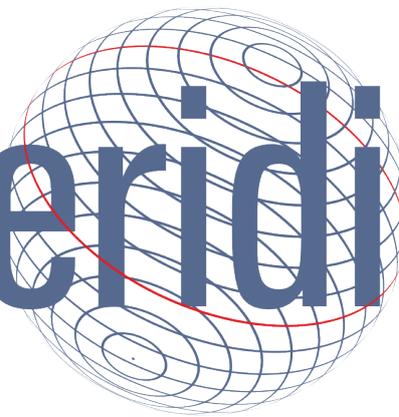


ISSN 2312-308

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Meridian



**ВЫПУСК №1(19) '2019**

ISSN 2312-3087

16+

№1(19) '2019

2020

**Научный электронный журнал "Меридиан"**

Электронное издание

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

**Учредитель и издатель:**

Редакция научного электронного журнала «Меридиан»

**Главный редактор:**

*Жегусов Ю.И., кандидат социологических наук*

**Контакты редакции:**

[journalmeridian@gmail.com](mailto:journalmeridian@gmail.com)

<http://meridian-journal.ru>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

География .....	1
<b>ИЗУЧЕНИЕ СЕЗОННЫХ МИГРАЦИЙ И ПИТАНИЯ ДОМАШНЕГО ОЛЕНЯ ЭВЕНСКОЙ ПОРОДЫ</b> .....	1
Медицинские науки .....	6
<b>О РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ</b> .....	6
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЕЗНИ СУСТАВОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ И КОЧЕВЫХ ЭВЕНОВ С УЛАХАН-КЮЕЛЬ.</b> ....	12
<b>ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВЕРХОЯНСКОГО РАЙОНА</b> .....	17
<b>ИЗУЧЕНИЕ КАРИЕСА У УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ</b> .....	22
Педагогика .....	27
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ</b> .....	27
<b>СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 5 КЛАССЕ</b> .....	31
<b>РОЛЬ ФОЛЬКЛОРА В ВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА В СЕМЬЕ СТРУЧКОВЫХ</b> .....	44
Технические науки .....	49
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СПЛИНКЛЕРОВ ДЛЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ</b> .....	49
<b>ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ</b> .....	53
<b>МУЛЬТИКОМФОРТНАЯ ЖИЛАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА</b> .....	67
Филология .....	78
<b>МОТИВЫ ДОРОГИ В РОМАНЕ СОФРОНА ДАНИЛОВА «ПОКА БЬЕТСЯ СЕРДЦЕ»</b> .....	78
Экономика .....	82
<b>УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА</b> .....	82
Этнография .....	87
<b>ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ ОЛЕНЕЙ ЭВЕНСКОЙ ПОРОДЫ В ОЛЕНСТАДЕ «МУОЛА</b> .....	87
<b>ИЗУЧЕНИЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭВЕНОВ- ОЛЕНЕВОДОВ КАК СПОСОБ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ВЫЖИВАНИЯ В СУРОВЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРА</b> .....	92
<b>ТРАДИЦИОННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ КОЧЕВЫХ ЭВЕНОВ НА ПРИМЕРЕ СЕМЬИ СЛЕПЦОВЫХ</b> .....	96



## География

# ИЗУЧЕНИЕ СЕЗОННЫХ МИГРАЦИЙ И ПИТАНИЯ ДОМАШНЕГО ОЛЕНЯ ЭВЕНСКОЙ ПОРОДЫ

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: От рационального использования домашних и диких оленей во многом зависит благосостояние и уровень экономического и социального развития коренных народностей Севера. Специфичность использования северного оленя как домашнего животного заключается в том, что человек получает от северных оленей продукцию, практически не выводя животных из тех условий существования, в которых обитал их дикий предок.

Ключевые слова: олени, эвены, питание, миграции, солонцевание.

Annotation: *The well-being and economic and social development of the indigenous peoples of the North depend to a large extent on the rational use of domestic and wild reindeer. The specificity of the use of reindeer as a pet is that a person receives products from reindeer, practically without removing animals from the conditions of existence in which their wild ancestor lived.*

Keywords: *deer, evens, nutrition, migration, alkalization.*

Научный руководитель: Баишева Н.Н., учитель географии Табалахской средней школы Верхоянского района

На значительном протяжении ареала северным оленям свойственны широкие сезонные кочевки. Жизнь северных оленей прекрасно приспособлена для жизни в суровых условиях тундры. Год для них разделен на сезоны, в каждый из которых северные олени тундры живут в определенном ритме: зимой постоянно перемещаются в поисках еды, летом - отъедаются на летних пастбищах, коротко весной и осенью - перемещаются на многие десятки километров. В ключевые моменты цикла северные олени в тундре содержатся в загонах. Летом в загонах легче присматривать за телятами и лечить их, осенью оленей опять сгоняют в загоны - для убоя. А вот зимой, наоборот, оленей разбивают на мелкие группы, которые постоянно перемещаются в поисках пищи. Это связано с тем, что ягель - основная зимняя пища оленей - растет очень медленно, а для того, чтобы прокормить такое крупное животное, еды нужно много.

Цель: Изучение сезонных миграций и питания домашнего оленя эвенской породы.

Задача:

- Исследовать сезонные миграции и питания домашних оленей эвенской породы;
- Изучить питания домашних оленей эвенской породы;
- Изучение солонцевания оленей;

## **Результаты собственных исследований**

### **1. Исследование сезонных миграций и питания домашних оленей**

В ходе исследовательской работы в Верхоянском районе, нами были проведены беседы с местными эвенами-оленеводами.

Таким образом, в выборе маршрутов передвижения оленей местные эвены исходили из:

- соображения обеспечения охоты и рыболовства;
- постоянство мест отела и гона у оленей;
- условия летнего содержания оленей, обеспеченности дровами для дымокуров;
- удобство маршрутов движения с оленями и прочих факторов.

Т.е. кочевание совершалось по вполне определенным маршрутам. На местности это вытянутый эллипсоид 150-250 на 25-30 км. Существовало два района концентрации стойбищ и стоянок. Первый в глубинный залесенный участок тайги, где олени пасутся зимнее время года. Срок пребывания зависит от кормовой площадки пастбища и погодных условий. Во время сильного снегопада или метели перекочевки не проводятся. Как правило, оленеводы задерживаются на стоянках от 1—2 дней до недели, редко больше. В течение этого времени олени пасутся в районе стойбища. Летом - по береговой линии рек, там располагались кратковременные летние стоянки, где жили одну - две недели, также на лесотундровых участках. так как летом главным врагом оленей является "гну́с", прежде всего овод, слепни. Личинки паразитируют в носоглотке и под кожей животных, вызывая истощение, а иногда и смерть от удушья.

### **2. Изучения питания домашних оленей**

Характерными особенностями питания северного оленя по сравнению с другими оленями является сравнительно малое потребление веточных кормов, что сближает его с кабаргой, способность хорошо усваивать лишайники и большое разнообразие растительных кормов, как зеленых, так и засохших (ветошных).

Список поедаемых северным оленем видов очень велик. Почти недоедаемых оленями сосудистых растений Севера насчитывается лишь несколько видов. Конечно, конкретный рацион домашнего оленя складывается из значительно меньшего числа видов, а основу питания составляют немногие десятки видов. Состав пищи и домашних зависит от географического района, ландшафта, сезона года. Рассказ Н.К. Слепцова «В целом корма домашнего оленя очень разнообразны, и он использует все растения, которые оказываются доступными. Говорят, что лишайники очень богаты углеводами, но бедны белковыми и минеральными веществами. Для восполнения недостачи этих веществ в организме олени охотно гложут сброшенные рога, а иной раз и рога на головах друг друга, особенно оленят. При случае охотно поедают леммингов, полевок, яйца птиц и другую животную пищу.»

Весенний период (май-июнь)

Этот период характеризуется повсеместным разрушением снежного покрова. Животные, пасущиеся на малоснежных и малокормовых склонах, охотно посещаются участки тундровых лужаек, частично освободившихся из-под снега

Весной едят ягели, побеги и единичные ягоды шикши и голубики, массу из высохших остатков

стеблей осок, злаков, хвощей, бобовых (ветошь), прошлогодние грибы, листья багульника, концевые части веток кустарников и первые ростки осок. Весной животные кормятся всю светлую часть суток, неоднократно прерываясь на отдых и пережевывания пищи.

Летний период (июль – август)

Этот период наиболее благоприятен для оленей – относительно высокая температура, повсеместное протаивание почвы, длинный световой период и буйная вегетация растительности. Летом копытные могут отыскать любое из предпочитаемых растений. В жаркую погоду олени пасутся утром, днем отдыхают, вновь начинают пастись под вечер и нередко пасутся большую часть ночи. В пасмурную погоду могут пастись весь день. Летом они охотно поедают большинство видов разнотравья. Особенно любят золотую розгу, медвежью дудку, иван-чай, лесную герань, разнолистный бодяк, охотно едят осоку, питаются свежей зеленью берез как древесных видов, так и кустарниковых.

Осенний период (сентябрь – октябрь)

Этот период среднесуточная температура переходит через 0°C, прекращается вегетация, устанавливается снежный покров. В этой местности снег выпадает в начале сентября, а конце месяца лежит ровным слоем толщиной до 20 см.

В бесснежную часть этого периода у оленей сохраняется летний тип питания. Но в горах еще сохраняются лужайки с зелеными растениями. Такие растения, долго не высыхающие осенью, при резком похолодании уходят зелеными под снег, почти не меняя своего химического состава (Тихомиров, 1959). В основном это разнотравье. Потребление оленями такой растительности восполняет возрастающий дефицит необходимых питательных веществ. Но роль травянистой растительности осенью заметно снижается. Ее заменяют различные виды наземных и древесных лишайников.

Весь август и в начале сентября олени хорошо поедают грибы. Охотники рассказывали, что олени с охотой едят грибы, и даже полуразложившиеся и начиненные личинками насекомых

Зимний период (ноябрь – апрель)

Условия обитания жестче, чем осенью – холодная и ветреная погода, часты бури, нарастание снежного покрова. Зимой олени пасутся большую часть суток и при морозе активнее, чем в оттепель, но при ветре и снегопадах укрываются в чаще, ложбинах или оврагах. При высоте снежного покрова 50—70 см оленям становится трудно передвигаться. Обычно индивидуальный участок обитания или участок стада сокращается в 3—8 раз и более. Так, если летом небольшое стадо оленей занимает 400—600 га, то зимой всего 60—100 га. Размеры участка обитания зависят от кормности угодий и плотности

Зимой большое значение в рационе приобретают наземные лишайники и побеги наземно-кустарниковых видов растений. У оленей в этот период в желудке большой объем занимали лишайники. По рассказам, зимой часто поедают ягель и подбирают среди раскопанного снега остатки ветоши, лишайников и скусывая веточки кустарников.

Установлено, что за зиму животные сильно теряют в весе.

### 3. Солонцевание

Солонцевание, или литофагия – одна из важнейших черт экологии многих видов копытных животных.

Основным побудительным мотивом к использованию источников минерального питания травоядными сторонники «натриевой» гипотезы относят недостаток в их организме натрия, кальция и фосфора. Другие отмечают (Шапошников, 1953; Паничев, 1990) отмечают, что в поедаемых животными породах многих солонцов Сибири и Дальнего Востока содержание водорастворимого натрия, кальция и фосфора очень мало, в связи с чем ими выдвинуто предложение, что в таких случаях животных на солонцы привлекают содержащиеся в поедаемых природных сорбенты, в первую очередь цеолиты и смектиты. По данным А.Н.Паничева (1990), благодаря высоким сорбционным свойствам минералы этих групп способствуют оптимизации водно-солевого баланса в весенне-летний период, положительно действуют на полезную микрофлору кишечника жвачных, угнетают жизнедеятельность вредной микрофлоры, нейтрализуют действие многих токсинов и т.п.

В большинстве мест олени посещают водные или сухие солонцы. Они лижут выходы соли или лед, грызут землю, богатую минеральными солями. Наиболее интенсивное солонцевание бывает в период гона, весной и в начале лета.

Чаще всего такие места встречаются по бортам речных долин и на крутых склонах по берегам горных ручьев и ключей. Крупные места солонцевания снежных баранов на горной системе хребта Черского: местность Таалынна – устье реки Хара-Сала, В общем, по реке Чаркы таких мест по словам оленеводов много. Самый крупный солонец на реке Оннек. Река Тирехтях (правый приток р.Туостах) – местность Теннели.

Рассказ Н.К.Слепцова «. Очень жадные олени к соли, выедают снег с мочой. Поэтому когда есть соли на землю высыпая соли или загоняем в местах где встречаются выходы солонца»

#### Заключение

1. В выборе маршрутов передвижения оленей местные эвены исходили из: - соображения обеспечения охоты и рыболовства; - постоянство мест отела и гона у оленей; - условия летнего содержания оленей, обеспеченности дровами для дымокуров;- удобство маршрутов движения с оленями и прочих факторов. Среди домашних оленей зависимости от кормовой площадки пастбища и погодных условий наблюдается сезонные миграции.
2. В целом из особенностей питания домашнего оленя можно выделить значительную роль в их рационе травянистых кормов, лишайников и побегов древесно-кустарниковых растений.
3. В большинстве мест олени посещают водные или сухие солонцы. Они лижут выходы соли или лед, грызут землю, богатую минеральными солями. Наиболее интенсивное солонцевание бывает в период гона, весной и в начале лета.

#### Литература:

1. Баскин Л. М. «Северный олень», Москва: издательство «Наука», 1970. – 150 с.
2. Андреев В.Н., Голосов И.М., Преображенский Б.В. Северные олени. Красноярск, 1972. - 190 с.
- 3.Бороздин Э.К., Востряков П.Н., Дьяченко Н.О. Разведение северных оленей.- Красноярск, 1977. 223 с.
- 4.Шмит Э.В. Опыт определения продолжительности беременности домашнего северного оленя//Советское оленеводство. Л.: Главсевморпуть, . -Вып.-8. - С. 35-43.

5. Гульчак Ф.Я. Северное оленеводство. М.: Сельхозгиз, - 216 с.
6. Сыроечковский Е. Е. «Северный Олень», Москва: Агропромиздат, 1986. - 256 с.
7. Происхождение оленеводства и domestикация северного оленя / С. Б. Помишин; Отв. ред. Т. М. Михайлов, К. Т. Мункоев; АН СССР, Сиб. отд-ние, Бурят. науч. центр. - М. : Наука, 1990. - 138, [3] с.
8. Монография. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. — 284 с.

Literature:

1. Baskin L. M. "Northern deer", Moscow: Nauka publishing house, 1970. - 150 p.
2. Andreev V. N., Votes M. I., Preobrazhensky B. V. reindeer. Krasnoyarsk, 1972. - 190 p.
3. Borozdin A. K., P., N., Dyachenko N. About. Reindeer breeding and herding.- Krasnoyarsk, 1977. 223 p.
4. Shmit E. V. Experience in determining the duration of pregnancy of domestic reindeer / / Soviet reindeer. Leningrad: GLAVSEVMORPUT, . -Vol.-8. - P. 35-43.
5. Gulchak the Northern reindeer herding. М.: Selkhozgiz, . - 216 p.
6. Syroeckovsky E. E. "Reindeer", Moscow: Agropromizdat, 1986. - 256 p.
7. The origin of reindeer herding and the domestication of the reindeer / Fomishin S. B.; Ed. edited by T. M. Mikhailov, K. T. Munchaev; an SSSR, Sib. otd-nie, Buryat. scientific. center. - Moscow: Science, 1990. - 138, [3] p.
8. Monograph. — М.: Association of scientific publications KMK, 2009. - 284 p.

## Медицинские науки

# О РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

## DEVELOPMENT OF STUDENTS' VALUE PRIORITIES ON HEALTHY LIFESTYLE

Авторы: Барсукова Марина Игоревна, Веретельникова Юлия Яковлевна, Кудашева Зульфия Эиповна, Рамазанова Анита Ямиковна, Родионова Татьяна Вячеславовна

Annotation: *The article is centered on the four basic levels of development of students' value priorities on healthy lifestyle, based on the influence produced by: the state, the educational establishment, surrounding community, and self-motivation. There is presented the analysis of Russian system of development of value priorities on healthy lifestyle, as well as of practice of this policy integration into*

Keywords: *healthy lifestyle, students, value priorities, educational environment.*

According to the definition given by the World Health Organization (WHO), health is to be understood as not merely the lack of diseases and various physiological defects but as the state of physical, mental, spiritual and social well-being of the individual. Achievement of such well-being is possible due to the maintenance of a certain lifestyle which contributes to the use of the individual's resources and activates his internal potentials. Thus, the basic factor of health level elevation in the country is not the progress of its medicine, but orientation of the individual on healthy lifestyle. According to the data of the WHO, the level of health by 50-55% depends on conditions and style of the individual's life, and only by 10-15% - on the health care system functioning in the country [19]. In general, healthy life style (HLS) is understood as activities of the person, aimed to strengthen his health and to observe measures preventing the development of various diseases, which eventually lead to the desired lifespan and achievement of optimal life quality. These activities include: observance of personal hygiene, day regimen, rational diet, physical activity, moderation in everything; presence of positive emotions [28]; lack of bad habits, such as smoking, alcohol, drug addiction, etc.

Activities undertaken to develop health culture of the individual personality acquire a great social significance since its main result appears to be the development of the human being himself [26]. The major social risk groups include pupils of educational establishments, higher school students in particular, because they are subject to continuous stressful situations [2] due to the following causative factors:

- 1) in the process of education, the diet regimen of students becomes shifted and disturbed [1];
- 2) students do not observe the requirements of regular physical activity, for insyance, because of lack of time or motivation [20];
- 3) long-term staying in the study rooms contributes to the development of hypodynamia;

- 4) the volume of information required to be remembered and comprehended may cause informational overloading [14];
- 5) the regimen of rest becomes disturbed;
- 6) a pronounced sense of loneliness is observed [16];
- 7) staying with a new group of people may contribute to the development of bad habits due to the necessity to create a falsely understood "positive image" in the students' environment. By statistics, young people exceed the daily and weekly norm of use of alcoholic drinks (more often it concerns females) [29].

Students' health produces a cardinal influence on functioning of the society in general [4, 6, 22], pre-determines the potential of the country and possibilities of the national economic growth [13, 18]. Health produces an influence on the efficiency of the work performed, on social interrelations, spiritual stability and vitality of the individual [16]; that is why it is critically significant to motivate students on healthy lifestyle and to provide the required conditions during the period of their study at the higher school.

Development of students' value priorities on healthy lifestyle is associated with participation of a number of factors: influence of the state (society); influence of the educational establishment; influence of the surrounding people (family, relatives and friends); self-motivation.

*Influence produced by the state (society).* One of the main directions of the internal policy in the Russian Federation is to form the attitude of the population that healthy life style (HLS) is a personal and social priority [9]. This political orientation may be proved by the analysis of normative-legal documents on the basis of which there has been constructed the system for forming intentions towards HLS in the Russian population in general and in students in particular.

(1) The Decree of the Russian President, dated from March 24, 2014, № 172 "On All-Russian physical-cultural and sports complex 'Readiness for work and defense' (RWD)" establishes the requirements for physical preparedness of the RF citizens of different age groups. Students predominantly belong to the fifth and sixth level with established norms, fulfillment of which gives the following advantages: a) additional points to the results of the Universal National Exams for young people applying to the universities; b) from the year of 2017 - additional payment summed to the students' stipend, etc.

There has been envisaged a number of additional actions for students. For instance, students should be obligatorily informed about introduction of the RWD complex (including conduction of corresponding measures, such as scientific-practical conferences, seminars, etc.). There should be re-developed and/or newly designed normative documents of the educational establishment; and these documents must regulate students' training in the RWD (including re-development of training programs in physical culture), etc. The well understood significance of the problem of physical-cultural training of the population is substantiated by including the indices of this activity realization into the objective indices of evaluation of social-economical development of the RF subjects within the period up to March 1, 2017.

(2) The Order, dated from August 25, 2014, № 1618-r "On approval of the Concept of the national family policy in the Russian Federation for the period up to the year of 2025", among the basic aims of the national family policy, indicates "the development of life-protecting function of the family and creation of health-providing conditions for all its members", realized through mass media propaganda of the lifestyle of families cultivating HLS; as well as through design of educating

programs, corresponding literature, computerized educating games, etc.

(3) The Order dated from November 29, 2014, № 2403-r “On establishment of Fundamentals of national youth policy up to the year of 2025” indicates, among the priority purposes: formation of healthy lifestyle values in young people and elevation of their life safety culture by means of involvement into regular classes of physical culture and sports, into propaganda of HLS, development of the infrastructure, improvement of students’ prophylactic medical examinations, etc.

(4) The Plan of the RF Health Ministry activities for the period from 2016 up to 2021, approved on June 14, 2016 includes formation of healthy lifestyle culture among the population by means of changing behavioral patterns (it is based on the Concept of long-term social-economical development of the Russian Federation for the period up to the year of 2020), for instance, by means of giving up smoking and drug addiction, by correcting and controlling behavioral and biological risk factors of non-infectious diseases by means of conducting information-communication campaigns for HLS development, etc.

Thus, the Russian state purposefully and complexly solves the problem of development of the population’s value priorities on healthy lifestyle; besides, the major attention is paid to formation of new psychological objectives that healthy lifestyle is the goal of any citizen possessing dignity. And since the educational establishment plays an important role in this process, administration of the educational establishment is also included in this process in order to motivate young people [25].

*Influence produced by the educational establishment.* The university, being the place of students’ long-term staying, produces a direct influence on their general condition and determines priorities of their way of thinking [17]. Certainly, general policy of the university should correlate with the policy adopted by the state, and due to that in most universities there have been created the following conditions for students’ health protection and strengthening:

- material-technical provision of educational activities (technically equipped study rooms, rooms for conducting practical classes, objects of physical culture and sports, enterprises of public nutrition with available prices, etc.);
- organization of the educational process (composition of the curricular time table with regard to the presence of breaks enough in duration for students to have a meal [8], the presence of the subjects “Physical culture” and “Valeology” realized in the academic curriculum [12], organization of physical-cultural and cultural-mass measures, etc.);
- analysis of the effectiveness of the measures performed.

Besides, universities participate in programs and competitions carried out at various levels. One of them and most popular is the open public All-Russian competition “A higher school of healthy lifestyle”. The purposes of the competition are: health strengthening of participants of educational process by means of improvement of health-preserving and health-developing activities of higher educational establishments; summarizing and spreading the advanced experiences in healthy lifestyle development as a factor of raising the quality of specialists’ training [23]. Within the frames of this competition, the university can evaluate its own resources and activities from the viewpoint of provision of conditions for developing healthy lifestyle in students (according to the criteria proposed by the RF Health Ministry), and determine its own strategy of development on the basis of the carried-out analysis [21].

Saratov State Medical University named under V. I. Razumovsky (SSMU) under the Health Ministry of Russia participates in this project for several years. During the competition there are carried out measures with the university students and staff, “round tables”, conversations organized by the university teachers with students living in the hostels, thematic presentations.

According to the results of 2014, the university was in the third place in the nomination "For creation of conditions for health-developing activities and modernization of material-technical base for realization of health-strengthening measures and development of healthy lifestyle"; according to the results of 2015, the university was in the third place in the nomination "For provision of physical and motor activities of students and staff".

Numerous measures scheduled by the SSMU administration, contribute to the university's progress in this sphere of activities:

1. One of the forms of the university's activities with students is organization of meetings in hostels, and particularly - the activities aimed to prophylaxis of deviated behavior, bad habits. "Round tables"; prophylactic conversations on the problems of giving up tobacco smoking, maintenance of healthy lifestyle and observance of rational diet; thematic presentations, etc. are regularly conducted.
2. Every year students of SSMU participate in activities organized both in the city (sports, charity, civil measures, those devoted to building democratic society, propagandizing healthy lifestyle and giving up bad habits) and in the university (faculty sports competitions among first-year students "Good spirits and health", competitions "Winter skies' track", Sundays of health). More than two thousand of SSMU students participate in these mass activities.
3. Medical care is provided in the consultative polyclinic on the basis of which curative, prophylactic and rehabilitation measures are carried out for students with chronic pathology; and propaganda of hygienic knowledge, healthy lifestyle is performed by means of visual aids, lectures and conversations.
4. An important step in application of instruments of strategic planning is the analysis of results and effectiveness. That is why Saratov State Medical University annually analyzes the level of students' satisfaction with the carried-out activities with the help of corresponding instruments, in particular - by means of questioning of students on such problems as health-preserving behavior "Mens sana in corpore sano" and moral-psychological climate in the group of students. Statistical processing and subsequent analysis of the results of the questioning make it possible to trace the dynamics and to form the required correction measures, when it is necessary. For the last three years there has been observed a tendency of positive evaluation of numerous conditions created at the SSMU.
5. Material-technical supply of the university contributes to the development of students' healthy lifestyle and is regularly improved. SSMU has its own canteens and buffets for organization of students' nutrition. To conduct various cultural mass activities there are an assembly hall with premises of the students' club and a scientific library. Skies' base; health-strengthening sports camp "Medical worker"; a large health-strengthening complex with a swimming pool, a large sports-hall for sports games, a minor sports-hall and training halls function at the university. Since 2015 there also functions the students' club which activities are aimed to popularize sports and healthy lifestyle among students and staff. Opening of the students' club has become one of the factors which produces an influence on students' activity in physical culture and sports, as well as on elevation of their level of satisfaction with the SSMU sports base functioning [5].

The result of the response to realization of the above-mentioned conditions is the increase of evaluation of correspondence of educational conditions at the university to the development of healthy lifestyle.

*Influence produced by surrounding people and close relations.* In either way a human being copies behavioral patterns of surrounding people who are in close relations with him. Behavior of parents, value priorities of close friends and even inter-personal communication during classes - all these produce a direct influence on the human life style and force the individual to perform corresponding

actions and take decisions [7].

*Self-motivation.* Self-development of a student's personality is the mechanism of personality formation [15]. Reflection over the necessity to maintain healthy lifestyle refers to the most fundamental questions the answer to which the individual must give to himself. Certainly, the decision will be conditioned by personal characteristics of the student, his spiritual and material demands [11], as well as by his intellectual capabilities since all this is closely associated with the culture of thinking [24]. However, the environment with its functioning social stereotypes, in which the individual develops, will also play a significant role [10]. For instance, the results of the conducted investigations show that students of medical universities pay greater attention to questions of healthy life style because this theme is widely elucidated in their educational programs [27].

Thus, it is necessary to competently solve the problem of significance of health and healthy lifestyle at all levels so that the person will be able to take a right decision, which will reflect value priorities of archetypical human knowledge and which will help him to achieve self-actualization.

## **Bibliography**

1. Al-Amari H.G., Al-Khamees N. (2015) The Perception of College Students about a Healthy Lifestyle and its Effect on their Health. *Journal of Nutrition & Food Sciences*, 5 (6). doi:10.4172/2155-9600.1000437
2. Badger J., Morrell J. (2016) The Relationship between Healthy Lifestyle Factors and Perceived Stress among College Students. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116 (9). doi:10.1016/j.jand.2016.06.111
3. Barsukova M.I., Kloktunova N.A. & Sheshneva V.I. (2018) About the motivational component of the educational process in medical school. *For quality education: Materials of the 3 All-Russian Forum (with international participation)* (pp. 46-49). Saratov: Saratov State Medical University.
4. Bugaeva N.A., Kloktunova N.A., Solovyova V.A. (2017) Integration Of Professional Standards Into The Educational Process. *Medical Education. Ways To Improve Quality: Materials Of The All-Russian Scientific-Pedagogical Conference* (pp. 158-161). Orenburg: Orenburg State Medical University.
5. Bugaeva N.A., Kloktunova N.A., Solovyova V.A., Magomedova M.S. (2015) Special aspects of quality management system functioning in Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 4(11), 597-600.
6. Bukin V.P., Egorov A.N. (2011) Healthy lifestyle of student youth in the context of physical culture and health activities. *Bulletin of higher educational institutions: Volga region: Social sciences*, 2, 105-113.
7. Dokuka S.V., Valeeva D.R., Yudkevich M.M. (2015) Co-evolution of social networks and academic achievements of students. *Educational studies*, 3, 44-65.
8. Dyomkina E.P. (2016) Formation of a healthy lifestyle of students: how not to miss the main thing? *Higher education in Russia*, 5, 50-55.
9. Glybochko P.V., Bugayeva I.O., Yerugina M.V. (2009) Formation of a healthy lifestyle of student youth. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 5 (1), 9-11.
10. Kaskaeva D.S., Petrova M.M., Danilova L.K. (2014) Ways to form a healthy lifestyle (by the example of students' youth). *News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 16 (5-2), 883-885.
11. Krasnopyorova N.A. (2014) The motivational component in the structure of the formation of a healthy lifestyle of students. *Bulletin of the North-Eastern Federal University. M.K.Amosova*, 11 (4), 109-117.
12. Kristén L. et al. (2015) Future challenges for intervention research in health and lifestyle

- research — a systematic meta-literature review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 10. doi:10.3402/qhw.v10.27326
13. Mburu-Matiba L. (2015) *The impact of exercise (physical activity) and healthy lifestyle (eating) among the youth: a literature review*. Lapin AMK. 23 p.
  14. Moskovchenko O.N., Katsin O.A. (2013) Orientation model of a high school student on the formation of a healthy lifestyle. *Bulletin of Kemerovo State University*, 1(3), 90-94.
  15. Panachev V.D., Legotkin A.N. (2013) Formation of students motivation for a healthy lifestyle: a sociological analysis. *Proceedings of higher educational institutions. Volga region. Social Sciences*, 28(4), 120-131.
  16. Pavlov I.P. (2011) Formation of a healthy lifestyle of student youth. *Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft*, 73(3), 154-158.
  17. Pechersky A.V., Veretelnikova Yu.Ya., Chernyshkova E.V., Mukhina M.Yu., Rodionova T.V. (2013) Personality determinants of students' life strategies. *Science and Education. Materials of the III International research and practice conference* (pp. 342-347). Saratov.
  18. Peregudova N.V., Rudow M.V. (2015) Popularization of a healthy lifestyle among students in the context of sports and recreation activities. *Innovative science*, 10(3), 155-158.
  19. Petrova T.E., Karavashkin A. (2005) Problems of formation of a healthy lifestyle of young people. *Integration of education*, 4, 150-154.
  20. Plotnikoff R.C., Costigan S.A., Williams R.L., et al. (2015) Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, doi: 10.1186/s12966-015-0203-7
  21. Kloktunova N.A., Barsukova M.I., Rempel E.A., Sheshneva I.V. & Ramazanova A.Ya. (2018) Formation of communicative skills of a doctor in the process of teaching in a Medical university. *Humanities and education*, 3(9), 50-56.
  22. Kloktunova N.A., Kuligin A.V. & Bykova Yu.V. (2018) Difficulties In Learning For A Modern Medical Student. *For quality education: Materials of the 3 All-Russian Forum (with international participation)* (pp. 255-257). Saratov: Saratov State Medical University.
  23. Kloktunova N.A., Solovyova V.A. Kloktunova N.A., Solovyova V.A. (2017) Multitasking And Polyconceptuality Of The Concept "Quality Of Education". *The Higher Education Today*, 11, 12-15. DOI: 10.25586/RNU.HET.17.11.P.12
  24. Veretelnikova Yu.Ya., Rodionova T.V., Mukhina M.Yu. (2014) Cultural paradigm in the context of modern vocational education. *Integration of science and education*, 92-95.
  25. Veretelnikova Yu.Ya., Rodionova T.V., Mukhina M.Yu., Chernyshkov D.V., Masljakov V.V. (2015) Value self-determination of medical university students: psychological and pedagogical conditions. *Fundamental Research*, 2-7, 1532-1536.
  26. Vlasova Zh.N., Zhukova T.A. (2013) Formation of a healthy lifestyle of students. *Bulletin of the Buryat State University*, 13, 19-21.
  27. Wang D., Xing X.-H., Wu X.-B. (2013) Healthy Lifestyles of University Students in China and Influential Factors. *The Scientific World Journal*. Article ID 412950. doi: 10.1155/2013/412950
  28. Zaitsev Z.V., Artemyeva L.B. (2016) Axiology and healthy lifestyle in the philosophy of health. *Science symbol*, 6 (2), 140-142.
  29. Zasimova L.S., Kolosnitsyna M.G. (2011) Formation of a healthy lifestyle among Russian youth: opportunities and limitations of state policy (based on selective research). *State and Municipal Administration Issues*, 4, 116-129.

# ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЕЗНИ СУСТАВОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ И КОЧЕВЫХ ЭВЕНОВ С УЛАХАН-КЮЕЛЬ.

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: Распространения болезней суставов имеет возрастную динамику, начинает проявляться в молодом и подростковом возрасте, постепенно увеличивается с возрастом, и часто приводят к инвалидности лиц трудоспособного возраста. Исследовательской работой мы показали, что болезни суставов относятся к наиболее распространенным заболеваниям и занимает одно из первых мест по заболеваемости среди жителей села.

Annotation: The spread of joint disease has age dynamics, begins to manifest itself in young and adolescent years, gradually increases with age, and often leads to disability of people of working age. Research, we have shown that diseases of the joints are the most common diseases and occupies one of the first places in terms of morbidity among residents of the village.

Научный руководитель: Баишева Н.Н., учитель географии Табалахской средней школы  
Верхоянского района

Целью работы является изучение распространения болезни суставов среди жителей села Улахан-Кюель. Для этого поставлены задачи изучения литературы, выяснить, действительно ли стоит эта проблема в нашем селе. Поставлены задачи выявить уровень заболеваний путем опроса и анкетирования; выяснить диагноз болезней суставов; изучить болезни суставов среди моих родственников, жителей села и у эвенов-оленоводоов; выяснить, какие факторы влияют на развитие болезни суставов в нашем селе; выявить пути решения выхода из проблемы;

Объектом исследования являются жители наслега.

Наиболее распространенные заболевания суставов

- Остеоартроз. Данная патология развивается в результате потери плотности костной ткани. С возрастом нарушается минерализация ткани, что приводит к тому, что кости становятся ломкими и хрупкими. Легкие травмы могут привести к перелому.
- Остеопороз. Это системное заболевание, поражающее все кости скелета, сопровождающееся снижением плотности и прочности костей, что приводит к повышению риска переломов даже при минимальной травме. В результате трение между костями приводит к развитию костных выростов, появляется скованность в суставах и боль при движении.
- Артроз – хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, в результате которого разрушается хрящ .
- Гонартрозом в медицине называют артроз коленного сустава. Это серьезное дегенеративно-дистрофическое заболевание, характеризующееся разрушением гиалинового хряща. Полностью вылечить его можно только на начальной стадии.
- Артрит развивается из-за истощения, и как вследствие – потери суставного хряща, воспаление, после износа хряща, смежные кости начинают тереться друг о друга,

образовывая тем самым патологические изменения в местах соединения, опухание, боли и потери двигательных функций сустава

- Коксартроз – заболевание дегенеративно-дистрофического характера, поражающее преимущественно людей среднего и пожилого возраста. Коксартроз развивается постепенно, в течение нескольких лет. Сопровождается болями и ограничением движений в суставе. На поздних стадиях наблюдается атрофия мышц бедра и укорочение конечности.
- Реактивный артрит - это иммуновоспалительное заболевания суставов, характерную клиническую картину и протекает с воспалением суставов ног и/или рук, поражением отделов позвоночника, а также, нередко - с поражениями глаз и кожи.
- Тендинит – воспаление сухожилия. Если воспалительный процесс распространяется на мышцы, прилегающие к сухожилию, то такие заболевания носят название миотендиниты. Чаще всего воспаление сухожилия затрагивает колено, пяточное сухожилие, бедро, плечо, локоть и основание большого пальца руки.
- Болезнь Пертеса, или болезнь Легга-Кальве-Пертеса – это заболевание, при котором нарушается кровообеспечение костной ткани в области головки бедра с последующим ее некрозом (омертвением). Данная патология относится к числу самых часто встречаемых болезней тазобедренного сочленения у детей возрастом от трех до четырнадцати лет. Чаще болеют мальчики.
- Остеомиелит обозначает гнойное поражение костного мозга, при котором происходит постепенное разрушение всех компонентов кости. Болезнь преимущественно поражает детей мужского пола (в 2-4 раза чаще).

## 2. Факторы развития заболеваний суставов.

- Возраст. После 45 лет у мужчин возраст становится одним из факторов риска развития остеоартроза. За заболеваниями опорно-двигательной системы традиционно закреплена слава «возрастных» болезней: считается, что проблемы с костно-мышечной системой у человека могут начаться лишь в пенсионном возрасте.
- В условиях Севера обостряются проблемы за счет воздействия на организм экстремальных природно-климатических условий. При этом погодные условия могут выступать как факторы, вызывающие заболевания (перегревание, переохлаждение, значительное понижение атмосферного давления, изменении солнечной активности, а также на избыточное или недостаточное действие ультрафиолетовой и инфракрасной радиации, вызванное самостоятельно или погодными условиями, зона вечной мерзлоты )
- Наследственность. Если родители или ближайшие родственники больны остеоартрозом, то ваш риск заболеть также увеличивается в несколько раз. Одним из основных предусловий нарушений в суставах является наследственность. С генами малышу от родителей передаются основные особенности строения костной и хрящевой ткани.
- Избыточный вес. У людей, страдающих ожирением, в подавляющем большинстве случаев имеются проблемы с коленными и голеностопными суставами. Также вес в течение долгих лет оказывает давящее воздействие на костный аппарат, усугубляя все заболевания и вызывая деформации костей, нарушения в позвоночнике. Ученые выяснили, что уменьшение массы тела всего на 1 кг разгружает сустав на 4 кг.
- Низкая физическая активность. Гиподинамия, недостаточная физическая активность, приводит к атрофии мышечной ткани, а затем – и костной.
- Недостаток поступления кальция с пищей. Если вы получаете недостаточно кальция в сутки, это становится фактором развития заболеваний опорно-двигательной системы. Так как кальций – это основная составляющая костной ткани, кости ослабляются, становятся более хрупкими.
- Курение. Курение в несколько раз увеличивает возможность развития остеопороза.

- Злоупотребление алкоголем. Чрезмерное употребление алкоголя приводит к снижению всасывания кальция в кишечнике и, следовательно, к развитию остеопороза.
- Тяжелые травмы костей. Тяжелые травмы позвоночника и конечностей даже при условии полноценного лечения могут приводить к стойким нарушениям функции опорно-двигательной системы. Данные заболевания нередко диагностируют у профессиональных спортсменов.
- Нарушение метаболизма- обмена веществ. Среди других факторов риска называют изменения в суставах, которые возникают, в том числе, из-за нарушения обмена веществ, как следствие возрастных трансформаций.

### 3. Значения продуктов для костей.

Крепость кости зависит от двух её основных свойств - твердости и эластичности. Свежая кость состоит на 50% из воды, а также из органических (12,4%), неорганических (21,85%) веществ и жиров (15,75%). Органические вещества представлены главным образом белком -оссеином, а неорганические - солями кальция и фосфора, магния. Эластичность кости зависит от оссеина, а твердость - от минеральных солей.

Результаты собственных исследований.

1. Результаты показывают , что на учете состоит 43 человек. По мнению врача, ещё имеются больные не состоящие на учете, их примерно более 70 человек. Проблемы возникают особенно в пенсионном возрасте.

### 2 . Результаты изучения заболеваемости у кочевых эвенов.

Предоставленные данные показывают , что среди эвенов на учете по заболеваниям суставов стоят 2 мужчины, а среди кочующих- стоящих на учёте- нет. Эвены-оленоводы веками, как дополнительные источник лечения суставов ,используют растения и продукты животного происхождения: это лишайник, багульник, панты. рога итд

1. Исландский мох содержанием содержит лишайниковый крахмал, горькое вещество — цетрарин, жиры, белок, воск, витамин В[2 и многочисленные микроэлементы (алюминий, кальций, железо, калий, марганец, магний, натрий и др.) — все эти вещества необходимы для сустава, и оказывают целебные свойства человеческому организму. Из измельченного мха при варке получается густой слизистый отвар за счет лишайникового крахмала.
2. Из растений, которые имеют очень широко применяют багульник. Это вечнозеленый кустарник. Багульник содержит в большом количестве эфирные масла, дубильные вещества, витамины, фитонциды, красящие вещества. Богат микро- и макроэлементами. Из верхушек стеблей багульника и оленего жира делают мазь, которой лечат болезни суставов
3. Панты- неокостеневшие рога северных оленей содержат микроэлементы , которые необходимы для кмс, укрепляет и восстанавливает костно-мышечную ткань.
4. Оленьи шкуры долго варят и получают вязкую массу в коллаген и каротин, которые используют как мазь. При переломах и болезни костей больному давали вязкий студень, приготовленный из рогов и копыт оленя.
5. Факторы влияют возникновению болезней суставов в селе.

- Результаты анкетирования. В анкетировании принимали участие 30 человек. Возрасте от 27 до 63 страдающие болезнями суставов. Выяснили, что среди опрошенных 9 не знают точный диагноз своей болезни и не стоят на учете. Из факторов, предшествовавших заболеванию, большинство больных считают охлаждение, влияние погоды,

недостаточная физическая активность, избыточный вес, наследственность, обмен веществ.

- Результаты беседы с врачом для выяснения веса и нарушении обмена веществ больных. С беседы выяснили, что из 43 человек, избыточный вес наблюдается у 34 человек, стоящих на учете по нарушениям обмена веществ (болезнь щитовидной железы- зоб) - 11 женщин.

Результаты изучения питания жителей села. Анкетирование среди учащихся школы. Анализ меню в школьной столовой. В результате проведенного исследования установили, что в меню столовой практически не содержатся фрукты, овощи, рыба, молочные продукты и т.д. Преобладают продукты с высоким содержанием углеводов, особенно сахара; (печенье, конфеты, вафли), которые в большом количестве содержатся в кондитерских и мучных изделиях. А анкетирование показала, что дома основной пищей являются: мясо, хлеб, масло, сахар, конфеты, печенье, мучные продукты. Таким образом выяснили, что жители села мало употребляют пищи содержащие нужных элементов для развития кмс.

- Результаты изучения торговых точек Было обследовано 3 магазина. В ассортименте имеются много сладких продуктов содержащие углеводов. А продукты полезные для суставов: это жёсткие овощи и фрукты, зелень, ягоды, орехи, молочные продукты, морепродукты, яйца, каши, особенно овсяная в постоянно не продаются. В селе предприниматели самостоятельно завозят необходимые населению продукты. Устанавливают цены сами компенсируя свои затраты на доставку. Основная часть жителей населяют детские пособия, на пособия по безработице, на доходе личного подсобного хозяйства, поэтому невысокий уровень доходов населения не позволяет постоянно употреблять эти продукты питания.
- Результаты изучения факторов риска заболеваемости у детей.

- Наблюдения одежды у учащихся. Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых устанавливаются Санэпид правилами и нормативами СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03. Наблюдение показало, что дети носят одежду и обувь, которые не соответствуют нашему климату. Многие зимой носят лыжные шапки, обувь на резиновых подошвах, и следовательно, это приводит к заболеванию суставов и организма в целом.

- Снижения двигательной активности. По опросам выяснили, что есть подростки, которые много времени проводят играя в компьютерные игры. И это в дальнейшем может привести к серьезным нарушениям кмс, заболеванию суставов, снижению силы и выносливости мышц.

- Результаты исследования воды озера Улахан-Кюель

Анализ проведен в лабораториях ГУП РС (Я) «Центргеоаналитик» г. Якутск и в аналитический испытательный центр РАН г. Черноголовки Московской области. Химический анализ воды показал, что вода озера Улахан-Кюель сильно загрязнена, содержание кальция в воде - 85,2 мг/л. Т.е. наша вода содержит достаточное количество кальция, так необходимого организму, при этом не содержит избыточное его количество, что вредно для маленьких детей и пожилых людей. Отсутствует привкус, характерный для вод с повышенным содержанием солей и минералов.

Вывод: 1. Проблема заболеваний суставов в нашем селе существует и является актуальной. Статистические данные показали, что в нашем селе существует тенденция к увеличению числа болезней суставов, основном болеют люди пенсионного возраста; 2. Диагнозами болезней являются: артроз, коксартроз, гонартроз, полиартрит, ревматизм. 3. Путем исследований выявили, какие факторы влияют к возникновению болезней суставов селе: - невысокий уровень доходов населения, отсутствие в магазинах и столовой школы

недостаточного количества продуктов питания содержащих кальция и фосфора; - с беседы с врачом выяснили, что больные в основном имеют избыточный вес и нарушения обмена веществ (болезнь щитовидной железы- зоб) ; - большой риск болезней суставов детей приводит не соответствующая к холоду одежда, переохлаждения и гиподинамия ; - анализ воды показал, что озеро Улахан-Кюель содержит достаточное количество кальция, но загрязненность воды может повлиять на усвоение кальция организмом;-исследование болезней у моих родственников показало, что мы имеем наследственную предрасположенность к заболеваниям суставов. 3. Наши эвены доказали, что родная природа богата элементами, которые укрепляют и восстанавливают костно-мышечную ткань.

#### Литература

1. Агабабова Э.Р. Артриты //Клиническая медицина. 1991. - №7. -С.117-121.
2. Агабабова Э.Р. Реактивный артрит. Некоторые вопросы теории и практики //Терапевтический архив. 1991. - №5. - С.8-12.
3. Алексеева ЛИ. Медикаментозное лечение остеоартроза //РМЖ. 2002.- Т.10,№22. С.996-1002.
4. В.А., Бунчука Н.В. //М.: Медицина. 1997. - С.307-313.
5. Научная библиотека диссертаций и авторефератов  
disserCat<http://www.dissercat.com/content/kliniko-epidemiologicheskaya-kharakteristika-zabolevanii-sustavov-u-gorodskogo-naseleniya#ixzz4xd8jhgQR>

# ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВЕРХОЯНСКОГО РАЙОНА

## POPULATION DYNAMICS OF THE VERKHOYANSK DISTRICT

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: в данной статье рассмотрена динамика численности населения Верхоянского района за последние 6 лет и обозначены проблемы. Исследование динамики численности населения имеет первостепенное значение при составлении планов социального и экономического развития экономики страны, района, села, важнейшим составным элементом которых является население, стоящее за каждой позицией плана.

Ключевые слова: демографической ситуация, население, рождаемость, смертность, миграция, половозрастная структура.

Annotation: this article discusses the dynamics of the population of the Verkhoyansk district over the past 6 years and identifies problems. The study of population dynamics is of paramount importance in drawing up plans for the social and economic development of the country's economy, district, village, the most important component of which is the population behind each position of the plan.

Keywords: demographic situation, population, fertility, mortality, migration, gender and age structure.

**Научный руководитель:** Баишева Н.Н., учитель географии Табалахской средней школы Верхоянского района

Последнее время во многих странах обострилась демографическая проблема. Это объясняется низким уровнем рождаемости. Россия в этом плане не стала исключением. Население – объект всестороннего исследования, поскольку оно является непосредственным участником производственного процесса и потребителем его результатов. Причем интерес к статистическому изучению населения, процессов, которые происходят в обществе, условий жизни не снижается, а наоборот, все более возрастает. Таким образом, население является основополагающей частью всех процессов, проходящих в обществе. Изучение динамики и состава населения необходимо, чтобы регулировать и прогнозировать эти процессы. В этом и заключается актуальность данной темы – в необходимости систематического изучения населения страны (региона, области и т. д.) и проведения анализа по основным его показателям с целью выявления основных проблем, характерных для данной территории.

Объектом исследования выступает население Верхоянского района. Необходимость его изучения связана с тем, что оно является непосредственным участником производственного процесса и потребителем его результатов. Соответственно ход экономического развития страны во многом определяется составом и структурой населения.

Предмет исследования – динамика численности населения Верхоянского района.

Цель работы: на основе исследования рассмотреть динамику численности населения Верхоянского района.

Задачи:

1. Проследить динамику численности населения за последние 6 лет;
2. Изучить естественное движение населения;
3. Проследить миграцию населения;
4. Рассмотреть показатели трудовых ресурсов населения района;
5. Изучить половозрастную структуру населения;

Гипотеза: Демографическая ситуация в Верхоянском районе характеризуется снижением численности населения и повышением доли лиц старшего возраста.

## Результаты собственных исследований

### 1. Численность населения.

Численность постоянного населения по данным изменилась следующим образом:

Таблица 1: **Численность населения по годам**

<b>год</b>	<b>По району</b>	<b>городское</b>	<b>сельское</b>
2010г	12 151		
2012г	12 041	5 454	6 587
2013	11 665	5 220	6 445
2014	11 594	5 178	6 416
2015	11 476	5 063	6 413
2016	11 461	5 024	6 437
2018	11 352	5939	5298

Если рассмотреть по годам численность населения по району сокращается. По данным мониторинга за период 2012-2018 годы:

численность населения (на конец года) сократилась на 4,8 %, в том числе городское – на 7,9 %, сельское – на 2,3 %;

### 2. Естественный прирост населения

Таблица 2: **Прирост населения по району**

<b>Наименование показателя</b>	<b>Годы</b>				
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Число родившихся на 1000 человек населения, человек	17,6	18,6	21,4	19,7	18,5
Число умерших на 1000 человек населения	11,4	12,2	11,6	11,6	9,2

Естественный прирост (убыль) на 1000 человек населения, человек	6,2	6,4	9,8	8,1	9,3
---	-----	-----	-----	-----	-----

Начавшийся подъем рождаемости в основном обусловлен наметившей стабилизацией в стране. Осуществлением эффективных мер демографической политики в частности комплекс мер по социально-экономической поддержке семей с детьми (детские пособия), стимулирование повторных рождений (единовременные пособия по рождению ребенка, выдача субсидий и льготных кредитов на покупку жилья), улучшение репродуктивного здоровья женщин. Уровень смертности обусловлен, как и в регионах России, ухудшением состояния здоровья населения. Причиной значительного числа случаев смерти по прежнему остаются заболевания органов пищеварения, дыхательных, сердца, уровнем потребления алкогольных напитков. Следствием потребления алкоголя являются высокие показатели смертности от отравлений алкоголем, хронического алкоголизма и алкогольного цирроза печени.

### 3. Миграционное движение населения по району

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015	2016
Прибыло в район из-за пределов республики, человек	105	68	95	82	111
Выбыло из района за пределы республики, человек	183	187	140	177	123
Выбыло из села	56	60	25	18	11

число прибывших в район из-за пределов республики увеличилось на 5,7 %;

число выбывших из района из-за пределов республики сократилось на 32,8 %;

### 4. Основные показатели трудовых ресурсов населения

№ стр.	Наименование показателя	Годы				
		2012	2013	2014	2015	2016
1.	Численность экономически активного населения, человек	6 130	6 209	5 957	5 867	5 706
2.	Численность занятого населения, человек	5 483	5 741	5 548	5 451	5 341
3.	Численность безработных граждан, человек	647	468	409	416	365
4.	Среднесписочная численность работников организаций (без внешних совместителей), человек	3 684	3 506	3 314	3 220	3 217

За период 2012-2016 годы: численность экономически активного населения снизилась на 6,9

%; численность занятого населения снизилась на 2,6 %;

численность безработных граждан снизилась в 1,8 раза; среднесписочная численность работников организаций (без внешних совместителей) уменьшилась на 12,7 %.

## 5. Половозрастная структура населения

Моложе трудоспособного (Мужчины и женщины до 16 лет) составляют от общего числа населения 30%.

Трудоспособные (Мужчины от 18-59 и женщины от 18-54 лет) составляют 48 %. В данный процент входят молодежь, численность молодежи составляет 21%.

Старше трудоспособного (Мужчины от 60 и более, женщины от 55 и более ) составляют 22% .

На основе проведенной мной исследовательской работы я пришла к следующему выводу: что гипотеза о том, что демографическая ситуация в районе характеризуется снижением численности населения и повышением доли лиц старшего возраста подтверждается. Путем обработки статистических данных, мы выяснили, что при современных демографических показателях малые села могут оказаться на грани вымирания, если не будут приняты соответствующие меры. Значительные потери населения связаны с существенным спадом сельскохозяйственного производства, оттоком трудоспособного населения из-за нехватки рабочих мест и низкой зарплаты труда по сравнению городов и центром района, отдаленности наслега от районного центра

В ходе работы выяснилось следующее: депопуляция населения Верхоянского района зависит от оттока трудоспособного население. Вакансий для молодёжи нет, из-за отсутствия предприятий и невозможности трудоустроиться всё больше молодых людей уезжают в города все меньше возвращается молодежь, в основном лишь покидает район. Так как уровень жизни на районе и селе недостаточно высок, малоразвит досуг, скорее всего в будущем будет продолжаться отток молодого поколения из родного края.

Литература:

1.Байгереев М. Анализ российской бедности: причины, особенности и методика счета.// Человек и труд. – М., 2001,

2.Википедия Демография,

3.Гундаров И.А. Демографическая катастрофа в России: причины, механизм преодоления, М., 2001.

4.Кремлев М.Д. Проблемы оценки уровня жизни населения.// Вопросы статистики. – М., 2000, №8,

5.Медков В. М. Демография: Учебное пособие. Серия «Учебники и учебные пособия». - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.

6.Национальная программа демографического развития России ,2006г

7.Полян П.П. «Демография и миграции», М, «Аванта+», 2001

8.Материалы с интернета

Literature:

1. Baigereyev M. Analysis of poverty in Russia: causes, characteristics and methods of account.// Man and work. - M., 2001,
2. Wikipedia Demographics,
3. Gundarov I. M., 2001. Demographic catastrophe in Russia: reasons, mechanism of overcoming.
4. Kremlev M. D. Problems of assessing the standard of living of the population.// Statistical issues. - M., 2000, №8,
5. In Medkov. M. Demography: textbook. Series "Textbooks and teaching AIDS". Rostov-on-don: Phoenix, 2002.
6. National program of demographic development of Russia, 2006
7. Polyan p. P. "demography and migration", M, " AVANTA+", 2001
8. Materials from the Internet

# ИЗУЧЕНИЕ КАРИЕСА У УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ

## STUDYING CARIES AMONG SCHOOLCHILDREN WITH

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: *Кариес -это не раздражение зуба , а настоящее заболевание, не столько местный, сколько системный процесс. В развитии кариеса зубов большое значение имеют факторы внешней и внутренней среды организма . В данной работе мы рассмотрели распространенность кариеса среди учащихся МБОУ «Табалахская СОШ» Верхоянского района.*

Ключевые слова: *кариес, учащиеся, питание, одежда, продукты, торговые точки, натуральные продукты.*

Annotation: *Caries is not a tooth irritation, but a real disease, not so much a local as a systemic process. In the development of dental caries, factors of the external and internal environment of the body are of great importance. In this paper, we examined the prevalence of caries among students of our school.*

Keywords: *caries, students, food, clothing, products, retail outlets, natural products.*

**Цель:** Изучение распространенности и причины развития кариеса у учащихся школы.

**Задача:** 1.Изучение литературы о кариесе; 2. Оценка интенсивности поражения зубов по индексу КПУ; 3.Сбор опросных сведений ; 4.Выявить причины развития кариеса; 5. Обобщить свои собственные материалы и наблюдения; 6.Разработать памятку по профилактике кариеса.

Виды кариеса:

- кариес в стадии белого шероховатого пятна — когда разрушены только наружные кристаллы эмали;
- поверхностный кариес — когда эмаль разрушилась до поверхности дентина;
- средний кариес — когда осталось половина или одна третья часть дентина;
- глубокий кариес — когда над сплетением сосудов пульпы остался совсем тонкий слой дентина.

По тому, в каком месте зуба развивается кариес, выделяют кариес эмали, дентина и даже кариес корня. Если у вас есть зубы, на которых был кариес, а теперь стоят пломбы, их все равно надо осматривать 2-3 раза в год, потому что могут появиться новые дырочки. А для того чтобы их не было, надо проводить профилактику.

Кариес и его опасность для здоровья. Зубы подвержены различным заболеваниям: пародонтит, периодонтит, пульпит и многие другие. Но одно из наиболее часто встречающихся заболеваний – зубной кариес. Мне захотелось узнать как можно больше об этом заболевании. На сайте «Стоматология» в интернете я узнала, что самые главные враги зубов – вредные бактерии. Они появляются на зубах после еды и очень быстро размножаются. Если не ухаживать за зубами, огромное количество микробов и бактерий начнут разрушать их и возникает кариес. Кариес – это размягчение, разрушение твердой ткани зуба. Если его не лечить, наступает повреждение пульпы (рыхлой ткани зуба) – воспаление, загноение,

омертвление зуба (пульпит). Кариес, пройдя все стадии развития, становится опасен тем, что через больной зуб в организм может легко попасть инфекция.

**Кариес временных зубов.** Кариес временных зубов у детей до трех лет, как правило, развивается на истонченной, неправильно сформированной, шероховатой эмали центральных резцов, чаще на верхней челюсти, чем нижней. Факторами развития кариеса: являются болезни матери в период беременности и патологические роды, искусственное вскармливание ребенка сладкими молочными смесями, кефиром, киселем, соками, чаем и морсами. Он развивается быстро, безболезненно и поэтому обнаруживается неожиданно для родителей. Зубы бывают покрыты большим количеством налета с множеством микробов, иногда он имеет желтоватый цвет, под ним идет быстрое разрушение эмали и дентина. Во временных зубах кариес распространяется больше вширь, чем вглубь. У детей от 3 до 6 лет кариес временных зубов чаще образуются на боковых поверхностях зубов. На боковой поверхности одного зуба появляется кариозная полость, то через некоторое время и на соседнем зубе возникает кариес и образуется контактная полость.

**Кариес постоянных зубов.** При кариесе постоянных зубов у школьников 6-7 лет кариесом в первую очередь поражаются передние зубы или шестые. При этом кариозные полости возникают на жевательных поверхностях зубов.. Часто имеется точечное входное отверстие, которое ведет в большую кариозную полость, заполненную размягченным дентином.

У детей среднего школьного возраста наиболее часто кариесом поражаются боковые поверхности резцов и небные ямки этих зубов. У подростков и старших школьников развивается «острый кариес», при котором быстро и бессимптомно образуются множественные кариозные поражения в десяти и более зубах. Множественное одномоментное размягчение зубов свидетельствует о нарушении обмена кальция в организме, что требует специального обследования и лечения у педиатра. По нашим исследованием

Развитие кариеса связано с рядом факторов. Выделяют три основных причины разрушения зубов: • высокая загрязненность полости рта микроорганизмами; • изменение состава и количества слюны; • недостаточная прочность зубных тканей.

### Результаты исследования:

- 1. Результаты оценки степени поражения зубов у детей.** Для характеристики интенсивности кариеса использован общепринятый индекс КПУ и его компоненты –  $^2K^2$  (кариозный),  $^2П^2$  (пломбированный),  $^2У^2$  (удаленный). Индекс КПУ представляет собой интегрированное значение всех стадий кариеса.

#### 1. Индекс КПУ по классам

Класс	Всего учащ.	Количество , процент%			Индекс КПУ
		Кариес «К»%	Пломбирование «П»%	Удаление «У»%	
1	12	7-16	3-3	10-22	41/34%
2	11	8-21	5-7	7-14	42/38%
3	13	7-23	5-9	6-15	47/36%
4	11	8-25	5-14	4-8	47/43%
5	13	9-21	4-13	5-18	52/40%

6	13	5-17	7-19	6-16	52/40%
7	17	16-35	5-26	7-31	92/54%
8	14	9-27	8-32	5-15	74/53%
9	16	14-36	13-38	8-20	94/59%
10	13	9-23	7-24	9-27	74/57%
11	19	16-38	15-42	14-38	118/62%
всего	152	108/71%	77/50%	81/53%	733/48%

Результат показывает, что из-за удаленности наслега от центра района и не своевременного оказания стоматологической помощи, поражения зубов детей по индексу КПУ высока.

**2. Результаты беседы с врачом МУБ «Табалахская больница».** По мнению врача, многие дети разного возраста очень часто обращаются болями в зубах. И причиной болезни она считает: чрезмерное употребление сладкого, не умения использовать средствами чистки зубов, не полоскание рта после потребления пищи. И предлагает восполнить недостаток витаминов и минералов употреблением витаминов – минеральных комплексов: «Компливит», «Пиковит», «Алфавит», «Мультитабс», «Ревит».

**3. Результаты изучения питания школьников в школьной столовой.** В результате проведенного исследования мы установили, что : - в меню практически не содержатся фрукты, овощи, рыба, морепродукты, и.т.д.;- имеются продукты с высоким содержанием углеводов, особенно сахара; (печенье, конфеты, вафли), которые в большом количестве содержатся в кондитерских и мучных изделиях;- данное меню регулярно повторяется, т.е. изменения в меню вносятся редко.

**4. Результаты исследования воды озера Улахан-Кюель.** Анализ проведен в лабораториях ГУП РС (Я) «Центргеоаналитик» г. Якутск и в аналитический испытательный центр РАН г. Черноголовки Московской области

Химический анализ воды показал, что вода озера Улахан-Кюель сильно загрязнена, наблюдается пониженная концентрация в воде F фтора 0,6 мг/л, когда предельно допустимая концентрация в питьевой воде 0,7 мг/л.

Фтор поступает в организм человека только с водой. Он входит в состав зубной эмали. При его отсутствии или недостатке зубы у людей подвергаются порче - кариесу, избыток фтора – вызывает флюороз. содержание фтора ниже нормы ПДК .Пониженное содержание фтора в воде может быть связано с химическим составом почвы и геологическими ландшафтами.

**5. Результаты изучения торговых точек с Улахан-Кюель.** Было обследовано 3 магазина. В ассортименте имеются много сладких продуктов содержащие углеводов..А продукты полезные для зубов: это жёсткие овощи и фрукты, зелень, ягоды, орехи, молочные продукты, морепродукты, яйца, каши, особенно овсяная в постоянно не продаются.В селе предприниматели самостоятельно завозят необходимые населению продукты. Устанавливают цены сами компенсируя свои затраты на доставку.Основная часть жителей наслега живут на детские пособия, на пособия по безработице, на доходе личного подсобного хозяйства, поэтому невысокий уровень доходов населения не позволяет постоянно употреблять эти продукты питания. А также в ходе исследования выяснилось, что в магазинах села из 5 степеней жесткости зубных щеток: очень жесткие, жесткие, средние, мягкие, очень мягкие имеются только жесткие. Нет детских зубных щеток, которая должна быть мягкой, с искусственной щетиной и гибкой изогнутой ручкой.

**6. Результаты изучения натуральной жевательной смолки и современных жевательных резин.** Опрос среди населения показал, что в старину чистили зубы золой, кусочками угля. Из смолы хвойных растений делали жвачки. В первую очередь, отмечена высокая эффективность жевательной смолки как профилактического средства для предупреждения различных заболеваний полости рта, как инфекционного, так и воспалительного характера. Многие отмечают также устойчивое устранение неприятного запаха изо рта в результате жевания смолки, иммуномодулирующий эффект делает смолку незаменимым средством в период эпидемии гриппа и других вирусных инфекций. Противовоспалительные свойства жевательной смолки делают её незаменимым средством при болях в горле, зубов, расстройстве желудка. Жевание такой натуральной жевательной резинки ежедневно оказывает общеукрепляющий, профилактический, противовоспалительный эффект на организм в целом.

Провели исследование по изучению состава современной жвачки. Выяснилось, что в состав современных жевательных резин входят: Подсластители: сироп глюкозы; сахар, ароматизаторы, красители E120(зеленый); E141(красный); E160a(желтый, оранжевый), добавки гидрокарбонат натрия E500ii – разрыхлитель и регулятор кислотности.

#### 7. Результаты анкетирования учащихся с целью выявления потребления продуктов.

Исследуемой группе учащихся предложено ответить на вопрос анкеты: «Какие продукты вы употребляете чаще всего?». Опрошено 63 учащихся. В ходе исследования выяснилось, что 43- 66,6% учащихся в рационе питания чаще употребляют сладкие конфеты, печенье, газированный напиток, потребляют молока и молочных продуктов. Поэтому ежедневное поступление кальция в организм уменьшилось на 26 % от рекомендуемого количества.

Наши эвены-оленоводы веками восполняли свой организм белками, кальцием, микро и макроэлементами, употребив ресурсы родной природы и свои традиционные пищи: рога, мясо, молоко оленя и диких животных, а также рыбы.

**8. Результаты наблюдения одежды у учащихся.** Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых устанавливаются СанЭпид правилами и нормативами СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03. Соблюдение требований этих санитарных правил является обязательным для граждан. Наблюдение показало, что наши дети носят одежду и обувь, которые не соответствуют нашему климату. Многие зимой носят лыжные шапки, обувь на резиновых подошвах и следовательно это приводит к заболеванию зубов и организма в целом.

**9. Результаты соц. опрос среди учащихся.** В данных возрастных группах проведен соц. опрос среди 105 учащихся. Анкета включала вопросы:

- Как часто ты чистишь зубы? - 1 раз в день(7буч), 2 раза в день(24 уч)
- Знаком ли с методикой чистки зубов? да-47 нет-58
- Как долго используешь зубную щетку? год-58 полгода- 43 месяц-0 другое-4
- Знаешь ли о дополнительных предметах гигиены полости рта и правилах обращения с ними? да- 63 нет-42

По итогам соц. опрос среди учащихся выяснили, что дети плохо знают гигиену полости рта, что подтверждает о проведении просветительских работ среди учащихся и жителей наслега.

**Вывод:** В ходе исследовательской работы мы выяснили: 1. Оценка интенсивности поражения зубов детей достаточно высока. 2. Возникновению и развитию заболеваний зубов наших детей способствуют следующие причины: - Загрязненность воды и пониженное содержание фтора и кальция на озере Улахан-Кюель.; - Дети недостаточно употребляют

пищу из натуральных продуктов; - Низкий уровень гигиены полости рта и не знания правил чистки зубов; - Удаленность наслага, которая способствует не своевременному оказанию помощи врачами-стоматологами; - Дети носят одежду и обувь, которые не соответствуют нашему климату. **3.** Рекомендуем использовать жевательные смолки из лиственницы, которые благоприятно влияют на ткани зубов.

#### Литература

1. Луцкая И.К. «Руководство по стоматологии» Практическое пособие: Ростов-на-Дону Феникс 2002 г.

2.

Дмитриева А.А., Ю.М. Максимовский «Терапевтическая стоматология»: Национальное руководство 2009 г.

3.

<http://kgmuhelp.ru/content/avstraliiskie-stomatologi-sostavili-chny-spisok-produktov-pitaniya-portyashchikh-zuby>

4.

<http://ewomans.com/2011/05/karies-zubov-prichiny-ego-vozniknoveniya-i-poyavleniya/>

#### Literature

1. Lutskaaya I.K. "Guide to Dentistry" Practical Guide: Rostov-on-Don Phoenix 2002

2. Dmitrieva A.A., Yu.M. Maksimovskiy "Therapeutic Dentistry": National leadership 2009

3. <http://kgmuhelp.ru/content/avstraliiskie-stomatologi-sostavili-chny-spisok-produktov-pitaniya-portyashchikh-zuby>

4. <http://ewomans.com/2011/05/karies-zubov-prichiny-ego-vozniknoveniya-i-poyavleniya/>

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ

### THEORETICAL REVIEW OF TEACHER'S COMPETENCE

Авторы: Пудовкина Ольга Евгеньевна

Аннотация: В статье уточнены общие рамки компетенций учителей. Общая структура, касающаяся компетенций учителей, была объяснена в девяти различных аспектах, таких как базовые компетенции, исследовательские компетенции, компетенции учебных программ, компетенции в области обучения на протяжении всей жизни, социокультурные компетенции, эмоциональные компетенции, компетенции в области коммуникации, компетенции в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и экологические компетенции. Компетенции учителей влияют на их ценности, поведение, общение, цели и практику в школе, а также поддерживают профессиональное развитие и изучение учебных программ.

Ключевые слова: компетентность, учитель, знания, современные тенденции, обучение.

Annotation: The article clarifies the general framework of competencies of teachers. The overall structure of teacher competencies was explained in nine different aspects, such as basic competences, research competencies, curriculum competencies, competences in lifelong learning, sociocultural competences, emotional competences, communication competencies, information competencies - communication technologies (ICT) and environmental competence. Competences of teachers influence their values, behavior, communication, goals and practice at school, as well as support professional development and study of curricula. Thus, the discussion of the competences of teachers to improve the educational and methodological process at school is of great importance.

Keywords: competence, teacher, knowledge, current trends, training.

Компетенции определяются как «набор знаний, навыков и опыта, необходимых для будущего, что проявляется в деятельности» [2]. Гупта определяет компетенции как «знания, навыки, отношения, ценности, мотивы и убеждения, которые необходимы людям для достижения успеха в работе» [1]. Общее понимание, связанное с компетенциями учителей, делится на три основные области: базовые компетенции, педагогические компетенции и культурные компетенции.

Результаты многих исследований, проведенные как российскими так и зарубежными учеными показали, что профессиональные компетенции учителей были составлены из четырех основных подгрупп, таких как компетенции по исследованиям, компетенции по обучению в течение всей жизни, социокультурные компетенции и эмоциональные компетенции. Следует отметить, что в условиях современных реалий, компетенции учителей, на наш взгляд, должны обсуждаться с другой точки зрения. В этом контексте была проанализирована литература о компетенциях современных учителей, и были предприняты попытки переопределить новые области компетенций [1,2,3].

Главная особенность профессиональных компетенций учителей может быть объяснена структурой в девяти различных аспектах, таких как:

- базовые компетенции;
- научно-исследовательские компетенции;
- компетенции учебных программ;
- компетенции в области обучения на протяжении всей жизни;
- социокультурные компетенции;
- эмоциональные компетенции;
- компетенции в области коммуникации;
- компетенции в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- экологические компетенции.

Базовые компетенции - это те, которые необходимы учителям для выполнения своей профессии. Это компетенция учителя в отношении предметов, который он будет преподавать, а студенты будут изучать. Раньше базовые компетенции считались наиболее важной областью компетенций, основанной на концепции, согласно которой учителя несут единственную ответственность за передачу информации. Концепция того, что учитель является ответственным за обучение в классе, изменилась с течением времени. В контексте этих изменений важность, придаваемая базовым компетенциям учителей, снизилась в результате изменения роли учителя, а не передачи информации, а того, что он помогает учащимся взаимодействовать с информационными данными.

Научно-исследовательские компетенции включают в себя компетенцию методов и техник исследования, разработку и проведение исследований в различных областях. Они формируются благодаря сотрудничеству с коллегами и другими специалистами или людьми, которые заинтересованы в изучении учебных программ в образовании. Исследовательские компетенции влияют на учителей, которые следят за развитием событий в своих областях и развивают себя на основе этих разработок. Кроме того, исследовательские компетенции преподавателей имеют большое значение для учащихся в приобретении навыков научного мышления и научного процесса. Исследовательские компетенции помогают улучшить все компетенции учителей, а также поддерживают, основанное на исследованиях, педагогическое образование.

Компетенции учебной программы можно разделить на две под-компетенции: компетенции по разработке учебной программы и компетенции по реализации учебной программы. Компетенции учебного плана содержат знания о философии и навыках учебного плана, его разработке и элементах, моделях, подходах, выборе и организации учебного процесса, планировании условий обучения, тестирование и подготовка исследований для формирования учебных программ. Компетенция учебного плана связана с пониманием планов учебного плана для преподавания и обучения. Компетентность учебного плана - это компетенция учителей, ориентированная на более эффективное выполнение их педагогической роли. Эти компетенции связаны как с теоретическими, так и с практическими компетенциями. Эти компетенции, определенные как компетенции, связанные с обучением, определяют рамки знаний и навыков, которые получают учителя. Без компетенций по учебным программам очень

сложно создать эффективную образовательную услугу в школах.

К компетенциям обучения в течение всей жизни относятся способности учиться и обязанности учителей по собственному профессиональному развитию. Компетенции непрерывного обучения связаны со способностью к обучению и навыками использования средств или инструментов обучения для улучшения обучения на протяжении всей жизни человека. К компетенциям в течение всей жизни относятся обязанности учителей за собственное обучение и развитие у учащихся навыков непрерывного обучения. Это означает, что обучение на протяжении всей жизни включает в себя две основные способности. Первый связан с собственными способностями учителей к обучению на протяжении всей жизни, а второй - с обязанностями учителей развивать свои способности на протяжении всей жизни.

Эмоциональные компетенции состоят из ценностей учителя, учеников, морали, убеждений, взглядов, беспокойств, мотивации и так далее. Они связаны с внедрением психологической консультации в учебный план в школе. Эмоциональные способности учителей могут помочь учащимся учиться, а готовность учеников учиться может быть повышена, если учителя знают, как улучшить эмоциональный аспект обучения учеников. Эмоциональные компетенции также помогают учителям стать эффективными учителями при контроле за обучением студентов. Обучение требует эмоциональной поддержки, которая создает позитивное чувство для учебно-преподавательского процесса. Учителя становятся консультантом и наставником по обучению для своих учеников.

Социокультурные компетенции включают в себя знания о социокультурном местных, национальных и международных ценностях, проблемах демократии и прав человека, командной и совместной работе с другими и социальных исследованиях. При формировании данных компетенций люди становятся социальным и культурным существом в общественной жизни. Таким образом, существует тесная связь между обучением и социально-культурным прошлым. Гуманистический подход и социальные теории могут быть реализованы в классе с помощью социальных и культурных компетенций учителей.

Коммуникационные компетенции включают коммуникационные модели, взаимодействие между учителями, студентами, социальную среду и темы обучения. Коммуникативные навыки включают в себя навыки общения во внутриличностном и межличностном общении, аудировании, наблюдении, разговоре, опросе, анализе и оценке.

Компетенции в области информационных и коммуникационных технологий-ИКТ основаны на использовании инструментов и технического оборудования для передачи знаний. Они включают в себя любую технологию, которая помогает производить, хранить, передавать и / или распространять информацию. К компетенции ИКТ относится использование технологий для обработки информации. Это означает, что компетенция в области ИКТ очень важна для улучшения коммуникации в процессе обучения и преподавании

Экологические компетенции могут быть определены как компетенции для экологической безопасности. Знания, отношение и навыки в отношении экологической системы и окружающей среды, такие как поддержание чистоты и доступности окружающей среды, управление экологическими ресурсами, знание экосистемы, возможное использование природных ресурсов, наличие природных ресурсов, могут быть определены как экологические компетенции.

Таким образом, образование - это дисциплина, основанная на выявлении систематических и научных результатов, направленных на удовлетворение потребностей людей и общества. Основная цель подготовки учителей - обеспечить эффективное планирование, управление,

развитие и администрирование образовательной системы путем наделения учителей определенными компетенциями. Концепция компетенций учителей в основном обсуждается в очень узких аспектах, таких как планирование, реализация, оценка учебных программ, стандарты для учебных программ или школы. Они связаны с преподавательскими обязанностями учителей в школе. В этом отношении компетенции учителей необходимо обсуждать во многих аспектах, таких как базовые компетенции, исследовательские компетенции, компетенции учебных программ, компетенции в течение всей жизни, социокультурные компетенции, эмоциональные компетенции, коммуникативные компетенции, компетенции в области информационных и коммуникационных технологий и экологические компетенции для того, чтобы развивать способности учителей.

Изменения в науке и системе образования также повлияли на компетенции учителей. Между другими науками и системой общества существует тесная связь, и они влияют на систему образования и компетенции учителей в целом. Система образования может основываться на научных результатах педагогических наук, психологии, экономики, технологий, социологии и так далее. Любые изменения и реформа обучения в других системах или наука наносят ущерб профессиональным компетенциям учителей, если только они не развиты. Учителя должны следить за всеми этими изменениями, чтобы улучшить свои профессиональные показатели. Развитие компетенций учителей основано на изменениях в других науках и обществе и связано не только с индивидуалистическим развитием, но и с профессиональным развитием. Сегодня мы говорим об интернационализации изучения учебных программ. Интернационализация идей учебных программ является своего рода исследованием реформ, и учителя гарантируют изменения, внедряя новые идеи. В этом отношении учителя должны иметь больше компетенций, чем раньше. Принимая во внимание международные события, компетенции учителя должны быть обсуждены и обновлены. Компетенции учителей очень важны как для эффективной реализации существующих учебных программ, так и для подготовки людей к будущему путем разработки этих учебных программ.

Учителя, которые несут ответственность за обучение людей будущего, должны быть хорошо оснащены для выполнения этой обязанности. Компетенции учителя должны постоянно быть предметом исследования и анализа и должны развиваться путем обновления. Поэтому подготовка учителей до и после обучения должна быть направлена на понимание и применение компетенций учителей. На наш взгляд, компетенция учителей должна отражать создание условий для устойчивого развития. Большинство изменений в компетенциях учителей не являются процессом, но время от времени некоторые события могут происходить случайно. Компетенции учителей должны постоянно пересматриваться параллельно с изменениями и исследованиями реформ посредством научных исследований. Основная роль учителей заключается в передаче изменений в систему образования, и они должны эффективно справляться со всеми этими изменениями. Таким образом, учителям нужны новые компетенции, чтобы справиться со всеми происходящими изменениями.

Список использованных источников

1. Gupta, Kavita. *Prakticheskoe rukovodstvo dlya otsenki kompetentsij*. San-Frantsisko: Dzhon Vili. Inc. 2006
2. Zimnyaya I.A. *Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya // Vysshee obrazovanie segodnya*. 2013 № 5
3. Tatur YU.G. *«Kompetentnost' v strukture modeli kachestva podgotovki spetsialistov» // Vysshee obrazovanie segodnya*. 2014 №3

## СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 5 КЛАССЕ

Авторы: *И-Е-Ун Вероника Владимировна*

Согласно целям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельную деятельность и личную ответственность обучающихся, т.е. **ключевые компетентности**, определяющие современное образование.

Основное назначение иностранного языка состоит в формировании **коммуникативной компетентности**, что является одной из ключевых компетентностей отечественного образования, т.е. способности и готовности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка.

Поэтому мы, учителя иностранного языка МАОУ «СПЛ» определили тему нашего МО: «Формирование коммуникативной **компетентности у обучающихся** средствами иностранного языка в условиях введения ФГОС».

### **цели и задачи:**

- *развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих:*
  - *речевая компетенция* – развитие коммуникативных умений в 4х основных видах речевой деятельности (говорение, чтение, аудирование, письмо)
  - *языковая компетенция* – овладение новыми языковыми средствами
  - *социокультурная компетенция* – приобщение учащихся к культуре и традициям стран изучаемого языка
  - *компенсаторная компетенция* – развитие умения выходить из положения в условиях дефицита языковых средств
  - *учебно-познавательная компетенция* – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений
  - *развитие и воспитание понимания у школьников важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.*

Коммуникативная компетентность, в свою очередь, включает предметные компетенции:

- \* речевую
- \* языковую
- \* социокультурную
- \* компенсаторную
- \* учебно - познавательную

За основу мы взяли речевую компетенцию.

*Речевая компетенция* – совершенствование коммуникативных умений в четырёх видах речевой деятельности:

говорение

аудирование

чтение

письмо

Для работы в 5 классе составлена рабочая программа, целью которой является развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих.

Программа предусматривает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Ожидаемые личностные результаты обучающихся 5 класса, формируемые при изучении иностранного языка:

У учащихся будут сформированы:

мотивация к изучению иностранных языков и стремление к самосовершенствованию в образовательной области «Иностранный язык»;

осознание возможностей самореализации средствами иностранного языка;

стремление к совершенствованию собственной речевой культуры в целом;

коммуникативные компетенции в межкультурной и межэтнической коммуникации;

стремление к развитию таких качеств, как воля, целеустремленность, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; толерантное отношение к проявлениям иной культуры; осознание себя гражданином своей страны и мира;

готовность отстаивать национальные и общечеловеческие (гуманистические, демократические) ценности, свою гражданскую позицию.

Учащиеся получают возможность сформировать:

общекультурную и этническую идентичности как составляющих гражданской идентичности личности;

Метапредметные результаты изучения иностранного языка в 5 классе:

развитие умения планировать свое речевое и неречевое поведение;

развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;

развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;

развитие смыслового чтения, включая умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/по ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;

осуществление регулятивных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на иностранном языке.

Учащиеся научатся:

- планировать свое речевое и неречевое поведение:

- взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;

- работать с информацией (осуществлять поиск нужной информации, обобщать и фиксировать информацию);

- осуществлять смысловое чтение.

Учащиеся получают возможность научиться:

- осуществлять исследовательскую учебную деятельность по предмету.

Предметные результаты освоения пятиклассниками программы по английскому языку:

*Монологическая речь:*

Учащиеся научатся:

- кратко высказываться о фактах, событиях, используя такие типы речи, как описание, повествование, сообщение, а также эмоциональные и оценочные суждения;
- передавать содержание, основную мысль прочитанного текста;
- делать сообщения по прочитанному (услышанному) тексту;
- выражать свое отношение к прочитанному (услышанному) тексту.
- высказываться на заданную тему с опорой на ключевые слова, план, вопросы.

Объем монологического высказывания от 8 до 10 фраз, оформленных в грамматическом и смысловом отношении.

Учащиеся получают возможность научиться:

высказываться на заданную тему без использования опоры.

-

*Диалогическая речь:*

Учащиеся научатся: вести

- диалоги этикетного характера – до 3х реплик со стороны каждого учащегося;
- диалог - расспрос - до 4 реплик со стороны каждого учащегося;
- диалог- побуждение к действию – до 2х реплик со стороны каждого учащегося;

-

Учащиеся получают возможность научиться:

- вести диалог – обмен мнениями – до 2 реплик со стороны каждого учащегося.

*Аудирование:*

Учащиеся научатся:

- прогнозировать содержание текста по началу сообщения;
- понимать основное содержание кратких аутентичных прагматических текстов;
- выделять нужную информацию;
- определить основную тему текста; - выделить главные факты;
- игнорировать незнакомый языковой материал, не мешающий выполнению речевой задачи.

Время звучания текста для аудирования – до 2х минут.

Учащиеся получают возможность научиться:

- понимать содержание текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи;

*Чтение:*

Учащиеся научатся:

читать и понимать аутентичные тексты с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения): с пониманием основного содержания (*ознакомительное чтение*); с полным пониманием содержания (*изучающее чтение*); с выборочным пониманием нужной или интересующей/запрашиваемой информации (*просмотровое/поисковое чтение*).

В ходе *ознакомительного чтения* школьники научатся:

- определять тему/основную мысль;
- выделять главные факты, опуская второстепенные;
- устанавливать логическую последовательность основных фактов текста;
- догадываться о значении отдельных слов (на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам, контексту);
- пользоваться сносками и лингвострановедческим справочником, словарём.

В ходе *изучающего чтения* дети научатся:

- читать несложные аутентичные и адаптированные тексты разных типов, полно и точно понимая текст на основе его информационной переработки (анализа отдельных мест текста, выборочного перевода и т.д.);
- оценить полученную из текста информацию, выразить своё мнение.

В ходе *просмотрового/поискового чтения* учащиеся должны уметь:

- выбирать необходимую/интересующую информацию, просмотрев один текст или несколько коротких текстов.

Учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий текста;
- выбирать необходимую/интересующую информацию, просмотрев один текст или несколько коротких текстов и использовать эту информацию в дальнейшей работе, интерпретировать полученную информацию.

*Письмо:*

Учащиеся научатся:

- делать различные записи (сокращать текст, убирать лишнее);
- составлять план текста;
- заполнять анкеты, бланки, таблицы;
- завершать начатые предложения с опорой на ранее полученные знания;
- выполнять лексико – грамматические упражнения.

Учащиеся получают возможность научиться: - выполнять письменные проекты (индивидуально и в группе);

К УМК учителя английского языка разработали элективный курс «Через грамматику к общению» Данный курс является вариативной частью учебного плана предоставляет широкие возможности для внеурочной деятельности по предмету (участие в олимпиадах, творческих конкурсах различного уровня, интернет-проектах), работа над проектом, викторины по страноведению, театрализация сказок английских писателей.

С принятием стандарта нового поколения меняется отношение к субъекту учебного процесса,

он становится центром учебного процесса. В требованиях основной образовательной программы основного общего образования не употребляется термин «должен», а коммуникативные умения и речевые навыки объединены в 2 блока **Выпускник научится и Выпускник получит возможность научиться.**

В стандарте 2004 года, основное внимание уделялось предметным умениям, а в стандарте нового поколения большое значение уделяется метапредметным умениям. И если рассмотреть данную таблицу, то можно увидеть, что при сформированности речевой деятельности, обучающийся, получив определённые умения на одном предмете (т. е. **Выпускник научится**), сможет их применить на любом другом (**Выпускник получит возможность научиться**).

Предметная  
компетенция

виды речевой  
деятельности

**Выпускник научится**  
(предметные умения)

**Выпускник получит возможность  
научиться**  
(метапредметные умения)

	говoreние	<p><b>Монологическая речь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Делать сообщения по теме</li> <li>* Кратко передавать содержание полученной информации</li> <li>* Рассуждать о фактах /событиях, приводя аргументы, делая выводы</li> </ul> <p><b>Диалогическая речь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Осуществлять запрос информации</li> <li>* Выражать свое мнение по обсуждаемой теме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного;</li> <li>• комментировать факты из прочитанного/прослушанного текста, аргументировать своё отношение к прочитанному/прослушанному;</li> <li>• кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения;</li> <li>• кратко излагать результаты выполненной работы.</li> </ul>
	Аудирова-ние	<ul style="list-style-type: none"> <li>* понимать основное содержания текстов по теме</li> <li>* выборочно понимать необходимую информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять основную мысль в воспринимаемом на слух тексте;</li> <li>• отделять в тексте, воспринимаемом на слух, главные факты от второстепенных;</li> <li>• использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова;</li> <li>• игнорировать незнакомые языковые явления, несущественные для понимания основного содержания воспринимаемого на слух текста.</li> </ul>
речевая	чтение	<ul style="list-style-type: none"> <li>* понимать основное содержания текстов по теме</li> <li>* выборочно понимать необходимую информации* понять текст полностью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и полностью понимать несложные аутентичные тексты, построенные в основном на изученном языковом материале;</li> <li>• догадываться о значении незнакомых слов по сходству с русским/родным языком, по словообразовательным элементам, по контексту;</li> <li>• игнорировать в процессе чтения незнакомые слова, не мешающие понимать основное содержание текста;</li> <li>• пользоваться сносками и лингвострановедческим справочником.</li> </ul>
	письмо	<ul style="list-style-type: none"> <li>* делать выписки из текста</li> <li>* писать короткие поздравления</li> <li>* заполнять формуляр</li> <li>* писать личное письмо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях;</li> <li>• составлять план/тезисы устного или письменного сообщения;</li> <li>• кратко излагать в письменном виде результаты своей проектной деятельности;</li> <li>• писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец.</li> </ul>

Первый блок включает планируемые результаты, необходимые для продолжения обучения и овладение которыми является обязательным (базовым) и это является предметом итоговой оценки. Второй блок включает планируемые результаты, характеризующие учебные действия в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих обязательную часть, они не являются обязательными, но могут учитываться при определении итоговой оценки.

В стандарте нового поколения также большое значение уделяется **самостоятельной** работе обучающегося. В связи с этим в **урочной** деятельности мы используем такие технологии, как метод проектов, технология критического мышления, проблемное обучение как способ развития коммуникативной компетентности, дифференцированное обучение и др. Эти технологии направлены на то, чтобы развивать активное мышление у обучающихся и научить их не просто запоминать и воспроизводить знания, а уметь применять их на практике.

Это достигается на таких уроках как:

- урок — путешествие («Мир вокруг нас»);
- урок — игра («Покупки»);
- урок- соревнование («Что вы знаете о Великобритании?»);
- урок-викторина («Занимательная грамматика»);
- видео-урок («Путешествие по Великобритании»);
- урок-защита проекта «Семья» «Генеалогическое древо»

На уроках иностранного языка мы обучаем детей способам речевой деятельности, поэтому мы говорим о коммуникативной компетентности как одной из основных целей обучения иностранным языкам. Чтобы сформировать у обучающихся необходимые умения и навыки в том или ином виде речевой деятельности, а также лингвистическую компетенцию на уровне, определенном программой и стандартом, необходима активная устная практика для каждого ученика. Для этого в учебнике и рабочей тетради содержится большое количество речевых упражнений, есть разделы, которые посвящены работе над разговорными клише. Они сформированы по ситуативному признаку: как выразить благодарность, что говорить при встрече и расставании, правила этикета, затем эти выражения используются в диалогах, которые учащиеся выучивают, а затем составляют свои диалоги по аналогии, таким способом можно добиться аутентичности в диалогической речи. Монологическая речь строится на основе текстов и 3х фазовой работе с текстами как по чтению, так и аудированию. УМК снабжены аутентичными аудио материалами, Используются учебные пособия для индивидуальной и самостоятельной работы: книги для чтения, таблицы, схемы, раздаточный материал.

Варианты упражнений с применением коммуникативно-ориентированного подхода разнообразны. Вот некоторые из них.

**1)Использование невербальных средств общения.** ( Использование невербальных

средств общения-мимики и жестов - является испытанным способом объяснения значений новых слов для начинающих. Это позволяет избежать постоянного перевода на русский язык. Например, команда «**sit down**» может сопровождаться взмахом руки сверху вниз, команда «**listen to me**»- ладонь около уха, команда «**enough**»-рука поднята ладонью вперёд, команда «**try again**»-поощрительный жест рукой «к себе»).

**2) Приёмы запоминания новых слов.** (Слова иностранного языка нужно заучивать, а это большая трата времени и труд совсем не привлекательный. Существует несколько общих рекомендаций.

Например, при записывании английских слов в тетрадь-словарик вместо словесного перевода рисуется **картинка**, т.е. учащиеся запоминают не русское значение слова, а его образ)

**Или упражнения со списком слов.** (Идея заключается в том, что учащиеся выполняют ряд заданий, в которых слова являются не целью, а средством выполнения их – срабатывает принцип произвольного запоминания.)

Например, при обсуждении темы «Свободное время»можно выполнить следующие задания:

-Найти в представленном списке необходимые слова и переписать их в тетрадь,

-Прочитать небольшой текст о занятиях детей в свободное время и дополнить его словами из своих колонок, описывающими , чем ты занимаешься в свободное время.

Рассказать о себе и своих занятиях используя новую лексику (монолог)

-Поработать парами: и расспросить друг друга о своих занятиях в свободное время (диалог)

**--Работа по цепочке(chain drill)-** вид упражнений, когда дается значение нового слова, 1-й ученик даёт ему характеристику и обращается ко 2-му ученику, тот повторяет структуру, добавляет свою характеристику и

обращается ко3-му ученику и т.д. и в результате многократного восприятия и использования ученики запоминают новую лексику.

A friend—a selfish friend --a selfish moody friend-- a selfish moody respected friend-- a selfish moody respected caring friend

**3) Приёмы активизации устной речи.** (Преимущество таких приёмов в том, что учащиеся, активно участвуя в процессе, начинают обдумывать, вспоминать, использовать изученный языковой материал ).

Например, такая ситуация:

Учитель:- Last night I was watching TV. I saw something very interesting. What do you think it was?

Ученик 1-A film?

Учитель: -No, it wasn't a film.

Ученик 2-Adverts?

Учитель:-No, not adverts!

Ученик 3-A programme...

Учитель:-Yes, a programme. What kind of programme?

Ученик 4-News?

Учитель:-Yes, good! Put it together.

Ученик 5- A news programme?!

Учитель: -Yes, good! The news programme!

Вот несколько приёмов активизации устной речи:

**--Мозговой штурм** (Учащиеся высказывают свои идеи по поставленному вопросу, все эти идеи записываются, затем из всего списка идей и предложений выбирается наиболее подходящая.)

**--Поиск недостающей информации(communication gap activity)**-коммуникативное задание для развития умений устной речи, выполняемое парами или группами. Партнёры имеют частичную информацию о чём-либо. Они должны выяснить друг у друга недостающие сведениями получить коллективный ответ (например, какую страну ты хотел бы посетить и почему?). Такие задания типа могут иметь различные формы:

picture gap (у обучаемых имеются почти одинаковые картинки, некоторые изображения отличаются, и различия нужно обнаружить при помощи вопросов, не видя картинки партнера);

text gap (у школьников имеются аналогичные тексты, где подробности, присутствующие в тексте одного ученика, отсутствуют в тексте другого ученика, и недостаток информации нужно восполнить );

**--Плюсы и минусы** (Учащиеся делятся на группы, 1-я группа высказывает все положительные моменты по данному вопросу, а 2-я только отрицательные, по итогам диспута выбираются победители).

**--Приоритеты** (В предложенном списке нужно распределить пункты по степени их важности).

**--Задания** на установления соответствия приведённых утверждений прослушанному (прочитанному тексту), множественный выбор, множественные соответствия, расположение событий в правильном порядке. (Любая коммуникация всегда мотивирована, то есть, извлекая информацию из текста, читатель всегда преследует определенную цель. Если этой цели нет, то чтение превращается в озвучивание текста и не имеет коммуникативного смысла.

Идея заключается в том, что учащиеся выполняют ряд заданий, в которых текст является не целью, а средством выполнения их – срабатывает принцип произвольного вникания в содержание текста и его запоминания.)

Мы понимаем, что для того чтобы сформировать коммуникативную компетентность вне языкового окружения, недостаточно насытить урок условно-коммуникативными или коммуникативными упражнениями, позволяющими решать коммуникативные задачи. Важно предоставить учащимся возможность **мыслить, решать** какие-либо проблемы, которые порождают мысль, **рассуждать** над возможными путями решения этих проблем, с тем, чтобы дети акцентировали внимание на содержании своего высказывания, чтобы в центре внимания была мысль, а язык выступал в своей прямой функции – формирования и формулирования этих

мыслей. Это достигается в 5 классе на

урок-защита проекта «Семья», «Генеалогическое древо»

Использование активных методов обучения способствует развитию умения анализировать, рассуждать, планировать, комбинировать, создавать новое.

Сегодня вы увидите, как работают учителя английского и немецкого языков по формированию коммуникативной компетенции на своих уроках

Новый стандарт предполагает также и **внеурочную деятельность обучающихся**.

Одним из приемов такой работы на своих уроках работа с **драматизацией**, театрализованной деятельностью обучающихся. Драматизация – уникальный способ реализовать и продемонстрировать все намеченные цели изучения ИЯ (личностные, метапредметные и предметные).

В Таких мероприятиях как английские праздники “Halloween”, “Christmas”, “St. Valentine’s Day” ученики принимают участие. Цель таких мероприятий – расширить знания о традициях и обычаях англоязычных стран, активизировать умения и навыки учеников, таким образом повысить интерес к языку.

**Викторины также используются как в учебном процессе, так и во внеурочной деятельности и это:**

Возможность для межличностной коммуникации учащихся; развития умений сотрудничать, проявлять смекалку, эрудицию;

Недели иностранного языка;

На уроках используем различные формы рефлексии:

Незаконченное предложение;

Подбор афоризма или выбор из списка предложенных;

Оценка приращения знаний и достижения целей;

Анализ субъективного опыта;

Стихотворение

**Средствами оценивания** учебных достижений обучающихся могут быть различные способы, наиболее соответствующим компетентностному подходу, является портфолио (учебный портфель). **Портфолио** — папка-накопитель учебных достижений учащегося, наглядно характеризующая его продвижение в развитии ключевых компетенций. Портфолио выступает не только средством оценивания, но и своеобразным инструментарием, справочником, составленным из разных источников с помощью ученика и учителя.

Портфолио выступает в компетентностном подходе не просто как особая форма оценивания, но как форма, соединяющая в себе все возможные варианты оценивания. Это возможно, поскольку:

- учащийся использует свое портфолио для **самооценивания результатов** и для **оценки темпов своего продвижения** в той или иной компетенции;
- портфолио, его содержание и ведение могут быть оценены учителем;
- портфолио может быть презентовано перед классом, педагогами, родителями;
- может быть создано групповое портфолио учащихся класса, которое используется для групповой самооценки.

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

1. Данилюк, А.Я., Кондаков, А.М., Тишков, В.А. Концепция духовно-нравственного развития воспитания личности гражданина России — М.: Просвещение, 2009.
2. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. / М.Ю. Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карабанова и др.; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2009.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2011.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования М-во образования и науки Рос.Федерации. — М.: Просвещение, 2010.

# РОЛЬ ФОЛЬКЛОРА В ВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА В СЕМЬЕ СТРУЧКОВЫХ

## THE ROLE OF THE FOLKLORE IN THE EDUCATION OF THE PERSONALITY OF A CHILD IN THE FAMILY STRUCHKOVY

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: В данной статье рассмотрена роль фольклора в воспитании личности ребенка в семье Стручковых. Личность ребенка формируется в семье, где он растет и развивается в первые месяцы своей жизни. Родители становятся главными в его воспитании. Фольклор является средством развития личности ребенка. И именно с помощью фольклора в данной семье воспитывают и развивают духовно-нравственные качества в личности ребенка.

Ключевые слова: ребенок, личность, воспитание, фольклор, наследственность.

Annotation: This article discusses the role of folklore in raising the personality of the child in the Struchkov family. The personality of the child is formed in the family, where he grows and develops in the first months of his life. Parents become central to his upbringing. Folklore is a means of developing a child's personality. And it is with the help of folklore in this family that they bring up and develop spiritual and moral qualities in the child's personality.

Keywords: child, personality, education, folklore, heredity.

Научный руководитель: Баишева Н.Н., учитель географии Табалахской средней школы Верхоянского района

Изучения воспитание растущего ребенка в семье очень актуальна, поскольку основой успеха в будущем является воспитание, данное в детстве. Актуальность нашего исследования обусловлена желанием прояснить и обозначить положительное влияние фольклора в воспитании детей .

Цель исследования: выявить и обосновать положительное влияние фольклора в воспитании детей в семье Стручковых.

Задачи исследования: 1.Изучить роль наследственности в проявлении способностей или таланта.2. Изучение династии семьи Стручковых и особенности воспитания детей в семье через фольклор.

Проблема исследования заключается в раскрытии роли фольклора в традиционном семейном воспитании.

Объект исследования: семья Стручковых.

Предмет исследования: формирование личности ребенка в семье средствами фольклора.

Гипотеза исследования: процесс формирования личности ребенка в семье средствами фольклора будет наиболее эффективным, если: наследственные задатки дальше закрепить и развивать создавая благоприятные условия в воспитании. Одним из важнейших факторов творческого развития детей является создание условий, способствующих формированию их творческих способностей.

### 1. Понятие о наследственности и ее роль в развитии личности человека

Биологическая наследственность имеет огромное значение в жизни человека. Она сохраняет человека как природное существо, как уникальную популяцию (вид) в биологическом мире. Биологическая наследственность определяет как то общее, что делает человека человеком, так и то отличное, что делает людей столь разными и внешне и внутренне. Под наследственностью понимается передача от родителей к детям определенных качеств и особенностей, заложенных в их генетическую программу. Великая роль наследственности заключается в том, что по наследству ребенок получает человеческий организм, человеческую нервную систему, человеческий мозг и органы чувств. От родителей к детям передаются внешние факторы, отличающие одного человека от другого. По наследству передаются и некоторые особенности нервной системы, на основе которых развивается определенный тип нервной деятельности. Наследственность предполагает также формирование определенных способностей к какой-либо области деятельности на основе природных задатков ребенка. Яркое проявление способностей принято называть одаренностью, или талантом.

Выделяют общие и специальные способности. Общие способности определяют успехи человека в различных видах деятельности. Это: умственные способности, тонкость и точность ручных движений, развитая память, совершенная речь и ряд других. Специальные способности раскрывают индивидуальность личности и определяют успехи человека. К ним можно отнести: математические, музыкальные, литературные, художественно-творческие, технические, спортивные, организаторские, экономические.

Развитие человека – очень сложный процесс. Оно происходит под влиянием, как внешних воздействий, так и внутренних сил, которые свойственны человеку, как всякому живому и растущему организму. К внешним факторам относятся, прежде всего, окружающая человека естественная и социальная среда, а также специальная, целенаправленная деятельность по формированию у детей определенных качеств личности; к внутренним – биологические, наследственные факторы. Факторы, влияющие на развитие человека, могут быть управляемые и неуправляемые.

Развитие ребенка – не только сложный, но и противоречивый процесс – означает превращение его как биологического индивида в социальное существо – личность. В процессе развития ребенок вовлекается в различные виды деятельности (игровую, трудовую, учебную, спортивную и т.д.) и вступает в общение (с родителями, сверстниками, посторонними людьми) проявляя при этом присущую ему активность. Это содействует приобретению им определенного социального опыта. Взаимодействие наследственности и среды в развитии человека играет важную роль на протяжении всей его жизни. Но особую важность оно приобретает в периоды формирования организма: эмбрионального, грудного, детского, подросткового и юношеского. Именно в это время наблюдается интенсивный процесс развития организма и формирования личности. Наследственность определяет то, каким может стать организм, но развивается человек под одновременным влиянием обоих факторов — и наследственности, и среды. Сегодня становится общепризнанным, что адаптация человека осуществляется под влиянием двух программ наследственности: биологической и социальной. Все признаки и свойства любого индивида являются результатом взаимодействия его генотипа и среды. Поэтому каждый человек есть и часть природы, и продукт общественного развития. С

такой позицией сегодня согласно большинство ученых. Разногласие возникает тогда, когда речь заходит о роли наследственности и среды в исследовании умственных способностей человека. Одни считают, что умственные способности наследуются генетически, другие говорят о том, что развитие умственных способностей определяется влиянием социальной среды.

2. Якутский фольклор. Самым крупным жанром якутского фольклора является героический эпос — олонхо (так же обозначается и отдельное сказание). Основное его содержание — героические подвиги богатырей во благо племени айыы аймага и ураангхай саха, поэтому сказания называются по имени главного героя («Эр Соготох», «Ньургун Боотур», «Кыыс Дэбилйэ»). Олонхо генетически близко к сказаниям тюрко-монгольских народов Сибири. Исполняется эпос народными сказителями — олонхосутами. Речи персонажей поются, остальной текст сказывается речитативом, обычно без инструментального сопровождения. В мифах, легендах и преданиях интерпретированы основные вехи древней истории якутского этноса. В них заметны элементы раннего представления человека об окружающем мире, отражены этические нормы поведения и житейские правила. Якутский тойук — это уникальный и сложный вид пения. Его особенности не вмещаются в современной, широко бытующей в мире нотной системе, что мешает его распространению в музыкальной жизни других народов. Однако исполнение тойука якутскими народными певцами кажется весьма интересным и очень нравится представителям народов высокой музыкальной культуры, особенно Западной Европы и Востока. Якутский тойук по стилю исполнения делится на два направления — вилюйское и «якутское», т.е. распространенное в заречных улусах р.Лены. При вилюйском пении голос и его украшение кылыһах резонируются в основном в ротовой полости, а при «якутском» — в основном, носовой полости. Различение разновидностей тойука по артикуляционной базе их исполнения более верно, чем деление их по территориям былого первоначального распространения. Вилюйское пение рождено оһуокаем. Его породила необходимость петь громко, как в опере, на лоне природы, в кругу хоровода из сотен человек. В якутском устном народном творчестве особое место занимает жанр чабыргаха. В прошлом чабыргах как жанр сатиры и юмора был одним из популярных и любимых жанров фольклора якутского народа. В художественной самодеятельности и профессиональном искусстве и в настоящее время он пользуется особым успехом. Тем не менее, чабыргах как жанр устного народного поэтического творчества саха (якутов), еще не был объектом специального исследования.

Осуохай — традиционный хороводный круговой танец якутов. Во время него танцующие, взяв друг друга за руки перемежаются с ноги на ногу двигаясь в неторопливом темпе. Темп движения непостоянный, регулируется ведущим и ускоряется на припеве. В хороводе присутствует ведущий (осуохайдьыт), в чьи обязанности входит исполнение песен и регулирование темпа движения хоровода. В 2012 году на национальном празднике якутов ысыах, был установлен рекорд Гинесса[1] по количеству людей одновременно исполняющих Осуохай — это круг. Безупречная в совершенстве форма. Круг — символ объединения и целостности, в котором мы можем создавать и трансформировать наш собственный космос и реалии. Являясь одним из первых символов архетипической азбуки, круг всегда олицетворял порядок, силу и общность. Круг нашего Осуохая символизирует вечность Жизни, ее бесконечный круговорот. Круг со времен Древнего Египта, Шумера был знаком бесконечности бытия и в таком виде пришел сквозь века в Якутию. В наше время Осуохай приобретает новое значение — круг осуохая символизирует единение и мир. Мир — кольцо, в котором все равны и доброжелательны друг к другу. В связи с тем, что в якутской фольклористике нет специального монографического исследования по данной теме, диссертант остановил свой выбор на изучение чабыргаха как жанра якутского устного народного творчества. Исходя из

этого, возникла необходимость идентифицировать традиционные и современные чабыргахи по содержанию и структуре, тем самым добиться более глубокого определения и понимания одного из малых жанров якутского фольклора - чабыргаха. Суть фольклорного воспитания семье состоит в том, чтобы привить детям любовь к родной природе, к растительному и животному миру, приучить их видеть и слышать голоса этой природы, чувствовать ее, соприкоснуться с ней. И поэтому все дети семьи имеют определенные успехи в области фольклора.

### 3..Семейная династия Стручковых.

Гены влияют на наши индивидуальные предрасположенности, в том числе к таланту. Наследование способностей в семье Стручковых это появление в ряде поколений людей, одаренных в области устного народного творчества - фольклора. Прадедущка Стручков Николай Андреевич- Ньалахы был народным исполнителем героический эпос- олонхо. Фольклорист А.А.Саввин в своей работе признал его олонхосутом Табалахского наслега. Он обладал особым талантом голоса кылыһах и поэтической памятью, был хорошим олонхосутом и всегда пользовался уважением и почетом сородичей, часто приглашался на торжества и праздники. По его стопам пошел сын Ильи Николаевич. Он хорошо пел народные песни, обладал способностью импровизации на хомусе и играть на спектаклях. Четверо детей и внуки Ильи Николаевича воспитывались с малых лет под влиянием фольклора. Генетические задатки и благоприятная среда воспитания дали возможность раскрыться дару, таланту каждому ребенку. И каждый имеет особые успехи в области фольклора: все в семье умеют импровизировать на хомусе, хорошо исполняют героический эпос- олонхо, чабырҕах,обладают особым талантом исполнять осуохай, уникальным, сложным видом пении- . тойук .

### Вывод.

На творческие способности человека имеют огромное влияние, как его генотип, так и естественная и социальная среда, в которой он обитает. В семье Стручковых способности к фольклору переданы наследственным путем от прапрадедущки Стручкова Николая Андреевича- Ньалахы, который был народным исполнителем героического эпоса- олонхо. Его способности к фольклору передаются от поколения в поколение, уже праправнуки имеют склонности к фольклору. Дети и внуки Ильи Николаевича воспитывались с малых лет под влиянием фольклора. Генетические задатки и благоприятная среда семейного воспитания дали возможность раскрыться дару, таланту каждому ребенку. И каждый имеет особые успехи в области фольклора: все в семье умеют импровизировать на хомусе, хорошо исполняют героический эпос- олонхо, чабырҕах,обладают особым талантом исполнять осуохай, обладают уникальным, сложным видом пении- . тойук .

Положительное влияние фольклорного воспитания семье состоит в том, чтобы привить детям любовь к родной природе, к растительному и животному миру, приучить их видеть и слышать голоса этой природы, чувствовать ее, соприкоснуться с ней. И поэтому все дети семьи имеют определенные успехи в области фольклора.

Для развития творческих способностей детей в семье созданы условия: -обеспечение благоприятной атмосферы; - использование личного примера творческого подхода к фольклору; - поощрение и поддержка выступлений детей перед зрителями; - доброжелательность со стороны родителей, отказ от критики в адрес ребёнка.

### Литература

1. Асмолов А. Г. Личность как предмет психологического анализа. М., 1988.

2. Бабанский Ю. К. Педагогика. М., 1983.
3. Давыдов В. В. Проблемы развивающегося обучения. М., 1986.
4. Зеньковский В.В. Задачи и средства воспитания // Русская школа за рубежом. Исторический опыт 20х годов. М., 1995.
5. Кузнецов А. А. Проблема влияния внутренних противоречий на развитие личности // Сборник статей по конфликтологии. Удмуртский государственный университет, г. Ижевск. 2004.
6. Лихачев Б. Т. Педагогика - М., 1999.
7. Маккьюсик В. Наследственные признаки человека. // Пер. с англ. М., 1976.
8. Платонов К. К. Личность как социально-психологический феномен // Социальная психология. М., 1975.

## Literature

1. Asmolov A. G. Personality as a subject of psychological analysis. М., 1988.
2. Babansky Yu. K. Pedagogy. М., 1983.
3. Davydov V. V. Problems of developing learning. М., 1986.
4. Zenkovsky V.V. Tasks and means of education // Russian school abroad. Historical experience of the 20s. М., 1995.
5. Kuznetsov A. A. The problem of the influence of internal contradictions on the development of personality // Collection of articles on conflictology. Udmurt State University, Izhevsk. 2004
6. Likhachev B. T. Pedagogy - М., 1999.
7. Makkyusik V. Hereditary signs of a person. // Trans. from English М., 1976.
8. Platonov KK Personality as a socio-psychological phenomenon // Social Psychology. М., 1975.

## Технические науки

# ПРИМЕНЕНИЕ СПЛИНКЛЕРОВ ДЛЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

## APPLICATION SPLINKLEROV FOR FIRE EXTINGUISHING

Авторы: Нектегяев Григорий Григорьевич

Аннотация: В статье рассмотрена тема «Применение сплинклеров для пожаротушения». Проанализированы на основе справочных материалов принцип работы сплинклерной системы. Выявлено требования к сплинклерной системе. Перечислены классификации оросителей.

Ключевые слова: датчик, ороситель, пожаротушение, работа, система, сплинклер, температура, установка.

Annotation: In article the subject "Application of Sprinkler for Fire Extinguishing" is considered. Are analysed on the basis of reference materials the principle of work of a sprinklernny system. It is revealed requirements to a sprinklernny system. Classifications of sprinklers are listed.

Keywords: sensor, sprinkler, fire extinguishing, work, system, sprinkler, temperature, installation

### Термины и определения

**Сплинклер** - противопожарный водопровод со многими отверстиями, закрытыми легкоплавкими стержнями, которые во время пожара быстро плавятся и выпускают обильные водяные струи.

### Принцип работы сплинклерной системы

В первую очередь для контроля помещения дополнительно устанавливаются датчики. Датчики реагируют на изменение температуры окружающей среды. В данном случае датчики реагируют на повышение температуры при очагах возгорания или при задымлении в зданиях. Датчики обеспечивают реакцию любой из этих параметров.

После того как датчики срабатывают сигнал незамедлительно передается на основной блок управления. Затем активизируются спринклеры, которые устраняют возгорание посредством распылителей тонкими струями воды.

За последние несколько лет, работа бытовой сплинклерной системы пережила большое количество усовершенствований. Например, в сегодняшней системе применяется пластиковая труба.

Из-за пластиковых труб монтажные работы становятся дешевле, а эффективность сплинклерной системы остается на высоком уровне.

## СХЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СПРИНКЛЕРНОЙ СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

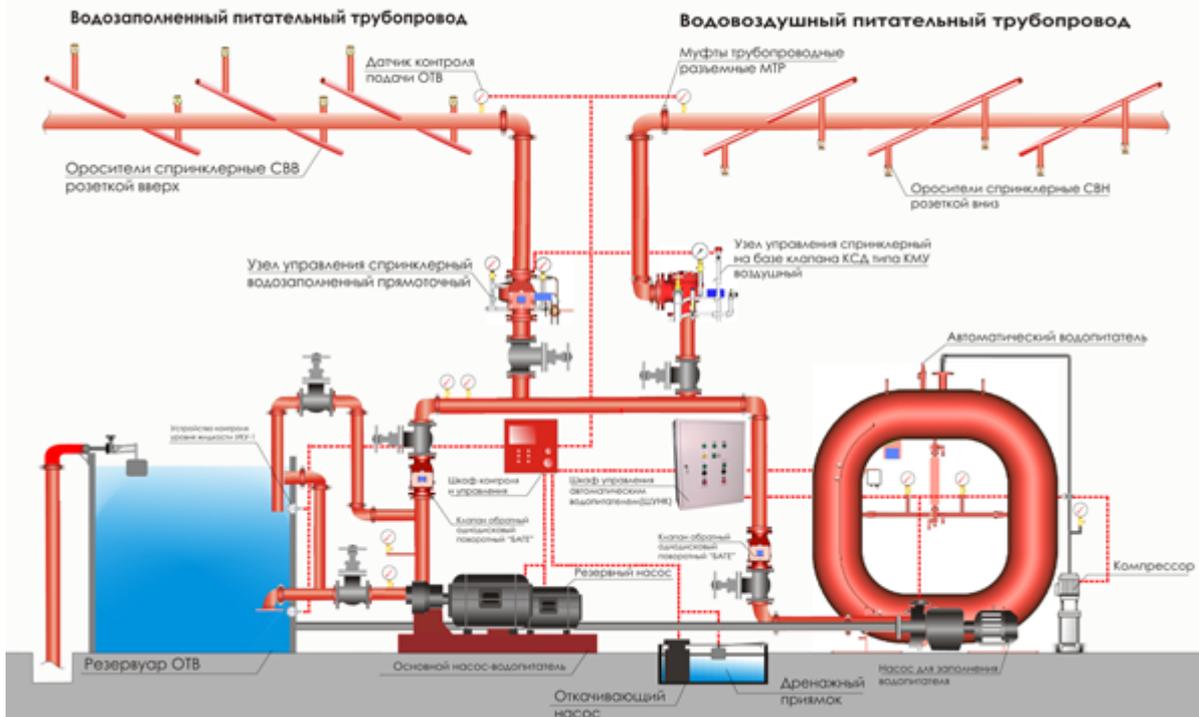


Рис.1. Схема установки сплинклерной системы

1. Водозаполненный питательный трубопровод.
2. Датчик контроля подачи ОТВ.
3. Оросители сплинклерные СВВ розеткой вверх.
4. Узел управления сплинклерный водозаполненный прямоточный.
5. Водовоздушный питательный трубопровод.
6. Муфты трубопроводные разъемные МТР.
7. Оросителем сплинклерные СВН розеткой вниз.
8. Узел управления сплинклерный на базе клапана КСД типа КМУ воздушный.
9. Автоматический водопитатель.
10. Откачивающий насос.
11. Дренажный приемок.
12. Насос.
13. Компрессор.
14. Резервуар ОТВ [1].

### Эффективность действия

В отличие от большинства обычных систем пожаротушения, спринклерная значительно отличается по составу деталей. Более того, ее продуктивность и надежность заключаются и в продолжительном сроке эксплуатации. Для устранения пожара, главным образом, используется вода, подача которой ведется из водопровода.

Чтобы поддерживать в установке постоянное давление на заданном уровне, разработана специальная система обратных клапанов. Поэтому если в системе даже на короткое время отсутствует давление, то установка сработает, так как в ней самой будет присутствовать достаточное давление.

Неоспоримые преимущества спринклерного пожаротушения: 1. Автоматизированная система работы; 2. Не нуждается в электропитании; 3. В любой момент готова к работе; 4. Продолжительный срок эксплуатации; 5. Не имеет сложных схем по обратной связи.

Данная система эффективно работает в пределах 12 м<sup>2</sup> обслуживаемого помещения. Длительная работа спринклерной системы обеспечивается тем, что при необходимости срабатывает одно или несколько устройств, благодаря чему поддерживается стабильное давление.

Но, несмотря на все преимущества, подобная установка имеет и недостатки:

1. Она зависима от общей температуры воздуха;
2. Зависима от системы водоснабжения;
3. Непригодна для тушения электрических сетей;
4. Инерционность срабатывания.

Однако, несмотря на минусы, такая система работает без участия человека, полностью в автоматическом режиме. Более того, она тушит не только очаг возгорания, но и смачивает окружающие предметы. По этой причине на сегодняшний день именно спринклерное пожаротушение является наиболее эффективным [2].

### **Требования к системе**

Следует отметить, что все работы по монтажу, а также выбору оборудования должны полностью соответствовать нормам, изложенным в СНиП. Например, некоторые системы срабатывают при температуре в 79 °С, в 93 °С, в 141 °С и в 182 °С. Время срабатывания спринклера при 79 °С и при 93 °С допускается до 300 секунд, а при 141 °С и при 182 °С — до 600 секунд.

Поэтому для стабильной и исправной работы установки крайне необходимо осуществлять регулярное ее обслуживание. Более того, даже при исправной работе системы не допускается ее эксплуатирование дольше, чем десять лет с момента производства.

Что касается применения спринклерной системы, то ее используют главным образом в сооружениях коммерческого, административного и промышленного назначения. Однако в некоторых случаях ее устанавливают и в жилых домах, но это делается исключительно по желанию владельцев.

Непосредственно во время проектирования системы инженеры, в согласии со СНиП, решают, какие вертикальные и междуэтажные перекрытия будут служить в качестве противопожарной преграды.

При проектировании и монтаже системы, тщательно выдерживается расстояние между головками. Так, радиус действия одной равняется двум метрам. Согласно СНиПу в жилых помещениях установка спринклеров осуществляется на расстоянии не более 4 метров друг от друга.

Еще одна норма по использованию спринклерной системы в соответствии со СНиП, — это установка в здании, имеющее площадь в 75 м<sup>2</sup> и больше (к примеру, 25-этажное здание).

Чтобы предотвратить проникновение огня через полости, разработчики должны придерживаться СНиП 21-01-97, а именно: монтировать автоматические устройства в виде муфт и гильз в тех местах, где осуществляется пересечение трубопровода противопожарной преграды. Их установка производится в перекрытия или в другие места трубопровода, которые состоят из нескольких слоев.

В момент, когда температура повышается из-за возгорания, один из слоев расширяется и заполняет пустоту, которая образовалась в результате трубы из пластика [3].

### **Классификация оросителей**

В зависимости от конструкционных особенностей и функциональных предназначений пожарный спринклер может быть нескольких видов.

Позиционный. Он представляет собой устройство для распыления воды или иной жидкости для тушения огня на большой площади.

Угловой. Такого рода ороситель позволяет создавать струю под определенным углом. Благодаря этому можно локализовать и уменьшить обрабатываемую площадь, за счет чего увеличится эффективность и скорость тушения огня. В основном такого типа спринклер применяется для формирования водяной завесы или для охлаждения сильно разогретых узлов промышленной установки.

Тонкодисперсный. Такого типа устройства используются, чтобы получить тонкодисперсный поток, который эффективен при борьбе с пожарами, относящиеся к классу «А». Этот ороситель спринклерный активно используется в тех помещениях, где присутствует много материальных ценностей, которые могут быть повреждены жидкостью во время тушения.

Быстродействующие. Спринклер пожаротушения этого типа отличается быстрым срабатыванием при увеличении температуры в помещении. Его используют с целью раннего выявления возгорания и его быстрой ликвидации [4].

## Литература

1. Принцип работы спринклерной системы. - Режим доступа: <http://fb.ru/article/156050/sprinklernaya-sistema-pozharotusheniya-printsip-raboty>
2. Эффективность спринклерной системы пожаротушения. - Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5793960/>
3. Требования к спринклерной системе пожаротушения. - Режим доступа: [http://garantpb.ru/sprinklernye\\_sistemy\\_pogarotushenie/](http://garantpb.ru/sprinklernye_sistemy_pogarotushenie/)
4. Классификация оросителей. - Режим доступа: [http://inter-sprinkler.ru/?\\_openstat=ZGlyZWN0LnlnhbmRleC5ydTsyMzQ5NzkzOzE0MjI5MzI5O2dvLm1haWwucnU6cHJlbW11bQ&yclid=2251703244725445390](http://inter-sprinkler.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnlnhbmRleC5ydTsyMzQ5NzkzOzE0MjI5MzI5O2dvLm1haWwucnU6cHJlbW11bQ&yclid=2251703244725445390).

## Literatura

1. Princip raboty sprinklernoj sistemy. - Rezhim dostupa: <http://fb.ru/article/156050/sprinklernaya-sistema-pozharotusheniya-printsip-raboty>
2. Jeffektivnost' sprinklernoj sistemy pozharotushenija. - Rezhim dostupa: <https://studfiles.net/preview/5793960/>
3. Trebovanija k spliklernoj sisteme pozharotushenija. - Rezhim dostupa: [http://garantpb.ru/sprinklernye\\_sistemy\\_pogarotushenie/](http://garantpb.ru/sprinklernye_sistemy_pogarotushenie/)
4. Klassifikacija orositelej. - Rezhim dostupa: [http://inter-sprinkler.ru/?\\_openstat=ZGlyZWN0LnlnhbmRleC5ydTsyMzQ5NzkzOzE0MjI5MzI5O2dvLm1haWwucnU6cHJlbW11bQ&yclid=2251703244725445390](http://inter-sprinkler.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnlnhbmRleC5ydTsyMzQ5NzkzOzE0MjI5MzI5O2dvLm1haWwucnU6cHJlbW11bQ&yclid=2251703244725445390).

# ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

## EVOLUTION OF ARCHITECTURAL TRANSFORMATION OF PUBLIC BUILDINGS

Авторы: Киселева Олеся Владимировна, Гатин Тимур Нуруллоевич

Аннотация: В настоящем исследовании рассмотрена проблема неэффективности общественных зданий, которые неспособны изменяться под современные требования и желания их пользователей. Научный метод заключается в изучении публикаций, статей, учебных пособий и диссертаций. В работе рассмотрена эволюция архитектурной трансформации и каким образом она проявлялась в архитектурно-планировочном, конструктивном, технологическом и художественном решении. Целью исследования является изучение зарубежного и отечественного опыта архитектурной трансформации общественных зданий с первого века нашей эры до настоящего времени. Предметом исследования являются общественные здания. Объектом исследования является архитектурная трансформация общественных зданий. Архитектурная трансформация призвана решить проблему неэффективности зданий, создав наиболее комфортные и эффективные способы взаимодействия человека со зданием. На основании эволюционного анализа морфологии трансформации общественных зданий выявлены архитектурно-планировочные и инженерно-технологические системы по улучшению комфорта и микроклимата зданий.

Ключевые слова: архитектура, общественные здания, трансформация, эволюция.

Annotation: This study examines the problem of inefficiency of public buildings, which are unable to change to the modern requirements and desires of their users. The scientific method consists in the study of publications, articles, textbooks and dissertations. The paper considers the evolution of architectural transformation and how it manifested itself in architectural and planning, structural, technological and artistic solutions. The aim of the study is to study the foreign and domestic experience of architectural transformation of public buildings from the first century ad to the present time. The subject of the research is public buildings. The object of the study is the architectural transformation of public buildings. Architectural transformation is designed to solve the problem of inefficiency of buildings, creating the most comfortable and effective ways of human interaction with the building. On the basis of evolutionary analysis of the morphology of transformation of public buildings identified architectural and planning and engineering systems to improve the comfort and microclimate of buildings.

Keywords: architecture, public buildings, transformation, evolution.

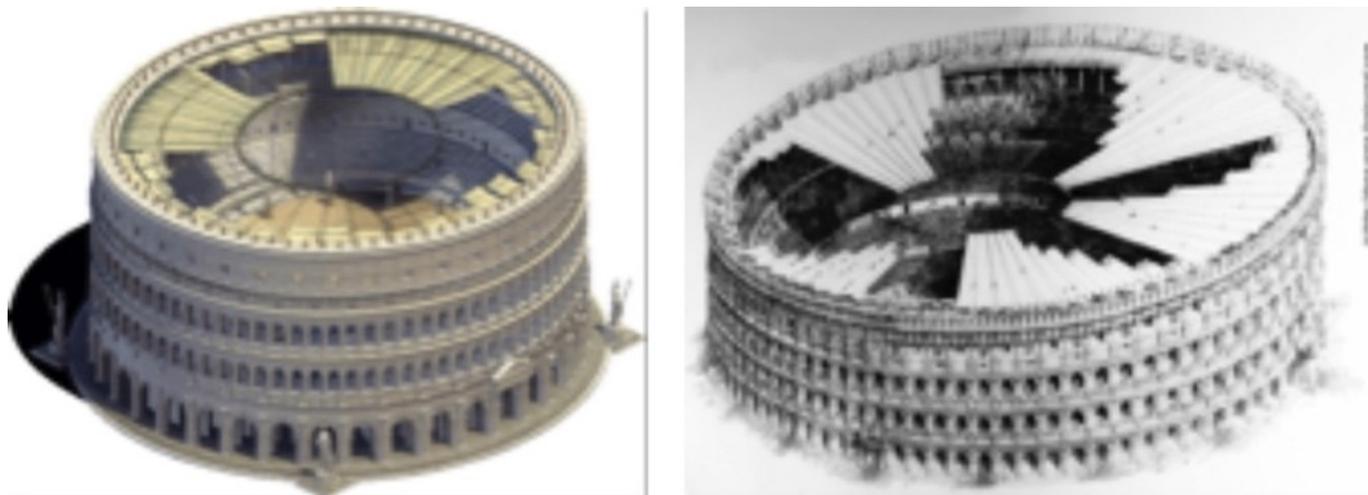
Архитектура всегда стремилась отвечать потребностям человека. С каждым днем темпы жизни человека возрастают и вместе с тем возрастает и изменчивость потребностей человека. Функции изначально заложенные в проекты зданий становятся неактуальными, а использование уже существующих пространственных решений является неудобным для осуществления необходимых процессов. Трансформация зданий обусловлена не только функцией и пространством, но и качеством среды внутри него. Создание необходимого микроклимата внутри здания, лежит не только на инженерных системах здания, но и на его

архитектурных решениях, благодаря которым можно уменьшить потребление электроэнергии на освещение, отопление, системы кондиционирования воздуха. Благодаря быстрым темпам развития технологий, совершенствуются способы взаимодействия человека со зданием. Также создаются проекты, рассчитанные не только на статичное воплощение, но и на динамичное. Таким образом проектирование здания обретает четвертое измерение – зависимость времени и пространства. Архитектурная трансформация призвана увеличить эффективность зданий на функциональном, пространственном и художественном уровне.

С начала времен человек приспособлял окружающую среду для создания комфортных условий. Человек использовал пещеры, расщелины для укрытия от непогоды. Постепенно, со временем, создает примитивные конструкции там, где есть необходимые для жизни ресурсы. Человек учится строить сборные конструкции, для переноса существующих построек в те места, где есть больше природных ресурсов. До сих пор, кочевые народы, занимающиеся скотоводством, строят, разбирают и переносят свои жилища туда, где есть питание для животных. Экстремальный климат мест их обитания заставляет совершенствовать форму и конструкции жилища под погодные условия. Так были созданы первые трансформируемые и мобильные жилища. До сих пор этими же конструкциями человек пользуется в создании проектов малой архитектуры, пользуясь теми же принципами что и в кочевой народности. Однако, с развитием технологий в архитектуре и общественной жизни, создаваемым общественным зданиям тоже требуются трансформации для обеспечения наиболее эффективных и комфортных условий обитания.

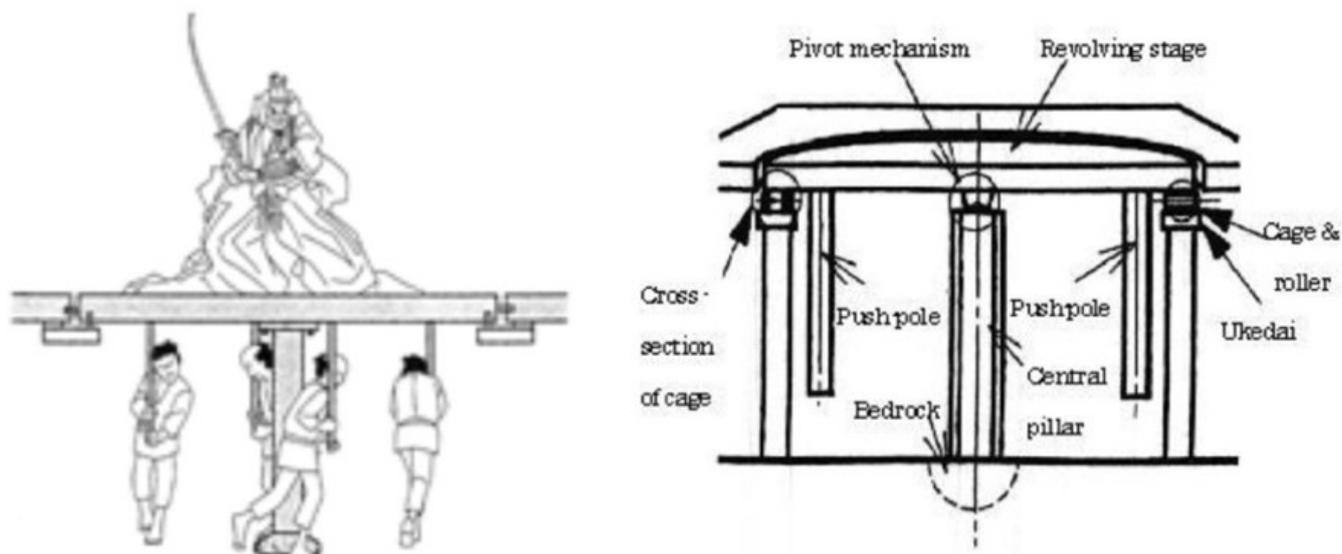
Впервые архитектурная трансформация общественных зданий была обнаружена еще в I веке нашей эры в Древнем Египте и Древнем Риме. Климатические условия данных территорий поставила задачу защиты человека от чрезмерного влияния солнца. Технологии тех времен не позволяли обеспечить здания полноценными крышами на больших пролетах зданий, а оконные проемы – не имели заполнений. В последствие этого, окна стали оборудоваться маркизами, для обеспечения затененности помещений от активных прямых лучей солнца, а общественные здания стали перекрывать навесами – велариумами. Так, например, одним из первых велариумов был применен в римском Колизее, построенном 72-80 годах первого века н.э. (см. Рис.1). Для натягивания велариума во время проводимых на арене Колизея представлений на крыше этого амфитеатра размещались матросы императорского флота. Плиний Старший писал: «ничто в Риме, даже гладиаторский бой, не удивляло так сильно, как гигантский тент, натянутый над Колизеем»[10]. Один из современных исследователей истории тентовой архитектуры, О. В. Мыскина, отмечает, что эти слова Плиния «как бы предвосхищают эмоции, вызываемые произведениями тентовой архитектуры XXI века»[7].

Ранние архитектурные трансформации общественных зданий появились как необходимость защиты людей от неблагоприятных условий среды. С помощью тентовых конструкций, здания становились комфортнее, однако могли проводиться с помощью подготовленных людей и только благодаря ручной силе. В дальнейшем, тканями начали перекрывать улицы для организации рынков, а над окнами стали размещаться маркизы.



**Рис.1. Модель Колизея с веларумом**

Усложнение театральных постановок потребовало усложнения и сценических пространств. Проблема смен мест действий в постановках была решена трансформацией сцен. Свое воплощение трансформируемые сцены нашли только в 1758 году, однако идеи их создания появились гораздо ранее. Изобретение драматурга Намики Сёдзо – поворотный круг “*mawari-butai*” для театра Кабуки, позволило создать первые трансформации внутреннего пространства в течение спектакля. Поворотный круг приводится в действие с помощью ручной силы (см. Рис.2). Однако к 1830-ым годам изобретение было усовершенствовано: поворот круга стал более облегченным и требовал меньше усилий, благодаря встроенным в изобретение механизмам. [11]



**Рис.2. Слева - Ранняя версия поворотного круга Намики Сёдзо;**

**Справа - Поздняя механизированная версия круга театра Канпира, 1835**

Индустриализация в строительстве в XVIII-XIX вв. привнесла новые идеи и материалы для обеспечения более ускоренных темпов строительства. Появление чугуна в архитектуре повлияло на возможность создания облегченных и большепролетных конструкций, а создание сборно-разборных конструкций, благодаря которым, строительство зданий занимало меньше времени. Одним из ярких примеров этих нововведений является Хрустальный дворец архитектора Джозефа Пакстона (см. рис. 3), выстроенный из чугуна и стекла, на время

выставки 1851 года в Гайд-парке после ее окончания выставки был перенесен на новое место – лондонское предместье Сиднем-Хилл. Предпосылкой к перемещению здания, являлась необходимость возвращения Гайд-Парка к первоначальному его состоянию. Здание было разобрано и продано как металлолом, однако архитектор сумел получить инвестиции и выкупить металлоконструкции и новую территорию для размещения. Новое здание увеличилось на два этажа.

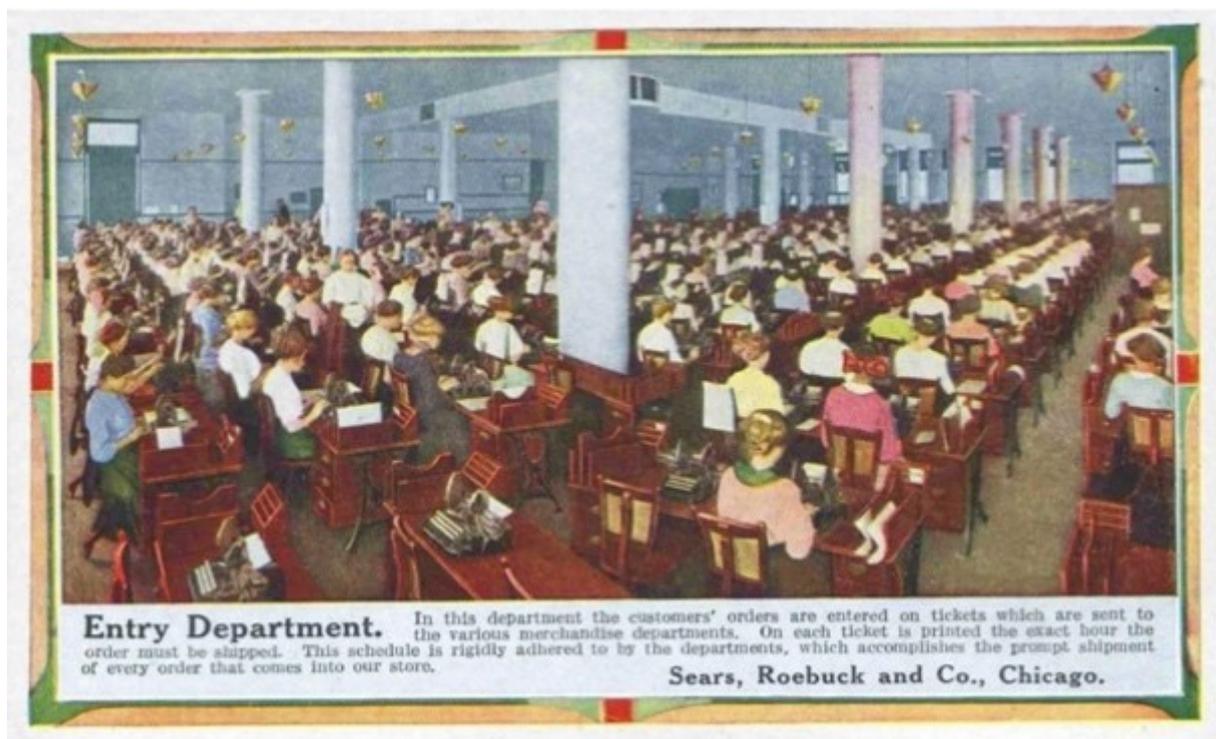


**Рис. 3. Хрустальный дворец на новом месте, арх. Дж. Пакстон**

Не только научно-промышленный прогресс повлиял на возникновение трансформаций в архитектуре. В связи с увеличением производительности предприятий в период «промышленного бума», экономические факторы выявили необходимость в создании большего количества пространств для офисных работников. Опыт создания производственных пространств был перенесен в новый тип офисов открытого типа. Служащие были рассажены рядами за столы из-за чего структура пространства стала напоминать школьные классы. Подобная расстановка являлась наиболее рациональным решением, однако в ущерб комфорту работника. (см. рис.4) Движущиеся вверх по карьерной лестнице получали собственные кабинеты, а начальник размещался в кабинете с круговым обзором, чтобы контролировать рабочий процесс. [7] В последствие, подобная структура офисных пространств повлияла на возникновение модульных кабин и перегородок, которые являлись частью офисной мебели, что дает большие возможности для трансформации.

Таким образом, период индустриализации сильно повлиял на архитектурную трансформацию под воздействием культурных, экономических и научно-технических факторов. Благодаря подъему в промышленности появились новые материалы и принципы строительства. Увеличение промышленных мощностей повлекло изменения и в социально-экономической жизни общества: появилась необходимость в большем количестве офисных работников. В свою очередь это поставило задачу обеспечения площадей для клерков, а в дальнейшем, офисы открытого типа станут комфортной системой расстановки мест для работников, где требуется пространственная трансформация. Совершенствование театров привело к другой пространственной трансформации, которая решается с помощью механизмов. Такие решения

позволяют проводить быстрые трансформации, благодаря чему увеличивается вариантивность использования пространства, что в свою очередь создает условия для наиболее эффективного использования пространств общественных зданий. В XX веке трансформация основывается на опыте и совершенствуется уже устоявшиеся принципы.

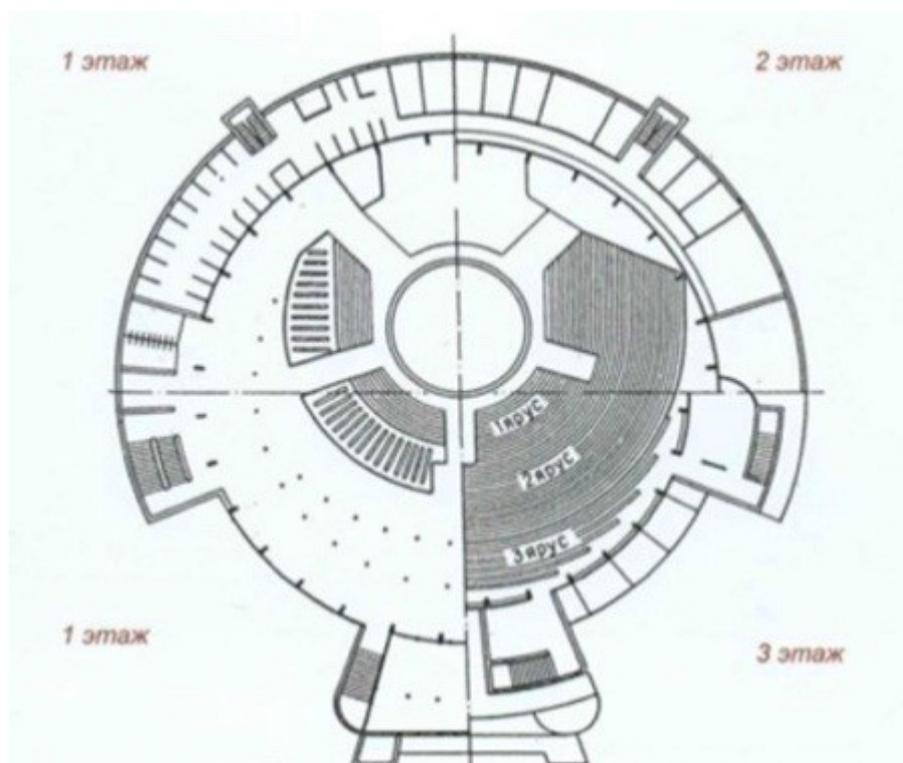


**Рис.4. Офис открытого типа, 1916 год**

Функционализм в архитектуре в начале XX века привел к установлению функций здания основным приоритетом в проектировании. В 1920-х годах Ле Корбюзье сформулировал свою концепцию современной архитектуры в «Пяти отправных точках архитектуры»: столбы-опоры, плоские крыши-террасы, свободная планировка, ленточные окна и свободные окна. Таким образом, архитектор предложил отказаться от внутренних несущих стен, что позволило использовать внутреннее пространства более рационально и трансформируемо под необходимости определенного пользователя, тем самым позволил человеку самостоятельно составлять сценарии использования здания. Изначально подобные конструктивные системы были присущи именно промышленным зданиям. Удобство использования колонн и балок избавило от необходимости создания несущих стен, облегчив перепланировку зданий. Создание планировок с помощью одних лишь перегородок облегчило устройство, убрав необходимость строить стены в том же месте, что и на нижнем уровне. Гибкость таких систем позволило размещать различные функции не опираясь на конструктивные особенности зданий, создавая более комфортную внутреннюю среду, где человек способен самостоятельно разрабатывать сценарии ее использования, трансформировать пространство под необходимые ему нужды. Применение ненесущих стен позволило использовать витрины, в качестве внешних ограждающих конструкций, для создания максимально возможного естественного освещения, а так же создавать, такие фасадные решения, которые не зависят от общих конструктивных решений здания.

В это время, под воздействием политической пропаганды в СССР 1920-х годов была поставлена задача создания многофункционального массово-агитационного пространства для кинопоказов, концертов, цирка, театра. Арены и сцены в таком типе зданий могли использоваться как для представлений, так и расширением зрительного зала. Так в 1931 году

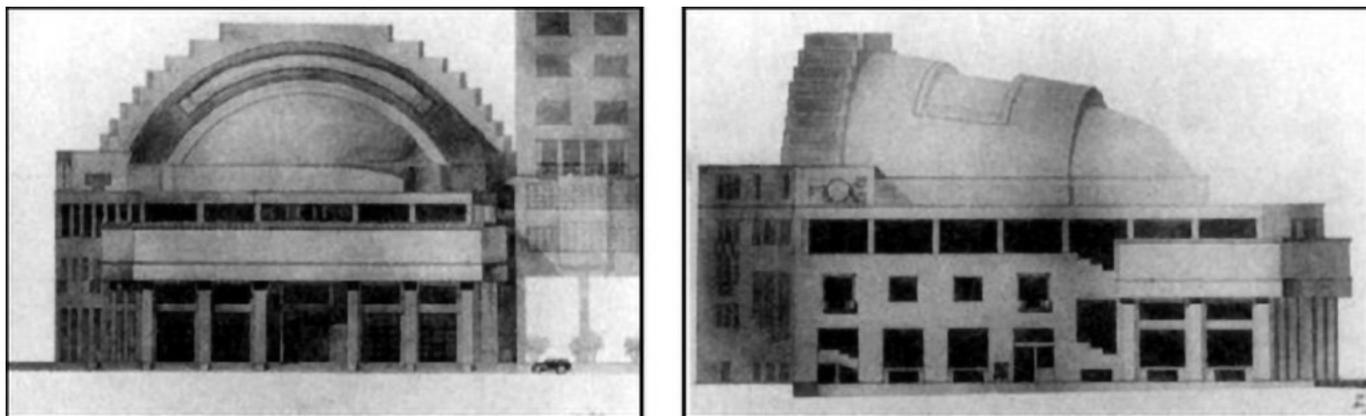
архитектор С. Минофьев и инженер Б. Лопатин, предоставили типовой проект объекта «цирк-театр-кино» на 3000 мест (см. рис.5). Он проектировался с расчетом использования его для цирковых представлений, кинозала и театра, мюзик-холла. Кроме арены была предусмотрена сцена эстрадного типа, причем при цирковых представлениях эстрада использовалась для размещения зрителей, а во время эстрадных представлений зрители заполняли арену.[5]



**Рис.5. Совмещенный план трёх этажей типового проекта «цирк-театр-кино», арх. С. Минофьев**

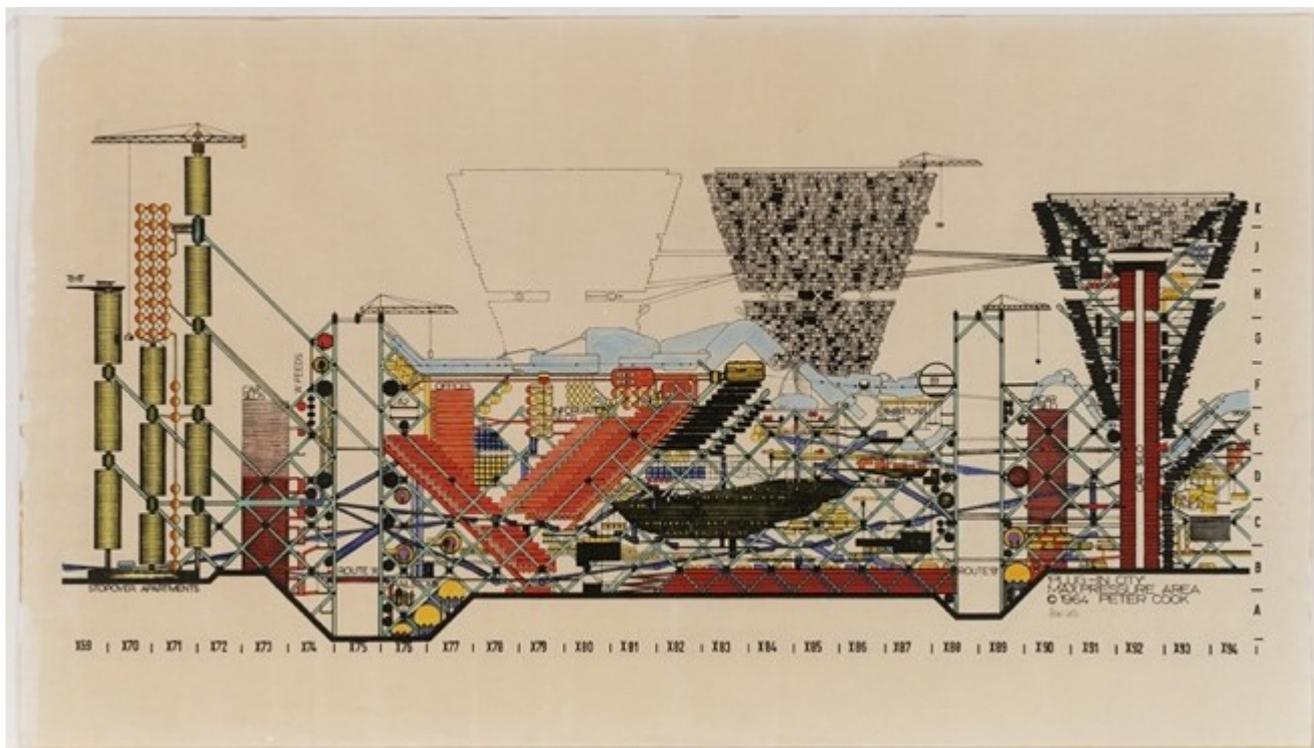
Появление металлоконструкций из стали изменило подходы к архитектуре. Новые облегченные конструкции удешевили производство и строительство, а также на основе них стали появляться наиболее прочные материалы. Сталь привнесла механизмы в архитектуру, что упростило создание «изменяемой» архитектуры и движимые механизмы в ней. В 1931 году был построен по проекту В.М. Иофана первый объект с динамической крышей – кинотеатр «Ударник» в Москве. (см. рис.6) Данное решение было призвано не только увеличить комфорт внутри здания, но и дать возможность зрителям в хорошую погоду наблюдать небо внутри здания.

Начало XX века становится началом функциональных трансформаций. Увеличение числа функций в одном здании привело к наиболее эффективному использованию общественных зданий. Применение стальных конструкций в архитектуре привело к созданию уникальных особенностей отдельных зданий. Идеи о функциональности здания привели к созданию наиболее эффективно используемым схемам. Зрелищные здания и их пространства, которые использовались раз в неделю, теперь используются ежедневно с помощью небольших трансформаций. Данное решение позволяет экономить на строительстве: построить один многофункциональный объект вместо четырех монофункциональных. Далее, эти принципы будут использоваться и до настоящего времени.



**Рис.6. Фасады кинотеатра «Ударник», арх. В.М. Иофан**

Всеобщая автомобилизация в 1950-х годах привела к появлению новых взглядов на архитектуру. Человек – существо мобильное, но абсолютно статичные здания мешают свободе его действий. Группа английских архитекторов Archigram предложили новые концепции к развитию жилища и города. Они считали, что главные свойства современной архитектуры — текучесть, динамизм, ничем не сдерживаемая изменчивость. Фантастические проекты «Шагающего города», «Компьютер-сити», «Плаг-ин сити» предлагают человеку не привязываться к определенному месту, а существовать в мире, с помощью мобильных зданий. В свою очередь американский инженер Бакминстер Фуллер говорит об идеале здания: «дематериализуемая оболочка, трансформирующаяся в соответствии с любыми желаниями человека при абсолютной свободе перемещения во времени и пространстве [3]



**Рис.7. «Plug-in City» Archigram**

Среди утопичных идей зданий-роботов были и более реальные проекты: здания, после разрушения или переноса не должны оставлять после себя следов.[11] В 1958 г. на Брюссельской всемирной выставке появилось первое воздухоопорное сооружение, изготовленное американской фирмой «Ирвинг». В СССР они появились в 1960-ых годах и одно из них экспонировалось на ВДНХ в 1961 году. Пневматические здания и сооружения, обладая

всеми необходимыми свойствами для приспособления к изменяемым условиям среды обитания имеют большие преимущества и перспективы использования в практике строительства временных объектов различного назначения. [6] В дальнейшем, пневматические здания станут применяться во временных конструкциях, как быстровозводимые и мобильные.



**Рис.8. Воздухоопорное сооружение усиленное канатами. Фирма «Ирвинг»**

В 1960-х годах в США становится популярным движение рок-музыки. Изначально фестивали проводились за городом, на открытых полях, однако спрос стал гораздо выше. Для проведения концертов стали использоваться спортивные стадионы, не предназначенные для проведения подобных культурных мероприятий. Таким образом, спортивные объекты стали многофункциональными центрами, благодаря чему, они становятся наиболее актуальными и используемыми. Трансформируемое ядро стадиона становится необходимым условием для создания наиболее жизнеспособного здания, с наиболее эффективным функциональным решением, так как здание может решить потребности наибольшей группы людей.

Ежедневно, пользователь здания не всегда нуждается в эффективных функциональных решениях, по крайней мере думает о них, однако температура помещений, количество солнечного света попадаемого в помещения всегда отражается на деятельности человека. Потому, одним из основополагающих критериев комфортности здания является его микроклимат. Южное расположение фасада почти всегда предполагает проблему сильного влияния солнечного света. Данная проблема, как правило, решается шторами и жалюзи в интерьере, однако современные технологии позволяют адаптировать здание под человека. Пионером динамических фасадов является Институт Арабского Мира в Париже (см. рис.9) архитектора Жана Нувель. Построенное в 1987 году здание решает проблему чрезмерного влияния солнца с помощью механических диафрагм, реагирующих на дневное освещение. Светочувствительные элементы имитируют арабские орнаментальные мотивы. Проходящий сквозь стену свет создает причудливые геометрические узоры в интерьере здания. Наряду с

высоким эстетическим эффектом фасад является функциональными с точки зрения экологического контроля - освещение легко регулируется с помощью расширения и сужения диафрагм. Согласно замыслу архитектора, этот фасад института должен был передать атмосферу и дух Востока.[4]



**Рис.9. Слева - фрагмент фасадной системы**

**Справа - фрагмент южного фасада**

Проблема обеспечения комфортных условий внутри здания решается не только фасадными системами. Динамическая крыша позволила не только регулировать микроклимат внутри стадиона и защищать от погодных условий, но и дала возможность круглогодичного использования. Более того, на выставке ЕХРО-92 и ЕХРО-2000 показали динамические кровли, не только как инженерная особенность зданий для создания определенного микроклимата, но и как пример для придания эстетических качеств. Далее, Сантьяго Калатрава использует в своих проектах динамические конструкции, эстетические качества которых создают уникальные образы зданий.

Футуристичные концепты новых городов и принципах расселения второй половины XX века связаны с актуальными тенденциями об изменении мира. Попытки спрогнозировать образ жизни человека были проведены многими архитекторами. Пусть «шагающие города» и не были воплощены в жизнь, но эти идеи воплотили в жизнь новые технологии связанные с эксплуатацией здания. Прошлые потребности человека в стало проще удовлетворять с помощью новых механизмов, а так же создавать уникальные конструкции, которые придают зданию особую эстетику. Человек способен самостоятельно задать условия для наиболее комфортного взаимодействия пользователя внутри него. Следующая эпоха переняла опыт предыдущего, совершенствуя системы взаимодействия с использованием более современных конструкций, методов и технологий.

Начало XXI века характеризуется компьютеризацией общества, что коснулось и архитектурного проектирования зданий и сооружений. Благодаря внедрению цифровых технологий в архитектуру стало возможным изменение художественного облика здания. В 2003 году было построено здание Kunsthaus Graz (см. рис.10) по проекту Фурнье и Кука. Здание обладает множеством световых элементов на фасаде, проецируя анимации, тем самым ежесекундно меняя свой облик. Подобный прием способен создавать визуальные ориентиры ночью.



**Рис.10. Kunsthaus Graz, арх. Фурнье, Кук**

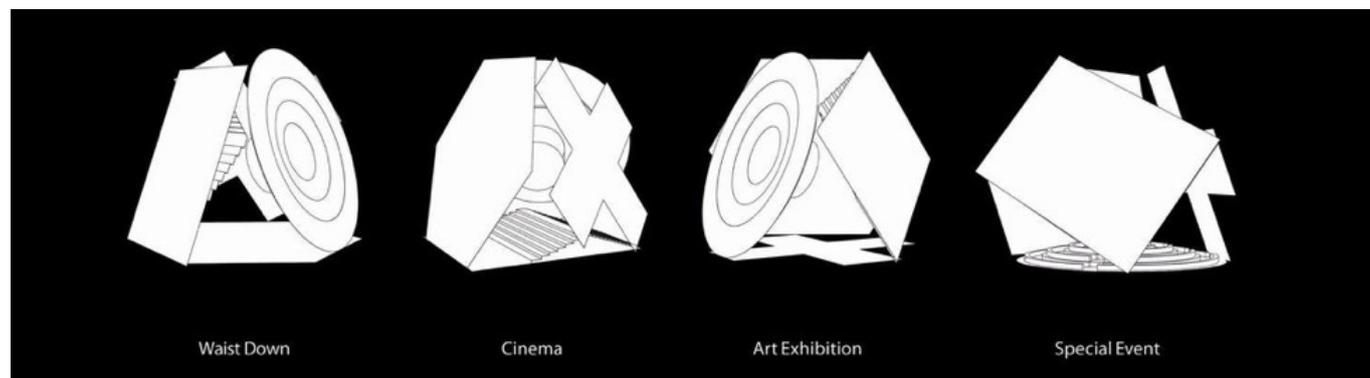
Художественный облик здания меняется не только за счет изменения его цвета. Наподобие с ранее упомянутым фасадом Института Арабского Мира, стали применяться системы, которые автоматически рассчитывают полученные с датчиков данные о количестве солнечного света, попадаемого в помещения. Автоматизированные системы фасадов самостоятельно изменяют свою конфигурацию для обеспечения максимально комфортного микроклимата. Таким образом, вместе с утилитарной функцией, достигается и художественная трансформация путем изменения пластики фасада. Такое проявление художественной трансформации проиллюстрировано в здании Kiefer Technic Showroom от архитектурного бюро Giselbrecht + Partner ZT GmbH (см. Рис. 11), построенного в 2007 году. Благодаря подвижному фасаду, изменяющемуся в течение дня, здание можно сравнить с динамичной замкнутой системой, контролирующей свой собственный внутренний климат. Постоянное изменение фасада, каждый день, каждый час формирует новое "лицо" здания, превращая его в художественный объект, чутко реагирующий на изменение окружающей среды. [12]



**Рис.11. Kiefer Technic Showroom, архит. Бюро Giselbrecht + Partner ZT GmbH**

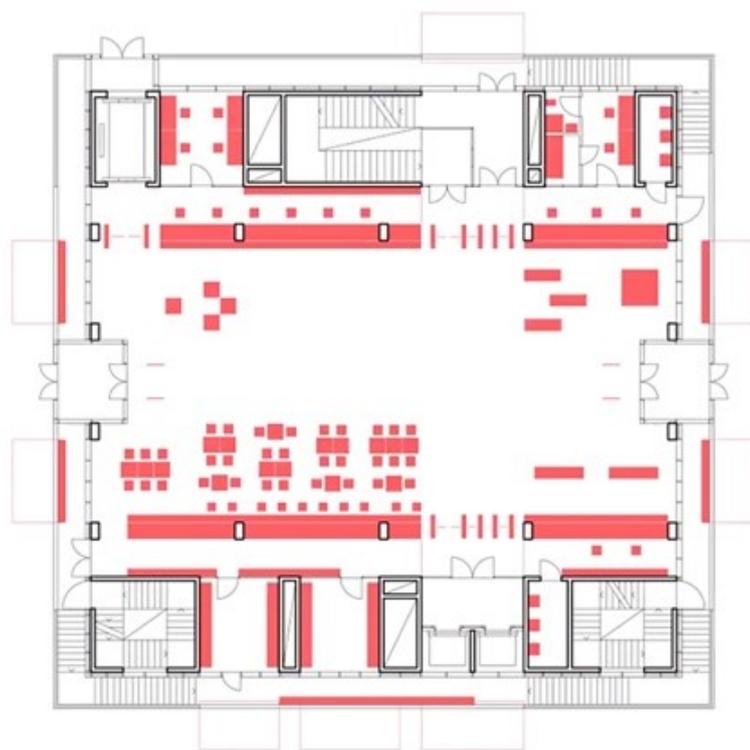
Трансформация здания проявляется не только в его пространственных и художественных динамических решениях. Функциональные изменения в зданиях позволяют его использовать наиболее эффективно. В разные временные промежутки, когда в обычном состоянии здание не используется, есть возможность использовать его в ином режиме. Функциональная трансформация и ранее была использована, но как правило только в зрелищных объектах, где принципиальная планировочная структура примерно одинаковая. Выставочный павильон-трансформер для Prada от архитектурного бюро OMA (см. Рис.12), возведенный в 2009 году, решил функциональную трансформацию при помощи крана. Четырехгранная форма здания

меняет свою функцию при повороте. Каждая грань имеет свою функцию: кинозал, пространство для показа мод, художественную галерею или зал для приемов. Получается, что при функциональной трансформации, происходит пространственная и художественная трансформация.



**Рис.12. Трансформации павильона Prada, OMA**

Современные трансформации имеют более сложный характер. Как правило в них смешиваются разные виды трансформации или усложняются методы и технологии получения необходимого результата. «Гиперкуб» архитектора Бернаскони – первое здание в Сколково (см. Рис.13). Здание построено с использованием принципа четырехмерного проектирования, где четвертым измерением стало время. Каждое помещение в здании имеет не одну функцию для обеспечения непрерывного сценария использования. Подобные решения делают здания наиболее эффективными. Помимо функциональных и пространственных трансформаций, фасадное решение здание довольно простое: оно позволяет использовать инновационные решения и менять их по мере усовершенствования, методом проб и ошибок. Здание меняет функцию, внутреннюю структуру и внешний вид в зависимости от потребностей пользователя.



**Рис.13. Гиперкуб, арх. Бернаскони**

Подводя итоги можно констатировать, что сегодня трансформация может проходить на функциональных, пространственных и художественных уровнях сразу, как во внутреннем пространстве, так и снаружи здания. Идеально то условие, где пользователь здания может самостоятельно и, одновременно, рационально решать одно и то же пространство с целью необходимой для определенного момента, когда внешняя трансформация связана с его внутренней средой. Потребности человека могут быть удовлетворены наличием качественной трансформативной архитектуры, которая способна создать все условия для наиболее комфортного существования внутри здания. Монофункциональность здания становится неэффективной, существующие типологии устаревают. Многофункциональные комплексы являются громоздкими и неэффективными. Архитектура требует проектирования в четырех измерениях, где время является пространственной единицей. Такие решения позволяют создать вариативные, наиболее выгодные для человека и общества пространства, при этом в компактных решениях.

Проследив эволюцию архитектурной трансформации общественных зданий показывает, что человек всегда пытался внедрить новейшие технологии ради создания наиболее комфортных, эффективных путей использования зданий и среды. По пути развития технологий, архитектурная трансформация приводилась в действие как с помощью ручной силы, далее была механизирована, а сегодня осуществляется с помощью компьютерных систем с автоматическими системами приведения их в действие. По пути развития общества здания были как монофункциональными, многофункциональными, и сегодня приходит новый тип здания по его функциональному наполнению. Трансформация проходила всегда под воздействием факторов, потому она является ключом к решению архитектурных задач связанных с эффективностью и рациональным использованием.

## Библиографический список

1. А.В. Татарченко, С.Г. Писарская. Развитие трансформаций в архитектуре общественных зданий // Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. — М. : МАРХИ, 2014. – с. 165-167
2. Бернаскони Б. Гиперкуб. Как сделано первое здание в «Сколково» / Борис Бернаскони – М.:Bernaskoni, 2015 – 392 с.
3. Гайдученя А.А. Динамическая архитектура: Основные направления развития, принципы, методы / Гайдученя А.А. – Киев: Будівельник, 1983.
4. Институт арабского мира от Жана Нувеля [Электронный ресурс]: Architime : дата использования 09.02.2019. – Режим доступа: [https://architime.ru/specarch/jean\\_nouvel/arab\\_world\\_institute.htm](https://architime.ru/specarch/jean_nouvel/arab_world_institute.htm)
5. Многофункциональное пространство цирк-театр-кино [Электронный ресурс]: ArchitecturalIdea : дата использования 10.01.2019. – Режим доступа:<http://architecturalidea.com/?p=10188>
6. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика М: Архитектура-С, 2004.
7. Скопенко В. А. Тентовая архитектура: «индустриальные» возможности // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2010. — № 3. — С. 64—69.
8. Ужасы и прелести офиса открытого типа [Электронный ресурс]: BBCNews Русская служба : дата использования 9.02.2019. – Режим доступа:

[https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327\\_open\\_plan\\_office.shtml](https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327_open_plan_office.shtml)

9. Форти. А. Объекты желаний. Дизайн и общество с 1790 года / Адриан Форти; [перевод с англ. И.Форонова]. – 2-е изд., испр. – М.:Студия Артемия Лебедева, 2013.
10. Штолько В. Г. Архитектура сооружений с висячими покрытиями. — Киев: Будівильник, 1979. — 152 с.
11. Chad Randl. Revolving Architecture: A History of Buildings That Rotate, Swivel, and Pivot / Chad Randl – Princeton Architectural Press, 2008
12. Keiefer Technic Showroom - здание с динамичным фасадом [Электронный ресурс]: Architime : дата использования 12.02.2019. – Режим доступа:[https://www.architime.ru/specarch/giselbrecht/kiefer\\_technic\\_showroom.htm](https://www.architime.ru/specarch/giselbrecht/kiefer_technic_showroom.htm)
13. Historical Development of Revolving Stages of Theaters Invented in Japan [Электронный ресурс]: The 1<sup>st</sup> International Conference on Business & Technology Transfer : дата использования 02.2019. – Режим доступа: <https://www.jsme.or.jp/tsd/ICBTT/conference02/UzuhikoTSUBOI.html>

## References:

1. V. Tatarchenko, S.G. Pisarskaya. Razvitie transformacij v arhitekture obshchestvennih zdaniy. Nauka, obrazovanie I eksperimental'noe proektirovanie : Tezisy dokladov mezhdunarodnoj konferencii professorsko-prepodavatelskogo sostava, molodyh uchenyh I studentov. [Development of transformations in architecture of public buildings]. Moscow, 2014, 694 p.
2. Bernaskoni B. Giperkub. Kak sdelano pervoe zdanie v «Skolkovo». Moscow, 2015, 392 p.
3. Gaiduchenja A.A. Dinamicheskaja arhitektura: Osnovnye napravlenija razvitija, principy i metody. [Dynamic architecture: the main ways, principles and methods to develop]. Budivel'nik, Kiev, 1983.
4. Institut arabskogo mira ot Zhana Nuvel'a. Architime [Insitut du Monde Arab by Jean Nouvel]. Available at: [https://architime.ru/specarch/jean\\_nouvel/arab\\_world\\_institute.htm](https://architime.ru/specarch/jean_nouvel/arab_world_institute.htm)
5. Mnogofuncional'noe prostranstvo cirk-teatr-kino. Architectural idea. [Multifunctional space circus-theater-cinema] Available at: <http://architecturalidea.com/?p=10188>
6. Saprykina N.A. Arhitekturnaja forma: statika i dinamika [Architectural Form: Static and Dynamic]. Moscow, 2004.
7. Skopenko V. A. Tentovaya arhitektura: "Industrial'nye" vozmozhnosti. [Tent architecture: "Industrial" opportunity. Akademicheskij Vestnik UralNIiproekt RAASN, 2010
8. Uzhasy I prelesti ofisa otkrytogo tipa. BBC News Russkaya sluzhba [Pros and Cons of Open Space Office]. Available at: [https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327\\_open\\_plan\\_office.shtml](https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327_open_plan_office.shtml)
9. A. Ob'ekty zhelanij. Dizajn I obshchestvo s 1790 goda [Objects of Desire: Design and Society since 1750] Moscow, 2013.
10. Shtol'ko V. G. Arhitektura sooruzhenij s visjachimi pokrytijami [Architecture of buildings with hanging covers. Budivil'nik, Kiev, 1979, p.152
11. Chad Randl. Revolving Architecture: A History of Buildings That Rotate, Swivel, and Pivot / Chad Randl – Princeton Architectural Press, 2008
12. Keiefer Technic Showroom - здание s dinamichnym fasadom. Architime [Kiefer Technic Showroom - the building with dynamic façade]. Available at: [https://www.architime.ru/specarch/giselbrecht/kiefer\\_technic\\_showroom.htm](https://www.architime.ru/specarch/giselbrecht/kiefer_technic_showroom.htm)
13. Historical Development of Revolving Stages of Theaters Invented in Japan. The 1<sup>st</sup> International Conference on Business & Technology Transfer. Available at:

<https://www.jsme.or.jp/tsd/ICBTT/conference02/UzuhikoTSUBOI.html>

# МУЛЬТИКОМФОРТНАЯ ЖИЛАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

## MULTI-COMFORTABLE ENVIRONMENT IN CONDITIONS OF THE FAR NORTH

Авторы: Киселева Олеся Владимировна

Аннотация: В настоящей статье рассмотрены и описаны новые подходы комфорта к формированию городской и социальной инфраструктуре, архитектурно-планировочным решениям зданий и сооружений, техническому оснащению и видам применяемых строительных материалов для архитектурных сооружений. Объектом рассмотрения является жилая среда поселений в экстремальных условиях. Предметом рассмотрения стал поиск наилучшего соотношения параметров комфортности жилых зданий. Целью данной статьи является выявление параметров мультикомфортной жилой среды. Активное освоение северных территориях вызывает потребность в новых типах жилых зданий и сооружений, отличающихся повышенной комфортностью и надежностью. В работе предложены основные параметры мультикомфортности жилой среды северных поселений и внутренних пространств: тепловой комфорт, санитарный комфорт, акустический комфорт, адаптационный комфорт, визуальный комфорт. Описано влияние параметров на преобразование микроклимата жилых зданий с учетом климатических факторов.

Ключевые слова: мультикомфорт, Крайний Север, жилые здания, тепловой комфорт, санитарный комфорт, акустический комфорт, визуальный комфорт, адаптационный комфорт, климатические факторы.

Annotation: *This article describes new approaches of comfort to the formation of urban and social infrastructure, architectural and planning solutions of buildings and structures, technical equipment and types of construction materials used for architectural structures. The object of consideration is the living environment of settlements in extreme conditions. The subject of consideration was the search for the best ratio of comfort parameters of residential buildings. The purpose of this article is to identify the parameters of multicomfort living environment. Active development of the Northern territories causes the need for new types of residential buildings and structures, characterized by increased comfort and reliability. The paper proposes the main parameters of multicomfort living environment of Northern settlements and interior spaces: thermal comfort, sanitary comfort, acoustic comfort, adaptive comfort, visual comfort. The influence of parameters on the transformation of the microclimate of residential buildings taking into account climatic factors is described. The information presented in the article can be effectively used to improve the level of design and construction of modern residential buildings in the Far North.*

Keywords: *multicomfort living environment, Far North, residential buildings, thermal comfort, sanitary comfort, acoustic comfort, visual comfort, adaptive comfort, climatic factors, energy efficiency.*

### Введение

Интенсивное освоение обширных и малозаселенных территорий Крайнего Севера имеет огромное значение для развития экономики страны. Реализация крупномасштабных проектов освоения природных ресурсов северных территорий не может быть осуществлена без учета условий жизни населения. В 1990–2000-е гг. государство рассматривало территории Севера как место временного пребывания некоренного населения для освоения новых и эксплуатации уже разведанных природных ресурсов. Сегодня отсутствие комфортных условий проживания является одним из основных факторов оттока профессиональных кадров, а экономически выгодная система вахтовых поселений не решает социальные вопросы. В 2014 г. принята государственная программа «Социально—экономического развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», одним из основных принципов хозяйственного освоения арктических и северных регионов станет природосбережение и предоставление людям, находящимся на территории Крайнего Севера современных возможностей жизнеобеспечения и удовлетворения их основных социально-бытовых и культурных потребностей. В связи с этим возникает вопрос о необходимости создания качественно новых условий жизнедеятельности, постоянной развитой общей территориальной инфраструктуры и строительство жилых, социальных объектов с внедрением новых, уникальных решений по организации комфорта поселений.

### **Основная часть**

Стабильность населения в районах освоения Крайнего Севера в первую очередь определяется тем, в какой мере оказались реализованными мотивы миграции, ожидания и ценностные ориентации жителей [12]. Одним из важных факторов удержания людей на Крайнем Севере – создание комфортной жилой среды, способной конкурировать с комфортностью городов центральной части страны. Предоставление разнообразной инфраструктуры с большим ассортиментом социальных и коммерческих услуг в северных городах остановит отток населения. Крайний Север отличается суровыми погодными условиями: отрицательными температурами, сильными ветрами и метелями, плотными туманами, полярными ночами и днями. В связи с этим необходимо учесть потребность населения в минимизации воздействия отрицательных природных явлений.

Проектирование и строительство зданий и сооружений в таких климатических условиях затруднено вечной мерзлотой и транспортной удаленностью от крупных городских центров средней полосы России. Перед архитекторами сегодня стоит немаловажная задача как с помощью территориально-планировочных средств сократить воздействие экстремальных факторов окружающей среды и сделать среду северных поселений жизненной и комфортной, способной обеспечить условия для всестороннего и гармоничного развития человека.

Как следует из большинства отечественных и зарубежных исследований, вопросы повышения комфортности жилой среды северных поселений, в последнее время привлекают значительное внимание ученых и проектировщиков всего мира. Сегодня претерпело значительные изменения само понятие «комфортной жилой среды» для северных территорий. Это повлияло на инфраструктуру, техническое оснащение зданий и качество применяемых строительных материалов. Трактовка комфортная среда для климатических зон, таких как относительно умеренный, умеренный и жаркий климат – транспортная доступность, шаговая доступность необходимых услуг и сервисов, наличие зеленых зон, удобная планировка жилых зданий. Для холодного климата сложившиеся трактовка проявляется иначе, а именно это оптимальное для человека экологическое состояние окружающей среды, безопасность, условия обеспечивающие здоровье и работоспособность в экстремальных условиях и минимизация жизненного пространства. Параметры, которые необходимо уточнять, определять, исследовать...

Вопросом формирования комфортной жилой среды обитания человека на Крайнем Севере занимались еще в 1960-е гг. прошлого столетия при активном освоении северных территорий. Рассмотрение современных исследовательских и научно-проектных работ по данной тематике позволяет определить ряд вопросов, связанный с мультикомфортностью жилой среды на Крайнем Севере. Эти вопросы изучают заметное количество авторов: П. П. Поздняков, О. М. Благодетелева, Н. Ю. Замятина, А. Н. Пилясов, Е. А. Ильина, Ю. А. Варфоломеев, Б.М. Полуй, А.Л. Фоминых. Научные исследования проводимые в области оценки сурового климата определило методику климатических требований к объемно-планировочной структуре жилых и гражданских зданий и инженерному оборудованию. Существенное значение для северного строительства имели работы ЛенЗННЭПе, проводимые под руководством кандидата архитектуры А.В. Яковлева, а именно разработанная им сводная схема архитектурно-климатического районирования Севера. Она основана на учете ряда факторов, определяющих градостроительные принципы формирование территории, среди них такие, как: снегоперенос, зимние биотермические условия, пурговые условия, летние биотермические условия, ультрафиолетовая радиация солнца [1, стр. 313]. В связи с данными факторами проектировщики определили ряд архитектурно-планировочных принципов организации комфортной среды жилых зданий. За последние десятилетия архитекторами и строителями проводилось много исследований, направленных на оптимальные решения в области градостроительства и архитектуры зданий. Однако экономически выгоднее было адаптировать и модифицировать типовые проекты центральной полосы России под условия Крайнего Севера (за исключение отдельных проектов шведа Р. Эрскина, норильских архитекторов А. Шибкова, Я. К. Трушиньша и некоторых других) [3, стр.161]. В значительной степени это объясняется отсутствием должного внимания к региональным условиям Севера и недостаточной методикой разработок учета климатических условий и социальных факторов [7, стр.15]. Архитектура северных городов разделена на две крайности. С одной стороны, это проектирование и строительство «сталинской» архитектуры, бетонных многоэтажных зданий, широких улиц и площадей. С другой стороны это обилие «вахтовых поселений», временного и ветхого жилья, что в свою очередь сказывается на деградации природной среды, опустевшими поселениями, оттоку населения в центральную часть России [2, 4]. Н. Ю. Замятина и А. Н. Пилясов в своих исследованиях предлагают, что для северных и арктических территорий очевидно нужны промежуточные формы архитектуры с быстро возводимым комфортным, модульным, трансформируемым и легко адаптируемым жильем под конкретные условия [3, стр. 161].

Вместе с тем, динамичный образ жизни населения требуют разработки иных типов жилища, отвечающего потребностям и принципам ресурсосбережения. Такое расширенное понимание экстремальности в архитектуре и строительстве уже получило общемировое признание. Например, компания «Сен-Гобен» (Франция) совместно с Институтом пассивного дома (Германия) в конце 1990-х гг., разработала концепцию энергоэффективного дома – Multi-Comfort, это теоретические методы, которые используются в проектной и промышленной практике для достижения максимального баланса между средой и обитателем [13, стр. 98]. Мультикомфортный дом в переводе с английского (Multi-Comfort House) означает "дом со многими удобствами", отправной точкой концепции мультикомфортного дома являются идеи пассивных зданий, соответственно включает в себя три основных понятия: энергоэффективность, микроклимат и экология. Однако помимо представленных понятий важное место занимают также и другие основы здоровой и безопасной жизненной среды: зрение, слух, обоняние, осязание, интеллект (пространственная и социальная адаптация) [13, стр. 99]. Еще одним из важных факторов мультикомфортного дома, это сосредоточение в одном объеме учреждения социального, и коммерческого назначения, общественные пространства для отдыха, что в свою очередь может повысить комфорт и удобство для человека [6].

На основе анализа имеющихся исследований и разработок можно выделить основные параметры мультикомфортности жилой среды северных территорий и внутренних пространств: тепловой, санитарный, акустический, визуальный и адаптационный комфорт. Соответственно позволит предложить развитие выделенных параметров в ключевых областях архитектуры, на которых должны основываться основные принципы энергоэффективности, комфорта и экологии. Повышение энергетической эффективности системы обеспечения микроклимата достигается за счет широкого применения при их проектировании и эксплуатации энергосберегающих мер [5, стр. 9].

**Тепловой комфорт** характеризует степень удовлетворенности человека его тепловым окружением в жилой среде и является одной из характеристик комплексного понятия качества внутренней среды человека. Проведенные изучения материалов позволили сформулировать основные требования, предъявляемые к тепловому комфорту для жилых зданий на Крайнем Севере. С точки зрения градостроительного решения наиболее правильный подход по преобразованию комфортной среды заключен в компактном расположении комплекса зданий и по возможности перекрытыми большепролетными конструкциями, в результате чего формируется переходная среда с внутренним микроклиматом и максимальным сохранением тепла. По мнению архитектора П. П. Позднякова, в условиях жестких и продолжительных морозов, очень важно создавать не только комфортные жилищные условия, но и обеспечивать возможность сохранения социальных контактов, а также повседневного ритма жизни [7]. В отдельно стоящих жилых зданиях создаются минимальные между собой социальные контакты, исходя из суровых погодных условий Севера. Поэтому необходимо формировать жилую застройку таким образом, которая объединяла различные по функциям здания с помощью сквозных проходов или пристроенных крытых пешеходных галерей, главным образом жилые структуры с объектами обслуживания и культурно-образовательными учреждениями [1, 12].

Принцип кооперации и объединения отдельных зданий в единый объем, ведущий к уменьшению поверхности охлаждения, наиболее полно воплощен в объектах типа дом—комплекс, дом—город или дом—поселок. Для арктических поселений возможно объединение зданий в дом—квартал, дом—микрорайон. Примером таких решений являются опубликованные в печати такие проекты, как «Арктический Трилистник» — военная база Российской Федерации на острове Земля Александры в архипелаге Земля Франца—Иосифа, рядом с посёлком Нагурское; «Северный клевер» — объект Министерства обороны РФ, на острове Котельный.

Для минимизации потерь тепла в жилом здании, кроме эффективных материалов следует обратить внимание на следующие приемы: компактная форма здания, рациональное расположение на участке и ориентация по сторонам света с учетом ветровых и снеговых нагрузок; конструктивные решения примыканий строительных элементов с полностью герметичной оболочкой здания, без разрывов и тепловых мостов; кооперирование помещений в отдельные группы с учетом требуемой температуры, влажностью и скоростью движения воздуха. Нормативы теплового комфорта для жилых зданий, применительно к разным климатическим зонам, к сезонам года наблюдаются зимой при температуре воздуха 18—22 °С, летом 23— 25 °С при разнице температур воздуха и ограждений не более 3°С относительной влажности 30—60. При этом важно, чтобы в мультикомфортном доме температура и влажность внутри помещений оставались постоянной в течение всего года, однако, для арктических зданий, в помещениях, в которых ограничено пребывание человека, или технических помещениях не следует повышать температуру выше технологической [14]. Таким образом, согласно новым требованиям к тепловому комфорту в жилом здании произойдет значительное сокращение энергопотребления и тепловые температурные условия

способны повлиять на здоровье и производительность труда людей.

**Санитарный комфорт** – это организация здоровой среды жизнедеятельности при полном физическом, умственном и социальном благополучии. Для северных территорий герметичная оболочка жилого здания, созданная для экономии энергии и поддержания постоянного микроклимата помещений, требует минимизации сквозного проветривания. Поэтому хорошее качество внутреннего воздуха обеспечивается при помощи следующих решений: рециркуляции, ограничением поступления загрязняющих веществ в помещение и использование экологических строительных, отделочных материалов, а также технических решений, позволяющих поглощать или перерабатывать вредные вещества. Применение интеллектуальных материалов и технических решений помогают избавиться от излишней влажности в помещениях. Все строительные материалы, применяемые в суровых условиях Севера, должны иметь дополнительные экологические характеристики, так как человек большую часть времени проводит в помещении. Кроме того, необходимо исключить материалы в помещениях с длительным пребыванием человека содержащих вредные вещества [13]. В этом случае следует использовать оборудование из натуральных материалов, например дерева. Таким образом, в современном строительстве и проектировании получают развитие приемы регулирования температуры и влажности внутри зданий естественным путем, а именно применение принудительной приточно-вытяжной вентиляции, за счет которой происходит удаление отработанного воздуха, загрязняющих веществ, избыточного водяного пара [13, С. 100] и архитектурно-планировочных средств.

**Акустический комфорт** – достигается защитой от шума (внешнего, внутреннего) и хорошей архитектурной акустикой. Начиная с определенного предела, он вызывает не только дискомфорт, но и проблемы со здоровьем: нарушение сна, памяти, провоцирует звуковые галлюцинации [13, стр. 101]. Поэтому, учитывая большое количество инженерных систем и систем вентиляции и рекуперации энергии мероприятия по защите от шума имеют важное значение для людей. Наибольший эффект от акустической защиты достигается на этапе конструирования зданий и правильно подобранного материала (рис. 1). Шум можно разделить на внешний и внутренний; по характеру передачи — структурный, который передается по конструкциям и воздушный. Структурный шум (пол, стены) наиболее проблемный для решения вопросов звукоизоляции. Для создания комфорта внутри помещения применяют конструкции из массивных и одновременно пористых материалов; панели на основе мягких материалов (стекловолокно, каменная вата) или на основе перфорированных твердых продуктов (гипс, металл, дерево). Воздушный шум можно уменьшить с помощью применения звукоизолирующих характеристик перегородок. В современных жилых зданиях, в том числе и на Севере, архитекторы предусматривают на первых этажах встроенные магазины, помещения культурного и социального назначения и технические этажи, в которых устанавливают инженерное, сантехническое и технологическое оборудование. При проектировании необходимо учитывать, что оборудование возбуждает вибрацию ограждающих и других конструкций зданий и шум в помещениях. Таким образом, при проектировании жилых зданий на Крайнем Севере необходимо учитывать снижение шума и вибрации в источнике возникновения применяя малозумное оборудование, выбор расчетного режима его работы, конструкции здания и звукопоглощающие материалы.

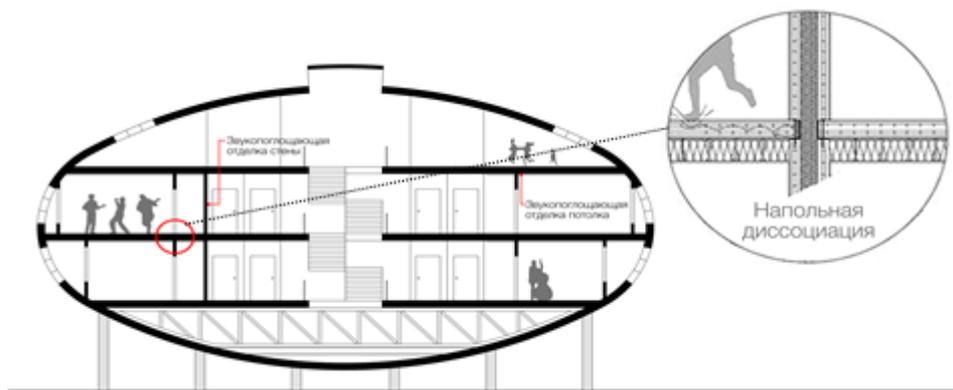


Рис. 1. Условия акустического комфорта. Сост. О.В. Киселева.

**Визуальный комфорт** дает ощущение как физиологического, так и психологического удобства, сопряженного с взаимосвязью внутреннего и внешнего пространств с достаточным количеством естественного освещения. Мультикомфортная среда базируется на биоклиматической архитектурной концепции, предполагающей большое количество естественного света: максимальная ориентация на южную сторону, юго-западную, юго-восточную и использование больших площадей остекления. Для северных территорий, с учетом холодного климата, хорошим решением является проектирование атриумов в здании, что в свою очередь увеличивает освещение глубинных зон и имеет одно из решающих значений по сбережению тепловых ресурсов, оптимизации световой среды и обеспечению максимально возможной инсоляции центральных зон (рис. 2, 3). Б. М. Полуй в своих исследованиях выделяет несколько основных задач, решаемых при организации атриумного пространства в жилых зданиях: повышение плотности застройки; климатический буфер; повышение тепловой эффективности зданий; полифункциональное использование площади атриума; повышение естественной освещенности помещений; солнечное отопление атриума и компенсацию дискомфорта внешней среды [8].

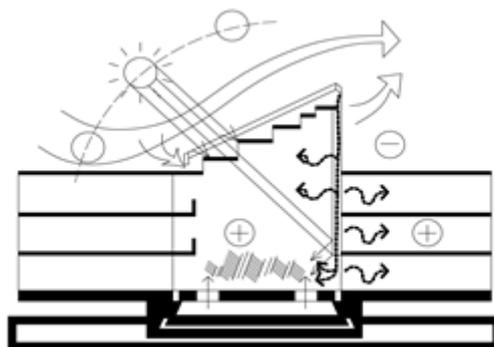


Рис. 2. Атриумные пространства в структуре зданий разных по форме [15 с.147].

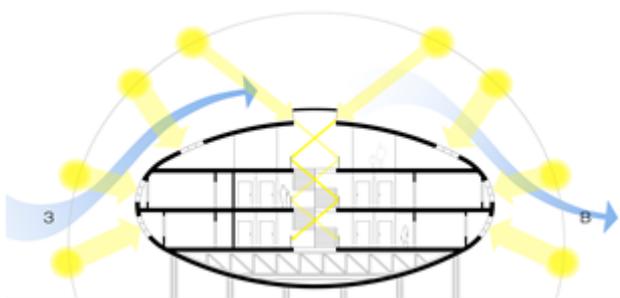


Рис. 3. Оптимизация световой среды. Сост. О.В. Киселева.

Для поддержания психологического комфорта человека и воздушного климата зданий возможно использовать в интерьере атриума и других помещениях природные элементы — оранжереи, зимние сады. Использование естественной природы в интерьере жилого здания создает компенсацию дискомфорта внешней среды, в виду сурового климата — длительный зимний период, заснеженные пейзажи, скудность световой и цветовой обстановки природы [18]. Одним из важных средств визуального и эмоционального комфорта, так необходимого в условиях Крайнего Севера – повышение цветовой контрастности фасадов жилых зданий [9]. Применение цвета в архитектуре должно компенсировать бедность природной палитры и отсутствия полноценной растительности, которые в свою очередь связаны с недостаточным солнечным излучением, туманами, затяжными метелями и полярными ночами. Наблюдения свидетельствуют о том, что в зимний период жилые здания при плохой видимости теряют архитектурную выразительность и сливаются с окружением. В связи с этой особенностью восприятия требуется повышенная «читаемость» жилой застройки за счет ясности, четкости, контрастности и эстетической выразительности архитектурной композиции (рис. 4, 5). Жилые здания в свою очередь выступают как «визуальная коммуникация», но вместе с тем необходимо избегать перегруженного колористического решения, ухудшающего не только визуальное восприятие архитектуры здания, но и ориентацию в городской среде.



Рис. 4. Город Нуук, столица Гренландии Источник:  
<https://photo.e-migration.ru/greenland/foto-nuuka.html>



Рис. 5. Поселок Лонгйир - столица Шпицбергена. Источник:  
<https://www.fresher.ru/2015/09/02/samyj-severnyj-gorod-v-mire/>

Из исследуемого материала можно выделить следующее, что проектирование в жилых зданиях для северных территорий атриумов, пассажей, озелененных пространств, больших

площадей остекления создает визуальный комфорт для человека как внутри так и снаружи здания, несмотря на воздействие внешней суровой среды. Использовать цветное решение фасадов и внутренних пространств жилых зданий, как усиление зрительного эффекта и визуального комфорта, что положительным образом скажется на облике северных поселений.

**Адаптационный комфорт** основан на особенностях трудовой миграции северных поселений, с возможностью приспособления к жизненному циклу своих обитателей. Профессор Г. А. Степанский, исследуя адаптацию к новому окружению, выделяет четыре вида такого приспособления: экологическую, социальную, психологическую, биологическую адаптацию [10]. Особое значение имеют социально-территориальные условия проживания на северных территориях — создание жителям хороших социально-бытовых и культурных условий, которые в свою очередь повысят приживаемость населения и понизят отток населения в центральную часть России.

Особое значение уделяется жилой среде, а именно ее благоустроенность, комфорт, инженерное оборудование. С конструктивной точки зрения адаптационный комфорт реализуется с помощью сборных мозаичных и панельных элементов, что в свою очередь, ускоряет строительство здания, повышает мобильность населения. В связи с трудностями строительства и эксплуатации зданий на Крайнем Севере предпочтительно многофункциональное решение универсальных и гибких планировочных решений, включая, например, галерейные помещения – гульбища, которые возможно использовать для отдыха, спорта и зимних садов. Современный дом для Арктики может иметь функционально-планировочную схему «дом-комплекс», где верхние этажи являются жильём, а мансардные помещения и первые этажи, отданы под коммерческие, социальные учреждения и технические помещения (рис. 6, 7). Специальные учреждения: больница, школа, физкультурно-оздоровительный центр, культурно-просветительский центр могут быть организованы в отдельные блоки, соединенные переходами в единую систему. Переходы являются одновременно противопожарной преградой, санитарной зоной и зелеными пространствами для выращивания культур и обогащения воздуха кислородом. Таким образом, будет сформирована среда из секций соединённая тёплыми переходами по аналогии с космической станцией, что в свою очередь сократит радиусы и шаговую доступность [11]. Средняя этажность здания в 4-5 этажей наиболее оптимальна для формирования закрытого контура с тёплыми переходами. Кроме того, предполагается устройство саун, возможно блокируя их с ванными.

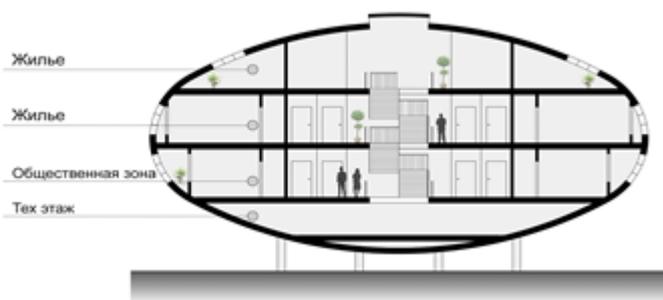


Рис. 6. Пример планировочного решения жилого здания. Сост. О.В. Киселева.

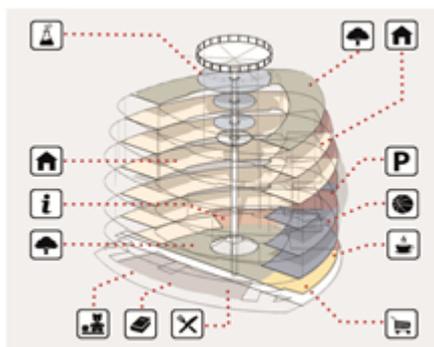


Рис. 7. Схема функционального решения жилого здания на Крайнем Севере

Современное здание немислимо без входящих в его состав сетей инженерно-технического обеспечения и систем обеспечения безопасности. Поэтому особенности конструкций зданий накладывают определенные технические требования к этим системам. Таким образом, техническое задание на проектирование инженерных систем арктических зданий должно иметь особые требования по мониторингу среды помещений, конструкций здания, фундамента и возможно применение энергосберегающих технологий.

Подводя итоги можно констатировать, что понятие комфорта в архитектуре очень динамично, оно преобразуется вместе с современным человеком и той средой, в которой он живет. Для создания нормальной жизнедеятельности человека в суровом климате Крайнего Севера необходимо увеличить функциональную нагрузку на жилые здания, выполняющие компенсирующую роль по отношению к природному окружению с применением выявленных параметров мультикомфортной жилой среды, которые в свою очередь сделают жилище безопасным, комфортным и энергоэффективным. В этом случае появляется возможность не только найти принципиально новые решения в проектировании и строительстве, но также сделать проблему привлекательной для инвесторов. Таким образом, на Крайнем Севере понятие мультикомфортная жилая среда приобретает не только социальное, но экономическое наполнение, которое, к сожалению, не всегда входит в сферу регулирования существующей нормативно - правовой базой.

## Библиография:

1. Благодетелева О. М. Вопросы формирования искусственной среды обитания в условиях Крайнего Севера. – Материалы VI Всероссийской научной конференции с международным участием / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра Российской академии наук - Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2016. – 344 с
2. Замятина Н.Ю. Арктическая урбанизация как фронтир // Научный вестник ЯНАО № 3 (92). Обдорья: история, культура, современность. – № 3(92). – Тюмень, 2016. С. 114—120.
3. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Российская Арктика: к новому пониманию процессов освоения / Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. – М.: УРСС, 2018. 400 с. , илл.
4. Замятина Н.Ю. Пульсирующие города и фронтирная урбанизация российской Арктики. – Пути России. Север – Юг : Сборник статей. Том XXIII / под общ. ред. М.Г. Пугачевой и В.П. Жаркова. – М.; СПб. : Нестор-История, 2017. – 232с.
5. Кувшинов Ю.Я. Энергосбережение в системе обеспечения микроклимата зданий. – М.:

Издательство Ассоциации строительных вузов, 2010, - 320 с.

6. Кучерявый А. Особенности проектирования пилотного мультикомфортного дома в г. Дзержинске (РБ) – Мультикомфортный дом. Строительные технологии XXI века: материалы 2-й Международной практической конференции / Минск, 11-12 апреля 2012 г. – Минск, 2012. – 64 с.
7. Поздняков П.П. Жилище нового типа для Севера. Л., Стройиздат, Ленингр. Отд-ние, 1978, с.
8. Полуй Б.М. Архитектура и градостроительство в суровом климате (экологические аспекты): Учеб. пособие для вузов. – Л.: Стройиздат, 1989. – 302 с.
9. Айдарова Г. Н., Романцов Р. В. Методы повышения архитектурно-художественного содержания жилой застройки Крайнего Севера. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25201699>
10. Введение в индустриальное освоение Севера. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-2500077-pall.html>
11. Малышкин Е.В., Ильина Е.А. Архитектурные приемы формирования комфортного жилья для районов Крайнего Севера. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/05/83079>
12. Скупов Б. Архитектура высоких широт: от «мерзости запустения» к «застывшей музыке» городов и поселений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ardexpert.ru/article/4496>
13. Тиманцева Т. Мультикомфортный дом Сен-Гобен: современное понятие комфорта в архитектуре: Журнал «Зеленые здания» Green buildings выпуск № 4 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://green-buildings.ru/ru/vypusk-4-2012>
14. Амельчугов С.П., Болодьян И.А., Боков Г.В. и др. Обеспечение пожарной безопасности на территории Российской Федерации. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006. 462 с.

## **Bibliography:**

1. Blagodeteleva O. M. Questions of formation of artificial habitat in the Far North. – Proceedings of the VI all-Russian scientific conference with international participation / Federal state budgetary institution of science Institute of problems of industrial ecology of the North of the Kola scientific center of the Russian Academy of Sciences - Apatity: Ed. Kola scientific center of RAS, 2016. – 344 s
2. Zamyatina N. Yu. Arctic urbanization as a frontier // YaNAO Scientific Bulletin № 3 (92). Aldoria: history, culture, modernity. – № 3(92). – Tyumen, 2016. P. 114-120.
3. Zamyatina N. Yu. Pilyasov A. N. The Russian Arctic: a new understanding of the development processes / Zamyatina N. Yu. Pilyasov A. N. – Moscow: URSS, 2018. 400 p., Fig.
4. Zamyatina N. Yu. Pulsating cities and frontier urbanization of the Russian Arctic. – way of Russia. North – South : Collection of articles. Volume XXIII / under the General editorship of M. G. Pugacheva and V. P. Zharkov. – M., SPb. : Nestor-History, 2017. – 232C.
5. Kuvshinov Y. Y. energy Saving in the system of microclimate of buildings. – Moscow: Publishing Association of construction universities, 2010, - 320 p.
6. Curly A. design features of the pilot multi-comfort house in Dzerzhinsk (Belarus) – the Multicomfort house. Construction technologies of the XXI century: materials of the 2nd International practical conference / Minsk, 11-12 April 2012 – Minsk, 2012. – 64 p.
7. Pozdnyakov P. P. Housing of a new type for the North. L., Stroiizdat, Leningrad. Otd-tion, 1978, p.
8. Poluy B. M. Architecture and urban planning in a harsh climate (environmental aspects):

Studies. the manual for high schools. - L.: Stroizdat, 1989. - 302 p.

9. Aidarova G. N., Romantsov R. V. Methods of increasing the architectural and artistic content of residential development of the Far North. [Electronic resource.] - Mode of access: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25201699>
10. Introduction to the industrial development of the North. [Electronic resource.] - Mode of access: <http://textarchive.ru/c-2500077-pall.html>
11. Malyshkin E. V., Ilyina E. A. Architectural methods of formation of comfortable housing for the far North. [Electronic resource.] - Mode of access: <http://web.snauka.ru/issues/2017/05/83079>
12. Skupov B. Architecture of high latitudes: from the "abomination of desolation" to the "frozen music" of cities and settlements. [Electronic resource.] - Mode of access: <https://ardexpert.ru/article/4496>
13. Timenav T. Multicomfort house Saint-Gobain: the modern concept of comfort in architecture: the Magazine "Green buildings" Green buildings issue 4 2012. [Electronic resource.] - Mode of access: <http://green-buildings.ru/ru/vypusk-4-2012>
14. Amelchugov S. P., Bolodyan I. A., Bokov G. V. and others Ensuring fire safety in the territory of the Russian Federation. - M.: FGU VNIPO EMERCOM of Russia, 2006. 462 p.

## ФИЛОЛОГИЯ

# МОТИВЫ ДОРОГИ В РОМАНЕ СОФРОНА ДАНИЛОВА «ПОКА БЬЕТСЯ СЕРДЦЕ»

## THE MOTIVES OF THE ROADS IN THE ROMAN SOFRON DANILOV "WHILE THE HEART BEATS»

Авторы: Сивцева-Максимова Прасковья Васильевна, Санникова Алена Васильевна

Аннотация: В статье рассматривается мотив дороги как одного из устойчивых мотивов в романе Софрона Данилова. Мотив дороги прослеживается в эволюции образа главного героя романа Сергея Аласова, также данный мотив наблюдается и в анализе других персонажей романа. Изучение мотив дороги представляется актуальным вопросом в прослеживании развитии сюжета в целом.

Ключевые слова: роман Софрона Данилова, образы, мотив дороги.

Annotation: *The article considers the motif of the road as one of the stable motifs in the novel by Sofron Danilov. The motif of the road is traced in the evolution of the image of the protagonist of the novel, Sergei Alasov. The motif is also observed in the analysis of other characters of the novel. The study of the motive of the road seems to be an urgent issue in tracing the development of the plot as a whole.*

Keywords: *a novel by Sofron Danilov, Sergei Alasovhe motif of the road.*

Мотив как одна из важнейших категорий поэтики является предметом исследований. Мотив – это компонент сюжета, обладающий повышенной значимостью (семантической насыщенностью). А.Н.Веселовский в труде «Поэтике сюжетов» писал о мотиве как о простейшей, неделимой единице повествования, как о повторяющейся схематической формуле, в основе сюжетов (первоначально – мифа и сказки) [1, с. 280].

В XIX веке мотив дороги стал использоваться в русской литературе не только как вспомогательный прием сюжета, но и как прием, несущий символическое и философское значение. Мотив дороги можно находить в реалистических и в романтических произведениях. Дорога является компонентом для художественного образа и сюжета. Дорога является символом, связанным с воспоминаниями, чаще всего используется как образ для широкого понимания.

Роман Софрона Данилова «Пока бьется сердце» имеет огромное значение в развитии якутской литературы. Первый вариант произведения, напечатанный в 1963-65 гг. в журнале «Полярная звезда», получил положительные отзывы читателей. Во время публикации данного романа, тираж журнала увеличился с 7 тыс. до 20 тыс. экземпляров.

В 1967 году роман переводится на русский язык и публикуется в «Роман газете». В 1972 году публикуется в Москве в издательстве «Современник» и доходит до читателей всего Советского Союза.

Социально-психологический роман Софрона Данилова «Пока бьется сердце» анализировали

Г.П.Башарин, М.Н.Ломунова, Д.Е.Васильева, Г.Г.Окороков, В.Б.Окорокова, Г.Г.Филиппов Т.И.Лазарева и др. Исследователи в основном уделяли внимание на особенностях художественного мастерства и стиля писателя: «Роман «Бьется сердце» выгодно отличается правдивостью и убедительностью изображения нашей социалистической действительности, тонкой наблюдательностью автора и глубиной проводимых им идей. Таким образом, мы имеем дело с романом, представляющим крупное событие в истории культуры Якутии» [2, с. 108].

В данное время еще нет научных работ, посвященных анализу поэтики мотивов дороги по указанному роману.

Главным героем романа является Сергей Аласов. Как отмечает Д.Е. Васильева, его образу присущи черты характера якутской интеллигенции того времени. В романе появляется новый герой в якутской литературе – современник читателей – с описанием реальных картин жизни.

В романе «Пока бьется сердце» с мотивами дороги связываются характерные образы и символы.

Береза – это символ первой любви Сергея и Нади, но березовый путь, символизирует их расставание.

« — Неужели помните?

— Как же, очень даже хорошо.

— А я и на час не забывала... Еще вечер после кино... Одна варежка двоих... Так давно, так давно... Вот и лиственница с тех пор почернела, в старуху превратилась, а была в нежной зелени...

Но ведь зима, Надежда Алгысовна. Зимой всякой лиственнице так положено. А по весне, надо думать, опять зазеленеет как молодая... Если хотите знать, Надя... » [3, с. 165-166].

Дорога искренних отношений Сережи и Нади:

«Они пошли рядом, касаясь друг друга, потому что тропинка дальше от клуба стала еще хуже.

Они шли молча – Надя, наверно, не смогла бы и слова произнести, все в ней было сосредоточено на этой рукавице; будто вся она была там, целиком, и каждая жилочка напряглась в ней, когда его рука, сначала робко, потом все крепче и крепче, стала сжимать ее руку, и пальцы их переплелись в рукавичке, и уже нечем было дышать под огромным морозным небом, и голова кружилась, как на качелях... » [3, с. 10-11].

Путь расставания Сергея Аласова и Нади начинается во время проводов Сергея на фронт.

«Острые плечи Сергея, ярко-синяя кепка, сбитая на затылок, горбатый мешок за плечами. Время от времени он оборачивался, махал рукой, она тоже махала ему, продолжая бежать по кочкам, уцепившись за Майю...

Так это и снилось потом – корни поперек пути, алая вечерняя пыль, застилающая колонну, и его запрокинутое, необычайно светлое в низком солнце молодое лицо, кричащий рот... [3, с. 14].

Спустя двадцать лет Сергей Аласов назначается учителем в Арылахскую школу. Здесь прослеживается путь возвращения Сергея Аласова в свою родную деревню Арылах.

«Долгий завтрак да разговоры по дороге (оказывается, многие в Арылахе помнили Сережку Аласова!) – он добрался до школы, когда она уже, как огромный птичий двор, звенела, взрывалась бесчисленными ребячьими голосами» [3, с. 27].

«Аласов обходил коллег, одного за другим, пожимая руки, вслушиваясь в новые для себя фамилии, которые скоро станут знакомыми и близкими и за каждой раскроется свой мир: «Кылбанов», «Хастаева», «Нахов», «Белолюбская»... » [3, с. 31].

«Приветствие прозвучало громко, все на минуту смолкли. В дверях стояла дама в сером костюме с необыкновенно высокой прической, словно вздернувшей ее голову... Надежда [3, с. 32].

В образах Аласова и Унаровой писатель описывает процесс зарождения любви, основанной на общности интересов и устремлений. Подлинную ценность своих героев писатель находит «в духовном богатстве и в бескорыстном служении людям».

« – Ладно, пойду я... А ты постой еще, полюбуйся. Повспоминай... Представляю, сколько раз виделась эта речка в солдатских снах, – сказала она, читая его мысли. – Думал, наверно, придешь с войны к этому берегу... будешь стоять, запрокинув голову. И она рядом... Кто бы мог знать тогда: и не с Сеней... и не ты с Надей... А встретимся у речки мы с тобой случайно. Две разных половинки... » [3, с. 65]

Описывается поход Аласова с учениками:

«Хотя в поход предполагалось отправиться только десятиклассникам, к назначенному часу пришли ребята и из других классов, появился кое-то из учителей [3, с. 221]».

«Колонна лыжников растянулась по селу, пробивая себе путь в свежем рыхлом снегу. Первым шел Аласов. За ним комсорг Брагин, ни на минуту не выпускающий из рук бразды правления беспокойным десятым классом. Сегодня он по-особому был горд тем, что поставлен в цепи сразу за пробивающим лыжню, за фронтовым командиром... » [3, с. 223].

Аласов честно защитил Нину, когда стали ее обвинять.

«Ночью березовая роща, вся в снежной кухте, сливалась в белесое пятно, расплывалась в морозном мареве. Аласов шел впереди, ребята, тяжело дыша, едва поспевали за ним [3, с. 385].

Символические мотивы дороги сопровождают описания взаимоотношений Аласова с педагогическим коллективом, со школой и учениками. В этом случае мотивы пути прослеживаются в динамике сюжета произведения и как психологические подтексты со-и противопоставлений.

«Аласов ходил по классом пустой, удивительно гулкой школы. Не столь уж много минуло с того дня, как его выставили отсюда. А поди ж ты – словно год не был. Как-то даже отвыкнуть успел от всего этого: классная доска, стенгазета, бачок с водой, кружка на цепочке... Каким-то особым, непередаваемо специфичным запахом школы полон длинный коридор. Словно еще курится пыль от ребячьей беготни, звенит коридор ребячьим многоголосьем... Ни одно другое здание на свете не знает такого духа и таких голосов» [3, с. 426].

В итоге можно сказать, что в романе Софрона Данилова «Пока бьется сердце» мотив пути применяется и к остальным персонажам. Благодаря этому приему усиливается сюжет, проблематика и художественное значение романа. Софрон Данилов с помощью приема мотива

пути раскрывает романтические отношения Сергея и Нади, расставание, описание осенней природы, возвращение на родину, отношения учителя и учеников. Писатель искусно использует в романе мотивы пути, чтобы раскрыть содержание и показать всю глубину психологической стороны романа.

## Л и т е р а т у р а

1. Хализев, В.Е. Теория литературы: Учебник: / В.Е.Хализев. – 4-е изд., испр. И доп. – М.: Высш. шк., 2004. – 405 с.
2. Васильева, Д.Е. Национальное и общечеловеческое в якутской литературе. / Д.Е.Васильева. Якутск: Кн.изд-во, 1995. – 182 с.
3. Данилов, Софрон Петрович. Пока бьется сердце [Текст] : Роман / Авториз. пер. с якут. В. Литвинова. - Якутск : Якуткнигоиздат, 1971. - 440 с.

## Экономика

# УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Авторы: *Винокурова Евдокия Александровна*

Аннотация: *Нефтегазовый комплекс является основным фактором развития экономики России и источником дохода для устойчивого роста страны в долгосрочной перспективе. В статье рассматривается обеспечение устойчивого экономического развития предприятий нефтегазового комплекса (НГК). Рассмотрены основные проблемы негативного воздействия нефтегазового комплекса на окружающую среду в контексте концепции устойчивого развития, предложены основные стратегические ориентиры устойчивого развития предприятий нефтегазового комплекса России.*

Ключевые слова: *устойчивое экономическое развитие, потребности будущих поколений, нефтегазовый комплекс, негативное воздействие на окружающую среду, наилучшие доступные технологии.*

Нефтегазовый комплекс (НГК) в национальной экономике России представляет собой ведущую отрасль и с точки зрения наполнения доходной части бюджета страны и в аспекте его конкурентоспособности в рамках мирового хозяйственного комплекса.

Это связано прежде всего с тем, что нефть и газ являются доминирующими номенклатурными позициями в экспорте страны. Большой объем добычи данных энергоресурсов в новейшей истории нашей страны и их преобладающий экспорт покрывали убыточность и обеспечивали функционирование менее рентабельных сфер национальной экономики.

Речь идёт о том, что в современных условиях НГК позволяет более эффективно решать стоящие перед страной проблемы: сохранять стабильность курса национальной валюты, поддерживать благоприятное состояние платёжного баланса страны, преодолевать кризисное положение российской экономики особенно в нынешних непростых условиях объявленных нам санкций.

Санкции, введенные США и странами ЕС в 2014 году относительно ведущих предприятий и компаний российского нефтегазового сектора, существенно ограничили экспорт технологий и оборудования для глубоководного бурения, освоения арктического шельфа и добычи сланцевой нефти. Эти санкции были ужесточены с принятием в США 2 августа 2017 года нового Закона, который распространил их действие практически на все предприятия транспортного и нефтегазового секторов российской экономики, а также и на поддержку строительства российских экспортных газопроводов. Указанные ограничительные меры стали продолжением политики США и стран ЕС, направленной на углубление технологического отставания предприятий и компаний нефтегазового сектора России и снижение их конкурентоспособности в борьбе с иностранными контрагентами. [1].

Устойчивое развитие нефтегазового комплекса России является одним из основных условий обеспечения устойчивого развития страны в целом и предполагает реализацию двух основных направлений: во-первых, улучшение экологических, экономических и социальных показателей

развития комплекса, и во-вторых, учет последствий современной деятельности нефтегазовых предприятий на возможности реализации своих потребностей будущих поколений.

Влияние Российской Федерации на состояние мирового нефтяного рынка определяется созданием модели экспорта, которая демонстрирует возможность обеспечения стабильности, эффективности и устойчивости добычи нефти.

Основная часть российской экономики занята нефтью и ее перерабатывающей продукцией, а также основным экспортным ресурсом страны. Россия экспортирует более 200 млн. Тонны сырой нефти в год. По данным BusinessStat, в 2018 году эта цифра может вырасти до 257,7 млн. Тонн. Таким образом, проблема становится очевидной зависимостью российской экономики от динамики мировых цен на нефть. Около 80% всех иностранных инвестиций в Россию сосредоточено в нефтегазовом секторе.

К сожалению, несмотря на то, что в России уже довольно давно разрабатываются различные стратегии, как в целом для развития страны, так и отдельных отраслей, комплексов и сфер, все еще существует некоторое недопонимание принципиального отличия стратегического управления от оперативного, ведущей идеей которого является перенос центра внимания на окружение или внешнюю среду объекта управления для того, чтобы соответствующим образом и своевременно реагировать на происходящие в ней изменения.

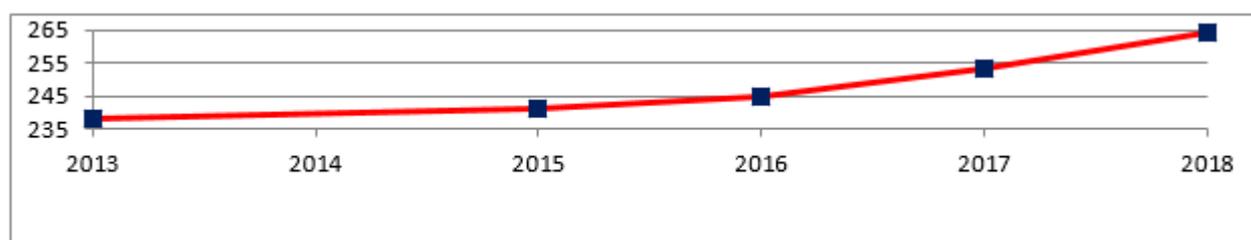


Рис. 1. Экспорт нефти из России, миллионов тонн [9]

В 2018 году объем экспорта нефти из России составил 263,5 миллионов тонн или 1,9 миллиардов баррелей. При этом поставки российской нефти в Европу в 2018 году выросли более чем на 9% относительно предыдущего года, составив 150 миллионов тонн.

Говоря об устойчивом развитии нефтегазового комплекса как его стратегической цели, следует отражать возможные изменения внешней среды на экологические, экономические и социальные показатели предприятий нефтегазового комплекса, а также учитывать при этом межпоколенческий аспект. В рамках последнего - необходимо прогнозировать отдаленные последствия функционирования нефтегазового комплекса, среди которых наибольшее значение имеют исчерпание соответствующих энергетических ресурсов и расширение территорий, страдающих от накопленного (прошлого) экологического ущерба.

Можно предложить следующую логическую схему определения стратегических приоритетов устойчивого развития нефтегазового комплекса России (рис. 2).



Рис. 2. логическая схема определения стратегических приоритетов устойчивого развития нефтегазового комплекса России [9]

Реализация первого стратегического приоритета - снижения негативного воздействия нефтегазового комплекса на окружающую среду - связана с необходимостью улучшения эколого-экономических параметров его функционирования и предполагает решение следующих задач:

- снижение сбросов/выбросов загрязняющих веществ предприятиями нефтегазового комплекса в окружающую среду и ее основные компоненты (воду, воздух, почву);
- разработку мер по реабилитации территорий после завершения добывающей деятельности с целью предотвращения образования объектов накопленного экологического ущерба;
- сокращение объемов вовлекаемых в производственный оборот природных ресурсов, в первую очередь, воды.

Основой для реализации указанных задач является экологизация и модернизация производства предприятий нефтегазового комплекса, которая может быть осуществлена посредством внедрения так называемых «наилучших доступных технологий» [4]. Подход, опирающийся на «наилучшие доступные технологии», реализуется в настоящее время в странах ЕС [5], сотрудничество с которыми в области энергетики Россия активно развивает. С 2001 года это сотрудничество реализуется в форме «ЭнергодIALOGA Россия-ЕС» - особой, новой формы взаимоотношений, в рамках которой создан и действует механизм консультаций государственных институтов с бизнесом в форме Тематических групп по важнейшим вопросам энергетической политики России и Евросоюза [6].

Гораздо сложнее добиться снижения темпов истощения ресурсов (нефти, газа) и связанных с ними изменений структуры недр, поскольку как энергоресурсы они практически незаменимы на современном этапе технико-технологического развития общества, и потребность в них все

больше возрастает в соответствии с ростом производственных мощностей. Однако, учитывая их стратегическую ограниченность, с точки зрения потребностей будущих поколений, уже сегодня целесообразно начинать параллельно развивать разработки в области их возможной перспективной замены, с постепенным долгосрочным снижением их доли в общей структуре энергоресурсов. Для этого существуют различные возможности, в частности, связанные с развитием альтернативной энергетики - энергии солнца, ветра, геотермальной энергетики. И в данном случае речь идет не том, что мы должны сохранить запасы нефти и газа для следующих поколений, а скорее о том, что их резкое исчерпание не должно привести к экономической и социальной катастрофе. Несмотря на то, что на сегодняшние потребности, как внутренние, так и внешние, у России достаточно запасов данных ресурсов, в отдаленной перспективе ситуация может измениться.

В связи с этим необходимо добиться перехода на качественно новые способы производства и потребления, обеспечивающие экономию энергии, как электрической, так и тепловой, во всех секторах хозяйственной системы страны, включая и сам нефтегазовый комплекс. В соответствии с этим нами предлагаются следующие три ориентира его устойчивого развития: повышение эффективности использования нефти и газа в добывающем, перерабатывающем секторах; повышение энергоэффективности потребительского сектора; развитие альтернативной энергетики.

Первый ориентир предполагает совершенствование технологий добычи и переработки нефти и газа, их транспортировки и хранения, обеспечивающих снижение потерь и повышение таких показателей как коэффициент извлечения нефти, глубина ее переработки, выход светлых нефтепродуктов и др. В Энергетической стратегии России на период до 2030 года предполагается к концу ее реализации увеличить коэффициент извлечения нефти с 30 (в 2008 г. по факту) до 35-37, глубину переработки нефти с 72 до 89-90%, выход светлых нефтепродуктов с 57 до 72-73% [7].

Значительного внимания в рамках снижения темпов исчерпания нефтегазовых ресурсов из недр требует развитие такого направления, как альтернативная энергетика, которая построена на использовании потенциала так называемых возобновляемых источников энергии. Следует отметить, что по оценкам специалистов, объем технически доступных ресурсов возобновляемых источников энергии в Российской Федерации составляет не менее 24 млрд, тонн условного топлива. В 2008 г. установленная мощность генерирующих объектов, использующих возобновляемые источники энергии, и гидроаккумулирующих электростанций составила 47,2 млн. кВт, а их доля в структуре производства электроэнергии - 16,1%. К 2030 г. планируется доведение данных показателей до уровней 91-129 млн. кВт и 17,7-19,1% соответственно. Удельный вес производства тепловой энергии, полученной на базе возобновляемых источников энергии, был около 3%, или около 2000 млн. Гкал [8]. Учитывая оценку существующего потенциала использования возобновляемых источников энергии, следует подчеркнуть высокие перспективы развития данного направления в РФ.

В связи с этим целесообразно рассмотреть существующие стратегические документы, касающиеся нефтегазового комплекса России. В настоящее время отдельной стратегии развития предприятий нефтегазового комплекса не существует, однако стратегические ориентиры его развития определены в Энергетической стратегии России на период до 2030 года. Хотя в Стратегии предусмотрено снижение зависимости российской экономики от энергетического сектора за счет опережающего развития инновационных малоэнергоемких секторов экономики и реализации технологического потенциала энергосбережения, а также снижение к 2030 году доли экспорта топливно-энергетических ресурсов в валовом внутреннем продукте - более чем в 3 раза, удельной энергоёмкости валового внутреннего продукта - более

чем в 2 раза, сейчас уже понятно, что при определении данных стратегических целей недостаточно учитывались изменения внешних экономических и политических условий развития России и ее экономики. Последние события на Украине и введенные санкции показывают, что необходим пересмотр Стратегии в части усиления мер по снижению зависимости российской экономики от экспорта сырьевых энергетических ресурсов, что непосредственно скажется на устойчивости развития нефтегазового сектора. Также следует ускорить реализацию мероприятий, обеспечивающих повышение энергоэффективности и экологизацию энергетического и нефтегазового комплекса России.

Таким образом, говоря о стратегических ориентирах (приоритетах) устойчивого развития нефтегазового комплекса, необходимо помнить, что экологические, экономические и социальные аспекты деятельности его предприятий взаимосвязаны и взаимоопределены. Это означает, что решая стратегические экологические проблемы комплекса экономически эффективными методами и заботясь о следующих поколениях и их потребностях в энергоресурсах и продукции переработки нефти и газа, предприятия комплекса обеспечивают себе более высокую конкурентоспособность и экономическую устойчивость. Необходимо также обращать внимание на то, что реализация всех предложенных приоритетов должна осуществляться с учетом экономических, и в первую очередь, финансовых, возможностей предприятий. А высокая экономическая и социальная значимость нефтегазового комплекса для социума России требует активного совместного участия в этих процессах не только частных, но и государственных структур, что предполагает развитие современных форм их государственно-частного взаимодействия.

## Список литературы

1. Ампилов Ю. П. Система многофакторной оценки месторождений углеводородов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2015. №4. С. 35-43.
2. Ампилов Ю. П. О точности подсчета запасов // Oil & Gas Journal Russia. 2017. №1. С. 34-41.
3. Эдер Л. В., Филимонова И. В., Проворная И. В., Немов В. Ю. Основные проблемы инновационного развития нефтегазовой отрасли в области добычи нефти и газа // Бурение и нефть. 2014. №4. С. 16-23.
4. Запывалов Н. П. Инновационные технологии в разведке и разработке нефтегазовых месторождений на основе новой геологической парадигмы // Георесурсы. 2014. №1 (56). С. 23-28.
5. Тяглов С.Г., Шевелева А.В. Влияние санкционной политики на эколого-ориентированное развитие предприятий нефтегазового комплекса Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 7 (430). С. 153-162.
6. Полтева Т.В. Конвертируемые облигации: анализ преимуществ и рисков // Карельский научный журнал. 2013. № 3. С. 26-27.
7. Курилова А.А., Полтева Т.В. Сравнительная характеристика моделей оценки рыночной стоимости ценных бумаг // Вестник НГИЭИ. 2016. № 5 (60). С. 34-40.
8. Раков И.Д. Механизмы поддержки финансирования «зеленых» проектов: опыт стран // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11. № 2 (42). С. 67-82.
9. Комарова А.В. Управление знаниями как фактор устойчивого экономического развития нефтегазовых компаний // Межотраслевой фонд "Национальный институт нефти и газа" (Москва). 2013. №1. С7-10

## Этнография

# ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ ОЛЕНЕЙ ЭВЕНСКОЙ ПОРОДЫ В ОЛЕНСТАДЕ «МУОЛА

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: Разведение одомашненного северного оленя - важная отрасль сельского хозяйства, целого ряда коренного населения народов Крайнего Севера. Эвены обязаны ему своим благосостоянием и даже жизнью. Без оленей не могли бы существовать. Исследовательская работа отражает особенности размножения оленей эвенской породы.

Ключевые слова: одомашненный северный олень, оленстадо, оленеводы, популяция, рождение, поведение.

Annotation: *Breeding domesticated reindeer is the most important branch of agriculture, a number of indigenous peoples of the Far North. The Evens owe him their well-being and even their lives. Without deer could not exist. The research work reflects the reproduction features of the Even breed.*

Keywords: *domesticated reindeer, herders, population, birth, behavior.*

### Актуальность темы

Последние годы наблюдается сокращение численности домашних оленей в оленстадо «Муола» и это может привести к полному исчезновению оленей местного вида.

Мы выбрали эту тему, потому что считаем ее наиболее актуальной для оленеводов, так как от проведения гона, отела оленей, от сохранения телят зависит результат всей деятельности хозяйства.

Объект исследования - популяция домашних оленей эвенской породы .

Предмет исследования - олени, обитающие в оленстаде «Муола».

Целью исследовательской работы является изучение размножения и развития домашних оленей эвенской породы оленстада "Муола".

Задачами работы являются:

1. Изучить гон и поведения оленей во время гона.
2. Изучить рождение детенышей.
3. Обобщить свои собственные материалы и полевые наблюдения;

**Научная новизна работы:** впервые изучена размножение и развитие домашнего оленя эвенской породы нашей местности.

### 1. Гон оленей

## 1.1 Поведение самцов

Гон оленей, то есть период, когда самцы и самки физически готовы к зачатию потомства, начинается, как правило, ранней осенью и заканчивается с первыми заморозками, то есть ближе к зиме. Самцы оленей начинают активно проявлять себя. Выражается это в том, что они издаю громкие звуки, похожие на рев, бьют рогами о стволы деревьев. Рога имеют важное значение в жизни оленей, в первую очередь, в половой жизни. Именно в рогах вырабатываются гормоны, отвечающие за половое созревание и деятельность половых желез во взрослой жизни. Известно, что олени скидывают рога один раз в год, и происходит это как раз после того, как заканчивается период гона. По внешнему виду и состоянию рогов можно судить о здоровье половой сферы оленя. Так, например, олень стучит рогами о деревья не только и не столько для того, чтобы привлечь внимание самки, а потому, что ему хочется поскорее избавиться от лишнего груза. Рога оленя покрывает нежная кожа, но к периоду гона она уже отмирает, так как в рогах прекращаются процессы кровообращения. Когда олень бьется рогами о деревья, кожа отпадает, но вот если она начинает свисать рваными кровоточащими клоками, то это является свидетельством явных нарушений в половой сфере животного. Также в период спаривания рога нужны самцам оленей, чтобы соревноваться между собой за самку, демонстрируя свою силу. Крайне редко, но все же бывают случаи, когда два самца оленя, сцепившиеся рогами из-за самки, не могут разойтись, и тогда оба бедняги обречены на голодную смерть. Самцы в период гона агрессивны настолько, что представляют опасность для человека. Самцы за период гона сильно истощаются, худеют и зимой многие из них погибают. Возбужденные самцы издаю звуки, которые напоминают храп, повторяющийся многократно с короткими интервалами.

Размножение оленей имеет много интересных особенностей, одной из них является то, что самцов рождается гораздо больше самок. Связано это с тем, что продолжительность жизни самцов меньше, чем у самок, кроме того, они чаще погибают. Период гона сильно выматывает силы самцов, ведь они практически ничего не едят, при этом много двигаются. А впереди ждет холодная и голодная зима, которую доведется пережить лишь самым сильным. Кроме того, на самцов оленей из-за их рогов люди охотятся гораздо чаще, чем на самок. Сама природа предусмотрела все, чтобы популяция оленей не уменьшалась. Взрослые самцы диких оленей сбрасывают рога после окончания гона, обычно в ноябре — декабре. Рассказ бабушки:" Хотелось бы сказать еще несколько слов об оленях-отцах. Говорят, что они не принимают участия в воспитании потомства, но известен такой факт: охотники специально изображают крик олененка, чтобы привлечь внимание оленей-самцов, ведь именно они выходят на него и попадают напрямик под дуло ружья. Вероятно, такое поведение означает, что родительское чувство у них все же присутствует."

## 1.2. Поведение самки оленей

Какого-либо активного участия в воспитании потомства самцы оленей не принимают. Более того, большую часть времени они предпочитают проводить в одиночестве и встречаются со своими сородичами только в период гона. Несколько самок могут образовывать семьи, вместе им проще отбиваться от нападения хищников. В период гона, прошлогодние и двухгодовалые оленята остаются при самках, а не отделяются как это бывает у большинства других оленей.

Готовность самок к спариванию проявляется в том, что в период течки на их копытах и анальном отверстии появляется специфический сильный запах, привлекающий самцов. Если говорить о возрасте, в котором размножение оленей становится возможным, то для самцов и самок он примерно одинаковый – 2,5 года. При этом самцы к 6-ти годам жизни становятся сильно истощенными и уже редко могут зачать потомство, а вот самки до старости рожают, правда, чем старше самка, тем слабее ее потомство. Взрослые самки носят рога всю зиму и

теряют их в мае — июне, в первые дни после отела. По мнению зоолога П. П.Тарасова, рога у самок зимой (когда самцы безроги) помогают им защищать во время кормежки выкопанные в снегу лунки.

## **2.Рождение оленей**

### **2.1 Период беременности у оленей**

Самка оленя в среднем вынашивает потомство 6-9 месяцев. После того, как она понимает, что беременна, ведет себя крайне осторожно: старается не бегать быстро, не забираться высоко в гору, словом, всячески бережет себя и будущего ребенка. Отел северных оленей происходит после весенней миграции. Районы отела определены, и важеньки стремятся достичь именно их. Встретившись с преградой, вынуждающей их изменить привычный маршрут, важеньки телятся, не добравшись до традиционных мест отела. Иногда это приводит к психическому стрессу и абортированию. Важеньки стремятся телиться в одиночестве и вновь присоединяются к группе с 1 - 2-дневным теленком . Беременность длится 7,5 месяца. Самки приносят 1 - 2 теленка весной или в начале лета.

### **2.2 Роды**

Роды у оленей начинаются тогда, когда окончательно устанавливается теплая погода, а в лесах и на полях появляется много свежей растительности. Интересно, что самка способна задерживать роды, если погода плохая, льют дожди или держатся морозы. Для родов олениха выбирает укромное место, например заросли кустарников, крайне желательно для нее, чтобы рядом была вода. Олень рождает в одиночестве. После того как олененок появится на свет, мама первым делом тщательно его вылизывает.

Чтобы создать лучшие условия для важенок и новорожденных телят стадо развивают на плодовые и неплодовые части и они пасутся отдельно.

### **2.3 Детство оленя**

Итак, детеныш оленя появился на свет, что же он делает в первые несколько дней? Сразу после рождения теленок оленя, как правило, умеет стоять на ногах. Правда они пока очень слабые, трясутся и подкашиваются, поэтому мама оставляет свое чадо в максимально безопасном укромном месте, а сама находится поблизости, чтобы в случае нападения хищных зверей, успеть спасти ребенка. Несколько раз в день она кормит новорожденного молоком.

Оленье молоко является одним из наиболее питательных и жирных, больше походит на сливки, поэтому олененок быстро прибавляет в весе и росте. После первой же кормежки, через 5—6 часов, мать хорошо отличает своего детеныша среди многих других в стаде по запаху. Малыш же отличает свою мать по голосу.

Уже через неделю он гуляет рядом с мамой, бегают, не отставая от взрослых. Май и начало лета - время появления телят. Уже в первый день олененок достаточно самостоятелен: почти сразу же пытается встать на ножки, а назавтра уже бегают за матерью, не отставая от нее. Весит олененок при рождении 5 - 6 килограммов. В двухнедельном возрасте он уже хорошо ест зеленый корм и лишайники. Уже в первую неделю жизни он способен переплывать довольно широкую реку.

В течение первого года жизни олененок постоянно находится рядом с мамой, а когда окончательно окрепнет, уходит. Происходит это, как правило, тогда, когда у самцов набухают их первые рога, едва заметные шишечки на лбу. Молодой олень от мамы узнает о том, какие

растения ему можно и нужно есть. Несколько первых месяцев жизни он питается и материнским молоком, и разнообразной растительностью.

Оленята появляются на свет без рогов, и за несколько лет у самцов оленей вырастают большие красивые рога. В период роста рога покрыты тонкой бархатистой кожицей. Но когда они окончательно вырастают, кровеносные сосуды, снабжающие кожицу питательными веществами, лопаются, и кожа начинает высыхать. Чтобы избавиться от зуда, животные чешут рогами о деревья и кусты, в результате чего с рогов сходит кожа и появляется обыкновенная кость. У оленей шестилетнего возраста рога достигают своих максимальных размеров.

Рожки у молодых оленей начинают появляться к третьей неделе жизни, в конце сентября — октября они очищаются от кожи и имеют вид прямых или немного изогнутых спиц. Только к 4—5 годам, ежегодно усложняясь, рога достигают полного развития. Половозрелыми северные олени становятся на втором году жизни, но самцы участвуют в размножении не раньше третьего года, поскольку их не допускают к самкам старшие соперники. Семья у северных оленей представлена лишь двумя членами - матерью и ее олененком текущего года рождения. Малыш только до трех недель следует за матерью более или менее постоянно. В дальнейшем они нередко разлучаются в периоды между кормлением, а примерно с двухмесячного возраста оленята следуют одинаково охотно и за матерью и за другими оленями в табуне. В пять месяцев, когда выделение молока у важенки резко сокращается, самостоятельность оленят возрастает, а важенки могут быть отделены от своих детенышей.

Вывод: изучая рождение и развитие эвенских оленей пришли к такому выводу: 1. Гон эвенских оленей начинается 2.С 2,5 лет размножение оленей становится возможным. 3. Самки рожают до старости, правда, чем старше самка, тем слабее ее потомство. 4.Беременность длится 7,5 месяца. 5.Роды у оленей начинаются тогда, когда устанавливается теплая погода и появляется много свежей растительности. 6.Сразу после рождения теленок оленя умеет стоять на ногах. Ноги очень слабые, трясутся и подкашиваются. 7.Весит олененок при рождении 4 - 6 килограммов 8.Мать хорошо отличает своего детеныша среди многих других в стаде по запаху. Малыш отличает свою мать по голосу. 9.Молодой олень от мамы узнает о том, какие растения ему можно и нужно есть. 10. Рожки у молодых оленей начинают появляться к третьей неделе жизни 11.Чтобы создать лучшие условия для важенок и новорожденных телят стадо развивают на плодовые и неплодовые части и они пасутся отдельно

Список литературы

- 1.Акимускин, И.И. Мир животных: Млекопитающие, или звери. – М.: Мысль, 1999.
2. Бобринский, Н. А. Животный мир и природа СССР. Изд-во АН СССР, 1960.
3. Боголюбский, С. Н. Происхождение домашних животных. «Советская наука», 1959.
4. Гептнер, В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. Т. 1. М.: Высшая школа, 1961. – 776 с.
- 5.Зоология позвоночных: Практикум для студентов биол. фак. спец.
6. Колосов, А.М. Охрана животных России. М.: Советская Россия, 1989 .
7. Кузнецов, Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР (в трех частях) / М.: Наука, 1974.
- 8.Справочник пастуха- оленевода Якутское книжное издательство.1985

Bibliography

1. Akimushkin, I.I. Animal world: Mammals, or animals. - M .: Thought, 1999.
  2. Bobrinsky, N. A. Animal world and nature of the USSR. Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1960.
  3. Bogolyubsky, S. N. The origin of domestic animals. Soviet Science, 1959.
  4. Heptner, VG, Nasimovich A.A., Bannikov A.G. Mammals of the Soviet Union. T. 1. M .: Higher School, 1961. - 776 p.
  5. Zoology of vertebrates: Practical work for students biol. a fact specialist.
  6. Kolosov, A.M. Animal protection of Russia. M .: Soviet Russia, 1989.
  7. Kuznetsov, B.A. The determinant of vertebrate animals of the USSR fauna (in three parts) / M .: Nauka, 1974.
- 8.The shepherd's handbook, the reindeer breeder of the Yakutsk Book Publishers.1985

# ИЗУЧЕНИЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭВЕНОВ-ОЛЕНЕВОДОВ КАК СПОСОБ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ВЫЖИВАНИЯ В СУРОВЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: Оленеводство, является ведущей отраслью и основой хозяйственной деятельности населения районов Крайнего Севера. В данной работе изучена трудовая деятельность, как основа жизни эвенов.

Ключевые слова: эвены, кочевой образ, оленстадо, трудовая деятельность, олени, сезон года.

Annotation: Reindeer breeding is the leading industry and the basis of economic activity of the population of the Far North regions. In this paper, labor is studied as the basis of the life of the Evens.

Keywords: Evens, nomadic image, olenstado, labor activity, deer, season of the year.

## **Актуальность:**

Актуальностью нашего исследования является трудовая деятельность эвенов- оленеводов ,как способ существования и выживания в суровых условиях Севера.

**Объект:** оленеводы оленстадо «Муола».

**Цель работы:** Изучить распределения труда по сезонам года.

## **Задачи:**

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Изучить трудовую деятельность эвенов- оленеводов оленстадо «Муола» .

**Научная новизна работы.** Впервые изучен труд эвенов – оленеводов оленстадо «Муола».

**Практическая значимость работы.** Данная работа может использоваться на уроках географии, биологии и кружковых работах.

**Методика:** Исследование проводилось оленстаде «Муола», где путем наблюдения и опроса изучена введения оленеводческого хозяйства.

## **Результаты исследований:**

**1.Изучение литературы.** В трудовой деятельности оленеводов существовал определенный ритм, согласованный с окружающей средой и только четко распределив обязанности между членами оленстадо могли выдержать столь суровые условия.

В эвенской семье ребенок рано приобщался к трудовой деятельности. Дети с 10-12 лет, как и взрослые, в соответствии с традициями осуществляют выпас и уход за животными на базовых стоянках. Они с оленеводами дежурят в течение суток, сменяя друг друга по очереди через каждые 8-12 часов. Обязанности дежурного входит постоянное наблюдение за стадом во время пастьбы и при перегоне на новое место выпаса и разыскивание оленей в случае, если

*несколько животных отобьются от стада, охрана их, особенно молодняка, от хищников, и т. п. За отбившимися животными летом следуют пешком.*

Дети, долгое время работающие вместе с пастухами в стадах, наблюдательны и хорошо знают особенности животных. Они могут быстро отобрать в стаде верховых или упряжных оленей или заметить отсутствие даже небольшого их числа. Вместе со взрослыми дети проводят осмотр оленей, учатся лечить копыт, отпиливают верхние ветви рогов самцов перед гоном (в конце лета- начале осени), с тем чтобы они не повредили друг друга в брачный период, и помогают обслуживать новорожденных телят в конце апреля после отела важенок.

Девочек с малолетства готовили к роли матери, хозяйки, хранительницы домашнего очага. Они помогали подвешивать крюки на перекладыны в чуме, носили воду и дрова. С 6-7 лет девочки помогают матери в приготовлении пищи, ухаживают за младшими братьями и сестрами, а с 10 лет выделывают оленьи шкуры и лапки, учатся вышивать бисером.

## **2. Изучение труда по сезонам года**

### **Зима (Декабрь- февраль)**

- 1.Разведывание зимнего пастбища, выяснение состояния кормов;
2. Дежурство в стадах, сменяясь через день. (охрана от диких зверей);
3. Проверка наличия оленей;
- 4.Охота;

### **Весна (март - май)**

1. Кораллизация оленей: переучет, разделение стад на плодовую и не плодовую части.
2. Формирование нагульного стада.
3. Обмен хорами с о стадом Томпонского района.
4. Выбраковка больных оленей.
5. Солевая подкормка.
6. Круглосуточная охрана.
7. Мечение, учет и обработка новорожденных телят.
- 8.Охота, рыбалка

### **Лето (июнь - август)**

1. Переход на летние пастбища.
2. По окончании отела, объединение оленей.
3. Мечение, учет и обработка новорожденных телят.
4. Кораллизация оленей: переучет.
5. Защита оленей от оводов и гнуса (опрыскивание химикатов, дымовое).
6. Проверка болезней, дегельминтизация.
7. Круглосуточная охрана.
8. .Охота, рыбалка

### **Осень (сентябрь - ноябрь)**

1. Подготовка к гону.
2. Убой оленей.
3. Кораллизация оленей: переучет.

4. Выбраковка больных оленей.
5. Круглосуточная охрана.
  6. .Охота, рыбалка
6. **Трудовая деятельность женщин.**

Женщины вели кочевой образ жизни, со своими мужьями и детьми долгие месяцы пасли оленей в тундре. Родители передавали своим детям все необходимые навыки, которые пригодились в дальнейшей жизни, если отцы учили сыновей управляться с оленями, ходить на охоту, то матери дочерей учили выделывать оленьи шкуры и лапки, шить одежду из оленьих шкур, вышивать бисером, готовить еду, ухаживать за детьми ..

Скудность окружающего ландшафта способствовала возникновению и развитию особых эстетических требований к материальной культуре народа. Ни одни унты, ни одна шуба не шились женщинами – эвенами без декоративных украшений. Оленьи упряжки обильно украшались тканями различного цветосочетания. У северных народов эстетичность являлась практически, синонимом трудолюбия. Весь уклад жизни и хозяйственная деятельность тесно связано с Матушкой Природой. Природа — богатейший источник эстетических переживаний. (Википедия. Эвены).

### **Вывод:**

Изучая труд, как основу жизни эвенов- оленеводов, мы пришли к следующему выводу:

1. Вся жизнь эвенов- оленеводов тесно связана с окружающей природой, кочевым образом жизни.
2. В трудовой деятельности оленеводов существует определенный ритм, согласованный с окружающей средой.
3. Между членами оленстадо четко распределены обязанности.
4. Дети эвенов с малых лет приобщены к труду и самостоятельности.
5. Любовь к северному оленю и оленеводству передается из поколения в поколение.

### Литература

1. Бестужев-Лада И. В. Ступени к семейному счастью, М., Мысль. 1988
2. Василевич Г. М. Эвенки: Историко-этнографические очерки (XVIII - нач. XX вв.). Л., 1969.
3. Волков Г. Н. Этнопедагогика: предмет, проблемы, современные поиски// Становление этнопедагогика как отрасли педагогической науки: Материалы научно-практической конференции (6 - 7 декабря 2001 г.). Элиста, 2003.
4. Выготский Л.С.Воображение и творчество в детском возрасте. - М., 1991.
5. Гребенников И. В. Этика и психологи семейной жизни, М., 1986
6. Ковалев С. В. Психология семейных отношений. М., 1989) Кон И.С. Социология личности. - М., 1968.
7. Кон И.С. Социология личности. - М., 1968.
8. Усова А.Б. Роль игры в воспитании детей. - М., 1976.
9. Эвены. Википедия . Эльконин Д.Б. Особенности психического развития детей 6-7 летнего возраста. - М., 1988.

### Literature

1. Bestuzhev-Lada I. V. Steps to family happiness, M., Thought. 1988
2. Vasilevich G.M. Evenki: Historical and ethnographic essays (XVIII - beginning of XX centuries). L., 1969.

3. Volkov G.N. Ethnopedagogy: subject, problems, modern searches // Formation of ethnopedagogy as a branch of pedagogical science: Materials of the scientific-practical conference (December 6 - 7, 2001). Elista, 2003.
4. Vygotsky L.S. Imagination and creativity in childhood. - M., 1991.
5. Grebennikov I.V. Ethics and psychologists of family life, M., 1986
6. Kovalev S. Century Psychology of family relations. M., 1989) Kon I.S. Sociology of personality. - M., 1968.
7. Kon I.S. Sociology of personality. - M., 1968.
8. Usova A.B. The role of the game in raising children. - M., 1976.
9. Evens. Wikipedia 10. Elkonin D.B. Features of the mental development of children 6-7 years of age. - M., 1988.

# ТРАДИЦИОННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ КОЧЕВЫХ ЭВЕНОВ НА ПРИМЕРЕ СЕМЬИ СЛЕПЦОВЫХ

Авторы: Баишева Анисья Юрьевна

Аннотация: В народной педагогике физическое воспитание осуществлялось параллельно с трудовым, экологическим воспитанием. Результаты многочисленных исследований показывают, что эвены воспитывают своих детей на примере вековых традиций хозяйствования народа, сохраняющего кочевой уклад жизни и оно проходит непосредственно в процессе совместной трудовой деятельности с родителями.

Ключевые слова: воспитание, физическое, эвены, семья, игра, труд, экология, навыки, умения.

Annotation: In folk pedagogy, physical education was carried out in parallel with labor, environmental education. The results of numerous studies show that the Evens educate their children on the example of the age-old traditions of managing the people, preserving the nomadic way of life, and it takes place directly in the process of joint work with their parents.

Keywords: education, physical, Evens, family, game, work, ecology, skills, abilities.

**Актуальность:** Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что жизнедеятельность кочевых эвенов тесно связана со средой обитания, физическое воспитание в семье непосредственно выводилось из реальной жизни и определялось историческим опытом выживания в экстремальных условиях Севера

**Объект:** Семья оленеводов Слепцовых.

**Цель работы:** Особенности семейного физического воспитания детей кочевых эвенов на примере семьи Слепцовых.

**Задачи:** 1. Изучить значения традиционного семейного физического воспитания. 2. Выявить роль Константина Николаевича в воспитании в эвенской семье, ведущих кочевой уклад жизни. 3. Изучить литературу по данной теме.

## Результаты собственных исследований

- 1. Семейная династия.** В жизни каждого человека рано или поздно приходит осознание того, кто он? Откуда он родом? Предки Константина Николаевича жили в Томпонском районе, были потомственными оленеводами. Они были горячо влюблены в свою работу, искренне преданы своему нелёгкому, но благородному труду и передавали это качество из поколения в поколение: передавали своим детям все необходимые навыки, которые пригодились в дальнейшей жизни, отцы учили сыновей управляться с оленями, а матери дочерей – шить одежду из оленьих шкур, готовить еду. Так и жили они, из поколения в поколение оставаясь верны оленеводству. Род был гостеприимным, ласковым. Согласно генеалогическому древу рода Слепцовых, по линии Константина Николаевича начало рода исходит от прапрадеда Слепцова Прокопия Николаевича – это эвены-оленеводы, физически развитые люди. Эвенской семье родились 5 детей: Николай, Тимофей, Егор, Игнат, Василий. Важным элементом семейного воспитания явилась физическое воспитание. Приучении к труду (физической выносливости)

воспитывалось с младшего возраста. С возрастом сыновья приучались к работе по дому, так же немаловажное значение уделяли развитию ловкости через разнообразные игры, которыми славился род. От Николая Прокопьевича в 1944 году родился - Слепцов Константин Николаевич, единственный ребенок в семье.

Рождение сына как продолжателя рода и опоры в старости, заставляло его быть физически развитым, крепким и сильным.

Сегодня в тундре кочует четвертое и пятое поколение нашей многочисленной и дружной семьи. Слепцов Николай Прокопьевич, родился в 1916 году, Томпонском районе. Вместе с родителями работал оленеводом, из-за потери оленей попал под репрессию и был депортирован в Эге-Хайский рудник. 1953 году был освобожден, работал оленеводом на оленстаде Илин-Таас, зарекомендовал себя, как знающий своей работы оленевод и был назначен бригадиром. Затем работал на Борулахской, Табалахской оленстадах. За добросовестную работу награжден грамотами, памятными знаками. Главой третьего поколения семейного клана был Слепцов Константин Николаевич, он был оленеводом. Он обладал большой работоспособностью, находясь на заслуженном отдыхе, до смерти, продолжал вести трудовую деятельность. Заслуги его высоко оценены правительством и общественностью. Он награжден многими грамотами, памятными знаками. В 2012 г семья стал лауреатом республиканского конкурса «Кочевая семья-2012г». У него в Риге живет сын Андрей Константинович Слепцов, который продолжает род живя в далекой Латвии.

## 2. Особенности воспитания детей кочевых эвенов на примере семьи Слепцовых .

Кочевой образ жизни эвенов выработал особые методы традиционного семейного физического воспитания, которая включает в себя следующие специфические принципы :

- всеобщей физической подготовки в семье (от начинающих ходить детей до стариков);
- раннего вовлечения детей в промысловую деятельность, а значит, и физической подготовки к ней с помощью таких средств, как традиционные игры и состязания, физические упражнения. Все это связано с тем, что надо было выживать в экстремальных климатических условиях;
- традиционные игры и состязания играют главенствующую роль в семейном физическом воспитании;
- прикладной направленности средств и методов физического воспитания - подготовка к труду, чтобы стать хорошим промысловиком: охотником, оленеводом, рыбаком);
- постоянного контроля физического развития, физической подготовленности детей, подростков, молодежи со стороны родителей, старейшин семьи, общины;

Образ жизни семьи Слепцовых это- образовательное и воспитательное пространство, микросреда, в которой влияние национальных традиций и обычаев способствовали к формированию личности ребёнка. Образ жизни семьи это- образовательное и воспитательное пространство, микросреда, в которой влияние национальных традиций и обычаев способствовали как стихийному, так и целенаправленному формированию личности ребёнка. Константин Николаевич осуществлял связь поколений, транслируя материальные формы быта, собственнические отношения, обычаи, нравы, ценности. Это:

\* ответственность и взаимопомощь (особенно между родственниками);

\* стремление выжить в суровых условиях;

\* моральные требования, предъявляемые к детям, подкрепляются конкретными примерами поведения;

- \* в практическом обучении детей особая роль принадлежит наглядному примеру
- \* немногословность и сдержанность в речах, осмотрительность и осторожность в делах;
- \* доброта к окружающим, бережное отношение к родному краю, тундре, стремление сохранить ее для будущих поколений (к ней относятся как к народному достоянию, житнице и "кладовой без замков") [1, с. 114];

Константин Николаевич был физически развитым не по своим годам подвижный, быстрый, обладал исключительной силой, выносливостью, сноровкой. Он с малых лет уделял внимание на закаливанию организма, на физическое развитие и физическую подготовку своих детей и внуков и всегда говорил: "Чтобы стать хорошим оленеводом, вы должны много и активно двигаться. Оленевод должен быть ловким, уметь быстро обучаться, быстро реагировать на изменение ситуации. Физические упражнения и постоянные движения являются ни с чем не сравнимым и незаменимым средством поддержания и укрепления здоровья в любом возрасте."

Семейная форма физического воспитания способствует как физическому развитию и укреплению здоровья детей, установлению добрых, доверительных отношений между родителями и детьми, так и улучшению отношений между самими родителями.

Хотя Константин Николаевич большую часть времени проводил на хозяйственных работах, в оленеводстве, на охоте или рыбалке, но всегда находил время пообщаться с детьми: рассказывал различные истории из своей жизни, охотно передавал свои знания, опыт нам, своим внукам. Его слова, советы и поучения воспринимаются как должное, как руководство к действию, которые способствуют формированию добрых семейных традиций. Он обычно никогда не применял наказаний в виде порки, лишения еды и т. д.. воспитывал в большом послушании к родителям, никогда не вступать со старшими в споры, пререкания.

Дети занимают особое положение в семье. Их любят, никогда не делят на своих и чужих. Они пользуются относительно большой свободой, могут свободно ходить около стойбища, вместе взрослыми уходить далеко в горы или в лес. В семье традиционно соблюдалось распределение семейных ролей: муж - кормилец, хозяин родового огня, продолжатель рода и фамилии, а женщинам предназначалось заботиться о его одежде и обуви, пище и покое, любыми способами стараться помочь ему, когда он окажется в беде.

Особенности воспитания в семье своими истоками уходят к жизненным традициям и обычаям, связанным с продолжением рода через физическое, трудовое, экологическое воспитание.

3. **Физическое воспитание через игру**. В условиях Севера забота о здоровье детей, их физическом развитии, снижении заболеваемости очень важна. Игры занимают одно из ведущих мест в физическом воспитательном процессе. *Константин Николаевич считал, что в неблагоприятных климатических условиях снижается двигательная активность детей, которое отрицательно складывается на общем и физическом развитии детей, поэтому он стремился к тому, чтобы подвижная игра прочно вошла в повседневную жизнь.* Обучая детей народным подвижным играм своего народа, они тем самым помогали сохранить знания об их жизни, труде, быте, сохранить уникальность эвенского народа. Для детей популярными играми являются «беговые» игры: прыжки в длину, через крутящуюся веревку (ремень) длиной 5-6 метров, прыжки через поставленные в ряд нарт. Наиболее любимые игры: гонки на оленьих упряжках, метание аркана, стрельба по мишеням. Во всех состязаниях, конечно, важен результат, желание стать победителем. Здесь проявляется мастерство и умение каждого из участников, их умения

и навыки, заложенные с детства. Суровые жизненные условия Сибири, промысловая деятельность требуют уже с 6 – 7-летнего возраста активного развития важнейших физических качеств и воспитания специфических двигательных навыков. С этого возрастного периода дети всецело привлекаются к помощи родителям по хозяйству: кроме этого, их готовят к промысловой деятельности (охоте, рыболовству, оленеводству). Естественно, что наиболее популярным средством обучения основам промысловой деятельности являются разнообразные народные подвижные игры. Летом на речке Муола оленеводы встречаются с оленеводами Томпонского оленстада и устраивают оленьи гонки и различные состязания. Эвены, именно через игры воспитывают любовь к природе, укрепляют здоровье, способствует выработке ловкости, выносливости, твердости и настойчивости как качеств, особенно необходимых при занятиях оленеводством. Подвижные игры влияют на развитие чувств и эмоций, поскольку радость движений усиливается наличием веселых, комических ситуаций, соревновательного настроения. Они ориентированы не только на развитие физических качеств и двигательных навыков, но и на воспитание решительности, смелости, находчивости, коллективизма, нравственности и, несомненно, прекрасно подготавливают детей и подростков к промысловой и хозяйственной деятельности в экстремальных условиях Сибири (Василевич Г. М.)

4. **Физическое воспитание через труд.** *В семьях эвенов главной воспитательной функцией является в привития детям навыков для продолжения семейного дела. А именно поддержания оленеводческого хозяйства на должном уровне и обеспечения преемственности, передачи навыков его ведения.* Рождение ребенка уже воспринимается как появление на свет будущего труженика, так как привлечение детей к труду в эвенских семьях начинается довольно рано. Кочевой образ жизни, весь уклад жизни готовили детей с малых лет к труду, через различные игры. Поэтому главной особенностью игр эвенских детей является то, что они несут в себе трудовой элемент. У детей игры появились в результате подражания труду взрослых. Дети чаще всего в своих играх полностью копируют деятельность родителей." Например, дети играют в «стадо», занимаются разведением оленей в «стаде». При этом они копируют действия, все поведения взрослых. В процессе игры «перекочевываем» с одного места на другое в поисках корма для оленей, делаем из тальника различные игрушки: фигурки оленей, макеты нарт, различные сооружения. Мальчики из веревок делают «маут» для ловли оленей. У них были свои "ездовые олени" из тальника. игрушки делают из тальника, рога, копыта, суставы, шерсть оленя, заячьи кости, кусочки дерева и т.д. - то есть весь подручный природный, растительный материал, определяемый образом жизни, конкретной окружающей действительностью".

Это обусловлено не только нормами народной педагогики, но и хозяйственными потребностями. Жизнь в тундре тяжелая, она принуждает к хорошей организации семьи и рода, к строгому распределению обязанностей и к их выполнению. Дети рано приобщались к обязанностям. Родители с малых лет приучали детей в деле поддержания оленеводческого хозяйства и передавал навыки его ведения. Дети долго не спали, вставали спозаранку вместе со взрослыми и оказывали посильную помощь в повседневной работе, как и взрослые в соответствии с традициями осуществляем выпас и уход за животными на базовых стоянках, с оленеводами дежурим в течение суток, сменяя друг друга по очереди через каждые 8-12 часов. Обязанности дежурного входит постоянное наблюдение за стадом во время пастбы и при перегоне на новое место выпаса и разыскивание оленей в случае, если несколько животных отобьются от стада, охрана их, особенно молодняка, от хищников, и т. п. учатся быть наблюдательными и хорошо знать особенности животных. Дети могут быстро отобрать в стаде верховых или упряжных оленей или заметить отсутствие даже небольшого их числа. Вместе со взрослыми проводят осмотр оленей, лечат

копыт, отпиливают верхние ветви рогов самцов перед гоним (в конце лета- начале осени), с тем чтобы они не повредили друг друга в брачный период, и помогают обслуживать новорожденных телят в конце апреля после отела важенок. Физической закалке подвергались главным образом мальчики, но и девочки также должны были обладать определенной выносливостью, силой, ловкостью, которые столь необходимы в управлении хозяйством.

Воспитание девочек в эвенской семье, естественно, отличается от воспитания мальчиков. Девочек с малолетства готовили к роли матери, хозяйки, хранительницы домашнего очага. Они помогали подвешивать крюки на перекладыны в чуме, носили воду и дрова. С 6-7 лет девочки помогают матери в приготовлении пищи, ухаживают за младшими братьями и сестрами, а с 10 лет выделывают оленьи шкуры и лапки, учатся вышивать бисером. Мальчики должны были уметь самостоятельно зажечь костер в любую погоду: и в дождь и в снег, уметь заарканить оленей, вместе со взрослыми ходить на выпас оленей, дежурство, в том числе ночное. С ранних лет эвенский мальчик выполнял посильную работу по хозяйству, помогая матери и бабушке. Надо отметить, что в процессе обучения охоте, он впитывал все обычаи и традиции, которые соблюдали старшие, с 3 лет мальчиков приучали заносить вещи в чум при перекочевках, таскать камни на очаг, отвязывать на стоянках вьючные сумы и седла. Охоте мальчиков приучали постепенно. Пятилетним делали маленький лук и стрелы. С 7-8 лет мальчиков навыки охотника и следопыта он приобретал, находясь возле отца во время охоты они брали их с собой на ближнюю охоту и пастьбу оленей. Начиная с 14-15 лет, мальчики могли ходить на промысел самостоятельно — ставить петли на зайцев и куропаток. Они иногда принимали участие в охоте на крупного зверя. Важно подчеркнуть, что своеобразные обычаи, диктуемые образом жизни в тундре, выработаны и в области семейных отношений у коренных народов Севера, что, конечно же, влияет на воспитание детей. (Волков Г. Н. Элиста, 2003).

**5. Экологическое воспитание.** Традиционная педагогическая культура эвенов веками накапливала опыт воспитания подрастающего поколения, который непосредственно выводился из реальной жизни. В свою очередь, вся жизнь эвенов была тесно связана с окружающей природой, что предопределило влияние природы на воспитательные процессы. Воспитание детей всегда было важнейшей функцией эвенской семьи, и ее роль в формировании личности считалась определяющей.

Природно-географический фактор оказал решающее влияние на становление национального характера. В значительной степени благодаря природным своеобразиям Северного края содержание этнической педагогики эвенов включало выработку таких качеств, как сдержанность, ловкость, выносливость, быстрота, энергичность, решительность, доброжелательность и др. Нравственный идеал народной педагогики эвенов - это человек, преданный родному краю. Такая связь народной жизни с природной средой способствовала выделению в народной педагогике природосообразности воспитания в качестве важнейшего принципа. Вся жизнь эвенов была тесно связана с окружающей природой, что предопределило влияние природы на воспитательные процессы. Природно-географический фактор оказал решающее влияние на становление национального характера, выработку таких качеств, как сдержанность, выносливость, энергичность, решительность, доброжелательность и др. Все это должным образом нашло отражение в целях и содержании воспитания. Дети-эвены обладают разносторонними и глубокими знаниями о родной природе, систематически применяют их в процессе природоохранной деятельности в соответствии с народными традициями и обычаями, у них сформирован устойчивый интерес к изучению родной природы.

*Константин Николаевич* обладал разносторонними и глубокими знаниями о родной природе, систематически применял их в процессе природоохранной деятельности в соответствии с народными традициями и обычаями. Он много рассказывал об особенностях

природы местности Муола. Учил следы животных, по следам оленьей упряжки легко определяют время и направление путника. Детей с малых лет учили к бережному отношению к природе родного края. Он всегда говорил, никогда не забывайте, что нас кормят, одевают наши олени., а от природы нужно взять понемногу, только то, что нужно сейчас. Эвен не должен обижать мать природу. Именно его знания и тесная связь с окружающей природой, в школьные годы, дала возможность заниматься детям исследовательской работой. дочь Алена и сын Костя являлись неоднократными призерами районной научно- практической конференции школьников «Шаг в будущее». Теперь исследовательской работой занимается внучка Октябрина. Работы отражают жизнь и быт эвенов, труд оленеводов, изучают особенности природы местности Муола, биологические особенности строения оленей.

Как и каждый эвен Константин Николаевич делился знаниями по изучению природы, приучал своих детей к почитанию родных мест, привязанность к родным просторам, учил, что нельзя ломать деревья, кричать в тундре, пугать птиц и животных. В каждом предмете и объекте своего окружения он видел живую душу. Состояние хрупкости природы всегда воспринималось и осознавалось эвенами как предмет особой заботы. Он учил : « придя на новое место, надо угостить духов кусочками еды, которую взяли с собой. Эвены говорят так: «Неизвестную тебе землю, приходя, всегда угощай, благодари, чтобы охота или рыбалка прошла удачно, чтобы тундра тебя приняла и после вернула обратно, чтобы ты не потерялся и не пропал». И дети тоже стараются соблюдать обычаи эвенов. После удачной охоты или рыбалки, по эвенским обычаям, уловы или добычу делятся другими семьями».

## Результаты опроса и анкетирования

	Якуты	Эвены
<b>Занятие хозяйственно-бытовой деятельностью :</b>		
- Ухаживание за крупным рогатым скотом, за лошадьми;		
- Езда и ухаживание за оленями, помощь пастухам.	+	+
- Охота и рыбалка	+	+
- Готовить пищу , разделявать охотничьи трофеи, шить одежды, вышивать, вязать	+	+
- Доить кобыл и коров		
- Доить оленей		
<b>Бережное отношению к природе родного края</b>	+	+
<b>Отличие :</b>	Образ жизни оседлый. Разведение крупного рогатого скота, лошадей	Кочевой уклад жизни . Разведение оленей

## Приобретенные навыки и умения детей в семье Слепцовых

- Обработка шкуры, шитье одежды ,
- Прыжки через нарты, гонка на оленях, метание арканов и т.д.
- Постановка палаток, разжигание костра, готовка еды, разделка туши оленя.

- Изучение природы, почитание родных мест. На основе исследовательских работ участие в НПК «Шаг в будущее».
- Езда и ухаживание за оленями, помощь пастухам., охота и рыбалка.

**По опросам выяснили, особенности воспитания детей у якутов и оседлых эвенов** имеют сходство. Якуты и эвены живущие в селе ведут оседлый образ жизни и дети помогают родителям по разведению крупного рогатого скота и лошадей. Дети кочевых эвенов ухаживают за оленями и имеют определенные приобретенные навыки и умения кочевого уклада жизни. Для этого большую роль играет на физическое развитие и физическая подготовка к экстремальным условиям Севера.

## **Вывод**

- **Выяснили, что кочевой образ жизни эвенов** выработал особые методы традиционного семейного физического воспитания.
- **Константин Николаевич, как и другие эвены, воспитал любовь к северному оленю** и оленеводству, свои традиции и обычаи передавал из поколения в поколение.
- С малых лет учил детей и внуков :умению организовывать собственную деятельность; вести здоровый образ жизни; уделять внимание на закалывания организма; уделять внимание на физическое развитие; быть ловким; уметь быстро обучаться и быстро реагировать на изменение ситуаций как качеств, необходимых при занятиях оленеводством, стремиться сохранить родную природу. Все это связано с тем, что надо было выживать в экстремальных климатических условиях.

## **Заключение**

Семейная форма физического воспитания способствует как физическому развитию и укреплению здоровья детей, установлению добрых, доверительных отношений между

родителями и детьми, так и улучшению отношений между самими родителями. Выработанная годами, эта система (традиция) эвенов воспитания и передачи из поколения в поколение положительных навыков и знаний, необходимых в промыслово-олeneводческом хозяйстве, дошла до наших дней. Успех воспитания и обучения эвены видят социальном партнерстве между детьми и родителями. Родители с малых лет приучают нас в деле поддержания оленеводческого хозяйства и передают навыки его ведения одновременно с играми и различными упражнениями приобщают к труду детей.

## **Список литературы:**

1. Волков Г. Н. Этнопедагогика: предмет, проблемы, современные поиски// Становление этнопедагогика как отрасли педагогической науки: Материалы научно-практической конференции (6 - 7 декабря 2001 г.). Элиста, 2003.
2. Выготский Л.С.Воображение и творчество в детском возрасте. - М., 1991.
3. Гребенников И. В. Этика и психологи семейной жизни, М., 1986
4. Красильников В.П. Игры и состязания в традиционном физическом воспитании. Екатеринбург: изд-во РГППУ, 2002. - 120 с
5. Ким В.В., Красильников В.П. Концепция становления и формирования традиционных игр и состязаний коренных народов Сибири // Теория и практика физ. культуры. 2004, № 4, с.

- 17.
6. Усова А.Б. Роль игры в воспитании детей. - М., 1976.
7. <http://www.km.ru/referats/333225-kontseptsiya-traditsionnogo-semeinogo-fizicheskogo-vospitaniya-korennykh-narodov-sibiri>