводного вала через муфту 8. При вращении ротора поршни 9 вначале выдвигаются из цилиндров (происходит всасывание), а затем вдвигаются обратно (нагнетание). Рабочая жидкость вначале заполняет цилиндры, а затем вытесняется оттуда в канал 4 и далее в напорную линию.

В объемных гидроприводах широко используют аксиально-поршневые насосы, которые выполняют по двум основным схемам: с наклонным диском и с наклонным блоком цилиндров.

Насос с наклонным диском показан на рис. 2. Он включает в себя блок цилиндров 4, приводной вал 1, диск 2, с которым связаны штоки 3 поршней 5, и распределительную шайбу 6.



*Рис. 2. Схема аксиально-поршневого насоса*

Ведущий вал приводит во вращение блок цилиндров. При повороте блока вокруг оси насоса на  $180^\circ$  поршень совершает поступательное движение, выталкивая жидкость из цилиндра. При дальнейшем повороте на  $180^\circ$  поршень совершает ход всасывания. Блок цилиндров торцевой поверхностью плотно прилегает поверхности неподвижного распределителя 6, в котором сделаны полукольцевые пазы 7. Один из этих пазов соединен через каналы со всасывающим трубопроводом, другой – с напорным трубопроводом.

Подачу аксиально-поршневого насоса с наклонным блоком можно регулировать, изменяя угол наклона диска 2 относительно оси вала в пределах  $25$  [2].

### ***Список литературы***

1. Баишта Т.М., Руднев С.С., Некрасов Б.Б. и др. 4-е изд., стереотипное, перепечатка со второго издания 1982 г. М.: Альянс, 2010. 423 с.
2. Черкасский В.М. Насосы, вентиляторы, компрессоры. М.: Энергоатомиздат, 1984. 416 с.

# ГАЗООБРАЗНОЕ ТОПЛИВО - ТОПЛИВО БУДУЩЕГО

Габдулов И.Н.

*Габдулов Ильяс Ниязович – аспирант,  
факультет научно-педагогических кадров  
и кадров высшей квалификации,*

*Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет)  
им. И.М. Губкина, г. Москва*

**Аннотация:** *статья посвящена описанию природного газа и исследованию вопроса его преимущества перед классическими видами топлива. Также в статье уделено внимание и рассматривается актуальная информация по использованию газового топлива в мире. В рамках данного исследования приведена статистика по числу автомобилей на газовом топливе, а также по количеству газозаправочных станций в мире за последние несколько лет. Итогом исследования стали выводы по вопросу перспективы развития газового топлива в России и мире.*

**Ключевые слова:** *природный газ, метан, газовое топливо, автомобильная промышленность, перспектива.*

УДК 662.767

В 21 веке, когда прогресс в различных отраслях экономики и производства достиг высокого уровня, необходимо задуматься над разработкой топлива, которое заменить привычные его виды на сегодняшний день, и максимально позволит снизить зависимость человека от него. Большой проблемой является увеличение углекислого газа в атмосфере, которое за последние 150 увеличилось на четверть. Это приводит к загрязнению окружающей среды. смогу, кислотным дождям и повышению количества опасных для здоровья веществ в воздухе.

Вопрос создания альтернативного топлива беспокоит умы человечества не первый год, так как помимо вреда окружающей среде, данная ситуация приводит к войнам, так

как ископаемые виды топлива являются не возобновляемыми ресурсами и, в конечном счете, закончатся. На данный момент важно найти новые решения и установить альтернативные источники топлива для будущего.<sup>1</sup>

Первой, и наиболее важной задачей является уменьшение доли вредных веществ. Для этого молекулы топлива должны быть максимально простыми, чтобы процесс горения был самым полным. Такими свойствами обладает газ с химической формулой  $\text{CH}_4$  - метан.

В наши дни природный газ воспринимают, как основную альтернативу бензина, но при этом под природным газом подразумевается именно метан. Другие виды альтернативного автогаза - пропан и бутан являются результатом перегонки нефти.

Важно отметить, что цены на природный газ в разы ниже чем на бензин или дизельное топливо. Вторым его преимуществом является огромное число запасов на планете, которое многократно превосходит запасы нефти. С этой точки зрения выпуск транспортных средств личного или коммерческого назначения, работающих на природном газе является перспективным и выгодным долгосрочным вложением.

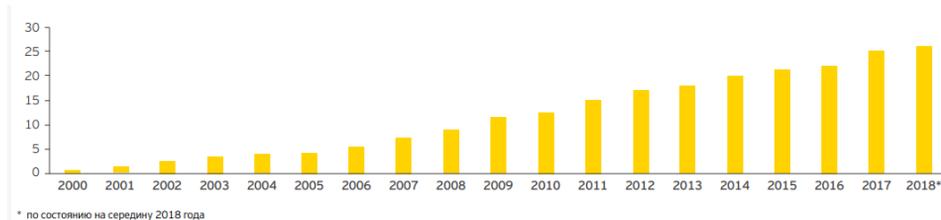
Одним из преимуществ природного газа является отсутствие в нем тяжелых металлов и различных примесей, которые не только вредят окружающей среде, но и значительно снижают качество топлива. В виду газообразного состояния метан вообще невозможно, с чем-либо смешать. Это позволяет максимально снизить риск поломки техники вследствие использования некачественного сырья для заправки.

В настоящее время происходит активная работа по переходу на газовое автомобильное топливо, и география газовой автомобилизации достаточно широка - это и развитые государства и страны третьего мира. Италия является лидером по числу автомобилей на газовом двигателе среди европейских

---

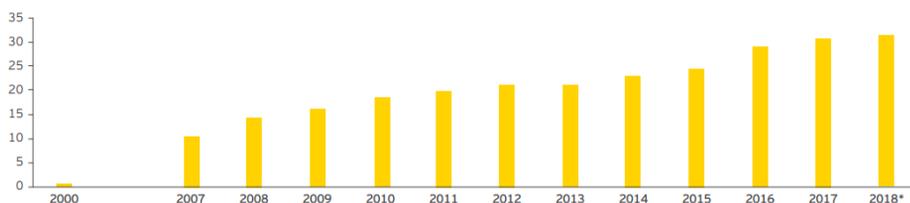
<sup>1</sup> Бабаев Али-Икрам. Гидраты природных газов - источники энергии недалекого будущего / Али-Икрам Бабаев. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013.

стран. В настоящее время их число превышает 1 миллион. В Иране и Пакистане число автомобилей, работающих на природном газе, превышает 3 миллиона.



*Рис. 1. Динамика роста количества ТС на природном газе (млн шт.)*

В настоящее время на нашей стране также существует государственная программа по развитию газовой автомобилизации. Также, природному газу отдают предпочтение в таких странах, как Канада, Китай, Аргентина, Индия, Бразилия и Колумбия, США, большинство стран Евросоюза - во всех этих государствах самые большие газомоторные автопарки. Природный газ используются во всех видах транспорта - от частного до коммерческого, включая легковые и грузовые автомобили, а также пассажирский и спецтранспорт.



*Рис. 2. Динамика роста газозаправочных станций в мире (тыс. шт.)<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Рынок КПП: мировой опыт развития и уроки для России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycngmarketworlddevelopment-experience-and-lessons-for-russia/\\$File/ey-cng-marketworlddevelopment-experience-and-lessons-for-russia.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycngmarketworlddevelopment-experience-and-lessons-for-russia/$File/ey-cng-marketworlddevelopment-experience-and-lessons-for-russia.pdf).

Классификатор горючих веществ, которым пользуется МЧС России, относит метан к самому безопасному, четвертому классу. Бензин в данном классификаторе относится к третьему классу, а пропан-бутан и вовсе ко второму. Это означает, что в чрезвычайных ситуациях можно не опасаться возгорания природного газа – его порог воспламенения гораздо выше по сравнению с нефтяными видами топлива.

Высокая безопасность метана также обусловлена и его физическими свойствами. Природный газ легче воздуха, при разгерметизации он улетучивается. Метан не может скопиться в полостях автомобиля и образовать взрывоопасную концентрацию. Что касается баллонов для газа, то современные емкости изготавливают из легких и прочных композитных материалов. Поэтому баллоны имеют высокий запас прочности, рассчитанный на рабочее давление 200 атмосфер и способный выдержать любое внешнее воздействие. Резервуары для метана оснащаются системой безопасности. Например, в случае повреждения газопровода, отводящего газ к двигателю, автоматический мультиклапан моментально прекращает подачу газа.

Мировые показатели потребления газомоторного топлива который год показывают неуклонный рост. Только по итогам 2017 года количество транспорта на КПП и СПГ выросло на 5,5%. Всего в мире газомоторным топливом заправляется 25,5 миллионов автомобилей, что составляет 1,36% от общего количества. Для заправки транспортных средств в мире действует более 30 тысяч АГНКС. Из общей положительной динамики выбираются только такие страны как Великобритания, Хорватия, Латвия, Израиль, Новая Зеландия, Вьетнам, Португалия, Норвегия. В этих странах на долю газобаллонных автомобилей приходится ничтожно мало транспортных средств – не более 0,02%.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Использование природного газа в качестве моторного топлива. [Электронный ресурс]. [http://www.gazpromexport.com/files/Gas\\_Motor\\_Fuel\\_2018\\_RU.pdf385.pdf](http://www.gazpromexport.com/files/Gas_Motor_Fuel_2018_RU.pdf385.pdf) (дата обращения: 21.09.2019).<http://www.gazpro>

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что газовое топливо является топливом будущего, так как имеет множество преимуществ, по сравнению с теми видами горючего, которые используются в настоящее время. Оно безопасно, экономично, не вредит окружающей среде, а его запас намного выше, чем запасы нефти. В настоящее время необходимо осуществить важную задачу - наладить поставки автомобилей на метановом двигателе на территорию нашей страны, и направить усилия на развитие сети газозаправочных станций в стране. Стоит отметить, что переход на газовое топливо в 2019 году является для России важным этапом на пути выхода из экономического кризиса, с учетом постоянного роста цен на бензин.

### *Список литературы*

1. *Бабаев Али-Икрам*. Гидраты природных газов - источники энергии недалекого будущего / Али-Икрам Бабаев. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015.
2. Использование природного газа в качестве моторного топлива. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gazpromexport.com/files/Gas\\_Motor\\_Fuel\\_2018\\_RU.pdf385.pdf/](http://www.gazpromexport.com/files/Gas_Motor_Fuel_2018_RU.pdf385.pdf/) (дата обращения: 21.09.2019).
3. Рынок КПП: мировой опыт развития и уроки для России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-cng-market-world-development-experience-and-lessons-for-russia/\\$File/ey-cng-market-world-development-experience-and-lessons-for-russia.pdf/](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-cng-market-world-development-experience-and-lessons-for-russia/$File/ey-cng-market-world-development-experience-and-lessons-for-russia.pdf/) (дата обращения: 21.09.2019).

# КЛАССИФИКАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕМНЫХ НАСОСОВ

Габдулов И.Н.

*Габдулов Ильяс Ниязович – аспирант,  
факультет научно-педагогических кадров  
и кадров высшей квалификации,  
Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет)  
им. И.М. Губкина, г. Москва*

***Аннотация:** объемные гидромашины способны передавать энергию и выполнять полезную работу. Объемные насосы нашли широкие области применения в таких отраслях промышленности: нефтегазовой, химической, атомной, теплоэнергетике и морской. Широкое распространение нашли объемные насосы в области бурения нефтяных и газовых скважин, а также для подачи бурового раствора в скважину. Поэтому варианты для подбора оптимального насоса и возможного его применения в той или иной индустрии рассмотрены в данной статье. В данной статье приведена классификация насосов и рассмотрены основные типы насосов объемного действия. Описаны принцип действия, конструкция и назначения данных насосов.*

***Ключевые слова:** классификация насосов, плунжерный, шестеренный, радиально–поршневой, пластинчатый, насос.*

УДК 621.651

## **Введение**

Гидромашины – это агрегаты, преобразующие механическую энергию в гидравлическую энергию потока жидкости (насосы) или энергию потока – в механическую (гидротурбины, гидро-моторы). Классификация насосов представлена на рис. 1.

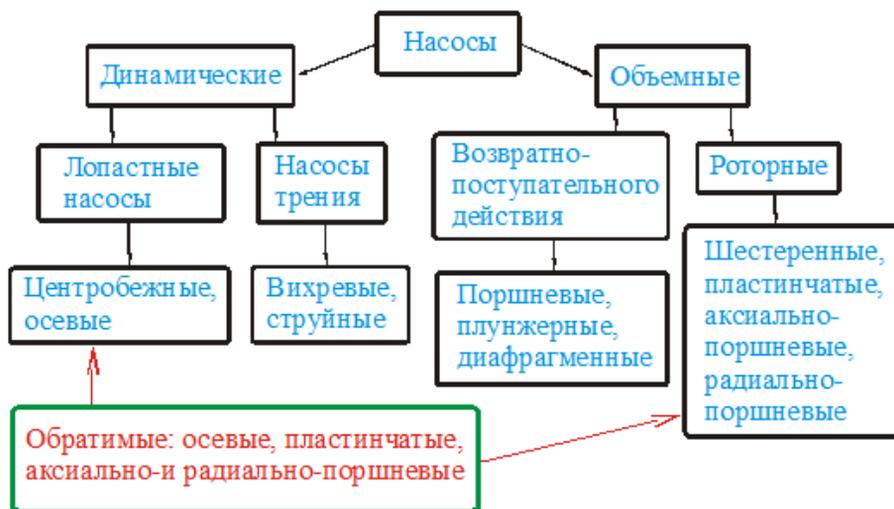


Рис. 1. Классификация насосов

Большинство гидромашин обратимы: они могут работать как в режиме насоса, так и в режиме гидродвигателя, если конструктивно изготовлены такими.

Чаще всего гидромашин делают специализированными: или насос, или гидродвигатель.

**Насос** - это гидравлическая машина, предназначенная для преобразования механической энергии двигателя, приводящего его в действие, в гидравлическую энергию перекачиваемой жидкости.

Основные особенности **объемных насосов** следующие:

1. Наличие рабочих камер (полостей), периодически сообщающихся с всасывающим и нагнетательным патрубками

2. Нагнетательный патрубок геометрически изолирован от всасывающего.

3. Подача перекачиваемой жидкости неравномерная.

4. Количество жидкости, подаваемой насосом, не зависит от развиваемого давления.

5. Максимальный развиваемый напор теоретически не ограничен и определяется мощностью двигателя, прочностью деталей насоса и нагнетательного трубопровода.

**Объемные насосы** применяют для извлечения из **скважин** нефти, перекачивания нефти по трубопроводам,

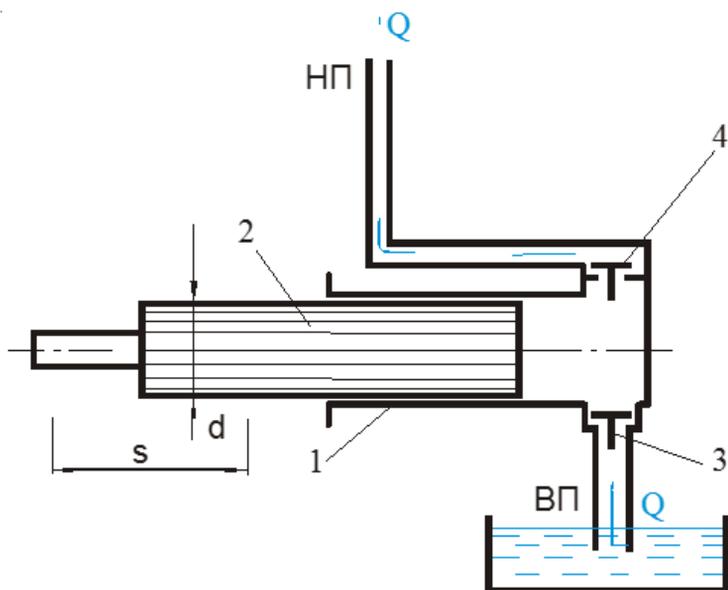
подачи в скважины различных реагентов. Помимо этого насосы объемного действия применяют при промывке и обработке скважин, гидравлическом разрыве пласта, т.е. тогда, когда необходимо перекачивать сравнительно небольшой объем жидкости, содержащий абразивную взвесь, растворенный газ, химически активные компоненты [1].

Насосы объемного действия – перемещают жидкость путем периодического изменения объема рабочей камеры, попеременно сообщаемой с входным и выходным патрубками.

К ним относятся поршневые (плунжерные) и роторные насосы.

Поршневые и плунжерные насосы.

На рис. 2 показана схема одноплунжерного насоса.



*Рис. 2. Одноплунжерный насос: 1 - цилиндр (корпус); 2 - плунжер; 3 - всасывающий клапан; 4 - напорный клапан*

Плунжерный насос состоит из цилиндрического корпуса 1, плунжера 2 диаметром  $d$ , совершающего от привода возвратно-поступательное движение с ходом  $s$ , и двух клапанов – всасывающего 3 и напорного 4. Привод плунжера

от электродвигателя осуществляется кривошипно-шатунным механизмом или кулачковым валом (в этом случае в рабочей камере насоса устанавливается возвратная пружина).

Когда плунжер движется влево, объем рабочей камеры возрастает, в ней образуется разрежение, всасывающий клапан поднимается и жидкость заполняет камеру, следуя за плунжером. При движении вправо плунжер уменьшает объем рабочей камеры и вытесняет жидкость через напорный (верхний) клапан.

За каждый цикл насос подает жидкость в объеме равном:  $\pi d^2 s / 4$ . Следовательно, если число циклов в минуту составляет  $n$ , то средняя теоретическая подача ( $\text{м}^3/\text{с}$ ) будет равна:

$$Q_{\text{ср.т}} = (\pi \cdot d^2 / 4) (s \cdot n / 60).$$

Особенностью такого насоса является то, что подача осуществляется толчками, то есть, подача пульсирует. Это главный недостаток показанного насоса (нестационарное течение жидкости).

Для снижения пульсации поршневые и плунжерные насосы делают двух или трех плунжерными или двухстороннего действия.

В последних подача осуществляется как при прямом ходе плунжера (поршня), так и при возвратном. Но полного устранения пульсации потока перекачиваемой жидкости в таких насосах достигнуть невозможно [2].

### *Список литературы*

1. Буровой портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.drillings.ru/obemnasos/> (дата обращения: 24.05.2019).
2. *Башта Т.М., Руднев С.С., Некрасов Б.Б. и др.* 4-е изд., стереотипное, перепечатка со второго издания 1982 г. М: Альянс, 2010. 423 с.

# АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗУБЧАТЫХ И ЧЕРВЯЧНЫХ КОЛЕС, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РЕДУКТОРАХ

Габдулов И.Н.

*Габдулов Ильяс Ниязович – аспирант,  
факультет научно-педагогических кадров  
и кадров высшей квалификации,  
Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет)  
им. И.М. Губкина, г. Москва*

***Аннотация:** редуктор предназначен для передачи вращения от двигателя к исполнительному механизму, при этом уменьшается число оборотов, передаваемая мощность и увеличивается крутящий момент. При этом, чем выше передаточное число, тем выше крутящий момент, тем выше должна быть прочность зубчатых колес редуктора. В статье приводится анализ материалов, применяемых для червячных и зубчатых колес редукторов. Приводится классификация сталей в зависимости от твердости и назначения и сравнение сталей по влиянию твердости на межосевое расстояние.*

***Ключевые слова:** материалы зубчатых и червячных колес, червячные и цилиндрические редукторы.*

УДК 621.83.06

**Введение.** При проектировании привода одной из проблем является габариты самого проектируемого привода, при этом размеры привода связаны в основном с габаритами подбираемого редуктора, которые зависят от количества ступеней и межосевого расстояния. Следует обратить внимание на то что, чем выше прочность колес, тем больший момент они смогут передать и при этом можно уменьшить межосевое расстояние.

## **Выбор материала зубчатых и червячных колес**

При проектировании зубчатой или червячной передачи в первую очередь внимание обращают на материал, из которого будут выполнены зубчатые колеса редуктора, ведь от этого будет зависеть контактная прочность и износостойкость зубьев, и как следствие долговечность проектируемого редуктора.

Основным показателем, с помощью которого подбирают материал для колеса, является твердость. Следует отметить, что чем выше твердость материала, тем меньше вес и выше прочность колеса изготовленного из этого материала. При выборе материала для колес зубчатой пары следует использовать условие:

$$HB_1 > HB_2 + (30-50) \quad (1)$$

Данное условие говорит о том, что твердость шестерни, колеса установленного на ведущем валу должна быть больше твердости колеса, установленного на ведомом валу. Выполнение этого условия позволяет обеспечить равномерную выработку зубьев шестерни и колеса и не допустить преждевременный выход из строя одного из элементов зубчатой пары.

### **Виды материалов, применяемых для зубчатых и червячных колес**

Для зубчатых и червячных колес наиболее часто применяются стали с проведением последующей термической обработкой. Стальные колеса имеют более высокую прочность и износостойкость при небольшом их весе по сравнению с другими материалами.

Все стали по твердости и виду последующей термической обработки можно условно разделить на несколько групп [1, с. 49].

К первой группе относятся стали углеродистые и низколегированные стали с последующим улучшением. Например, к первой группе можно отнести стали 45 и 40X и аналогичные. Стали первой группы используют для

малонагруженных передач (с передаваемой мощностью менее 2 кВт), а также для редукторов привода не ответственных механизмов. Преимуществом этой группы является низкая цена, а недостатком – низкая твердость.

Ко второй группе относятся низколегированные стали с последующей закалкой и улучшением. К этой группе можно отнести стали 40ХН, 35ХМ и аналогичные. Стали второй группы имеют твердость более высокую, чем первая группа и применяются для средненагруженных передач (с передаваемой мощностью менее 5,5 кВт).

Твердость колес, изготовленных из сталей первой и второй группы не превышает 350 единиц по Бринеллю (НВ).

Твердость колес изготовленных сталей третьей группы превышает 350 НВ и составляет от 40 до 70 единиц Роквелла, шкала С (HRC).

К третьей группе относятся стали среднелегированные, подвергаемые поверхностной химико-термической обработке: цементации, нитроциментации, азотированию. При этом для сердцевины применяется улучшение. Такая обработка позволяет увеличить поверхностную твердость зубьев колеса и обеспечить мягкую сердцевину, как следствие колесо будет иметь высокую прочность и износостойкость при оно не приобретает хрупкости. К третьей группе можно отнести стали 18ХГТ, 20Х, 25ХГМ и аналогичные [2].

### **Заключение**

В статье приведен анализ материалов, применяемых для зубчатых и червячных колес редуктора. В результате анализа выделены три группы сталей, различающихся по твердости.

### **Список литературы**

1. *Шейблнт А.Е.* Курсовое проектирование деталей машин. М.: Высш. шк., 1991. 432 с.
2. *Иванов М.Н.* Детали машин. М.: Высшая школа, 2004. 383 с.

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

---

## ЭЛЕМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Косенко Т.Г.

*Косенко Тамара Григорьевна - кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент,  
кафедра агрохимии и экологии, агрономический факультет,  
Донской государственной аграрный университет,  
п. Персиановский*

**Аннотация:** рассмотрены особенности ведения сельскохозяйственного производства. Дано значение условий и факторов эффективного хозяйствования. Определены показатели оценки работы предприятия и направления роста производства продукции растениеводства.

**Ключевые слова:** условия, факторы, сельскохозяйственное производство, эффективность.

УДК 631.5

Хозяйственная деятельность предприятия зависит от природных и экономических условий, в которых оно находится. Существенно влияют на результаты производства качество почв, рельеф и климатические условия, размер хозяйства, его организационная структура, специализация, сочетание отраслей, состав земельных угодий, обеспеченность рабочей силой, уровень интенсивности, объем производства, уровень рентабельности производства, финансовое состояние предприятия.

Важным условием производственной деятельности всех предприятий и отраслей сельского хозяйства является рациональное использование, сохранение и воспроизводство ресурсов [2, с. 12].

Для оценки работы предприятия используют комплекс экономических показателей, характеризующих рост производства продукции, производительность и оплату труда работников, использование производственных фондов, отражающих прибыль и рентабельность производства.

Анализ специализации предприятия, земельных фондов хозяйства, обеспеченности и эффективности использования, основных и оборотных средств, использования трудовых ресурсов, позволяет определить уровень и эффективность интенсификации, рассчитать основные показатели деятельности [4, с. 51].

Земля, с ее почвенным покровом, имеет неповторимое значение как естественная основа жизнедеятельности [3, с. 11]. Состав и структура земельных угодий хозяйства, показатели степени использования земельных угодий являются основными показателями землепользования [1, с. 190].

Производство продукции растениеводства зависит от размеров посевных площадей и урожайности, сортового состава и технологии выращивания основных культур, развития главных, дополнительных и подсобных отраслей.

Определение экономической эффективности производства продукции основывается на определении частных показателей: роста объема производства, качества продукции, производительности труда, снижения себестоимости продукции и общих показателей эффективности – роста валового и чистого дохода, прибыли и нормы прибыли производства.

Показателями эффективности производства отдельных видов продукции являются рост урожайности культур, продуктивности скота, снижение трудоемкости, материалоемкости производства. Рентабельность является один из важнейших экономических показателей, означающих, что выручка от реализации не только покрывает затраты на производство, но и образует излишек, прибыль.

Финансовый результат реализации продукции зависит от объема реализованной продукции, средней реализационной цены 1 ц, структуры реализованной продукции и уровня себестоимости.

Эффективность производства отдельных видов продукции проявляется в росте урожайности культур, продуктивности скота, снижении трудоемкости, материалоемкости производства.

## *Список литературы*

1. *Косенко Т.Г.* Особенности регионального природопользования. В сборнике: Прогнозирование инновационного развития национальной экономики в рамках рационального природопользования Материалы V Международной научно-практической конференции: в 3-х частях, 2016. С. 180-192.
2. *Косенко Т.Г.* Оценка эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Вестник Донского государственного аграрного университета, 2014. № 4-3 (14). С. 12-17.
3. *Косенко Т.Г.* Характеристика работы предприятия. Учебное пособие. П. Персиановский, 2016.
4. *Косенко Т.Г.* Оценка системы земледелия / Т.Г. Косенко, В.И. Прокопченко, А.С. Токарев // Современная наука. Новый взгляд. Сборник научных докладов. Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2015. С. 50-52.

## УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: ПОИСК ИЛИ ПОДБОР?

Охрименко Е.П.

*Охрименко Елена Павловна – магистрант,  
кафедра экономики труда и управления персоналом,  
институт магистратуры,  
Уральский государственный экономический университет,  
г. Екатеринбург*

**Аннотация:** *в статье рассмотрены особенности подбора персонала, показаны основные ошибки, которые возникают при подборе персонала, что в итоге снижает экономические показатели деятельности организации.*

**Ключевые слова:** *поиск работников, подбор персонала, квалификация, текучесть кадров, конкурентоспособность.*

В современных организациях поиск и подбор персонала определяют успех компании на рынке, поскольку на конкурентоспособность и потенциал влияют, то, какие люди работают в организации, какими навыками и способностями они обладают.

Ошибки при поиске и подборе персонала могут привести к проблемам, серьезно влияющим на работу предприятия. Это может быть, как высокая текучесть кадров, плохой морально-психологический климат (конфликты, склоки, халатное отношение к порученному делу), падение трудовой и исполнительской дисциплины (низкое качество работы, прогулы, опоздания на работу и преждевременные уходы с работы, низкая эффективность использования рабочего времени, невыполнение распоряжений руководства и даже саботаж).

Важной задачей для предприятия по поиску и подбору персонала является, выбор наиболее подходящих кандидатов, с использованием при этом многочисленных форм и методов отбора. С каждым годом этим функциям придают более

осознанное значение, на свет рождается все больше соответствующих методов и концепций.

Поэтому движение персонала на предприятии - базисная категория кадрового менеджмента. Персонал компании не бывает статичен. Желают менеджеры этого или нет, но процесс движения персонала (прием на работу - внутренние перемещения - увольнения) является той реальностью, с которой неизбежно приходится считаться. При этом важнейшей характеристикой процесса является его необратимость. Кадровые назначения, в особенности повышения работников в должности, крайне сложно безболезненно «отыграть назад». Ошибки в организации движения персонала внутри компании, как правило, приводят к увольнению сотрудников, которые могли еще принести большую пользу компании.

Движение персонала, как и любую другую реальность, практически невозможно оценить простыми категориями вроде «хорошо» или «плохо». Любая реальность противоречива, в ней есть свои положительные и отрицательные стороны. Поэтому ее суть заключается не в оценках, а в способности управлять процессами - эффективно использовать позитив и максимально сглаживать негатив. Без знаний основ движения персонала в организации невозможно построить эффективную организационную структуру, что так же отрицательно скажется и на всей деятельности организации. Незнание основ управленческой деятельности приводит к необратимым и не нужным отрицательным последствиям, также актуальность данной темы в современных условиях подтверждается возрастающим количеством проводимых семинаров и тренингов, посвященных обучению методам эффективного поиска и подбора персонала, постоянным выходом новых книг практиков-консультантов, статей специалистов непосредственно занимающихся поиском, оценкой и подбором персонала. Ведь для нормального функционирования любого предприятия, необходимо наличие достаточного количества квалифицированного

персонала. Кроме того, необходимым условием управления персоналом любого предприятия, поиска резервов повышения производительности труда и усовершенствования системы материального поощрения является проведение анализа современного состояния использования трудовых ресурсов предприятия.

Наем на работу — это ряд действий, направленных на привлечение кандидатов, обладающих качествами, необходимыми для достижения целей, поставленных организацией. Это комплекс организационных мероприятий, включающий все этапы набора кадров, а также оценку, отбор кадров и прием сотрудников на работу.

Некоторые специалисты в области управления персоналом рассматривают этот процесс вплоть до окончания этапа введения в должность, т.е. до того момента, когда новые сотрудники органично впишутся в конкретный трудовой коллектив и организацию в целом.

При осуществлении приема должны соблюдаться следующие принципы: комплексности; объективности; непрерывности; научности.

Процесс приема на работу состоит в сопоставлении требований, предъявляемых работодателем, со способностями кандидата.

Система подбора найма, включающая процесс подбора требует огромных финансовых затрат от работодателя, а также временных затрат от менеджера по кадрам. При этом ошибка на стадии подбора может значительно увеличить финансовые затраты, а также снизить репутацию организации. А следовательно грамотно организованный подбор персонала увеличивает прибыль организации и делает работу в организации более престижной, что в свою очередь снижает текучесть персонала.

## ***Список литературы***

1. *Жулябин Д.Ю.* О критериях отбора персонала / Д.Ю. Жулябин // Вестник Воронежского института высоких технологий, 2017. № 4 (23). С. 120-123.
2. *Иванова О.А., Макушкин С.А.* Ошибки в отборе персонала / О.А. Иванова, С.А. Макушкин // Материалы Ивановских чтений, 2017. № 3 (14). С. 65-71.
3. *Кибанов А.Я.* Управление персоналом: учебное пособие / А.Я. Кибанов. 6-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2016. 202 с.
4. *Котлячков О.В.* Совершенствование системы найма персонала / О.В. Котлячков // Фоткинские чтения, 2017. № 2 (8). С. 90-95.

### WORD IS THE SUBJECT-MATTER OF LEXICOLOGY

Urakova Z.A.

*Urakova Zilola Abdusalomovna – Candidate of Philological Sciences, Assistant Professor,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with the problems of the vocabulary of a language words being the main units of the language. The definition of the branches of lexicology is given and word is analyzed as a fundamental unit of a language. Also, basic kinds of words are defined in the article as well.*

**Keywords:** *lexicology, linguistics, vocabulary, language, word, semantic, system, association, sound, grammatical, phonological, subject-matter, structure.*

Lexicology is a part of linguistics dealing with the vocabulary of a language and the properties of words as the main units of the language. It also studies all kinds of semantic grouping and semantic relations: synonymy, antonymy, hyponymy, semantic fields, etc.

In this connection, the term vocabulary is used to denote a system formed by the sum total of all the words and word equivalents that the language possesses. The term word denotes the basic unit of a given language resulting from the association of a particular meaning with a particular group of sounds capable of a particular grammatical employment. A word therefore is at the same time a semantic, grammatical and phonological unit. So, the subject-matter of lexicology is the word, its morphemic structure, history and meaning.

There are several branches of lexicology. The general study of words and vocabulary, irrespective of the specific features of any particular language, is known as general lexicology. Linguistic phenomena and properties common to all languages are referred to as language universals. Special lexicology focuses on the

description of the peculiarities in the vocabulary of a given language. A branch of study called contrastive lexicology provides a theoretical foundation on which the vocabularies of different languages can be compared and described, the correlation between the vocabularies of two or more languages being the scientific priority.

Descriptive lexicology deals with the vocabulary of a language at a given stage of its evolution. It studies the functions of words and their specific structure as a characteristic inherent in the system. In the English language the above science is oriented towards the English word and its morphological and semantic both structures, researching the interdependence between these two aspects. These structures are identified and distinguished by contrasting the nature and arrangement of their elements.

As every word is a unity of semantic, phonetic and grammatical elements, the word is studied not only in lexicology, but in other branches of linguistics, too, lexicology being closely connected with general linguistics, the history of the language, phonetics, stylistics, and grammar.

According to S. Ullmann, lexicology forms next to phonology, the second basic division of linguistic science (the third is syntax) [2]. Consequently, the interaction between vocabulary and grammar is evident in morphology and syntax. Grammar reflects the specific lexical meaning and the capacity of words to be combined in human actual speech. The lexical meaning of the word, in its turn, is frequently signaled by the grammatical context in which it occurs. Thus, morphological indicators help to differentiate the variant meanings of the word (e.g., plural forms that serve to create special lexical meaning: colours, customs, etc.; two kinds of pluralization: brother → brethren - brothers; cloth → cloths - clothes).

A word is a fundamental unit of a language. The real nature of a word and the term itself has always been one of the most ambiguous issues in almost every branch of linguistics. To use it as a term in the description of language, we must be sure what we mean by it. Being a central element of any language system, the word is a focus for the problems of phonology, lexicology,

syntax, morphology, stylistics and also for a number of other language and speech sciences.

To sum it up, a word is the smallest naming unit of a language with a more or less free distribution used for the purposes of human communication, materially representing a group of sounds, possessing a meaning, susceptible to grammatical employment and characterized by formal and semantic unity.

There are 4 basic kinds of words: 1) orthographic words – words distinguished from each other by their spelling; 2) phonological words – distinguished from each other by their pronunciation; 3) word-forms which are grammatical variants; 4) words as items of meaning, the headwords of dictionary entries, called lexemes. A lexeme is a group of words united by the common lexical meaning, but having different grammatical forms. The base forms of such words, represented either by one orthographic word or a sequence of words called multi-word lexemes which have to be considered as single lexemes (e.g. phrasal verbs, some compounds) may be termed citation forms of lexemes (sing, talk, head etc), from which other word forms are considered to be derived.

### *References*

1. *Adams V.* An introduction to Modern English word formation. Longman, 1976. 398 p.
2. *Ullmann Helen S.* Grammatical Theory and Universal Grammar University Press, 1986. 780 p.
3. *Katamba Francis.* English Words. Routledge: London and New York.
4. *Lyons J.* Introduction to theoretical linguistic. London, 1972. 723 p.
5. *Matthews P.H.* Morphology: an Introduction to the Theory of Word Structure, Cambridge University Press, Cambridge, 1979. 698 p.
6. *Potter S.* Our Language, Penguin Books, Harmondsworth, 1977.

# THE ADVANTAGES OF TEACHING GRAMMAR USING GAMES

Annayeva L.R.

*Annayeva Lola Rasulovna – Senior Teacher,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI CITY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with questions of using of the grammar games as one of the main aspects of teaching methods in teaching foreign languages. In the article the author gives the definition of techniques and advantages of using games in teaching grammar.*

**Keywords:** *grammar, methods, game, technique, level, studying, foreign languages.*

Grammar becomes exciting and dynamic when you bring the real world into your classroom and bring your class out into the world. To study the structure of the simple sentence, to make the process of learning grammar understandable [3, 12-36]. Grammar acquisition is increasingly viewed as crucial to language acquisition. However, there is much disagreement as to the effectiveness of different approaches for presenting vocabulary items. Moreover, learning grammar is often perceived as a tedious and laborious process. From some experts' experience they have noticed how enthusiastic pupils are about practicing language by means of games and the grammar games are not only fun but they help pupils learn without a conscious analysis or understanding of the learning process while they acquire communicative competence as second language users.

There are numerous techniques concerned with grammar presentation. While teachers agree that games are excellent learning activities for children, a lot of experienced textbook and methodology manuals writers have argued that games are not just time-filling activities but they have a great educational value. We hold that most grammar games make learners use the language instead of thinking about learning the correct forms [2, 132].

The grammar games should be treated as central, not peripheral to the foreign language teaching programme. There are many advantages of using games in teaching grammar.

1. Games can lower anxiety, thus making the acquisition of input more likely.

2. Games are highly motivating and entertaining, and they can give shy pupils more opportunities to express their opinions and feelings.

3. They also enable learners to acquire new experience within the foreign language that are not always possible during a typical lesson.

4. Games add diversion to the regular classroom activities, break the ice and introduce the new ideas.

5. In the easy, relaxed atmosphere which is created by using games the pupils remember things faster and better.

6. Grammar games are a good way of practicing the language, for they provide a model of what learners will use the language for in real life in future.

7. Grammar games encourage, entertain, teach, and promote fluency.

If not for any of these reasons they should be used just because they help pupils to see beauty in a foreign language and not just problems, and this is the main reason to use games when studying grammar.

Choosing appropriate games is also very important. There are many factors to consider while discussing games, one of which is appropriacy. Teachers should be very careful about choosing games if they want to make them profitable for the learning process. If games are to bring desired results, they must correspond to either the pupils' level, or age, or the materials that are to be introduced or practiced. Not all of the games are appropriate for all pupils irrespective of their age. Different age groups require various topics, materials and modes of games. For example, children benefit most from games which require moving around, imitating a model, competing between groups, and the like. Furthermore, structural games that practice or reinforce a certain grammatical aspects of language have to relate to pupils'

ability and prior knowledge. Games become difficult when the task or the topic is unsuitable or outside the pupils' experience.

Another factor influencing the choice of a game is its length and the time necessary for its completion. Many games have time limits the teacher can either allocate more or less time depending of the pupils' levels, the number of people in a group, or the knowledge of the rules of a game, etc.

Teachers should know when to use games. Games are often used as short warm-up activities or when there is some time left at the end of the lesson but a game should not be regarded as a marginal activity filling in odd moments when the teacher and class have nothing better to do. Games ought to be at the heart of teaching foreign languages.

Grammar games also lend themselves well to revision exercises helping learners to recall a grammar material in a pleasant, entertaining way. All authors referred to in my report agree that even the grammar games resulted only in noise and entertained pupils, they are still worth paying attention to and implementing in the classroom since they motivate learners, promote the communicative competence, and generate the fluency.

Ways of getting pupils involved in the grammar explanation stage include: getting them to give you example sentences from their imaginations, previous conversations or the textbook; eliciting the names of grammatical forms; getting them to match grammatical names, example sentences and meanings; getting pupils to prepare grammar presentations for the class for homework; using guided discovery tasks they work through in pairs; and deliberately making mistakes they can correct you on.

### *References*

1. *Коньшева А.В.* Игровой метод в обучении иностранному языку. СПб.: КАРО, МН.: Издательство «Четыре четверти», 2008. 192 с.
2. *Marianne C. Sharon H.* Techniques and Resources in Teaching Grammar. Oxford Press, 1988.
3. *Мухин А.М.* Структура предложений и их модели. Л., 1968.

# HYPERBOLE IS THE EXAGGERATION OF ANY STATEMENT

Ibrakhimova D.T.

*Ibrakhimova Dilshoda Turayevna - Senior Teacher,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI CITY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with the analysis of hyperbole in English. The study of the use of hyperbole has always been one of the most important, interesting and disputable problems of not only Typology or Stylistics, but also of general linguistics. Hyperbole is exaggerated statements or claims not meant to be taken literally. Hyperbole is one of the common expressive means of our everyday speech. Due to long and repeated use hyperboles have lost their originality.*

**Keywords:** *context, linguistics, transferred, interrelation, contextual, stylistic device, hyperbole.*

Words in a context may acquire additional lexical meanings not fixed in the dictionaries, what we have called contextual meanings. The latter may sometimes deviate from the dictionary meaning to such a degree that the new meaning even becomes the opposite of the primary meaning. What is known in linguistics as transferred meaning is practically the interrelation between two types of lexical meaning: dictionary and contextual. The expressive means of the language are studied respectively in manuals of phonetics, grammar, lexicology and stylistics. Stylistics, however, observes not only the nature of an expressive means, but also its potential capacity of becoming a stylistic device.

According to Prof I.R. Galperin`s definition Stylistic Devise is a conscious and intentional intensification of some type structural or semantic property of a language unit promoted to a generalized status and thus becoming a generative model [1]. Stylistic Devise must always have some function in the text, besides they bring some additional information. The conception that words possess

several meanings gives rise to such Stylistic Devices as metaphor, metonymy, irony, epithet, hyperbole and others.

Hyperbole is one of the easiest of figures of speech. Wondering what a hyperbole is? Well, hyperbole is nothing but the exaggeration of any statement. The statement is made only for a dramatic effect, however, it does increase the beauty of speech. That is why we see the use of hyperbole in almost every genre of literature. One of the classic hyperbole examples is, '*I called you a million times*', here the literal meaning is not intended, no one actually calls a million times however, it is used to stress the fact that the person had called a maximum number of times. Hyperbole can be expressed by different parts of speech.

**Adjective:** He is older than the hills.

**Noun:** I'm so hungry I could eat a goose with its beak!

**Number:** I have told you a million times not to lie!

**Verb:** If I don't get these jeans, I will die!

Aristotle says that hyperbole is a figure suited only to a person enraged or to children who exaggerate everything.

Hyperbole is exaggeration. It puts a picture into the "reader" mind. Hyperbole is frequently used in humorous writing: *You could have knocked me over with a feather.*

**Hyperbole in Prose.** Hyperbole is used for emphasis or humorous effect. With hyperbole, an author makes a point by overstating it. Hyperbole is common in tall tales. Here is an example:

*At three weeks, Paul Bunyan got his family into a bit of trouble kicking around his little tootsies and knocking down something like four miles of standing timber.*

**Hyperbole in Poetry.** Hyperbole is common in humorous poetry. Hyperbole can make a point in a light-hearted way. It can be used to poke fun at someone or something. For example, read this description of a dull town.

It's a slow burg — I spent a couple of weeks there one day.

Carl Sandburg, "The People, Yes".

Examples of hyperboles can be found literature and oral communication. A hyperbole is an extreme exaggeration used to make a point. They would not be used in nonfiction works, like

medical journals or research papers, but are perfect for fictional works, especially to add color to a character or humor to the story. Hyperboles are comparisons, like similes and metaphors, but are extravagant and even ridiculous.

On occasion, newspapers and other forms of media use hyperbole when speaking of an accident, to increase the impact of the story. This is more often found in tabloid newspapers, which often exaggerate accounts of events to appeal to a wider audience. Similarly to its uses in media, hyperbole can be used by political parties or organizations as a means for overstating the impact or necessity of legislation or task rules.

Now that we know what figures of speech are, we can get into the details of what a hyperbole is. A hyperbole is a figure of speech used in the English language. The word hyperbole has its origin in the Greek language and means excess or exaggeration. By definition, a hyperbole is nothing but a trope composed of exaggerated words or ideals used for emphasis. Also described as ‘the implied simile’, hyperbole is a figure of speech in which statements are exaggerated to create an impact and are not supposed to be interpreted literally. Hyperboles are commonly used in prose as well as poetry. However, although valued in creative writing, hyperboles are avoided in formal writing or business writing.

### *References*

1. *Galperin I.R.* Stylistics. Moscow: Higher school, 1981. P. 289.
  2. *Heidi Shelton Jenck.* Teaching About Hyperbole Guest. Longman: London, 1992. P. 267.
  3. *Wales Katie.* A Dictionary of Stylistics. Pearson Education, 2001. P. 315.
-

# CHARACTERISTICS OF CONJUNCTIONS IN LINGUISTICS

**Karimova G.R.**

*Karimova Gulshan Ravshanovna - Senior Teacher,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with the problems of one of the actual themes of modern linguistics – Conjunctions which contribute to a better understanding of the use of discourse and they affect the way how texts are perceived. Studies have shown that the use of conjunctions can be problematic, therefore, their use is worth studying more extensively in order to distinguish the difficulties and thus to provide solutions to help master the use of conjunctions.*

**Keywords:** *conjunction, linguistics, linker, coordinator, discourse, connector, conjoin, grammar, function, system.*

The study of conjunctions has received considerable attention in linguistics. They have been studied under numerous labels such as linkers, coordinators, discourse markers, pragmatic markers, discourse connectors, and many others. Indeed, conjunctions play an important role in discourse as they are used as coordination to conjoin “different grammatical units: clauses, clause elements, words” [3, p. 26]. Generally speaking, conjunctions are the most common way of coordination which is one of the items in grammar, a body rules specifying how meaning are created in language. Conjunction is a word that links words, phrases, and clauses. It can be said that conjunctions were “linking” or “joining” words which joined together various things. If conjunctions “joined” words, then any word that occur between others would be a conjunctions [4, p. 27].

There are many definitions of conjunctions which are proposed by people or scientists. According to professor A. Iriskulov, Conjunctions are words which have no inflectional or derivational ending. They are simply tools for putting other words together.

They perform a function in the system – outside the system they have little or no meaning whatever and work as coordination of linguistic forms of syntactic units having equal value or connect dependent clauses. As to their functions conjunctions fall under two classes: coordinating conjunctions and subordinating conjunctions [2].

Coordinating conjunctions, probably the most common conjunctions, are connecting words. They take two or more elements and form a relationship or connection between them. These elements can be words, phrases or clauses, but to use conjunctions correctly all elements in a given list should be the same. (You may be familiar with the term parallel structure, which describes a list of elements with the same syntactic function.) When a conjunction connects individual words, they make a list. **And** is an additive connector – it expresses a collection of many elements. *The flower was red, fresh and beautiful.* **Or**, on the other hand, expresses an alternative relationship – it is one element in the list, not all. *Would you like coffee, tea or milk?* Use **but** to express a contrast. *She does not like football, but she likes volleyball.* **So** shows a causal relationship. *He was very slow, so he was late.*

Coordinating conjunctions connect two words or groups of words with similar values. They may connect two words, two phrases, two independent clauses or two dependent clauses. When coordinating conjunctions join independent clauses (a clause with a subject and a verb), a comma is required before the conjunction. *He failed his exam, so he did not finish the school.* Even when only two clauses are in the list, the comma is required. Of course, if a writer has multiple clauses in a sentence, he should use a comma to separate each from the others. *He went to the shop, he bought a cigarette, and he returned home.* Traditional grammar rules state that a writer cannot begin a sentence with a coordinating conjunction.

Subordinating conjunctions connect two groups of words by making one into a subordinating clause. The subordinating clause acts as one huge adverb, answering the questions “when” or “why” about the main clause, or imposing conditions or

opposition on it. The subordinating conjunction does not always come between the two clauses it connects. Often, it comes at the beginning of the first clause.

A subordinating conjunction always introduces a dependent clause (a noun and a verb not expressing a complete thought). The subordinating conjunction signals the relationship between the dependent clause and the independent clause (a subject and verb standing alone as a complete thought). A dependent clause is less important than the independent clause and is sometimes called a subordinate clause. It is helpful to remember that *sub* means *under*, so that the subordinate clause is *subordinate* to the independent clause.

Subordinating conjunctions are the biggest group, but they are also the most difficult to use. Be careful because a lot of the conjunctions above are also used in other situations too as prepositions and other parts of speech. Generally, a subordinating conjunction connects two full sentences. The sentence that has the subordinating conjunction comes first. They don't need to be connected with a comma (and usually shouldn't be) if the sentence with the subordinating conjunction comes second.

### *References*

1. *Caron J.* Connectives. The Encyclopedia of Language and Linguistics. Oxford: Pergamon, Vol. 2, 1994. 707 p.
2. *Iriskulov A.T.* Theoretical Grammar of English. Tashkent, 2006.
3. *Leech G. and Svartvik J.* A Communicative Grammar of English. London: Longman, 1994. 256 p.
4. *Quirk R., Greenbaum S., Leech G. and Svartvik J.* A comprehensive grammar of the English language. New York: Longman, 1985. 234 p.

# COHESION IS AN IMPORTANT ASPECT FOR CREATING MEANING WITHIN THE TEXT

Markayev Ya.K.

*Markayev Yashin Komilovich - Senior Teacher,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with the problems of how cohesion functions within text to create semantic links. Studies have shown that Cohesion relates to the “semantic ties” within text whereby a tie is made when there is some dependent link between items that combine to create meaning.*

**Keywords:** *cohesion, coherence, project, communication, information, summarization, research, theory, summary.*

Cohesion, or coherence, is the intangible glue that holds paragraphs together. Having good coherence in a writing project means that your ideas stick together and flow smoothly from one sentence to the next, so that readers of your work can easily understand where you are taking them. Without cohesion, a written work can seem choppy and may not flow well; a lack of coherence challenges the reader and can hurt comprehension, thus rendering your attempt at communication ineffective at best.

As critical technology for managing information dissemination and use, document summarization has become the subject of active research. However, with no coherent theory of summarization, and with no rigorous computational model of the summarization process, it is very hard to focus on specific aspects of it with the goal of improving the overall performance of a summarization system. Without knowing what factors contribute, and how, to the quality of a summary, the question of targeting just the right factors becomes one of propitious intuition, rather than informed judgment.

Still, a variety of strategies have been proposed to alleviate some of the problems associated with the summarization-by-sentence-extraction model: the notion is to exploit some of the

factors contributing to the coherence of the source text by carrying their effects over to the text's summary.

Summaries generated as a concatenation of sentences extracted (by some method) from the original document are, typically, sub-optimal. Of particular relevance to this research are the related problems of coherence degradation, readability deterioration, and topical under-representation. In essence, the deletion of arbitrary amount of source material between two sentences which end up adjacent in the summary has the potential of losing essential information. Examples like 'dangling' anaphors, whose antecedents have been lost, have been cited often enough; simple strategies like including the immediately preceding sentence in the summary have some effect. Still, these are simple strategies, prone to misfiring; moreover, other effects like the reversal of a core premise in an argument, or the introduction, and subsequent elaboration, of a new topic, are not easily handled by similar heuristics.

One way of addressing problems arising from sentence deletion would be to eschew the notion that sentences are suitable units for representing salient document highlights. Instead, we propose that phrasal units of certain type, presented to retain strong ties with their context in the source, offer a characterization of the document content, which is more sensitive to topical shifts than a sentence-based summary. While such an approach clearly focuses on the topical under-representation problem, it deliberately compromises on readability, and thus produces document abstractions which are less than coherent. As we argue, there are situations where this may be acceptable.

Addressing the problems listed above now becomes a matter of somehow introducing a mechanism for independently assessing, and using, the degree of cohesion between individual sentences in the source document. Having some notion of how these sentences map onto the underlying themes in the document becomes equally important. Analysis of English text from works of modern American writers for the purpose of identifying cohesive elements in text: which type of cohesion is the most substantive contribution to texture; and whether this type is effective or not showed, that cohesion, the most important principle and criterion

of textuality, is the connection or the connectedness manifested when the interpretation of one textual element (a word located in one sentence) is dependent on another element in the text (a word usually but not necessarily in another sentence). Cohesion relates to the “semantic ties” within text whereby a tie is made when there is some dependent link between items that combine to create meaning. Halliday and Hasan (1976) identified five different types of cohesion: reference, substitution, ellipsis, conjunction, and lexical cohesion [2]. In the five main types of cohesion: “the interpretation of a discourse element, is dependent on another element that can be pointed out in discourse” [4].

Understanding how cohesion functions within text to create semantic links could be beneficial to students of English as a second or foreign language to help “decode” meaning. Cohesion analysis has shown what principles exist that create semantic links within text between sentence and paragraph boundaries. Cohesion in texts creates one kind of texture through the ties that coordinate ideas and experiences and texture is one of the three meta-functions for creating meaning within language. The most often cited type of cohesion is reference. Another type of cohesion which function to create texture, is lexical cohesion. Lexical cohesion is the central device for making texts hang together experientially. Therefore, the textual analysis proves that cohesion is an important aspect for creating meaning within text.

### *References*

1. *Diane P.* The Cohesive Role of Cognitive Metaphor in Discourse and Conversation. Berlin: Mouton De Gruyter, 2000.
2. *Halliday M.A.K. and Hasan R.* Cohesion in English. London: Longman group Ltd., 1976.
3. *Jackendoff R.S.* Semantic structures. Cambridge (Mass.): MIT, 1990.
4. *Renkema J.* Discourse Studies. Amsterdam: John Benjamins, 1993.

# COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CATEGORY OF PERSON IN ENGLISH AND RUSSIAN

Okboyeva Z.B.

*Okboyeva Zulfiya Bobonazarovna - Senior Teacher,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS,  
INSTITUTE OF TRAINING AND RETRAINING,  
KARSHI REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article deals with the problems of the grammatical category of person of verbs in Russian which is rather complicated in comparison with the category of person in English. Types of person in Russian and English languages such as first, second and third are compared and analyzed in the article as well.*

**Keywords:** *grammatical category, person, verb, comparison, action, singular, plural, form, pronounce, description, process.*

The grammatical category of person of verbs in Russian is rather complicated in comparison with the category of person in English. The forms of the person express the attitude of the action expressed by the verb towards the person speaking. Three types of person are distinguished in the Russian language such as first, second and third as in English.

1. According to Panova E.A. and Pozdnyakova A.A., the form of the first person singular implies the speaker's action: пою, зайду [5, с.181].

The form of the first person plural implies the action of a group of people in which the speaker also belongs to: поём, зайдём.

The form of the second person singular implies the action of the interlocutor (a companion): поёшь, зайдёшь.

The form of the second person plural expresses the action of a group of people in which the interlocutor also belongs to: поёте, зайдёте.

The forms of the third person singular and plural number express the action performed by certain people who do not participate in the dialogue, i.e. neither a speaker nor the listener. поёт, зайдёт, поют, зайдут.

The categories of person and number can exist only in present and future tense of verbs in indicative and imperative moods in the Russian language. The verbs in the past tense and conditional mood do not have the category of person, but they conjugate in number and gender which are quite different from English: (я, ты, он) вёл\_ – masculine gender, (я, ты, она) вела\_ – feminine gender, (я, ты, оно) вело\_ - neutral gender, (мы, вы, они) вели\_ - plural form.

Another specific feature for the Russian verb is that not all the verbs in the Russian language can have a set of all finite forms. There are certain verbs the so-called defective or odd verbs exist in Russian.

Defective verbs do not have all existing forms of verbs because of different reasons. Some Russian verbs do not have the form of 1<sup>st</sup> person singular as they are difficult to pronounce, e.g. победить, убедить, переубедить, разубедить, очутиться, ощутить, затмить, дерзить, etc. In case where it is necessary to use the form of the first person of these verbs, the way of description is used here: должен победить, хочу убедить, могу очутиться.

The forms of first and second person singular and plural forms of a number of verbs in Russian cannot be used because of semantic reasons (these verbs name processes happening in nature or in wild life), e.g. телиться, щениться, ржаветь, брезжить, белеться, светлеться, раздаться (о звуке), разгореться etc.

The opposite phenomenon can be found in contemporary Russian where the formation of the form of the person of some verbs in present (or future simple) tense can have two different ways of formation: брызгать – брызжет/ брызгает, капать – каплет/ капает, плескать – плещет/ плескает, тыкать – тычет / тыкает, махать – машет / махает etc.

So, while comparative analysis of the category of person in English and Russian it is possible to observe that both languages have their own way of formation of these grammatical categories as in English the category of person is not as complicated as in Russian. This can be seen as specific case for the third person singular form of the present simple, perfect and perfect

continuous tenses. Moreover, the use of auxiliary verb to be in the present and past tenses differs. As for Russian the use of the category of person is more complicated in comparison with English, as each tense can have different conjugations in person and number.

Thus, summarizing all above mentioned it is possible to draw a conclusion that the comparative analysis of the grammatical category of person is one of the most important problems of modern comparative-typological investigations and teaching foreign languages.

### *References*

1. *Blokh M.Y.* A Course in Theoretical English Grammar. M., 1983.
2. *Iriskulov M., Kuldashev A.* Course in Theoretical English Grammar. T., 2008.
3. *Khaimovich B., Rogovskaya B.* A Course in English Grammar. M., 1957
4. *Буранов Дж.* Сравнительная типология английского и тюркских языков. М., 1989.
5. *Панова Е.А., Позднякова А.А.* Русский язык, М., 2007.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## ПРИБЛИЖЕНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ К РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ И ДЕКОРАТИВНО- ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ

**Черкасова Н.Б.**

*Черкасова Надежда Борисовна - воспитатель;  
Муниципальное бюджетное дошкольное  
образовательное учреждение  
Детский сад комбинированного вида № 24 «Светлячок»,  
г. Мичуринск, Тамбовская область*

**Аннотация:** *воспитание гражданина и патриота, знающего и любящего свою Родину, – задача, особенно актуальная сегодня. Она не может быть успешно решена без глубокого познания духовного богатства своего народа, освоения народной культуры, создаваемой веками громадным количеством поколений и закреплённой в произведениях народного искусства.*

**Ключевые слова:** *народное декоративное искусство, русская национальная культура.*

Дошкольное детство является важным этапом в становлении личности человека, его моральных устоев, нравственных и эстетических чувств, этических представлений. Также детство - это период, когда возможно подлинное, искреннее погружение в истоки народного искусства, которое по своему содержанию, способам, привлекательности близко и понятно детям.

Еще Ушинский К.Д., выдвигая принцип народности говорил о том, что «Воспитание, если оно не хочет быть бессильным, должно быть народным». Он считал фольклор блестящим средством раскрытия национальной самобытности и формирование патриотических чувств [1, с. 5].

Главный смысл широкого применения народного декоративного искусства в работе с дошкольниками – это воспитание предпосылок чувства глубокой любви к своей Родине, к своему народу, чувство патриотизма,

самосознание, осознание своей национальной принадлежности.

В этой связи, огромное знание имеет ознакомление дошкольников с народным декоративным искусством нашей страны, как частью национальной культуры [2, с. 57].

Но, собственно художественную деятельность детей в сфере декоративного искусства, следует рассматривать не как цель, а как средство решения более важной задачи: развития основ личности ребенка, а именно, присвоение детям через искусство нравственно-эстетических ценностей своего народа.

При выстраивании педагогического процесса по ознакомлению дошкольников с народным декоративно-прикладным искусством следует учитывать принцип интеграции, который реализуется в синтезе видов народного искусства: устного народного фольклора, музыкального фольклора, декоративно-прикладного искусства. А также во взаимосвязи с игровой и театрализованной деятельностью детей на народном содержании.

Декоративное искусство не должно быть чем-то изолированным, особым в педагогическом процессе детского сада, но должно органично сочетаться со свободной деятельностью детей, с художественной деятельностью, трудом и праздниками [1, с. 15]. Поэтому народное искусство целесообразно использовать в следующих направлениях:

- для оформления интерьера детского учреждения, праздников, досугов, что создает эстетическую среду;
- с целью ознакомления детей с народным искусством (слушание народной музыки, сказок, потешек, рассматривание изделий народных мастеров);
- для развития детского творчества в качестве образцов-эталонов.

Именно комплексный подход к использованию развивающей среды, общевоспитательной работы и специального обучения детей на материале народного искусства может обеспечить освоение и обогащение их

знаний о народной культуре, ее духовном богатстве, наших исторических корнях.

Начиная с младшего возраста, при знакомстве со сказками следует обращать внимание не только на сюжет, но и на детали предметов русского быта (горшок, прялка, скалочка, наличники и др.), подробно рассматривать иллюстрации к сказкам, замечать цветовую гамму в изображенных предметах, игрушках, домашней утвари [3, с.124].

Самая доступная и понятная для детей народная игрушка – это, конечно же, матрешка. С ней можно знакомить детей с самого раннего возраста. Матрешка вызывает необычайный эмоциональный отклик у детей, они оживленно рассказывают какого цвета на ней наряд, платок, слушают и запоминают стихи о ней. В совместной деятельности со взрослым дети сами выбирают цвет наряда для силуэта матрешки и раскрашивают их, закрепляя название цвета. Матрешка развивает воображение у детей, способствует активизации их творческих способностей [1, с. 79].

Поскольку игрушка – это самый любимый и доступный детям предмет, то дымковская игрушка как нельзя лучше подходит для знакомства с ней уже в младшей группе. Она проста по форме, нарядна, колоритна, своеобразна, украшена простым, но впечатляющим орнаментом, она будит воображение детей и всегда желанна им.

Сначала дымковская игрушка вносится как персонаж потешки, затем вносится игрушка на занятия зарядкой (под шуточную потешку изображаем как гарцуют кони, хлопают крыльями петушки). Также ненавязчиво предлагаются детям дидактические игры: «Украсть юбочку барышне», «Наряди козлика». Не следует ставить задачи запомнить названия дымковской игрушки, главное - вызвать интерес и любовь детей к ней, запомнить и закрепить цвета и формы. Дети всегда эмоционально отзывчивы к цвету. Они равнодушны к сочетаниям ярких, звучных, радующих глаз красок дымковской игрушки [2, с. 207].

В средней группе продолжается работа с народной игрушкой. Процесс ознакомления с игрушкой в этом

возрасте связан с узнаванием и непременно обыгрыванием. При рассматривании дымковских игрушек задаются вопросы, обусловленные образностью игрушки; вопросы, связанные с эстетическим достоинством игрушки: дети учатся использовать в речи образные сравнения, знакомятся с элементами орнамента.

Чтобы занятия декоративным рисованием не были скучными и однотипными необходимо разнообразить материал для творчества. Например, рисовать не только на бумаге, но и на ткани. Этот способ требует более кропотливого и аккуратного труда, но тоже очень нравится детям [3, с. 234].

В старшей группе дети наряду с дымкой знакомятся с новым видом народного творчества – это городецкая роспись. Вместе с детьми приходим к выводу, что городецкие умельцы украшали своими узорами в основном предметы быта, чтобы украсить скромную деревенскую обстановку. Постепенно вводятся названия основных элементов городецкой росписи: розан, купавка. Очень хорошо помогают в самостоятельном составлении городецкой росписи дидактические игры «Составь узор на тарелке, досочке». Чтобы работа была интереснее, следует обыгрывать продукты детского творчества [1, с. 168]. Например, не просто рисуем узор на полосе или круге, а расписываем посуду для кукол и украшаем ею коллективное панно, или украшаем шарфики для козлят. Это очень стимулирует и побуждает детей к творчеству.

В подготовительной группе дети узнают новые виды декоративного искусства: Хохлома, Гжель. Целесообразно вести занятия в Кружке по декоративному рисованию. Там дети знакомятся с историей возникновения промыслов, с легендами, поверьями, связанные с промыслами. Все эти знания очень способствуют развитию воображения у детей, воспитанию художественного вкуса.

Результаты работы педагогов-исследователей, психологов (Князева О.Л., Махнева М.Д., Дыбина О.В., Ветлугина Н.П., Дбяченко О.В. и др.), идеи выдающихся русских философов

о значении личностной культуры для духовно-нравственного и патриотического развития человека (Ильин И.А., Лихачев Д.С. и др.), доказывают необходимость приобщения детей к непреходящим общечеловеческим ценностям.

### *Список литературы*

1. *Александрова Н.С., Брыкина Е.К., Губанова Н.Ф., Зацепина Н.Ф., Комарова И.И., Комарова Т.С., Куланина И.Н., Новикова Г.П., Соломенникова О.А.* Народное искусство - детям. М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016. 232 с.
2. *Григорьева Г.Г.* Развитие дошкольника в изобразительной деятельности: учебное пособие для студентов педагогических вузов. М.: Академия, 1999. 344 с.
3. Народное искусство и современная культура. Проблемы сохранения и развития традиций: Материалы всесоюз. с междунар. участием науч.-творч. конф. [1990 г.] / Под ред. М.А. Некрасовой, К.А. Макарова. М.: НИИ теории и истории изобразит. искусств, 1991. 378 с.: ил.

### МЕДИКОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ У ДЕТЕЙ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ

**Якубова К.Н.**

*Якубова Камола Нигмон кизи - ассистент,  
кафедра факультетской педиатрии,  
педиатрический факультет,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в статье анализируются роли основных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие, способствующих развитию атриовентрикулярной (АВ) блокады у детей. Среди выявленных факторов большую роль играет социально-экономический фактор.

**Ключевые слова:** кардиомиопатия, ЭКГ, атриовентрикулярная блокада, фоновые заболевания.

Кардиомиопатии у детей являются сравнительно редкой, но крайне тяжелой патологией, малоизвестной в практическом здравоохранении. Многие из них являются причиной внезапной смерти и носят семейный характер. Нарушение проводимости сердца является одной из наиболее сложных проблем в детской кардиологии [1, 2, 4]. Данная патология встречается в 28% случаев у детей раннего возраста с нарушением сердечного ритма и проводимости и очень часто имеет неблагоприятный исход. Наиболее значимым у детей раннего возраста является наличие АВ-блокады, которая характеризуется аномальным замедлением (неполная блокада) или прекращением (полная блокада) проведения возбуждения от предсердий к желудочкам [3, 5]. В связи с этим нами определены следующие **цель:** выявить основные факторы развития АВ блокады у детей с кардиомиопатиями.

**Материалы и методы исследования.** Всего нами обследовано 53 детей с КМП, госпитализированных в

кардиоревматологические отделения РСНПМЦП и клиники ТашПМИ. Возраст обследованных детей варьировал от 1 до 17 лет. Дети с кардиомиопатиями, в зависимости от наличия АВ блокад были распределены на 2 группы: 1 группа - 28 детей с КМП с АВ блокадами; 2 группа - 25 детей с КМП без АВ блокад. Всем детям проведено клинико-инструментальные (ЭКГ, Эхо ЭКГ) исследований.

**Результаты и обсуждение.** Изучение социально-экономического статуса свидетельствует о том, что у детей с КМП на фоне АВ-блокад в отличие от детей с отсутствием таковых, по приоритетности факторов регистрируется наибольшее количество в семьях с отсутствием постоянного источника дохода (40,8% и 30,7% соответственно), неблагоприятным психологическим климатом (40,8% и 34,7%). Данные факторы, в свою очередь, оказывает существенное влияние на питание и уход этих детей.

Статистический анализ показывает, что в развитии патологии ССС преимущественное место принадлежит заболеваниям, связанным с образом жизни и со здоровьем будущих родителей и матери в период беременности. Исследования показали, что одной из медико-биологических детерминант, оказывающей существенное влияние на развитие КМП, является также отягощенность акушерского анамнеза матерей. Так, изучение акушерского анамнеза матерей указывает на осложненное течение беременности: у всех женщин беременность протекала на фоне преэклампсии 1 половины беременности. Однако у матерей детей 1 группы по сравнению детьми 2 группы их количество превышало почти в 1,5 раза (64,3% и 40% соответственно). Преэклампсия во второй половине зарегистрирована у 10,7% матерей детей с наличием блокад. Анемия составила 50%. Мертворождения и аборт были только у женщин 1 группы. Однако преждевременные роды чаще отмечались у детей группы 2 группы по сравнению с детьми 1 группы (20% и 7,1% соответственно). Выкидыши на ранних сроках беременности матерей 1 и 2 групп составили 10,7% и 8% соответственно. Вирусные инфекции во время беременности

перенесли с небольшой разницей больше матери детей 1 группы (32,1%).

Сравнительный анализ показал, что экстра генитальные заболевания в виде заболеваний сердечно-сосудистой патологии встречались только у матерей детей 1 группы (7,1%), тогда как у матерей 2 группы в большем проценте регистрировалась инфекционная патология (хронический тонзиллит и ТОРЧ-инфекции).

*Таблица 1. Экстрагенитальные заболевания матерей детей в зависимости от наличия АВ блокад*

<b>Показатели</b>	<b>Дети с АВ-блокадами n=28</b>	<b>Дети без АВ-блокад n=25</b>
Гипертоническая болезнь	1(3,6%)	-
Заболевания ССС	1(3,6%)	-
Хронический тонзиллит	2 (7,1%)	2(8%)
ТОРЧ-инфекции	-	2(8%)

Некоторые матери как у детей с наличием АВ-блокад (22,4%), так и их отсутствием (34,5%) не обследованы во время беременности.

Изучение анамнеза настоящего заболевания указывает на то, что начало заболевания у детей обеих групп было связано с такими причинами, как частые простудные заболевания (64,3% и 48%), перенесенными вирусными инфекциями (17,9% и 20%) физическими факторами как переохлаждение (7,1% и 8%).

Изучение наличия сопутствующих и фоновых заболеваний среди обследованных детей показало, что среди детей с 1 группы по приоритетности встречаемости наблюдались следующие заболевания: хронический пиелонефрит (17,9%), внебольничная пневмония (14,3%), хронический тонзиллит (10,7%), диффузный зуб (3,6%), симптоматическая эпилепсия (3,6%). А у детей 2 группы наблюдались заболевания органов дыхания (32%), инфекции (хронический тонзиллит и ТОРЧ-инфекции), хронические заболевания почек (12%) и

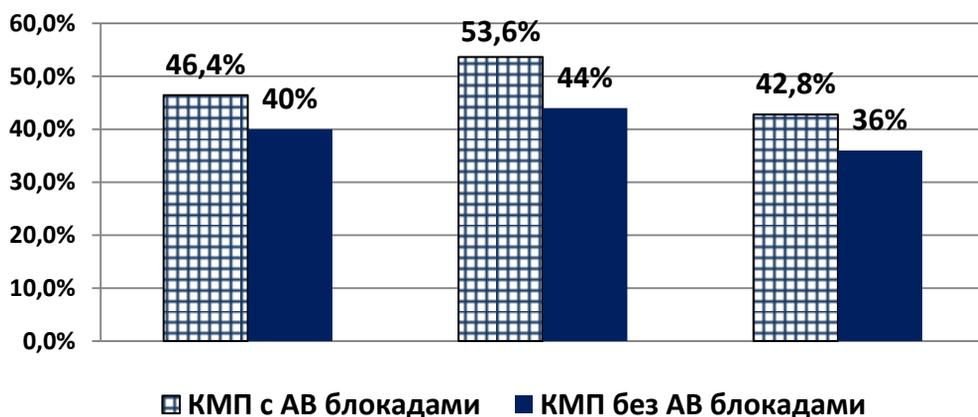
желудочно-кишечного тракта (8%), а также пахово-мошоночная грыжа (4%).

Фоновые заболевания были представлены в виде различной степени анемией и белково-энергетической недостаточностью питания, которые были более выражены у детей 1 группы. Данные показатели представлены в табл.2.

*Таблица 2. Фоновые заболевания у детей в зависимости от наличия АВ блокад*

<b>Заболевания</b>	<b>Дети с АВ блокад n=28</b>	<b>Дети без блок n=25</b>
Анемия легкой степени	24 (85,7%)	20 (80%)
Анемия средней тяжести	1 (3,6%)	3(12%)
Белково энергетическая недостаточность питания	3 (10,7%)	2 (8%)

Анализ медико-биологических факторов показал, что заболевание связано с полом и чаще встречается у мальчиков, независимо от наличия или отсутствия АВ блокад. В возрастном аспекте у детей раннего и дошкольного возрастов их количество превалировало, чем в остальные возрастные периоды (28,6% и 35,7% соответственно). Во 2 группе среди обследованных наибольшим было количество детей раннего возраста (40%). В остальных возрастных группах блокады регистрировались с небольшой разницей (рис. 1).



*Рис. 1. Социальные факторы в семьях детей с КМП в зависимости от наличия АВ блокад*

Наследственность и среда выступают в качестве этиологических факторов и играют роль в патогенезе любого заболевания человека, однако доля их участия при каждом заболевании своя, причем, чем больше доля одного фактора, тем меньше вклад другого. Так, среди всех обследованных у детей одним из предрасполагающих факторов для развития болезни сыграла роль наследственная отягощенность по сердечно-сосудистой патологии, которая, в отличие от детей 2 группы, зарегистрирована среди детей с наличием АВ-блокады 3 раза больше. Близкородственный брак зарегистрирован у 5(17,9%) больных с наличием АВ-блокад.

### ***Вывод.***

Таким образом, на развитие КМП у детей оказывают влияние следующие приоритетные факторы: социально-экономические факторы - факторы риска, характеризующие условия и образ жизни ребенка (непостоянный источник дохода и неблагоприятный психологический климат в семье); - медико-биологические факторы - осложнения и экстрагенитальные заболевания у матери во время беременности; перенесенные заболевания на всех этапах развития ребенка.

### ***Список литературы***

1. *Апарина О.П., Рогова М.М., Зыков К.А., Голицын С.П.* Роль аутоиммунных реакций в развитии нарушений ритма и проводимости сердца. Терархив; 2012;4:74-78.
2. *Бубнова Н.И., Жакота Д.А., Каск Л.Н., Парсегова Т.С., Пролыгина Е.А.* Кардиомиопатии у детей. Журнал «Архив патологии-2010». Том 72, № 6.
3. *Грознова О.С., Леонтьева И.В., Полякова А.В.* Современные методы обследования больных гипертрофической кардиомиопатией. Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2014; 4:23-27.

4. Dawson D.K., Hawlisch K., Prescott G. et al. Prognostic role of CMR inpatients presenting with ventricular arrhythmias. *JACC Cardiovascularimaging*, 2013; 6: 335-344.
  5. Cox G.F. Diagnostic Approaches to Pediatric Cardiomyopathy of Metabolic Genetic Etiologies and Their Relation to Therapy. *Prog Pediatr Cardiol.*, 2007; 24: 1: 15–25.
-

## КЛИНИЧЕСКАЯ И БРОНХОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Холжигитова М.Б.<sup>1</sup>, Аралов Н.Р.<sup>2</sup>, Рахимов М.М.<sup>3</sup>,  
Носирова Д.Э.<sup>4</sup>, Рустамова Ш.Ш.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Холжигитова Мухайё Бердикуловна - ассистент;

<sup>2</sup>Аралов Нематилло Равшанович - заведующей кафедрой;

<sup>3</sup>Рахимов Мирголиб Мансурович - ассистент;

<sup>4</sup>Носирова Дилдора Эркиновна - ассистент;

<sup>5</sup>Рустамова Шахризода Шухратовна – студент  
магистратуры,

кафедра внутренних болезней № 4,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** было исследовано 97 пациентов разного возраста, которые получали лечение на базе городской больницы в отделении пульмонологии. Исследования проводились в течение 2011 - 2017 гг. Верификация больных хроническим бронхитом проводилась согласно международной классификации ВОЗ (X-пересмотр, МКБ-10). Обследование включало оценку общеклинических методов исследования. Обязательным методом являлось исследование вентиляционной функции легких, которое проводилось на аппарате “SPIROSIFT-SP-5000” с автоматической обработкой параметров (FUKUDA DENSHI, Япония). Бронхоскопические исследования выполнялись на базе городской больницы города Самарканда. По нашим данным, усугубление и тяжесть заболевания зависят от возрастающей роли инфекции, которую доказывает бронхоскопическое исследование: эндобронхит с деформациями бронхов 22,68%, без деформации бронхов 7,42%. Тяжесть клинического течения ХОБ зависит от внедрения атипичных форм инфекции и продолжительности заболевания. Бронхоскопические исследования доказывают этапы развития эндобронхита.

**Ключевые слова:** органы дыхания, воспаление, хронический обструктивный бронхит, бронхоскопические признаки, клиника.

**Введение.** Хронический обструктивный бронхит (ХОБ) является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Эпидемиологические данные демонстрируют неуклонный рост заболеваемости и смертности от ХОБ [27-32]. Основной причиной обращения больных ХОБ за медицинской помощью является развитие обострений заболевания. Частота обострений прогрессивно увеличивается с нарастанием тяжести заболевания [14-21]. Проведенные в России исследования свидетельствуют, что более 25% больных обращающихся к врачам первичного звена имеют заболевания органов дыхания [20-25]. Среди хронических заболеваний органов дыхания наибольшую распространенность имеют хронический обструктивный бронхит и бронхиальная астма. Распространенность хронического бронхита по данным эпидемиологических исследований в различных странах мира варьирует в широких пределах, в среднем от 10 до 47% [9-15]. Проблема хронического бронхита является одной из наиболее сложных проблем пульмонологии. У большей части пациентов заболевания органов дыхания протекает с бронхообструктивным синдромом, под которым понимают симптомокомплекс нарушения бронхиальной проходимости функционального или органического происхождения, проявляющийся приступообразным кашлем, экспираторной одышкой, приступами удушья [2-11].

Диагностика хронического бронхита в большинстве случаев основывается на определении этиологии, инфекции, клинических признаков, изменений инструментальных исследований, а также данных бронхоскопических исследований. Однако существующие литературные данные в отношении воспаления и диагностики разноречивы [5-9, 34].

В связи с отсутствием четких данных проявлений инфекционного воспалительного процесса и возрастающей

роли инфекции подтверждает диагностика. Поэтому мы решили изучить взаимосвязь клинических и бронхоскопических признаков инфекционно-воспалительного процесса хронического бронхита.

**Цель исследования:** изучить клиническую бронхоскопическую характеристику инфекционно-воспалительного процесса хронического обструктивного бронхита.

**Материалы и методы исследования.** Было исследовано 97 пациентов разного возраста, которые получали лечение на базе городской больницы в отделении пульмонологии. Исследования проводились в течение 2011-2017 гг. Верификация больных хроническим бронхитом проводилась согласно международной классификации ВОЗ (Х-пересмотр, МКБ-10). Обследование включало оценку общеклинических методов исследования (опрос, изучение объективного статуса, рутинных параклинических тестов – общий анализ крови, общий анализ мочи, общий анализ мокроты, ЭКГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, бронхоскопические исследования). Обязательным методом являлось исследование вентиляционной функции легких, которое проводилось на аппарате “SPIROSIFT-SP-5000” с автоматической обработкой параметров (FUKUDA DENSHI, Япония). Бронхоскопические исследования выполнялись на базе городской больницы города Самарканда. Всем пациентам проводилась бронхоскопия по стандартной методике. Исследование проводилось на второй день после нахождения в стационаре, после проведения спирометрии и лабораторных исследований. Всем пациентам проводили диагностическую визуальную бронхоскопию. Обследуемых пациентов разделили в группы по возрастному-половому составу и форме заболевания. Возраст обследованных колебался от 11 до 25 лет. Из них в возрасте от 11 до 15 лет было 48 пациентов ( $49,4 \pm 4,1\%$ ), от 15 до 20 лет – 26 пациентов ( $26,8 \pm 4,5\%$ ) и от 20 до 25 лет ( $23,7 \pm 3,1\%$ ). Число мальчиков составило 50 ( $51,5 \pm 4,5\%$ ), девочек – 47 ( $48,4 \pm 4,5\%$ ). По форме заболевания были диагностированы

хронический необструктивный бронхит (ХНБ) у 31 (31,9±4,2%) и хронический обструктивный бронхит (ХОБ)–у 66 пациентов (68,0±4,2%). В период обострения госпитализированы 58 человек (59,7±5,2%), в период ремиссии – 39 (40,2±3,5%).

**Результаты и обсуждение.** У представленных больных изучено клинические и инструментальные (бронхоскопические) методы исследования. Клинические признаки разделены по типу тяжести обострения - классификация по Виннипегскому: I-тип: кашель, увеличение объема экспекторируемой мокроты, появление или усиление одышки, II- тип: кашель, увеличение объема экспекторируемой мокроты, III- тип: кашель. По клиническим вариантам ХОБ были выделены 3 подгруппы: 1гр- I тип 22 тяжелым течением заболевания - ХОБ-1(22,68%); 2гр- II тип 29 средней тяжести течения - ХОБ-2 (29,89%); 3гр- III тип 46 легкое течение ХОБ-3, (47,42%); Всего пациентов с ХОБ - 97 человек.

*Таблица 1. Классификация по степени тяжести клинических вариантов ХОБ*

Тип	Клиника	Количество	Количество в %
I тип ХОБ-1	Кашель Мокрота Одышка	22	22,68%
II тип ХОБ-2	Кашель Мокрота	29	29,89%
III тип ХОБ-3	Кашель	46	47,42%

У всех пациентов проводили бронхоскопию. Всего 97 больных, из них выявили следующие бронхоскопические показатели: гиперемия и отёк, гипертрофия, сосудистый рисунок изменён, деформация бронхов, секрет слизисто-гнойный, гнойный. В основном у 22 больных выявили гиперемию и отёк, гипертрофию, деформация бронхов, сосудистый рисунок не виден, секрет слизисто-гнойный соответствовала I типу (22,68%), а гиперемия и отёк,

гипертрофия, сосудистый рисунок не определяется, секрет слизисто-гнойный, II тип у 29 пациентов (29,89%), гиперемия, секрет слизистой, сосудистый рисунок смазан, отёк, у 46 пациентов III тип (47,42%).

*Таблица 2. Бронхоскопические признаки хронического бронхита у пациентов по типам*

Тип	Бронхоскопические признаки	Количество больных	Количество больных в %
I тип	гиперемия и отёк, гипертрофия, деформация бронхов, сосудистый рисунок не виден, секрет слизисто-гнойный	22	22,68%
II тип	гиперемия и отёк, гипертрофия, сосудистый рисунок не определяется, секрет слизисто-гнойный	29	29,89%
III тип	гиперемия и отёк, сосудистый рисунок смазан, секрет слизистой	46	47,42%

По таблице видно, что при прогрессировании болезни наблюдаются глубокие необратимые процессы в бронхах, если во время не лечится, то приводит к деформацию бронхов. По этим данным можно сделать вывод, что клинические признаки при прогрессировании болезни утверждается признаками глубокого поражения на бронхоскопии.

**Выводы:** 1. Тяжесть клинического течения ХОБ зависит от внедрения атипичных форм инфекции и продолжительности заболевания. 2. Бронхоскопические исследования доказывают этапы развития эндобронхита. 3. Клиническое течение и тип обострения определяют прогноз заболевания.

## Список литературы

1. *Азизова Н.Д.* Современный подход к лечению бронхиальной астмы у детей // Проблемы биологии и медицины, 2012. Т. 1. С. 17.
2. *Аралов Н.Р. и др.* HLA-ассоциированная предрасположенность к бронхиальной астме // Аллергология и иммунология, 2006. Т. 7. № 3. С. 308а-308.
3. *Аралов Н.Р., Зиядуллаев Ш.Х.* Иммунный статус подростков больных бронхиальной астмой, проживающих в табаководческом районе // Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2.
4. *Аралов Н.Р., Давидьян А.А., Зиядуллаев Ш.Х.* Функциональное состояние Т системы иммунитета у больных бронхиальной астмой в табаководческой зоне Ургутского района // Вестн. врача (Самарканд), 2007. № 4. С. 154.
5. *Ахмедов М.Ж., Лим В.И.* Факторы риска развития инфекционно-токсического шока у детей с пневмонией // Практическая медицина, 2008. № 30.
6. *Ахмеджанова Н.И.* Эффективность региональной лимфатической антибиотикотерапии и иммунокоррекции при хронических пиелонефритах у детей: дис. Ташкент: Автореф. дис.... канд. мед. наук, 2010.
7. *Ахмеджанова Н.И., Ибатова Ш.М., Ахмеджанов И.А.* Новые методы диагностики и лечения хронического пиелонефрита у детей //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2017. № 4. С. 92-95.
8. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни, 1996.
9. *Гарифулина Л.М., Кудратова Г.Н., Гойибова Н.С.* Степень метаболических нарушений у детей и подростков с ожирением и артериальной гипертензией // Актуальные вопросы современной науки, 2016. № 4. С. 19-24.
10. *Давидьян А.А., Аралов Н.Р.* Влияние производства табака на иммунный статус подростков // Журн. теорет. и клин. Медицины, 2005. №. 4. С. 85.

11. *Жураева Г.С., Баратова Д.Т.* Клиническая эффективность цефамеда в терапии острой пневмонии у детей раннего возраста // Проблемы биологии и медицины, 2012.Т. 1. С. 64.
12. *Зиядуллаев Ш.Х., Хаитова Н.М., Аралов Н.Р.* Применение полиоксидония при бронхиальной астме у подростков // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2011. Т. 106. № 7.
13. *Зиядуллаев Ш.Х. и др.* Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 1. С. 38-41.
14. *Ибрагимова Ф.И., Идиев Г.Э.* Состояние здоровья у рабочих производства синтетических моющих и чистящих средств // Проблемы биологии и медицины–Самарканд, 2012. № 1. С. 68.
15. *Исмоилова З.А., Ахматов А.А.* Состояние сердечно сосудистой системы у детей с хроническим пиелонефритом на фоне гиперурикемии // Вопросы науки и образования, 2019. № 4 (49).
16. *Исмоилова З.А., Юлдашев Б.А., Ахматов А.А.* Хронический пиелонефрит у детей на фоне нарушенного обмена мочевой кислоты: особенности анамнеза и клиничко-лабораторная характеристика // Вопросы науки и образования, 2019. № 4 (49).
17. *Курбаниязов З.Б. и др.* Современная концепция лечения больных с гигантскими послеоперационными вентральными грыжами // Проблемы биологии и медицины, 2016. № 1. С. 86.
18. *Мамурова Н.Н. и др.* Значение вредного профессионального фактора в диагностике бронхо-легочной патологии // Интеллектуальный и научный потенциал XXI века, 2017. С. 108-111.
19. *Мухамадиева Л.А.* Внутрибронхиальная озono и лазеротерапии у детей с хроническим бронхитом // Аспирантский вестник Поволжья, 2012. № 5-6. С. 162-166.

20. Негмаджанов Б.Б., Худоярова Д.Р., Рахимова Г.Э. Эффективность двухэтапного лечения маточных кровотечений пубертатного периода на фоне эндемического зоба // Врач-аспирант, 2009. №. 6. С. 467-471.
21. Окулов А.Б., Негмаджанов Б.Б. Секстрансформационные операции при нарушениях органов репродуктивной системы // Пробл. эндокринологии, 1993.
22. Окбоев Т.А., Клеблева Г.Д., Аралов Н.Р. Роль полиморфного локуса гена eNOS3 в формировании бронхиальной астмы // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 54-55.
23. Тоштемуров И.У., Аралов Н.Р., Холлиев Р.Х. Коррекция неврологических расстройств у больных хронической обструктивной болезнью легких // Аллергология и иммунология, 2012. Т. 13. № 4. С. 324-325.
24. Шавази Н.М., Лим М.В., Тамбриазов М.Ф. Генеалогические аспекты острого обструктивного бронхита у детей // Вестник врача. С. 39.
25. Шамсиев А.М., Раббимова Д.Т., Шамсиев Ж.А. Дифференцированный подход к реабилитации младенцев, перенесших сепсис // Детская хирургия, 2018. Т. 22. № 5. С. 269-271.
26. Шамсиев А.М., Юсунов Ш.А., Шарипов Р.Х. Влияние озонотерапии на показатели перекисного окисления липидов у детей с распространенными формами аппендикулярного перитонита // Анналы хирургии, 2001. № 5. С. 77.
27. Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М. Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.
28. Хаитова Н.М., Зиядуллаев Ш.Х., Аралов Н.Р. Иммунокорригирующая терапия в комплексном лечении подростков с бронхиальной астмой // Научно-практический и информационный журнал, 2011. С. 39.

29. *Холжигитова М.Б. и др.* Клиническая взаимосвязь IL1 $\beta$  при хроническом обструктивном бронхите у подростков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 3. С. 18-19.
30. *Холжигитова М.Б., Аралов Н.Р.* Изучение уровня продукции IL-8 в бронхоальвеолярном лаваже у больных хроническом обструктивным бронхитом в подростковом возрасте // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 10-10.
31. *Gavriely N.* Breath sounds methodology. Boca Raton (FL): CRC Press; 1995. 203 p.
32. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children // *Klinicheskaja khirurgija*, 1981. № 6. С. 78.
33. *Shamsiyev A.M., Rabbimova D.T.* Comprehensive approach to the problem of rehabilitation of infants submitted sepsis // *Voprosy nauki i obrazovaniya*, 2017. С. 152.

# **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ  
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)  
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «ОЛИМП»  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ  
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU  
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 **РОСКОМНАДЗОР**  
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD  
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская  
книжная палата  
**ТАСС**



 **РОССИЙСКИЙ  
ИМПАКТ-ФАКТОР**  
IMPACT-FACTOR.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ