

## ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭМОЦИИ, ЭКСПЛИЦИРУЕМЫЕ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

*Г.С. Муллагаянова*  
*gulfiya-m@mail.ru*

*Казанский национальный исследовательский технический университета  
им. А. Н. Туполева-КАИ, г. Набережные Челны, Россия*

**Аннотация.** В статье рассматриваются номинации положительных эмоций, их лексический анализ и количественная представленность в речи. Источником фактического материала послужили диалоги, взятые из художественных произведений таких классиков русской литературы, как А.П. Чехов и А.И. Куприн. Автор статьи акцентирует внимание на возможностях лингвистической представленности эмоций, встреченных в речевых ситуациях художественных произведений выбранных классиков. Особое внимание отводится эмоциям, напрямую номинируемым говорящими при экспликации собственных чувств или попытке идентифицировать / обозначить эмоции собеседника. Кроме того, автор статьи рассматривает возможности представленности той или иной положительной эмоции в русском языке посредством словарей синонимов.

**Ключевые слова:** эмоции, экспликация, положительный, русский язык, эмоциональное состояние, чувство.

**Для цитирования:** Муллагаянова Г.С. Положительные эмоции, эксплицируемые в русском языке. *Казанский лингвистический журнал*. 2020; 1 (3): 28–40. DOI: 10.26907/2658-3321.2020.3.1.28-40.

## POSITIVE EMOTIONS EXPLICATED IN RUSSIAN

*G.S. Mullagayanova*  
*gulfiya-m@mail.ru*

**Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI,  
Naberezhnye Chelny, Russia**

**Abstract.** The article discusses the nominations of positive emotions, their lexical analysis and quantitative representation in speech. The dialogues taken from the literary works of such classics of Russian literature as A.P. Chekhov and A.I. Kuprin served as a source of the factual material. The author of the article focuses on the possibilities of the linguistic representation

of emotions encountered in speech situations of selected classics. Special attention is given to emotions that are directly nominated by speakers when explicating their own feelings or trying to identify / distinguish the emotions of the interlocutor. In addition, the author of the article is considering the ways of representing one or another positive emotion in Russian through dictionaries of synonyms.

**Keywords:** emotions, explication, positive, Russian language, emotional state, feeling.

**For citation:** Mullagayanova G.S. Positive emotions explicated in Russian. *Kazan linguistic journal*. 2020; 1 (3): 28–40. (In Russ.) DOI: 10.26907/2658-3321.2020.3.1.28-40.

Эмоции являются неотделимой частью жизни любого человека. Однако необходимо учитывать то, что для одних культур свойственно скрывать или стараться завуалировать некоторые эмоции, в то время как для других эмоции являются чем-то вроде визитной карточки и неотъемлемой частью повседневной жизни. Эмоциональные состояния ранжируются как по интенсивности, частотности проявления, знаку, так и по другим признакам. Что касается интенсивности проявления эмоций, причин и направленности, то данные аспекты специфичны для каждой отдельно взятой личности, вне зависимости от гендерной, возрастной и национальной принадлежности. Таким образом, одни и те же события могут каузировать различный спектр эмоций или даже варьироваться у одного человека в зависимости от ситуации, времени и окружения.

Все сферы жизни человека связаны с положительными и отрицательными эмоциональными состояниями. Известно, что положительные эмоции, в число которых входят радость, удовольствие, надежда, любовь и т.п., вызывают приятные ощущения, а отрицательные – такие как гнев, страх, отвращение, презрение – неприятные. Кроме вышеуказанных эмоций исследователи также выделяют амбивалентные, или биполярные и нейтральные чувственные состояния.

В психологии выделяют множество классификаций положительных и отрицательных эмоций, показывающих неравномерное соотношение положительных и отрицательных эмоциональных состояний. Количество вторых значительно превосходит число первых, что также нашло отражение в фактическом материале, набранном для проведения настоящего исследования. Ниже приведем обобщенный перечень положительных эмоций, отмеченных в работах психологов: благодарность, блаженство, восторг, восхищение, гордость, доверие, злорадство,

ликование, любовь, нежность, предвкушение, радость, самодовольство, симпатия, уважение, уверенность, удовлетворенность, удовольствие, умиление, умиротворение, чувство безопасности, чувство облегчения, чувство удовлетворённой мести и т.п. На первый взгляд такое чувство как *злорадство* можно отнести к негативным эмоциям и подвергнуть сомнению его положительную коннотацию. Однако необходимо отметить, что оно вызывает приятные ощущения у переживающего данное чувство и, следовательно, однозначно может быть отнесено к числу положительных.

Общее количество эмоций не поддается точному подсчету, однако известно, что их число превышает 500 наименований. Известно, что в речи не используется все разнообразие языковых единиц, номинирующих эмоции, что и обеспечивает некоторую сложность выявления истинного количества эмоций. Зачастую говорящий применяет одно и то же слово для обозначения разных, но сходных по своему характеру переживаний. Так, данная работа посвящена выявлению круга положительных эмоций, эксплицируемых говорящим в момент речевого общения. В качестве фактического материала исследования выступили речевые ситуации, взятые из диалогов художественных произведений русских классиков – А.П. Чехова и А.И. Куприна.

Количество положительных эмоций, эксплицируемых говорящим в отобранном материале составило одиннадцать единиц, куда вошли *благодарность, веселье, восторг, интерес, любовь, наслаждение, обожание, приятное чувство, радость, счастье и удовольствие*. Ниже предлагаем сводную таблицу обнаруженных в речи позитивных эмоций, расположенных в порядке убывания частотности их номинаций в процессе коммуникации (см. таблицу 1). Количество номинаций эмоций означает их непосредственное упоминание в речевой ситуации, общее число которых составляет 323 единицы.

Таблица 1

Положительные эмоции, эксплицируемые говорящим в русском языке  
(на материале произведений А.П. Чехова и А.И. Куприна).

№ п/п	Наименование эмоции	Кол-во ситуаций	Кол-во номинаций
1.	Любовь	55	108
2.	Радость	73	90
3.	удовольствие	28	36
4.	Счастье	27	33
5.	благодарность	28	33
6.	Интерес	7	8
7.	приятное чувство	6	7
8.	Веселье	3	3
9.	Восторг	2	2
10.	наслаждение	2	2
11.	Обожание	1	1

Судя по полученным данным, *любовь* занимает лидирующую позицию экспликации в речи среди положительных эмоций. Из таблицы видно, что количество ситуаций с упоминанием *любви* меньше, чем *радости*, однако число непосредственных номинаций *любви* превышает все обнаруженные положительные чувства. Это подтверждает, что при выражении *любви* говорящие более эмоциональны и пытаются довести до слушающего свои чувства путем повторов. Таким образом, *любовь* может претендовать на звание одной из наиболее распространенных эмоций, эксплицируемых говорящим в момент речевого общения.

Нами был отмечен широкий спектр способов экспликации чувства *любви*; так она может находить разные варианты выражения и зачастую встречается в комплексе с другими эмоциями, что осложняет ее изучение. Всемирно известный ученый в области психологии К. Изард также отмечает широкое применение и многогранность описываемой эмоции: «любовь складывается из таких эмоций как интерес-возбуждение и удовольствие-

радость» [4, С. 411]. Любовь, как одно из самых распространенных чувств, может вызывать такие эмоции и чувства, как наслаждение, радость, удовольствие и т.п., кроме того, встречаются и отрицательные – каузирующие неприятные ощущения. В их число входят следующие: ненависть, печаль, страдание и др. Отметим также, что большая часть психологов, исключением из которых являются М.Б. Арнольд, В. Джемс и Е.Ю. Мягкова, не относят *любовь* к числу дискретных, или базовых эмоций. «Любовь – фундаментальное для человеческой природы чувство, но ее нельзя отнести к дискретным эмоциям, таким как радость или печаль» [4, С. 425]. Это еще раз подтверждает комплексный характер описываемого чувства. *Любовь* может редуцироваться до *интереса, волнения, радости, удовольствия* и других чувств, что является причиной ее отдаления от числа фундаментальных эмоций.

Далее приведем определение чувства *любовь*, предложенное в одном из толковых словарей: «чувство глубокой привязанности к кому, чему-либо; внутреннее стремление, влечение, склонность, тяготение к чему-либо; чувство горячей сердечной склонности, влечение к лицу другого пола» [11, С. 328]. Многоплановость *любви* может найти проявление в ее видах. Каждый способен любить и родного человека (мать, отца, брата, сестру, ребенка и т. п.), и чужого, но близкого, и родину, и дом, и какие-то вещи, и еду и др.

С целью выявления круга синонимов описываемой эмоции обратимся к специализированным словарям. А.П. Евгеньева предлагает следующие синонимы: влюбленность, страсть и увлечение. Однако отметим, что рассматриваемый эмотив также имеет и глагольную форму (любить). Это приводит к расширению круга лексем, применяемых говорящими с целью экспликации описываемого чувства. Приведем синонимы глагола любить: боготворить, души не чаять, обожать и уважать [10, С. 521]. Говоря об этих синонимах, в речевых ситуациях, взятых из фактического материала, нами был выявлен лишь глагол *обожать*, дублирующий слово *любить*. Целью его использование является усиление значения.

Следующей положительной эмоцией по частотности использования в речи является *радость*, доля которой составляет 27,8% от общего количества номинаций всех выявленных положительных чувств. Данная эмоция входит в число универсальных, то есть испытывается представителями всех культур. Идентификация эмоции *радость* не представляет большой сложности в процессе коммуникации из-за свойственной ей мимической экспрессии, выражающейся в улыбке. Причинами проявления *радости* могут послужить такие факторы, как получение лично релевантного известия позитивного характера или достижение цели. Что же дает человеку *радость*? Удовлетворенность, уверенность, личностная значимость – все это каузируется именно эмоцией *радости*. Также характерными отличиями данной эмоции являются ее легкая подверженность смене другими эмоциональными состояниями, спонтанность и относительная кратковременность. Значимость радости для человека сложно переоценить так как ее проявление стимулирует укрепление социальных связей, повышает адаптационные характеристики личности, что в итоге приводит к расслаблению в напряженных ситуациях и избавлению от негатива в целом. Таким образом, *радость* для носителей русского языка и культуры представляется чем-то действительно важным и жизненно необходимым.

С целью определения семантики изучаемой эмоции, а также установления ее парадигматических отношений с синонимами и выявления специфики их употребления в речи, обратимся к лексикографическим источникам.

Толковые словари представляют рассматриваемую эмоцию следующим образом: «чувство удовольствия, ощущение большого душевного удовлетворения, или то, что доставляет удовольствие, дает счастье» [11, С. 662]; «веселье, услада, наслаждение, утеха, внутреннее состояние удовольствия, приятного, вследствие желанного случая» [3, С. 554]; «чувство удовольствия, удовлетворения, или то, что доставляет удовольствие, дает счастье» [9, С. 581]. В словаре Д.Н. Ушакова радость определяется как «чувство удовольствия, внутреннего удовлетворения, веселое настроение» [12, С. 1110]. Следующая дефиниция предложена

в словаре С.И. Ожегова – «веселое чувство, ощущение большого душевного удовлетворения» [6, С. 638].

Анализ лексических значений позволяет сделать следующее заключение: авторы лексикографических источников зачастую определяют *радость* через такие лексемы эмоционального характера, как *веселье*, *наслаждение*, *счастье*, *удовлетворение*, *удовольствие* и *усладу*. Данные, указанные в таблице один, демонстрируют то, что большая часть из них встречается в речи для номинации рассматриваемой положительной эмоции. Синонимические словари помогут нам выявить полный ряд лексем, используемых для обозначения рассматриваемой эмоции.

Так, в словаре под редакцией А.П. Евгеньевой *радость* выступает в качестве *отрады* [10, С. 328]; к глаголу *радовать* присоединяются лексемы *веселить* и *ликовать* [10, С. 327]. Согласно З.Е. Александровой синонимический ряд можно дополнить глаголами: *тешить*, *утешать*, *доставлять радость*, *ликовать*, *торжествовать*, *возвеселяться*, *быть на седьмом небе*, *смотреть именинником* [1, С. 444].

Новый объяснительный словарь синонимов русского языка предлагает синонимический ряд в следующем виде: *ликовать*, *радоваться* и *торжествовать*, то есть «испытывать приятное чувство, какое бывает, когда то, что субъект оценивает или ощущает как хорошее для себя, имеет место» [2, С. 912]. Более доскональное рассмотрение синонимов, предложенных Ю.Д. Апресяном дифференцирует их семантику. *Радоваться* в этом синонимическом ряду выступает в роли обобщающего понятия и таким образом представляется в качестве фундаментальной эмоции. Причиной данной эмоции могут выступить любые положительно оцениваемые факторы. Человеку свойственно выражать радость из-за долго ожидаемого события, окончания начатого дела, успеха и не только своего. Таким образом, *радоваться* можно не обязательно только своим достижениям, но и близких или знакомых людей. Лексема *ликовать* предполагает двигательную активность и отличается тем, что обозначает радость, объединенную с восторгом. *Торжествуют* же обычно

в результате своих собственных достижений, правоты, успехов, победы и т.п. [2, С. 912–915].

Так, анализ фактического материала, взятого из толковых и синонимических словарей, стал основной для выявления потенциальной речевой представленности эмоции радости. К числу синонимов, таким образом, можно отнести следующие лексемы: *веселье, ликование, наслаждение, отрада, счастье, торжество, удовольствие, удовлетворение, услада, утеха и утешение*. Что касается реальной номинации вышеуказанных синонимов в речи (на материале диалогов из произведений русских классиков), нами было зафиксировано семь из них. Это свидетельствует о широком спектре возможных номинаций описываемой эмоции в речи и является подтверждением того, что *радость* – одна из наиболее частотных положительных эмоций.

*Счастье*, выступая в качестве синонимов радости, в лексикографических источниках представляется как «состояние высшей удовлетворенности жизнью, чувство глубокого довольства и радости, испытываемое кем-либо» [11, С. 814; 12, С. 615]. Кроме того, одним из выявленных синонимичных выражений является *приятное чувство*, представляющее обобщающее понятие для всех положительных эмоций. Слово *восторг* не входит в синонимические ряды эмоции *радость*, однако, на основе анализа определений данной лексемы, можно с уверенностью отнести его к числу таковых. Так, *восторг* определяется следующим образом: «сильный (необыкновенный) подъем от радостных чувств; восхищение (экстаз, упоение)» [12, С. 377] или «необычайно радостное состояние; восхищение» [11, С. 94]. Таким образом, можно сделать вывод, что все вышеуказанные синонимы обладают общей семантикой с некоторыми дифференцирующими вкраплениями, что обуславливает некоторую разницу в их применении в речи.

К числу положительных эмоций также относим *благодарность*. Семантика данного слова сводится к следующему: «чувство признательности за оказанное добро, внимание или услугу» [12, С. 146; 11, С. 45]. Оба корня, входящие в состав слова, несут положительную коннотацию – дарить благо,

добро. Это позволяет нам отнести данный эмотив к ряду положительных. Подтверждением этому служит тот факт, что благодарность зачастую проявляется в качестве ответного действия на предоставление услуги или совершение благого / доброго акта, что естественным образом каузирует приятные чувства в виде *восторга, радости, удовлетворения* и др. Также следует обратить внимание на *благодарность* как на определенное действие. Посредством произнесения слова *благодарю*, совершается речевой акт. Таким образом, в дело вступает перформатив, где само слово, произнесенное говорящим, непосредственно выполняет действие благодарности. В подобной речевой ситуации значимыми составляющими являются компоненты «я», «ты», «здесь» и «сейчас», то есть важными компонентами представляются не только говорящий и слушающий, а также место и время речевой коммуникации. Функции перформатива, производного от лексемы *благодарность*, глагол сможет выполнять только при определенных условиях, а именно, при использовании его в настоящем времени, в форме первого лица, в изъявительном наклонении и действительном залоге. Отметим также, что рассматриваемая эмоция является составляющей речевого этикета и входит в число описываемых ниже конвенциональных ситуаций.

Следующей положительной эмоцией, выявленной в диалогах, представленных в произведениях русских авторов, является *интерес*. Рассматриваемая эмоция также входит в число фундаментальных. *Интерес* акцентирует внимание человека на выбранном им объекте и поддерживает работу мышления. Будучи базовой эмоцией, *интерес* может перейти в другие эмоциональные состояния и вызывать такие чувства, как *любовь, восторг, удовольствие, наслаждение* и другие эмоциональные состояния. Отсутствие *интереса* также может стать причиной эмоции, например, *скуки* или *безразличия*.

Общая семантика данного эмотива сводится к следующему: «внимание, любопытство, проявляемое к кому или чему-либо значительному, важному, полезному или кажущемуся таким» [6, С. 252; 11, С. 247; 12, С. 1216].

Так, значимость, новизна, сложность и неординарность могут стать основными причинами возникновения эмоции *интереса*.

Одной из разновидностей *интереса* представляется *заинтересованность*, чаще «проявляющаяся в выражении глаз, лица, поведении» [10, С. 436]. Более распространенный синонимический ряд предлагается в словаре З.Е. Александровой, куда включаются (кроме уже названного) *внимание*, *любопытство*, *увлечение* и *увлеченность* [1, С. 182], которые, в сущности, раскрывают семантику данной эмоции.

Так, в результате проведенного анализа обнаруженных положительных эмоций, была выявлена экспликация в речи говорящих одиннадцати номинаций эмоциональных состояний, имеющих позитивную коннотацию. В их число, как отмечалось выше, входят: благодарность, веселье, восторг, интерес, любовь, наслаждение, обожание, приятное чувство, радость, счастье и удовольствие.

Таким образом, сложно переоценить высокую роль позитивных эмоций в жизни человека. Они помогают справляться с проблемами, наладить отношения с окружающими и улучшить качество жизни в целом. Понимание и правильное, уместное выражение эмоций в языке может способствовать повышению эффективности процесса коммуникации. Следовательно, изучение данного вопроса было и остается актуальным на сегодняшний день. Ведь недаром говорят: «культура речи характеризует мировоззрение человека, его нравственность, психологию, коммуникативные качества личности» [5, С. 136]. В перспективе возможно изучение не только эксплицитного выражения эмоций, а вкупе с имплицитным, что позволит представить более полную картину выражения эмоций говорящими в рассматриваемом языке.

### Литература

1. Александрова З.Е. Словарь синонимов русского языка / Под ред. Л.А. Чешко. М.: Русский язык, 1986. 600 с.

2. *Апресян В.Ю., Апресян Ю.Д., Бабаева Е.Э. и др.* Новый объяснительный словарь синонимов русского языка /Под ред. Ю.Д. Апресяна. М.: Школа «Языки славянской культуры», 2003. 1488 с.

3. *Даль В.И.* Толковый словарь русского языка. Современная версия. М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. 736 с.

4. *Изард К.Э.* Психология эмоций /Пер. с англ. СПб.: Изд. «Питер», 2000. 464 с.

5. *Ильина М.С.* Формирование культуры речи будущего специалиста // Система управления качеством обучения в образовательном учреждении. Сб. материалов научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». Сборник избранных статей. 2018. С. 134–140.

6. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка /Под ред. Н.Ю. Шведовой. М.: Русский язык, 1990. 917 с.

7. *Сакаева Л.Р., Фаткуллина Ф.Г., Ялалова Р.Р.* Структурно-грамматическая характеристика субстантивных и адъективных фразеологических единиц, характеризующих болезнь-здоровье в английском, немецком и русском языках // Вестник Башкирского университета. 2017. Т. 22. № 3. С. 735–739.

8. *Сакаева Л.Р.* Фразеологизмы с компонентами зоонимами, описывающие человека как объект сопоставительного анализа русского и английского языков // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 62. С. 43–47.

9. Словарь русского языка: В 4-х т. /АН СССР, Ин-т рус. яз. /Под ред. А.П. Евгеньевой. М.: Русский язык, 1981–1984. Т. 1-4.

10. Словарь синонимов русского языка: В 2-х т. /АН СССР, Ин-т рус. яз. /Под ред. А.П. Евгеньевой. Л.: Наука, 1970-1971. Т. 1-2.

11. Современный толковый словарь русского языка /Под ред. С.А. Кузнецова. СПб.: Норинт, 2002. 960 с.

12. *Ушаков Д.Н.* Толковый словарь русского языка. В 4-х т. М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1936–1940. Т. 1–4.

## References

1. Aleksandrova, Z.E. (1986). *Slovar' sinonimov russkogo yazyka* [Synonyms Dictionary of the Russian Language] /Pod red. L.A. Cheshko. Moscow: Russkii yazyk, 600 s. (In Russian)
2. Apresyan, V.Yu., Apresyan, Yu.D., Babaeva, E.E. i dr. (2003). *Novyi ob'yasnitel'nyi slovar' sinonimov russkogo yazyka* [New explanatory synonyms dictionary of the Russian language] /Pod red. Yu.D. Apresyana. Moscow: Shkola "Yazyki slovyanskoi kul'tury", 1488 s. (In Russian)
3. Dal', V.I. (2001). *Tolkovyi slovar' russkogo yazyka. Sovremennaya versiya* [Explanatory dictionary of the Russian language. Modern version] Moscow: ZAO Izd-vo EKSMO-Press, 736 s. (In Russian)
4. Izard, K.E. (2000). *Psikhologiya emotsii* [Psychology of emotions] /Per. s angl. St. Petersburg: Izd. "Piter", 464 s. (In Russian)
5. Il'ina, M.S. (2018). *Formirovanie kul'tury rechi budushchego spetsialista* [Forming speech culture of a future specialist] // Sistema upravleniya kachestvom obucheniya v obrazovatel'nom uchrezhdenii. Sb. materialov nauchnykh konferentsii GNII "Natsrazvitie". Sbornik izbrannykh statei. S. 134–140. (In Russian)
6. Ozhegov, S.I. (1990). *Slovar' russkogo yazyka* [Dictionary of the Russian language] /Pod red. N.Yu. Shvedovoi. Moscow: Russkii yazyk, 917 s. (In Russian)
7. Sakaeva, L.R., Fatkullina, F.G., Yalalova, R.R. (2017). *Strukturno-grammaticheskaya kharakteristika substantivnykh i ad"ektivnykh frazeologicheskikh edinit, kharakterizuyushchikh bolezni'-zdorov'e v angliiskom, nemetskom i russkom yazykakh* [Structural and grammatical characteristics of substantive and adjective phraseological units characterizing illness-health in English, German and Russian] // Vestnik Bashkirskogo universiteta. T. 22. № 3. S. 735–739.
8. Sakaeva, L.R. (2008). *Frazeologizmy s komponentami zoonimami, opisyyvayushchie cheloveka kak ob"ekt sopostavitel'nogo analiza russkogo i angliiskogo yazykov* [Phraseologiscal units with the components of zoonyms that describe a person as an object of comparative analysis of the Russian and English

languages] // *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena*. № 62. S. 43–47.

9. *Slovar' russkogo yazyka V 4-kh t.* [Dictionary of the Russian language: in four volumes] (1981-1984). /AN SSSR, In-t rus. yaz. /Pod red. A.P. Evgen'evoi. Moscow: Russkii yazyk, T. 1–4. (In Russian)

10. *Slovar' sinonimov russkogo yazyka: V 2-kh t.* [Synonyms dictionary of the Russian language: in two volumes] (1970-1971). /AN SSSR, In-t rus. yaz. /Pod red. A.P. Evgen'evoi. – Leningrad: Nauka, T. 1–2. (In Russian)

11. *Sovremennyi tolkovyi slovar' russkogo yazyka* [Modern explanatory dictionary of the Russian language] (2002). /Pod red. S.A. Kuznetsova. St. Petersburg: Norint, 960 p. (In Russian)

12. Ushakov, D.N. *Tolkovyi slovar' russkogo yazyka* [Explanatory dictionary of the Russian language]. V 4-kh t. Moscow: Gos. izd-vo inostr. i nats. slovarei, 1936–1940. T. 1–4. (In Russian)

#### **Авторы публикации**

**Муллагаянова Гульфия Сейтшарифовна** –  
кандидат филологических наук, доцент  
Казанский национальный исследовательский  
технический университет им.  
А. Н. Туполева-КАИ  
г. Набережные Челны, Россия  
Email: gulfiya-m@mail.ru

#### **Authors of the publication**

**Mullagayanova Gulfiya Seitsharifovna** –  
Candidate of Philological Sciences, Associate  
professor  
Kazan National Research Technical University  
named after A.N. Tupolev-KAI  
Naberezhnye Chelny, Russia  
Email: gulfiya-m@mail.ru