

УДК 81'367
DOI 10.25205/1818-7919-2020-19-2-71-78

Варьирование актуального членения предложения (на примере аудиозаписей рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник»)

И. М. Плотников, Е. С. Кузнецова

*Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия*

Аннотация

Рассматривается вариативность актуального членения русского языка в зависимости от намерений говорящего. Описан метод, позволяющий сопоставить актуальное членение текста и его аудиозаписи и выявить варианты, которые могут соответствовать одному высказыванию текста. Полученные таким образом варианты отражают коммуникативные намерения говорящего, которые могут не совпадать с намерениями автора текста. Приведенные в статье примеры демонстрируют, что такие варианты могут различаться не только актуализацией отдельных частей, но и смыслом, характером взаимодействия с контекстом, а в некоторых случаях и синтаксической структурой. Таким образом, актуальное членение является ключевым понятием при описании того, каким образом предложение реализуется в речи.

Ключевые слова

актуальное членение, коммуникативный синтаксис, высказывание, коммуникативное намерение, актуализация, интонация

Для цитирования

Плотников И. М., Кузнецова Е. С. Варьирование актуального членения предложения (на примере аудиозаписей рассказа А. П. Чехова «Злоумышленник») // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2020. Т. 19, № 2: Филология. С. 71–78. DOI 10.25205/1818-7919-2020-19-2-17-78

Variation in Thematic-Rhematic Articulation of a Sentence (On the Example of Recordings of the Short Story *A Malefactor* by Anton Chekhov)

I. M. Plotnikov, E. S. Kuznetsova

*Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russian Federation*

Abstract

The aim of this article is to study the variation of topical structure depending on the intentions of the speaker. The article proposes a method of comparative study of voiced texts via their topical structure, which allows observing paradigmatic potential of a sentence within a preset context. In order to do so, the thematic-rhematic articulation of the text is compared to the articulations of its audio recordings. The deviations observed serve as a representation of the communicative intentions of the speaker.

In the short story under consideration, more than a half of the utterances exhibit at least some degree of variation. The examples show that the thematic-rhematic articulation of an utterance influences its meaning, the way it interacts with the context and in some cases even its syntactic structure. Thus, thematic-rhematic articulation is a key concept for describing realization of a sentence in speech.

© И. М. Плотников, Е. С. Кузнецова, 2020

Keywords

thematic-rhematic articulation, communicative syntax, utterance, communicative intention, actualization, intonation

For citation

Plotnikov I. M., Kuznetsova E. S. Variation in Thematic-Rhematic Articulation of a Sentence (On the Example of Recordings of the Short Story *A Malefactor* by Anton Chekhov). *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2020, vol. 19, no. 2: Philology, p. 71–78. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2020-19-2-71-78

Введение

Расчленение высказывания в соответствии с тем, какую функцию выполняют его части, было предметом изучения лингвистики начиная с XIX в. [Адамец, 1966. С. 18–19]. Этот подход нашел свое воплощение в предложенной В. Матезиусом концепции актуального членения [1967. С. 239–245]. Актуальное членение (далее – АЧ) заключается в возможности выделения в высказывании двух частей – темы (ядро, данное, theme, topic) и ремы (основа, новое, focus, comment), которые определяются через ряд противопоставлений:

- исходный пункт высказывания – то, что о нем сообщается;
- минимальная актуальная значимость – большая актуальная значимость;
- данность, предопределенность контекстом – новизна [Белошапкова и др., 1989. С. 706–707].

При этом рема является элементом, конституирующем речевой акт сообщения, а тема служит для связи предложений между собой и с экстралингвистической реальностью [Янко, 1999. С. 30].

Актуальное устройство высказывания определяется двумя основными факторами: (1) коммуникативные намерения говорящего, которые приводят к выбору говорящим определенных коммуникативных стратегий и (2) воздействие контекста, который навязывает говорящему этот выбор, ограничивая набор возможных стратегий. Таким образом, АЧ становится воплощением коммуникативной стратегии говорящего во взаимодействии с контекстом [Там же. С. 28].

Целью данной статьи является исследование вариативности АЧ русского языка в зависимости от намерений говорящего. Материалом для этого послужил рассказ А. П. Чехова «Злоумышленник» и шесть его аудиозаписей (см. таблицу).

Аудиозаписи, использованные в работе Audio recordings used in the work

№	Чтец	Год	Источник
1	И. Ильинский, В. Попов	1949	http://www.staroveradio.ru/audio/18535
2	И. Москвин	1949	http://www.staroveradio.ru/audio/18302
3	Б. Чирков	1982	http://www.staroveradio.ru/audio/34481
4	Д. Некрасов	2007	https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=8nTfKHWEgY
5	Д. Семёнов	2009	http://tmdt.ru/catalog/item90.html
6	Е. Краснобаева	2013	https://audioknigi.club/chehov-anton-rasskazy

Большая часть существующих исследований в области АЧ русского языка посвящена описанию коммуникативной парадигмы предложения [Всеволодова, Дементьева, 1997] или порядка слов как средства выражения АЧ [Адамец, 1966; Ковтунова, 2002]. В нашей работе предпринята попытка комплексного анализа АЧ текста, что позволяет изучить синтаксические и текстовые явления, которые не могли бы быть учтены при изолированном рассмотрении предложений. При этом особое значение имеет подобранный материал, который содержит

жит элементы бытовой диалогической речи, что позволяет получить представление о том, как АЧ реализуется в устной речи.

Другой особенностью проделанной работы является использование сопоставительного подхода и изучение варьирования АЧ в уже заданном тексте. В связи с этим нашей задачей стало не описание полной коммуникативной парадигмы предложения, а рассмотрение парадигматического потенциала предложения в заранее определенном контексте, что выводит на первый план, во-первых, интонационные средства выражения АЧ, а во-вторых, коммуникативные намерения или индивидуальные особенности речи говорящего.

Описание метода

На основе отобранных материалов были составлены два вида разметки АЧ: базовая разметка, основанная на тексте рассказа, и шесть разметок его аудиозаписей.

При проведении базового АЧ нами восстанавливалась наиболее общая картина АЧ, представленная в письменном тексте. В этом случае, с одной стороны, проведение АЧ основывалось на анализе синтаксической структуры высказываний и порядка их слов, которые являются основными способами выражения АЧ в письменном тексте [Крушельницкая, 1956. С. 61], а с другой – учитывалась организация текста, включающая разные типы взаимодействия высказывания с контекстом его употребления.

При проведении АЧ устного текста дополнительно анализировалась интонационная структура высказывания, в первую очередь включающая движение тона и синтагматическое членение, которые являются наиболее важными интонационными средствами выражения АЧ [Брызгунова, 1971. С. 47; Белошапкова и др., 1989. С. 787; Ковтунова, 2002. С. 95–97], а также дополнительные средства, такие как постановка пауз, темп и интенсивность.

В связи с тем, что при разметке текста было необходимо отмечать синтагматическое членение и иерархическое АЧ, общепринятое обозначение разделения предложения на тему и рему – маркирование знаком «косая черта» (/) – представляется неудобным, поэтому тема и рема заключались в фигурные скобки {} с верхним индексом Т или R соответственно, а иерархические отношения для наглядности обозначались изменением размера скобок. Например:

{ {Отродясь не врал} ^T / [пауза] {а тут вру} ^R } ^R / {бормочет Денис/ мигая глазами} ^T // (5)

Проведенная описанным образом базовая разметка и разметка устных текстов позволяет провести границу между АЧ, заложенным в письменный текст автором (А. П. Чеховым), и АЧ, которое возникло как интерпретация рассказа чтецом. При этом их можно рассматривать как презентацию коммуникативного намерения автора и чтецов соответственно.

Говоря о коммуникативном намерении, следует иметь в виду, что в нашем случае можно было бы рассматривать, кроме вышеназванных, намерение персонажей рассказа. В данной статье рассматривается в первую очередь намерение чтеца, так как, во-первых, в конкретном прочтении намерение персонажа не может существовать вне общего намерения чтеца, его изображающего, а во-вторых, интерпретация АЧ рассказа А. П. Чеховым не может быть полноценно реконструирована исключительно на основе письменного текста. По той же причине неверно было бы говорить о правильном и неправильном АЧ высказывания не только потому, что нам неизвестно, что именно в каждом случае имел в виду А. П. Чехов, но и потому, что способы выражения АЧ не сводятся к набору формальных признаков высказываний, а значит, АЧ в полной мере можно считать принадлежностью только устной речи. Каждая коммуникативная организация высказывания, которую мы наблюдаем в одном из прочтений, входит в парадигму потенциальных его интерпретаций, некоторые из них могут быть более вероятными и в большей степени соответствовать контексту, что, однако, не делает их менее обоснованными.

Результаты исследований и обсуждение

Сопоставив полученные разметки прочтений с базовой, мы увидели ряд отклонений. С формальной точки зрения их можно разделить на следующие типы:

- 1) несовпадение фразового членения («Мы – народ, климовские мужики, то есть» – «Мы, народ. Климовские мужики, то есть»);
- 2) передвижение границ темы и ремы («Когда || ты её отвинтил?» – «Когда ты || её отвинтил?»);
- 3) расчленение нерасчлененного высказывания («Знамо было» – «Знамо || было»);
- 4) углубление актуального членения ($\{\text{Когда у тебя делали обыск}\}^T \{\text{то нашли ещё одну гайку}\}^R - \{\text{Когда у тебя делали обыск}\}^T \{\{\text{то нашли}\}^T \{\text{ещё одну гайку}\}^R\}^R$);
- 5) изменение порядка следования темы и ремы («гайками прикрепляется || рельса к шпалам»).

Из 142 высказываний, выделенных на стадии базовой разметки, 79 (т. е. более половины) проявляют некоторую степень вариативности. Рассмотрим некоторые примеры варьирования с точки зрения того, каким образом они изменяют интерпретацию текста.

1. В **высказывании 7** изменение границ темы и ремы оказывается связанным с разной трактовкой синтаксического устройства предложения (приводится только интересующий нас фрагмент внутреннего членения):

{железнодорожный сторож/ [пауза] Иван Семенов Акинфов/ [пауза] проходя утром по линии/ **на 141-й версте}**}^T/ [пауза] {застал тебя за отвинчиванием гайки/ [пауза] коей рельсы прикрепляются к шпалам}^R// (5)

{железнодорожный сторож Иван Семенов Акинфов/ [пауза] проходя утром по линии}^T/ [пауза] {**на 141-й версте** застал тебя за отвинчиванием гайки/ [пауза] коей рельсы прикрепляются к шпалам}^R// (3)

В первом случае выделенное обстоятельство *на 141-й версте* входит в состав деепричастного оборота «проходя утром по линии, 141-й версте», во втором – относится к глаголу «застал». При этом пунктуация исходного текста не предполагает второго варианта («...железнодорожный сторож Иван Семенов Акинфов, проходя утром по линии, на 141-й версте, застал тебя за отвинчиванием гайки»). Таким образом, в этом случае чтец отклоняется от выраженного знаками пунктуации членения.

2. **Высказывание 12** также имеет два варианта синтаксической структуры:

$\{\{\text{Tак ли}\}^R / \{\text{всё это было}\}^T\}^R / \{\text{как объясняет Акинфов}\}^T ? // (1)$
 $\{\{\text{Tак ли}\}^R / \{\text{всё это было}\}^T\}^T / \{\text{как объясняет Акинфов}\}^R ? // (3)$

В первом случае часть *так ли всё это было* выступает в роли главной части местоименно-соотносительного сложноподчиненного предложения [Белошапкова и др., 1989. С. 758–763]. Во втором – относительно-распространительного, таким образом не отличаясь от высказываний вроде *Это было седьмого числа сего июля, как объясняет Акинфов* [Там же. С. 755].

При этом *так* выступает в этих высказываниях в двух разных функциях: в первом случае в качестве показателя связи, а в втором – обстоятельства, замещающего собой данное выше полное описание ситуации: *Седьмого числа сего июля железнодорожный сторож Иван Семенов Акинфов, проходя утром по линии, на 141-й версте, застал тебя за отвинчиванием гайки, коей рельсы прикрепляются к шпалам*.

3. **Высказывание 36** является примером интонационного выделения отдельного слова:

{Эта рыба}^T/ {простор любит}^R// (5)
{Эта [пауза] рыба}^T/ { {простор}^R/ {любит}^T}^R (1)

В контексте высказывание поясняет фразу *В нашей реке не живет шилишпер* и отвечает на подразумевающийся вопрос *Почему в нашей реке не живет шилишпер?* Первый вариант совпадает с базовым и обладает стандартной структурой ответа на такой вопрос: тему образует та часть, которая есть в вопросе, т. е. *шилишпер*, а рему – та часть, которая содержит ответ на вопрос.

Во втором варианте эта структура сохраняется, но добавляется дополнительное членение, связанное с тем, что эта фраза является сжатым выражением нескольких шагов: *шилишпер любит простор, в нашей реке нет простора, потому у нас и не живет шилишпер*. Выделение в отдельную рему слова «*простор*» актуализирует эту часть информации, показывая, что именно отсутствие простора является решающим фактором, и тем самым упрощает понимание фразы слушателем.

4. Высказывание 41 содержит введение контрастной темы, связанной с сопоставлением объекта с группой других однородных ему объектов [Янко, 1999. С. 35–38]:

$\{\{\text{Самый последний мальчишка}\}^T / \{\text{не станет тебе}\}^R\}^R / \{\text{без грузила ловить}\}^T // (1)$
 $\{\text{Самый последний мальчишка}\}^T / [\text{пауза}] \{\{\text{не станет тебе}\}^R / \{\text{без грузила ловить}\}^T\}^R // (5)$

Первая интерпретация совпадает с базовой. В ней характеризуется предмет *ловля без грузила*, до этого заданный контекстом (*Да нешто, ваше благородие, можно без грузила?*). Таким образом, это высказывание аналогично высказыванию *ловить без грузила глупо*, имеет оценочный характер и сближается с общениформативными высказываниями по классификации П. Адамца [1966. С. 26–28].

Вторая интерпретация выводит на первый план контрастную тему. Если первый вариант отвечает на условный вопрос *Каково без грузила ловить?*, то второй – на вопрос *Станет ли самый последний мальчишка без грузила ловить?* В этом смысле высказывание является общеэврификативным.

5. Еще один пример контрастной темы – **высказывание 3.**

$\{\{\text{На голове}\}^T / \{\text{целая шапка давно уже нечесанных/ путаных волос}\}^R\}^T / [\text{пауза}] \{\text{что придает ему еще большую/ паучью суровость}\}^R // (1)$

$\{\text{На голове}\}^T / \{\{\text{целая шапка давно уже нечесанных/ путаных волос}\}^T / [\text{пауза}] \{\text{что придает ему еще большую/ паучью суровость}\}^R\}^R // (5)$

Первый вариант, совпадающий с базовой разметкой, следует за синтаксической структурой предложения: при первом разделении на тема-рематические сегменты граница между ними совпадает с границей между частями сложноподчиненного предложения. Во втором варианте эта структура нарушается, для того чтобы подчеркнуть контрастную тему. При этом создается более явный, чем в первом случае, эффект перехода с одной точки зрения на другую, который соответствует контексту, так как до этого момента в рассказе описывались последовательно одежда и лицо.

6. Высказывание 56 содержит редкий пример изменения порядка следования темы и ремы:

$\{\text{Ты}\}^R \{\text{людей убил бы}\}^T (5)$
 $\{\text{Ты}\}^T \{\text{людей убил бы}\}^R (2)$

Первая интерпретация совпадает с базовой и опирается на контекст, используется разновидность языковой игры, основанная на контрасте появления подлежащего и предыдущего безличного предложения с тем же глаголом: *Не догляди сторож, так ведь поезд мог бы сойти с рельсов, людей бы убило!*

Во втором варианте акцент смешается на само действие и в большей степени на его объект – *людей*. Можно заметить, что это пример двух разных стратегий убеждения: первая ос-

нована на создании контраста между личностью собеседника и действием, тогда как вторая подчеркивает именно негативность последствий его поступка.

7. Еще один пример изменения порядка следования темы и ремы – **высказывание 69**:

{Да пойми же}^T { {гайками}^T {прикрепляется рельса к *шпалам*}^R}^R!// (1)
{Да пойми же}^T { {гайками}^R {прикрепляется рельса к шпалам}^T}^R!// (6)

Первое высказывание соответствует базовой разметке и основывается на контексте, в котором собеседник сомневается, что гайки важны для передвижения поезда: *Ежели б я рельсу унес или, положим, бревно поперек ейного пути положил, ну, тогда, пожалуй, своротило бы поезд, а то... тьфу! гайка!* Оно отвечает на вопрос *Зачем нужны гайки?* или *Какое отношение имеют гайки к поездам?*

Второе отвечает на вопрос *Чем прикрепляется рельса к шпалам?* Оно также связано с контекстом: отсылает к утверждению собеседника, что если бы он унес рельсу, то тогда могло бы произойти крушение. Хотя гайка уже дана в контексте, в этом высказывании она реактуализируется как то, что удерживает рельсы.

8. Еще один подобный пример – **высказывание 74**:

{Теперь понятно}^R {почему}^T// (1)
{Теперь понятно}^T {почему}^R// (2)

Так же, как в примере 3 (высказывание 36), в этом случае различаются два типа высказываний. В первом случае это частноверификативное высказывание, отвечающее на вопрос *Понятно ли, почему [в прошлом году сошел поезд с рельсов]?* Актуализированной частью информации является тот факт, что говорящим достигнуто понимание того, что он раньше не понимал.

Во второй версии подчеркивается не сам мыслительный процесс, а то, какого именно рода названная причина. Это высказывание частноинформационное, отвечающее на вопрос *Что теперь стало понятым?*

Кроме этого, в обоих случаях за одним и тем же *почему* стоит разный смысл: в первом это общее значение причины, а во втором – вся описанная в тексте ситуация. Первое высказывание можно перефразировать как *Теперь понятна причина катастрофы*, а второе – *Теперь понятно, что причина катастрофы в том, что местные жители откручивают гайки для того, чтобы использовать их как грузило.*

9. **Высказывание 68** является одним из большой группы примеров перемещения границы темы и ремы:

{А отчего}^R {по-твоему происходят крушения поездов}^{T?} (1)
{А отчего по-твоему}^R {происходят крушения поездов}^{T?} (2)

Первое высказывание представляет собой типичную коммуникативную структуру диктального вопроса по классификации Ш. Балли [Адамец, 1966. С. 29] с вопросительным словом, составляющим рему, так как в таких вопросах именно вопросительное слово является конституирующими элементом.

Во втором высказывании граница между темой и ремой смешена так, что в рему входит и вводное слово *по-твоему*. Благодаря его актуализации формируется контраст между двумя мнениями: некоторым предполагаемым ответом собеседника и ответом самого автора: *Отвинти две-три гайки, вот тебе и крушение!*

Такое варьирование связано с тем, что в многих случаях в высказывании (в первую очередь в письменном тексте) явно выделяются центры темы и ремы, но отсутствует явная граница между их составами [Крушельницкая, 1956. С. 59–60].

Таким образом, проведенный анализ показал широкие возможности варьирования АЧ при интерпретации текста в русском языке.

Заключение

Интерпретации, возникающие при прочтении текста, выражаются при помощи средств интонации и неразрывно связаны с его коммуникативным устройством.

Описанная здесь методика позволяет показать, каким образом актуальное членение высказываний с фиксированным порядком слов в заданном контексте может варьироваться при помощи средств интонации. Полученные таким образом варианты актуального членения отражают коммуникативные намерения говорящего, которые могут не совпадать с намерениями автора текста. Приведенные примеры демонстрируют, что такие варианты могут различаться не только актуализацией отдельных частей, но и смыслом, характером взаимодействия с контекстом, а в некоторых случаях и синтаксической структурой.

Таким образом, актуальное членение является ключевым понятием при описании того, каким образом предложение реализуется в речи.

Список литературы

- Адамец П.** Порядок слов в современном русском языке: Моногр. Прага: Academia, 1966. 101 с.
- Белошапкова В. А., Брызгунова Е. А., Земская Е. А., Милославский И. Г., Новиков Л. А., Панов М. В.** Современный русский язык: Учеб. для филол. спец. ун-тов / Под ред. В. А. Белошапковой. М.: Высш. шк., 1989. 800 с.
- Брызгунова Е. А.** О смыслоразличительных возможностях русской интонации // Вопр. языкоznания. 1971. № 4. С. 42–52.
- Всеволодова М. В., Дементьева О. Ю.** Проблемы синтаксической парадигматики: коммуникативная парадигма предложений (на материале двусоставных глагольных предложений, включающих имя локума): Моногр. М.: Крон-Пресс, 1997. 176 с.
- Ковтунова И. И.** Современный русский язык. Порядок слов и актуальное членение: Учеб. пособие. М.: Едиториал УРСС, 2002. 240 с.
- Крушельницкая К. Г.** К вопросу о смысловом членении предложения // Вопр. языкоznания. 1956. № 5. С. 55–67.
- Матезиус В.** О так называемом актуальном членении предложения // Пражский лингвистический кружок: Сб. ст. М.: Прогресс, 1967. С. 239–245.
- Янко Т. Е.** О понятиях коммуникативной структуры и коммуникативной стратегии // Вопр. языкоznания. 1999. № 4. С. 28–55.

References

- Adamec P.** Poryadok slov v sovremennom russkom yazyke [Word Order in Modern Russian]: Monogr. Praga, Academia, 1966, 101 p. (in Russ.)
- Beloshapkova V. A., Bryzgunova E. A., Zemskaya E. A., Miloslavskii I. G., Novikov L. A., Panov M. V.** Sovremennyi russkii yazyk [Modern Russian Language]. A Textbook for Philological Departments; ed. by. V. A. Beloshapkova. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1989. 800 p. (in Russ.)
- Bryzgunova E. A.** O smyslorazlichitel'nyh vozmozhnost'ah russkoi intonatsii [On the Sense-Defining Properties of Russian Intonation]. *Vopr. yazykoznaniya* [Issues of Linguistics], 1971, no. 4, p. 42–52. (in Russ.)
- Vsevolodova M. V., Dementieva O. Yu.** Problemy sintaksicheskoi paradigmatiki: kommunikativnaya paradigma predlozenii (na materiale dvusostavnykh glagol'nykh predlozenii, vklyuchayushchikh imya lokuma) [Issues of Syntactic Paradigmatics: The Communicative Paradigm of Sentences (On the Material of Two-Member Sentences Including Locum Names)]. Mono-graph. Moscow, Kron-Press Publ., 1997, 176 p. (in Russ.)

- Kovtunova I. I.** Sovremennyi russkii yazyk. Poryadok slov i aktual'noe chlenenie [The Modern Russian Language. Word Order and Thematic-Rhematic Articulation]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2002, 240 p. (in Russ.)
- Krushelnitskaya K. G.** K voprosu o smyslovom chlenenii predlozheniya [On the Issue of Thematic Sentence Articulation]. *Vopr. yazykoznanija [Issues of Linguistics]*, 1956, no. 5, p. 55–67. (in Russ.)
- Mathesius V.** O tak nazyvaemom aktual'nom chlenenii predlozheniya [On the So-Called Thematic-Rhematic Articulation of Sentences]. In: Prazhskii lingvisticheskii kruzhok [Prague Linguistic Circle]. An Anthology. Moscow, Progress Publ., 1967, p. 239–245. (in Russ.)
- Yanko T. E.** O ponyatiyakh kommunikativnoi struktury i kommunikativnoi strategii [On the Concepts of Communicative Structure and Communicative Strategy]. *Vopr. yazykoznanija [Issues of Linguistics]*, 1999, no. 4, p. 28–55. (in Russ.)

Материал поступил в редакцию

Received

12.12.2019

Сведения об авторах

Плотников Илья Михайлович, магистрант Новосибирского государственного университета (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия)
iliaplotnikov@gmail.com

Кузнецова Елена Сергеевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры общего и русского языкоzнания Гуманитарного института Новосибирского государственного университета (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия)
kouznetsova.elena.s@gmail.com

Information about the Authors

Ilya M. Plotnikov, Undergraduate at the Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)
iliaplotnikov@gmail.com

Elena S. Kuznetsova, Candidate of Philology, Associate Professor at the Department of General and Russian Linguistics, Institute for the Humanities, Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)
kouznetsova.elena.s@gmail.com