

**О СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ  
СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НЕОДНОРОДНОГО СОПОДЧИНЕНИЯ  
С ПРИЧИНЫМ КОМПОНЕНТОМ В НАУЧНОМ СТИЛЕ РУССКОГО ЯЗЫКА  
(на материале математических текстов)**

**Волкова Елена Борисовна**, кандидат филологических наук, доцент, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), [lenka@mail.mipt.ru](mailto:lenka@mail.mipt.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2267-0438>

**Коротун Владилена Леонидовна**, старший преподаватель, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), [vladakor@mail.ru](mailto:vladakor@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-7590-2541>

**Аннотация.** В произведениях научного стиля, в частности, в стиле точных наук, содержится большое количество сложноподчинённых предложений. Многие из них являются многокомпонентными. Особый интерес для исследования представляют конструкции неоднородного соподчинения. Они обладают большими «изобразительными» средствами, давая возможность передать сложную мысль автора в достаточно легкой для восприятия форме. Комплексная структура распадается на отдельные компоненты, позволяя читателю следить за ходом логических рассуждений, что имеет ключевое значение при чтении и обдумывании сложных математизированных текстов. Однако было бы ошибочно представлять исследуемые конструкции как просто составленные друг с другом отдельные предикативные части. Сложноподчинённое предложение, построенное из многих компонентов, является сложным «организмом» со своими синтаксическими отношениями, с общей модальностью и преобладающей связью структурных частей. Предметом рассмотрения данной статьи стали конструкции, состоящие всего из трёх компонентов: главной части, причинной придаточной части и придаточного нерасчленённого типа. В стиле точных наук причинный компонент даёт возможность ясно установить связь «причина – следствие» между явлениями, а вся конструкция способствует адекватному пониманию сложной научной мысли, концентрируя внимание читателя на важных моментах изложения материала. Исследование проводилось по ряду трудов известных современных математиков. Их книги и учебные пособия написаны классическим математическим языком и заслуженно пользуются популярностью у студентов и молодых учёных. В исследуемых конструкциях причинный компонент может по-разному сочетаться с компонентом нерасчленённого типа. Почти всегда причинный компонент предшествует придаточной части нерасчленённого типа и присоединяется союзами *так как* и *поскольку*. Когда в качестве компонента нерасчленённого типа выступает местоименно-союзная соотносительная придаточная часть, причинно-следственное значение всей конструкции значительно усиливается. Изъяснительная и присубстантивно-атрибутивная придаточные части теряют самостоятельность и прочно объединяются по структуре и по смыслу с главной. Построение исследуемых конструкций оказывается гармоничным: тема-рематическое членение предложения почти всегда соответствует разделению конструкции на придаточную причинную часть и сложную главную часть. Это помогает читателю верно определить вектор движения авторской мысли.

**Ключевые слова:** многокомпонентное сложноподчинённое предложение, неоднородное соподчинение, причинная придаточная часть, главная часть, придаточная часть нерасчленённого типа.

**Для цитирования:** Волкова Е.Б., Коротун В.Л. О структурно-семантических особенностях сложноподчинённых предложений неоднородного соподчинения с причинным компонентом в научном стиле русского языка (на материале математических текстов) // Вестник Костромского государственного университета. 2024. Т. 30, № 3. С. 148–153. <https://doi.org/10.34216/1998-0817-2024-30-3-148-153>

**ON STRUCTURAL-SEMANTIC FEATURES OF COMPLEX SENTENCES  
OF HETEROGENEOUS SUBORDINATION WITH A CAUSAL COMPONENT  
IN THE SCIENTIFIC STYLE OF THE RUSSIAN LANGUAGE  
(based on mathematical texts)**

**Elena B. Volkova**, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University), lenka@mail.mipt.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2267-0438>

**Vladilena L. Korotun**, Senior Lecturer, Moscow Aviation Institute (National Research University), vladakor@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7590-2541>

**Abstract.** All works of scientific style, in particular, in the style of exact sciences, contain a large number of complex sentences. Many of them are multi-component. Of particular interest for the study are the constructions of heterogeneous subordination. They have large “pictorial” means, making it possible to convey the author’s complicated thought in a form that is easy enough for perception. The complex structure breaks down into separate components, allowing the reader to follow the course of logical reasoning, which is of key importance when reading and thinking about sophisticated mathematised texts. However, it would be a mistake to imagine the studied constructions as simply separate predicative parts composed with each other. A complex sentence, built from many components, is a complex “organism” with its own syntactic relations, with a common modality and a predominant connection of structural parts. The subject of this article is constructions consisting of only three components – the main part, the causal subordinate clause and the subordinate clause of the indivisible type. In the style of exact sciences, the causal component makes it possible to clearly establish the cause-and-effect relationship between phenomena, and the entire structure promotes an adequate understanding of complex scientific thought, focusing the reader’s attention on the important points of the presentation of the material. The study was conducted on a number of works by famous modern mathematicians. Their books and textbooks are written in classical mathematical language and are deservedly popular with students and young scientists. In the studied constructions, the causal component can be combined with the component of the indivisible type in different ways. Almost always, the causal component precedes the subordinate clause of the indivisible type and is joined by the conjunctions *as* and *since*. When a pronominal-conjunctive correlative subordinate clause acts as a component of the indivisible type, the causal meaning of the entire construction is significantly enhanced. Explanatory and substantive-attributive subordinate clauses lose their independence and are strongly united with the main one in structure and meaning. The construction of the studied constructions turns out to be harmonious: the theme-rheme division of a sentence almost always corresponds to the division of the construction into a subordinate causal clause and a complex main clause. This helps the reader correctly determine the vector of movement of the author’s thought.

**Keywords:** multi-component complex sentence, heterogeneous subordination, causal subordinate clause, main clause, subordinate clause of indivisible type.

**For citation:** Volkova E.B., Korotun V.L. On structural-semantic features of complex sentences of heterogeneous subordination with a causal component in the scientific style of the Russian language (based on mathematical texts). *Vestnik of Kostroma State University*, 2024, vol. 30, no. 3, pp. 148–153 (In Russ.). <https://doi.org/10.34216/1998-0817-2024-30-3-148-153>

В данной статье мы хотели бы рассмотреть основные особенности структуры и семантики сложноподчинённых предложений (далее СПП) неоднородного соподчинения, которые используются в стиле точных наук русского языка. Стиль текстов математических произведений достаточно консервативен, имеет свои традиции, мало подвержен проникновению иностранных черт. Грамматические конструкции представлены в них наиболее выпукло.

Мы проанализируем только трёхкомпонентные конструкции, где есть главная часть и две разнофункциональные придаточные части – расчленённого и нерасчленённого типов. В качестве компонента расчленённого типа используется придаточная часть причинного типа. Она коррелирует со всем предложением в целом. Придаточное нерасчленённого

типа – присубстантивно-атрибутивное, изъяснительное или местоименно-союзное соотносительное – привязывается по смыслу к одному опорному (или контактному) слову (словосочетанию) в главной части, раскрывая его содержание. Такие СПП менее продуктивны, чем подобные конструкции с одним условным компонентом, которые мы уже рассматривали [Волкова, Коротун 2023], но также довольно часто употребляются в математических текстах.

Применяя метод сплошной выборки, мы обнаружили порядка 700 СПП исследуемого типа в нескольких произведениях талантливых математиков XX–XXI вв.: А.Б. Александрова, Л.С. Понтягина, Б.В. Федосова и некоторых других. Их перу принадлежат классические учебные пособия и научные статьи в области алгебраической и дифференциальной

топологии. Изложение материала детально продумано и максимально доступно для людей с соответствующими базовыми знаниями.

Для начала напомним основные определения. Соподчинение – это «всякое одноступенное подчинение двух или более придаточных главному предложению (во всём объёме или по отношению к его членам)» [Ганцовская: 92]. Под неоднородным соподчинением мы подразумеваем «соподчинение нескольких придаточных разных структурно-семантических характеристик всей главной части в целом, отдельному её члену или членам либо соподчинение придаточных одинакового типа разным членам главной части» [Волкова, Коротун: 130].

В первую очередь стоит подчеркнуть, что почти во всех исследуемых конструкциях придаточная причинная часть занимает препозитивное положение по отношению к придаточной части нерасчленённого типа. Имеются различные варианты данной модели в зависимости от типа придаточного нерасчленённой структуры, входящего в ее состав, места придаточных по отношению друг к другу, особенностей союзно-относительной связи придаточных с главной частью.

Вследствие препозитивного положения придаточного причины в большинстве случаев вся конструкция приобретает следственную семантику. В качестве компонента нерасчленённого типа одинаково часто выступают присубстантивно-атрибутивная или изъяснительная части. Также в исследуемых математических текстах весьма частотны такие конструкции с местоименно-союзной соотносительной придаточной частью. Придаточное причины вводится обычно союзами *так как* и *поскольку*, причем первый союз значительно количественно преобладал в исследуемом нами материале. С придаточным причины в конструкции наиболее продуктивными оказались присубстантивно-атрибутивные придаточные с союзным словом *где*, поясняющим математическую формулу. Относительное местоимение *который* менее частотно, чем слово *где*. Присубстантивно-атрибутивные придаточные с другими союзными словами встречались в нашем материале крайне редко. Например:

«Так как  $U'$  есть произвольная окрестность точки  $a$  из системы  $\Sigma'$ , то  $a \in M$ , где операция замыкания определена, исходя из системы  $\Sigma'$ » [Понтрягин: 67].

«Поскольку  $\varphi : so(2m) \rightarrow spin(2m)$  – изоморфизм, то  $\partial^2 a = [\varphi(\Omega), a]$ , где  $\Omega$  – кривизна связности  $\partial$ » [Федосов: 198].

«Так как  $G$  есть подгруппа, то все элементы  $ta = (te)a$ , где  $t$  – целое число, принадлежат  $G$ » [Понтрягин: 186].

«Так как последовательность (9) равномерно сходится к  $g$ , то существует номер  $k$ , для которого  $|g(x) - g_k(x)| < \varepsilon$ » [Понтрягин: 202].

«Поскольку любой характеристический класс (в смысле определения 4) выражается через классы Черна, характеристические классы вещественных расслоений выражаются через классы Понтрягина и, следовательно, задаются формами, степени которых кратны четырем» [Федосов: 63].

«Так как  $f(G)$  есть подгруппа локальной группы  $G'$ , то при доказательстве мы ограничимся рассмотрением случая, когда  $f$  есть гомоморфное отображение группы  $G$  на всю группу  $G' = f(G)$ » [Понтрягин: 390].

«Так как множество  $F^*$  не содержит области, то существует окрестность  $W^*$ , замыкание которой бикомпактно и целиком содержится в множестве  $W^* \setminus \{G^*\}$ » [Понтрягин: 125].

В этих примерах можно заметить, что придаточные с союзным словом *где* теснее, чем присубстантивно-атрибутивные компоненты с другими союзными словами, сливаются с главной частью. Такие придаточные, относящиеся к математической формуле, настолько характерны для математизированных текстов, что отчасти фразеологизировались и превратились в полупредикативный оборот.

Если в придаточной части употребляется союз *поскольку*, то в главной отсутствует частица *то*, которая, как правило, употребляется в паре с союзом *так как*. Эта частица позволяет чётко разграничить две предикативные части и в то же время указать на следствие из причинной придаточной части.

Когда вторым придаточным компонентом выступает придаточное изъяснительное, то пропорция СПП с придаточными причинными частями с союзами *так как* и *поскольку* практически такая же, как и в предложениях с придаточным присубстантивно-атрибутивным компонентом.

Основным средством связи придаточной изъяснительной части с главной является союз *что*, другие союзы в исследуемых текстах встречались достаточно редко. Главная часть, как правило, формальна, строится по одному принципу и просто выполняет организующую функцию центра СПП. Например:

«Поскольку индекс оператора Дирака обязан быть целым, то это означает, что необходимым условием существования спинорной структуры является целочисленность  $A$ -рода» [Федосов: 201].

«Поскольку  $\varphi\sigma - \mu \in PM(S)$ , не имеет значения, какое ядро Пуассона рассматривается (инвариантное или гармоническое)» [Александров: 178].

«Поскольку в многомерном случае существуют сингулярные  $A$ -меры, следствие 1.1.6 показывает, что при  $n \geq 2$  формула (5) имеет место не для всех мер  $\mu \in M(S)$ » [Александров: 174].

«Так как последнее бикомпактно, то из первой части предложения В) следует, что и множество  $U^*$  бикомпактно» [Понтрягин: 83].

«Так как при изучении локальных свойств топологической группы  $G$  нас интересует поведение группы  $G$  лишь в произвольно малой окрестности  $U$  ее единицы, то, естественно, возникает вопрос, нельзя ли изучать  $U$  как самостоятельное понятие» [Понтрягин: 145].

В приведённых примерах видно, что небольшая по объёму главная часть имеет служебный характер, тогда как основное смысловое ядро находится в придаточной изъяснительной части. Придаточная причинная часть и изъяснительная часть как бы уравновешивают друг друга, образуя комплексное семантическое единство – «причина – следствие».

Частотность конструкций с местоименно-союзной соотносительной придаточной частью оказалась чуть ниже, чем у СПП с присубстантивно-атрибутивным и изъяснительным компонентами. Средством связи главной и местоименно-союзной соотносительной придаточной части служит взаимосвязанная пара: указательное слово *так* (*такой*), *настолько* (*столь*) и союз *что* или *чтобы*. Благодаря этому сочетанию проявляется как один из смысловых оттенков меры количества, степени качества, образа действия, так и обусловленное союзным подчинением значение следствия или цели. Например:

«Так как функции  $fv_1, \dots, fv_k$  все непрерывны, то существует такая окрестность  $V$  точки  $a$ , что  $fv_i(x) \in Uv_i$  при  $x \in V, i = 1, \dots, k$ » [Понтрягин: 93].

«Так как оба элемента  $p$  и  $q$  принадлежат  $A$ , то существует настолько большое натуральное число  $n$ , что элементы  $p^n$  и  $q^n$  принадлежат окрестности  $G$  нуля тела  $K$ » [Понтрягин: 187].

«Так как в начале координат  $e$  матрица  $\|v_j(x)\|$  обращается в единичную, то имеется столь малая окрестность  $G$  начала координат  $e$ , что при  $x \in G, y \in G$  существует решение  $f(x, y)$  системы (49), удовлетворяющее начальному условию  $f(e, y) = y$ » [Понтрягин: 411].

«Так как пространства  $G'$  и  $G''$  локально бикомпактны, то системы  $\Sigma'$  и  $\Sigma''$  могут быть выбраны так, чтобы замыкания входящих в них окрестностей были бикомпактны» [Понтрягин: 155].

«Так как мощность системы  $M$  не превосходит континуума, то можно каждому элементу  $x \in M$  поставить в соответствие действительное число  $f(x)$  таким образом, чтобы система, составленная из чисел  $f(x), x \in M$ , была линейно независимой» [Понтрягин: 272].

Можно отметить, что местоименно-союзная соотносительная придаточная часть имеет много семантических оттенков. Её значение зависит от: 1) семантики соотносительного местоимения в главной части и его позиции; 2) союза в придаточной части. Данный предикативный компонент соотносится и со словом (словосочетанием) в главной части, и с со-

держанием всей главной части, поэтому СПП с местоименно-союзной соотносительной придаточной частью причисляются к переходным «между нерасчленёнными и расчленёнными структурами» [Максимов: 200]. В нашем материале не встречались сочетания придаточного причинного с союзом *поскольку* с местоименно-союзной соотносительной придаточной частью в одной конструкции. Можно видеть, что значение следствия (или цели) выражено в сочетании «главная часть + местоименно-союзная соотносительная придаточная часть» значительно более отчётливо, чем с другими придаточными нерасчленённого типа. Такие конструкции обладают большей экспрессией, динамичностью, заставляя читателя обратить внимание на важные моменты изложения сложного математического материала.

Единичны примеры с препозитивным придаточным нерасчленённой структуры, таким компонентом почти всегда оказывается придаточное присубстантивно-атрибутивное:

«Однако в случае, когда  $a \in M$ , этого критерия недостаточно, так как  $a$  может быть изолированной точкой множества  $M$ » [Понтрягин: 60].

Интересно исследование Л.Д. Беднарской, которая анализировала сложные предложения на материале русской художественной литературы от пушкинской эпохи до наших дней отмечает, что «союз *так* как оказался крайне редким в прозе пушкинской эпохи, потому что в то время он ещё считался принадлежностью «простого слога наших дней». Однако к концу XIX века его частотность резко возросла, и он «уже осознаётся как союз книжного стиля, преимущественно научного, делового, публицистического. <...> С помощью союза *так как* в причинном СПП придаточное смогло передвинуться в препозицию, широко раздвинув рамки актуализации высказывания» [Беднарская: 260]. По нашему мнению, это и является причиной высокой продуктивности данного союза в исследуемом материале. Союз *поскольку*, как считает Л.Д. Беднарская, употребляется «только в произведениях современной художественной прозы» [Беднарская: 260].

С другой стороны, Н.П. Галкина, проводившая исследование двухкомпонентных СПП на материале текстов естественнонаучного цикла, считает союз *поскольку* «наиболее продуктивным для выражения причинных отношений в научном стиле». Когда он стоит в препозиции, «наиболее ярко демонстрируется порождающий характер каузальных отношений. Информация предложения воспринимается как элемент цепи рассуждений, в которой из одной ситуации следует другая. <...> Кроме того, именно предложения, построенные по модели *Поскольку ..., то* играют доминирующую роль в оформлении конструкций, выражающих отношения логического вывода-обо-

снования» [Галкина: 98]. По наблюдениям исследователя, союз *так как* менее продуктивен и в основном употребляется в постпозиции, чтобы привести причинное обоснование главной части в придаточной.

В нашем исследовании трёхкомпонентных СПП неоднородного соподчинения с одним причинным компонентом наблюдается другая ситуация. Наиболее частотным оказался союз *так как* в препозиции, затем союз *поскольку*. В отличие от союза *поскольку*, союз *так как* в препозиции всегда употребляется с *то* для оформления более четких причинных отношений. Скорее всего, это объясняется семантикой относительного «молодого» союза *поскольку*, он «представляет причину как единственную, вне конкуренции с другими» [Ляпон 1986: 179]. Случаи постпозиции причинных придаточных единичны. Благодаря их препозитивному положению, причинно-следственные отношения выражаются наиболее ярко, что облегчает восприятие хода логических рассуждений.

Итак, мы рассмотрели структурно-семантические качества трёхкомпонентных СПП неоднородного соподчинения с одним придаточным причины, а другим – нерасчленённого типа. Они достаточно продуктивны в математических текстах. Придаточное причинное и главная часть представляют собой основные конструктивно важные предикативные части, а придаточные нерасчленённого типа в большинстве случаев приближаются к зависимым от главной части полупредикативным единицам. Если компонентом нерасчленённого типа является местоименно-союзная соотносительная придаточная часть, то ситуация несколько иная. И главная, и придаточная части взаимосвязаны и структурно равноправны. Благодаря союзному подчинению, придаточная часть, помимо семантики, обусловленной связью с соответствующим словом (словосочетанием) в главной части, выражает и дополнительное следственное (или целевое) значение всего предложения. Поэтому такие придаточные синкретичны, совмещая в себе свойства придаточных нерасчленённого и расчленённого типов.

Благодаря препозиции причинной части, вся конструкция представляет собой своеобразное «единство противоположностей»: причинная придаточная часть и сложная главная часть дополняют, а иногда даже и усиливают значения друг друга и формируют цельную коммуникативную структуру. Такие предложения продуктивны в стиле точных наук, поскольку позволяют рассмотреть предмет или явление с разных сторон, обладают большим потенциалом «объёмного» представления объекта повествования. Данное равновесие также делает такие предложения более прозрачными для восприятия, поскольку расставляются необходимые акценты для того, чтобы читатель мог правильно понять сложную мысль автора.

## Список литературы

Александров А.Б. Теория функций в шаре // Итоги науки и техники. Сер.: Современные проблемы математики. Фундаментальные направления. 1985. Т. 8. С. 115–190.

Беднарская Л.Д. Закономерности грамматического членения многокомпонентных сложных предложений: монография. Орёл: ГОУ ВПО «ОГУ», 2010, 154 с.

Волкова Е.Б., Коротун В.Л. Сложноподчинённые предложения неоднородного соподчинения с одним условным компонентом в научном стиле русского языка (на материале текстов математических произведений) // Вестник Костромского государственного университета. 2023. Т. 29, № 1. С. 151–156.

Волкова Е.Б., Коротун В.Л. Трёхкомпонентные сложноподчинённые предложения с неоднородным соподчинением в научном стиле русского языка (на материале текстов математических произведений) // Вестник Костромского государственного университета. 2022. Т. 28, № 1. С. 129–133.

Галкина Н.П. Сложноподчинённые предложения со значением обусловленности в научном стиле современного русского языка (на материале произведений естественнонаучного цикла): дис. ... канд. филол. наук. Орёл, 2014, 225 с.

Ганцовская Н.С. Многокомпонентные сложноподчинённые предложения в научном стиле современного русского языка: дис. ... канд. филол. наук. Москва, 1967. 274 с.

Ляпон М.В. Смысловая структура сложного предложения и текст. К типологии внутритекстовых отношений. Москва: Наука, 1986. 200 с.

Максимов Л.Ю. Сложное предложение / В.В. Бабайцева, Л.Ю. Максимов // Современный русский язык: учебник для студентов пед. ин-тов по спец. № 2101 «Рус. яз. и лит.»: в 3 ч. Ч. 3. Синтаксис. Пунктуация. 2-е изд., перераб. Москва: Просвещение, 1987. 256 с.

Понтрягин Л.С. Непрерывные группы. Москва: Едиториал УРСС, 2009. 520 с.

Федосов Б.В. Теоремы об индексе // Итоги науки и техники. Сер.: Современные проблемы математики. Фундаментальные направления. 1991. Т. 65. С. 165–268.

## References

Aleksandrov A.B. *Teoriya funkcij v share* [Theory of functions in a ball]. *Itoги nauki i tekhniki* [The results of science and technology]. Ser.: *Sovremennye problemy matematiki. Fundamental'nye napravleniya* [Modern problems of Mathematics. Fundamental Directions], 1985, vol. 8, pp. 115-190. (In Russ.)

Bednarskaya L.D. *Zakonomernosti grammaticheskogo chleneniya mnogokomponentnyh slozhnyh predlo-*

*zhenij* [Patterns of grammatical division of multicomponent complex sentences]. Oryol, OGU Publ., 2010, 154 p. (In Russ.)

Fedosov B.V. *Teoremy ob indekse* [Index theorems]. *Itogi nauki i tekhniki* [The results of science and technology]. Ser.: *Sovremennye problemy matematiki. Fundamental'nye napravleniya* [Modern problems of Mathematics. Fundamental Directions], 1991, vol. 65, pp. 165-268. (In Russ.)

Galkina N.P. *Slozhnopodchinjonnye predlozhenija so znacheniem obuslovlennosti v nauchnom stile sovremenogo russkogo jazyka (na materiale proizvedenij estestvennonauchnogo cikla): dis. ... kand. filol. nauk* [Complex sentences with the meaning of conditionality in the scientific style of the modern Russian language (based on the works of the natural science cycle): PhD thesis]. Oryol, 2014, 225 p. (In Russ.)

Gancovskaya N.S. *Mnogokomponentnye slozhnopodchinjonnye predlozhenija v nauchnom stile sovremenogo russkogo jazyka: dis. ... kand. filol. nauk* [Multicomponent complex sentences in the scientific style of the modern Russian language: PhD thesis]. Moscow, 1967, 274 p. (In Russ.)

Ljapon M.V. *Smyslovaja struktura slozhnogo predlozhenija i tekst. K tipologii vnutritekstovyh otnoshenij* [Semantic structure of a complex sentence and text. Towards a typology of intratextual relations]. Moscow, Nauka Publ., 1986, 200 p. (In Russ.)

Maksimov L.Yu. *Slozhnoe predlozhenie* [Complex sentence], V.V. Babajceva, L.Yu. Maksimov. *Sovremennyy russkij jazyk: ucheb. dlja studentov ped. in-tov po spec. № 2101 «Rus. jaz. i lit.»* [Modern Russian language: textbook for students of ped. univ. in the spec.

2101 "Russian language and literature"]: in 3 vols., vol. 3: *Sintaksis. Puntuacija* [Syntax. Punctuation], 2-e izd., pererab. Moscow, Prosveshhenie Publ., 1987, 256 p. (In Russ.)

Pontryagin L.S. *Nepreryvnye grupy* [Continuous groups]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2009, 520 p. (In Russ.)

Volkova E.B., Korotun V.L. *Slozhnopodchinjonnye predlozhenija neodnorodnogo sopodchinenija v nauchnom stile russkogo jazyka (na materiale tekstov matematicheskikh proizvedenij)* [Complex sentences of heterogeneous subordination with one conditional component in the scientific style of the Russian language (based on texts of mathematical works)]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vestnik of Kostroma State University], 2023, vol. 29, no. 1, pp. 151-156 (In Russ.)

Volkova E.B., Korotun V.L. *Trjohkomponentnye slozhnopodchinjonnye predlozhenija s neodnorodnym sopodchineniem v nauchnom stile russkogo jazyka (na materiale tekstov matematicheskikh proizvedenij)* [Three-component complex sentences with heterogeneous subordination in the scientific style of the Russian language (based on texts of mathematical works)]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta* [Vestnik of Kostroma State University], 2022, vol. 28, no. 1, pp. 129-133. (In Russ.)

*Статья поступила в редакцию 24.06.2024; одобрена после рецензирования 23.08.2024; принята к публикации 03.09.2024.*

*The article was submitted 24.06.2024; approved after reviewing 23.08.2024; accepted for publication 03.09.2024.*