

УДК 81'42 Языкознание
<https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-6-97-107>

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ КАК ЖАНР ИНЖЕНЕРНО-ДИДАКТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

София Сергеевна Безукладникова

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия,
sofisbez@gmail.com*

Аннотация

Введение. В статье предпринята попытка определить специфику жанра «инструкция по сборке», объединяющего инженерную и дидактическую составляющую. Его цель – регламентировать работу преподавателей-инженеров на занятиях с разновозрастными учащимися. Ранее тексты этого жанра не выступали предметом научного исследования, несмотря на то что инструкция как жанр описана в рамках IT-дискурса, педагогического дискурса, поучающего, инженерного. Однако впервые инструкция по сборке выступает предметом исследования в инженерно-дидактическом дискурсе.

Материал и методы. Выборка текстов жанра «инструкция по сборке» осуществлена на базе методических материалов международной школы инженерии и робототехники «Школа цифровых технологий» в количестве 25 документов, описывающих процесс сборки конструкций в рамках программы по инженерной робототехнике для разных возрастов учащихся (средний объем каждого документа – 15 страниц, всего около 375 страниц текста). В качестве основной методологической модели используется модель речевого жанра Т. В. Шмелевой. Методы анализа: текстологический, количественный, сопоставительный анализ для выявления признаков гибридности жанра.

Результаты и обсуждение. В работе исследован жанр «инструкция по сборке» по семи жанрообразующим признакам: описаны средства выражения информационной и императивной коммуникативной цели через номинацию документов, заголовки, список необходимых материалов для сборки конструкции и основной текст; выделены средства описания имплицитного образа автора, такие как использование профессиональной лексики и трансляция позиции «старшинства»; перечислены языковые маркеры прямого и косвенного адресата, включающие прямые номинации и деминутивы; приведены способы описания диктума в алгоритме сборки конструкций; сформулированы подходы к созданию образа прошлого и будущего через императивные конструкции и модальные предикаты; описаны средства организации композиции текстов и влияние композиционной неустойчивости на объем элементов из дидактического и инженерного дискурса; выделены специфические формы языкового воплощения, включая дискурсивные формулы. Отдельно для каждого признака описаны средства языкового выражения гибридности жанра.

Заключение. Показаны основные и специфические черты жанра «инструкция по сборке» инженерно-дидактического дискурса, такие как мягкая императивная позиция автора, использование слов категории состояния и глаголов 1-го лица множественного числа в значении совместности и ряд других.

Ключевые слова: жанр, инструкция по сборке, инженерный дискурс, дидактический дискурс, гибридность

Для цитирования: Безукладникова С. С. Инструкция по сборке как жанр инженерно-дидактического дискурса // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. Вып. 6 (224). С. 97–107. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-6-97-107>

ASSEMBLY INSTRUCTIONS AS A SPEECH GENRE OF ENGINEERING AND DIDACTIC DISCOURSE

Sofia S. Bezukladnikova

*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation,
sofisbez@gmail.com*

Abstract

Introduction. The article attempts to determine the specifics of the “Assembly Instructions” genre, which combines engineering and didactic components. Its purpose is to regulate the work of engineering teachers in the classroom with students of different ages. Previously, the texts of this genre were not the subject of scientific research, despite the fact that the instruction as a genre is described within the framework of IT-discourse, pedagogical discourse, teaching,

engineering. However, for the first time, assembly instructions are the subject of research in engineering and didactic discourse.

Material and methods. The selection of texts of the “Assembly instructions” genre was carried out on the basis of methodological materials of the international school of engineering and robotics “School of Digital Technologies” in the amount of 25 documents describing the process of assembling structures within the framework of the engineering robotics program for students of different ages (the average volume of each document is 15 pages, about 375 pages of text in total). As the main methodological model, the model of the speech genre of T. V. Shmeleva. Analysis methods: textological, quantitative, comparative analysis to identify signs of genre hybridization.

Results and discussion. The paper describes the genre of “Assembly Instructions” according to seven genre-forming features: describes the means of expressing an informational and imperative communicative goal through the nomination of documents, headings, a list of necessary materials for assembling the structure and the main text; the means of describing the implicit image of the author are highlighted, such as the use of professional vocabulary and the translation of the position of “seniority”; the language markers of the direct and indirect addressee are listed, including direct nominations and deminutives; ways of describing the dictum in the algorithm for assembling structures are given; formulated approaches to creating an image of the past and future through imperative constructions and modal predicates; the means of organizing the composition of texts and the influence of compositional instability on the volume of elements from didactic and engineering discourse are described; specific forms of linguistic embodiment, including discursive formulas, are highlighted. Separately, for each feature, the means of linguistic expression of genre hybridity are described.

Conclusion. The main and specific features of the “Assembly Instructions” genre of engineering and didactic discourse are shown, such as the author’s soft imperative position, the use of words in the category of state and verbs in the 1st person plural in the sense of compatibility, and a number of others.

Keywords: genre, assembly instructions, engineering discourse, didactic discourse, hybridity

For citation: Bezukladnikova S. S. Istruksiya po сборке как zhanr inzhenerno-didakticheskogo diskursa [Assembly Instructions as a Speech Genre of Engineering and Didactic Discourse]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2022, vol. 6 (224), pp. 97–107 (in Russ.). <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-6-97-107>

Введение

Изучение жанровых форм, обуславливающих социальное взаимодействие в профессиональной среде, остается значимой исследовательской задачей современной лингвистики. Попытки классифицировать жанры профессионального дискурса по-прежнему вызывают активные дискуссии в силу двух нерешенных проблем: 1) размытости понятия «жанр» и 2) отсутствия общепринятого определения профессиональной коммуникации [1, с. 32].

Институциональную концепцию, развивающую теорию дискурса с социолингвистических позиций, предложил В. И. Карасик, утверждая, что «в нашем сознании существуют концепты определенного дискурса, его типов и жанров. С позиций отношений между участниками коммуникации наиболее существенным критерием является, на наш взгляд, дистанция, противопоставление личностно ориентированного и статусно ориентированного общения» [2, с. 220]. Коммуникация должна служить целям, принятым в сообществе, и способствовать сохранению его структуры. Поэтому «условия этого общения фиксируют контекст в виде типичных хронотопов, символических и ритуальных действий, трафаретных жанров и речевых клише. ... Именно трафаретность общения принципиально отличает институциональный дискурс от персонального» [3, с. 5].

Становление профессионального сообщества инженеров связывается с появлением промышлен-

ности как общественного фактора: оно сформировалось так же, как когда-то возникли сообщества медиков, юристов и др. Но коммуникация инженеров гораздо менее изучена как в аспекте типа текстов, порождаемых в ней, так и в аспекте коммуникативных (дискурсивных) практик [4]. Профессиональная коммуникация инженеров как дискурс исследуется в работе Н. А. Мишанкиной. В статьях Н. В. Куркан, Л. В. Рехтина, Н. А. Карабань и др. описаны ключевые жанры, в исследовательской среде сформировано представление о его структуре. Однако вопрос со смежными дискурсами все еще остается недостаточно разработанным. Так, инженерно-дидактический дискурс, развивающийся на протяжении нескольких десятилетий, относительно недавно попал в поле зрения исследователей. Его инженерная суть, соединяясь с дидактической направленностью коммуникации, порождает жанровые формы, которые только предстоит описать и структурировать.

Одним из жанров, объединяющим инженерную и дидактическую составляющую в рамках одного дискурса, является жанр «инструкция по сборке», который ранее не был описан в научном поле.

Существуют работы, посвященные речевому жанру инструкции как организационной структуре [5, с. 7], официально-деловому тексту [6, с. 96], элементу культуры речи [7, с. 214]. Жанр инструкции описан в рамках IT-дискурса [8, с. 7], педагогического [9, с. 39] и поучающего [10, с. 68] дискурсов,

показано разделение инструктирующих текстов на пользовательские и ведомственные [11, 12], рассмотрен речевой жанр «инструктивов» в интернет-дискурсе [13]. Наиболее близким к нашему материалу можно считать исследование руководства по эксплуатации как жанра инженерной коммуникации Н. В. Куркан [14, с. 49] с опорой на описание письменных жанров инженерной коммуникации в дискурсивном аспекте этого же автора [15].

Однако инструкция в дидактическом дискурсе ранее не выступала предметом исследования. Нас интересует специфика императивного жанра, цель которого – регламентировать работу преподавателей инженерного дополнительного образования в рамках занятий с разновозрастными учащимися.

Особый исследовательский интерес вызывают признаки гибридации дискурса инженерной дидактики и, как следствие, гибридации жанра «инструкция по сборке», которые могут обнаружить себя в материалах подборки.

В природу дискурсивных практик заложена возможность изменений [16, с. 216]. Представляется, что именно это свойство дискурсивных практик обеспечивает такие параметры современного дискурса, как интер- и полидискурсивность [17, с. 141]. Современные дискуртологи и исследователи медиакоммуникаций обращают внимание на то, что популярные в настоящее время дискурсивно-коммуникативные практики имеют тенденцию к гибридации и конвергенции. Интертекстуальность, интердискурсивность, размывание жанрового канона, диффузия, интерференция и наслаивание дискурсивных практик являются не только итогом дискурсивной деятельности, но прежде всего зачастую они составляют цель участников коммуникативного события [17, с. 142].

Одной из задач исследования будет выявление и фиксация признаков наслаивания дискурсивных практик, чтобы увидеть, какими средствами выражается гибридация, и в дальнейших статьях рассмотреть этот процесс более подробно.

Материал и методы

Инструкция по сборке является одним из императивных жанров, часто встречающихся в методических материалах международной школы инженерии и робототехники «Школа цифровых технологий». Для исследования были отобраны 25 текстовых документов, описывающих процесс сборки конструкций в рамках программы по инженерной робототехнике для разных возрастов учащихся (средний объем каждого документа – 15 страниц, всего около 375 страниц текста).

Текстовые материалы отбирались как по формальному признаку номинации жанра в заголовочном комплексе текстов, так и по содержанию

(если номинация в названии или заголовке отсутствовала).

Базовая методологическая модель исследования – модель речевого жанра Т. В. Шмелевой [18] как наиболее универсальный способ описания жанрообразующих признаков для составления типовой модели жанра.

Результаты и обсуждение

1. Коммуникативная цель

В жанре «инструкция по сборке» можно обнаружить признаки информационной и императивной коммуникативной цели, что соответствует модели жанра «инструкция» инженерного дискурса [14].

Модель Т. В. Шмелевой описывает информативную цель как «различные операции с информацией: ее предъявление или запрос, подтверждение или опровержение», а императивная вызывает «осуществление/неосуществление событий, необходимых, желательных, опасных для кого-то из участников общения» [18, с. 90]. Рассмотрим, какие признаки этих целей содержатся в исследуемой подборке материалов.

Признаки информативной коммуникативной цели:

Заголовок. Автор информирует адресата об объекте сборки через название файла и заголовок документа.

Название. Названия файлов документов строятся двумя способами:

1. Название жанра «Инструкция по сборке» + номинация конструкции. Например, «*Инструкция по сборке. Станок для резки пенопласта*», «*Инструкция по сборке стола мультипликационного*», «*Инструкция по сборке робота для езды по линии*».

2. Усеченное название жанра «Инструкция» + номинация конструкции или инверсионный способ – номинация конструкции + усеченное название жанра «Инструкция». Например, «*Инструкция хоккей*», «*Манипулятор инструкция*».

Цельный заголовочный комплекс, состоящий из заголовка и подзаголовка, в тексте документа не встречается. В 21 документе из 25 есть заголовок, номинирующий объект сборки и дублирующий название файла. Наиболее частотным способом конструирования заголовка в подборке является полное название жанра «Инструкция по сборке» + номинация конструкции (17 документов). В четырех случаях инструкция начинается со списка материалов, заголовки отсутствуют.

Описание материалов. В первом абзаце инструкции, как правило, сообщается, какие материалы и инструменты требуются для сборки конструкции. Описание материалов осуществлено разными способами:

- Отсылка к другому документу или рисунку (встречается в трех документах): *Перед началом сборки проверяем комплектность набора деталей в соответствии с файлом под названием «Контроль деталей», в нем представлены графические изображения всех деталей, а также их количество. На рисунке ниже показаны почти все необходимые вещи (рисунок).*

- Нумерованный список со «строгой» спецификацией (унифицированные общепринятые единицы измерения; встречается в семи документах): *Необходимо отмерить и отпилить детали следующих размеров и сечений:*

1. Брусек сечением 2×2 см длиной 44 см (2 шт.).

2. Рейку сечением 1×3 см длиной 40 см (4 шт.).

- Перечень (единый абзац) со смешанной спецификацией (унифицированные общепринятые единицы измерения и субъективные; встречается в семи документах): *Нам понадобятся: заготовки из фанеры (корпус, кружок 5 см и кружок 2,5 см на каждого ребенка), трубочка для коктейля, 2 электромотора на 9 вольт, картон гофрированный А1 на ребенка, стержень для шариковой ручки, 2 выключателя на 2 позиции (вкл. 1, выкл., вкл. 2), провод витая пара 2,5 метра, батарейка «Крона», контактная группа для «Кроны», паяльник, флюс паяльный, припой, защитные очки, кусачки, ножницы.*

- Ненумерованный список со спецификацией (зачастую с субъективными единицами измерения; встречается в восьми документах): *Сборка модели производится из следующих материалов:*

кусок фанеры толщиной 4 или 5 мм размером 500×700 мм (фанера класса 2/2 или 1/2);

кусок доски толщиной 18 мм или 20 мм размерами не меньше 80×200 мм.

Наиболее редким способом описания необходимых материалов является отсылка к другому файлу или рисунку: этот тип описания появляется в тех инструкциях, где используются заранее вырезанные заготовки из фанеры сложной формы, и их номинация через текст была бы громоздкой. Одинаковая частотность описания материалов в строгом инженерном ключе и смешанном инженерно-субъективном может косвенно указывать на автора-специалиста и его двойную задачу в рамках дискурса – показать алгоритм сборки и научить работать с детьми в рамках темы.

Основной текст. Структура содержания текстов всей выборки единая: пошаговая, алгоритмическая инструкция сборки, что больше соответствует императивной коммуникативной цели инженерного дискурса, однако появление повторяющихся от текста к тексту информационных блоков дает возможность говорить и об информативной коммуникативной цели жанра.

На языковом уровне информативная коммуникативная цель выражается следующими способами (по мере появления в тексте):

- Описательными конструкциями, анонсирующими объект сборки в инструкции: *«Мультипликационный световой стол состоит из короба со стеклянным (прозрачным) ярусом (-ами) и штангитатива (изготовленной на сл. занятии), к которой крепится камера-телефон, а также осветительных панелей (светодиодных лент)».*

- Списками инструментов и материалов, необходимых для сборки (см. выше).

- Подписями под фотографиями, маркирующими корректное расположение деталей («Рис. 6. Опора на месте», «Рис. 8. Драйвер установлен», «На следующем рисунке можно увидеть расположение шайб и колец из фанеры в элементе крепления крючка пружины»).

Признаки императивной коммуникативной цели: в текстах подборки императивная составляющая выражается разными способами (от наиболее частотного способа выражения к менее частотному):

- глаголами первого лица множественного числа несовершенного вида настоящего времени в значении совместности действия: *«согласно чертежам делаем разметку на листе ПВХ и картоне, вырезаем все детали», «устанавливаем среднюю распорку», «приступаем к пошаговой сборке», «берем следующие детали»;*

- инфинитивами в значении императива: *«Все детали очень хорошо отшлифовать наждачной бумагой перед сборкой!», «Подготовить провода МГТФ $80 \text{ мм} \times 4$ шт., припаять к мотор-редукторам. Со стороны моторов залудить не более 5 мм, со стороны драйвера – около 10 мм»;*

- модальными предикатами и словами категории состояния: *«для надежности можно вырезать дополнительные уголки из картона и ими укрепить конструкции», «Если внешние границы поля получатся слишком низкими, можно нарастить их с помощью тонкого картона», «Батарейный бокс можно приклеить к корпусу, поставить выключатель и в целом облагородить место спайки проводов, на это у вас должно остаться время»;*

- императивными формами глаголов во множественной адресации (в сообщении прямому и косвенному адресату): *«Трафареты разделяйте на группы и обменивайтесь ими по очереди. Дайте пояснение, что мы можем все сделать и на лазере, но мы обучаемся не только делать проекты, но и учимся работать руками», «Используйте термоклеи», «Помогайте ребятам разбираться в чертежах», «Не забывайте про деталь, на которую будет опираться игровое поле»;*

- пунктуацией побудительного характера: «Техника безопасности!», «Вначале короб собирают дети клеевым пистолетом, не забывай про технику безопасности!», «Робот по линии остается в центре, ученикам не отдается!», «Детали из картона вырезаем с помощью ножниц или канцелярских ножей, ножи используйте сами или давайте только опытным детям!»;

- типовыми модальными и оценочными маркерами «обязательно», «это важно».

Такая двунаправленная цель коммуникации типична для жанра «инструкция». Специфика проявляется через языковое воплощение целей коммуникации.

2. Образ автора

В рамках исследуемого материала обнаруживается роль автора – инженер, обучающий других инженеров обучать детей. Однако, как свойственно документным текстам, автор не проявляет себя в его рамках грамматически – местоимениями и глаголами в форме первого лица единственного числа.

Его профессиональная принадлежность к сообществу инженеров обнаруживается на лексическом уровне через профессиональную лексику, транслируемый алгоритм сборки.

В текстах упоминается косвенный субъект – целевая группа, на которую направлено действие, – «дети», «ребята». Автор через акценты в самом алгоритме сборки направляет внимание будущих преподавателей на потенциальные сложности при сборке конструкции вместе с учащимися. В нашем случае профессиональное и педагогическое «старшинство» автора [18, с. 96], его дополнительная дидактическая роль выражается в уточняющих синтаксических конструкциях, направленных на организацию деятельности и проявляющих косвенного субъекта: «Установить на перегородку заранее заготовленный лист ПЭТ пластика 34 × 46 см (**дети лист не отрезают самостоятельно**)», «Детали из ПВХ вырезаем, используя ножовку по металлу, **не забывайте выдавать защитные очки**», «После высыхания клея собираем корпус далее, промазав все перемычки клеем (**при этом у вас должна остаться деталь, в которой предусмотрено место для крепежа лампочки и светодиодов**)», «**ВНАЧАЛЕ ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО**, там все показано!», «лучше всего все перемычки сложить в одно место, чтобы дети брали их из общей кучи, но при этом **следите, чтобы их не порастеряли**», «Чтобы все держалось – используем термоклей, **только не залейте место контакта!**».

Нетипичный образ автора встретился единожды и был зафиксирован благодаря субъективной подаче материала: автор использовал иронию как средство превентивной отработки возражений по качеству сборки поделки в инструкции: «И так как я

собрал тестовую модель проектора звездного неба „на коленке“ и еще я очень „аккуратный“, то вот фото, как я это собрал по итогу, да простят меня инженеры». В остальных текстах подача тяготеет к нейтральной.

3. Образ адресата

Прямым адресатом выступают преподаватели-инженеры, готовящиеся приступить к занятиям в учебных центрах и предварительно осваивающие методические материалы, соответствующие возрасту и уровню подготовки учащихся. В текстовых инструкциях адресация не вербализована явно, но определяется на основе непосредственных обращений к прямому субъекту: «вам предстоит повторить поделку с группой», «когда будете делать с ребятами», «на этой стадии проверьте поделку детей» и т. д.

Косвенный адресат – учащиеся, которые маркированы в тексте:

1. Прямой номинацией «дети», «ребята»: «В чертеже все детали подписаны, **помогите ребятам разбираться в чертежах**».

2. Еще одним признаком косвенной адресации являются деминутивы: «наждачная шкурка», «маленький мячик-попрыгунчик», «убираем в сторонку», «цоколь изготавливается из двух кусочков медного провода» и т. д. Обилие деминутивов в тексте выборки может свидетельствовать о гибридности дискурса, активном проникновении элементов дидактического дискурса в инженерный с целью адаптации профессионального знания для разновозрастной неподготовленной аудитории.

Прослеживается роль исполнителя, упоминаемая Т. В. Шмелевой [18, с. 98], в которой образ адресата состоит из двух компонентов: это инженер (субъект инженерного дискурса) и начинающий педагог (субъект дидактического дискурса или осваивающий его).

В рамках исследуемой подборки коллективная адресация объясняется тем, что инструкция по сборке распространяется в рамках сети центров и обращаются к ней все преподаватели, работающие с различными по возрасту и уровню подготовки детьми в группах, что отражается на содержании инструкций и советах автора. Автор не знаком с адресатом, более того, материал и подача унифицированы настолько, что любой преподаватель с инженерной подготовкой может воспользоваться рекомендациями при работе с детьми.

4. Образ прошлого и образ будущего

Жанр «инструкция по сборке» в инженерно-дидактическом дискурсе создает образ будущего. Коммуникативная цель определяет вектор взгляда автора на предстоящее занятие, в котором инженеры-преподаватели повторяют предложенный сценарий и учтут советы автора.

Образ прошлого представлен в основном вводной частью инструкции и связан с подготовкой материалов и инструментов к сборке конструкции («Перед началом сборки проверяем комплектность набора деталей в соответствии с файлом под названием „Контроль деталей“, в нем **представлены** графические изображения всех деталей, а также их количество», «На всякий случай видео **продублировано** в папку с материалами», «В видео поверхность хоккея **сделана** из картона, мы делаем из ПВХ, для снижения трения») или корректный вид сборки маркирован в подписях к иллюстрациям (Рис. 8. Датчики **установлены**).

Образ прошлого выражается страдательными причастиями прошедшего времени: «**сделана** из картона», «**представлены** графические изображения», «схема для пайки **представлена**» и т. д.

Речевой акт, предшествующий жанру «инструкция по сборке» не представлен, поскольку иницируется сборка конструкции. Последующий речевой акт предполагается в виде занятия с учащимися, которое алгоритмически будет повторять инструкцию по сборке. Дальнейшее общение автора инструкции и обучаемого инженера также может состояться в случае, если у адресата останутся вопросы к модели и этапам сборки. Однако автор не указывает возможные способы организации такого общения (в рамках материалов исследуемой подборки).

В начале и в конце инструкции по сборке автор транслирует нейтральный образ будущего результата: «*вот такое устройство вы сможете собрать за полтора-два часа*», «*после сборки и проверки вы сможете приступить к соревнованиям*». Образ будущего с эмоциональной окраской встречается редко, выражается фатическими побудительными восклицаниями («*Готово! Остается запрограммировать и можно соревноваться!*»), («*Остается только закрепить линейку и готово!*»).

Языковые структуры, отражающие образ будущего (по частотности употребления в текстах):

- Глаголы косвенного императива будущего времени: («сможете/сможем», «соберете/соберем» и др.): «Вначале **соберем** игроков», «С помощью цвета **обозначим** наших игроков».

- Слова категории состояния и модальные предикаты («можно», «надо/нужно», «должно» и др.): «Для начала **можно** вырезать только то, что **нужно** для сборки корпуса, детали для управления и размещения системы голов **можно** вырезать позже», «По итогу мы **должны** получить половину корпуса», «Площадку с местом для светодиодов и лампочки **лучше всего** прихватить на термоклей, чтобы легко **можно** было разобрать и поменять перегоревшие светодиоды или лампочку».

- Глаголы несовершенного вида будущего времени («будут/будет», «могут» и др.): «Листы кар-

тона, которые **будут** вам доступны, **могут** быть короче, чем необходимо, поэтому их можно просто склеивать друг с другом», «Края нашего поля скруглены и **будут** немного выступать за рамки того, что на фото выше».

Наиболее распространенным способом создания образа будущего в исследованных текстах является использование глаголов косвенного императива будущего времени: этот способ встречается в 15 документах. Слова категории состояния и модальные предикаты также распространены (встречаются в 12 документах) и в некоторых случаях сочетаются в тексте с другими языковыми структурами, описывающими образ будущего. Третий способ встретился в семи документах, он также используется в связке с другими типами конструкций в рамках одного текста.

Отметим, что мы не встретили документов с одним «чистым» способом создания образа будущего, однако в исследуемой подборке два документа не обращались к будущему ни через какие языковые средства, в двух документах образ будущего не представлен.

5. Диктумное содержание

Еще одним обязательным признаком жанра является диктум. Для его анализа важны такие аспекты, как наличие/отсутствие события, оценочность события, включенность события в личную сферу говорящего, временная перспектива события, количественный аспект диктума [19, с. 103].

Диктумное содержание жанра «инструкция по сборке» в инженерно-дидактическом дискурсе выражается в обучении сборке и предполагает, что адресат будет следовать представленному алгоритму и использует результат этой сборки на занятиях с обучающимися таким же образом, как было дано в инструкции.

Автор применяет профессиональную инженерную терминологию для обозначения объектов и процессов («Подготовить провода МГТФ 80 мм × 4 шт., припаять к мотор-редукторам. Со стороны моторов залудить не более 5 мм, со стороны драйвера – около 10 мм», «Подключить макетные провода типа «мама-папа» × 6 шт. к датчикам, сигнал цифровой, контакт D0»).

В рассматриваемом жанре присутствуют разные формы конструкций, описывающих диктумное содержание, например:

- глаголы в форме инфинитива в значении «следует сделать»: «**установить** датчики линии на винты М3 18 мм + гайки М3 × 2 шт.», «**закрепить** по верхней части светового стола и с внутренней стороны клеевым пистолетом»;

- глаголы повелительного наклонения: «**не забудь** про технику безопасности работы со станком», «**проверьте** правильность распила детали

перед сборкой», *«прошлифуйте детали, тогда они будут легче заходить в пазы»;*

- глаголы первого лица множественного числа в изъявительном наклонении: *«по чертежам **вырезаем** место крепления диодов», «детали из ПВХ **вырезаем**, используя ножовку по металлу».* Здесь можно наблюдать, как глаголы этого типа проявляют императивность в значении совместности, адаптируя инженерную коммуникацию к прагматическому аспекту дидактики;

- модальные предикаты и слова категории состояния: *«на следующих рисунках **можно** увидеть, как будет крепиться линейка на основании», «катод у светодиодов один, его **можно** посадить на общий провод, идущий сразу к минусу бокса для батарейки 2032», «вырезы на длинных боковых элементах **должны быть** с одной стороны».*

Логика и частотность использования подобных конструкций не унифицированы и поэтому нестабильны в разных текстах. Это может говорить о том, что автор текста в первую очередь инженер и только во вторую и третью – педагог и методист (поскольку уделяет мало внимания стилистической корректности и единообразию описания инструкций). Однако эти роли совмещены в нем и взаимно влияют друг на друга. В рассматриваемых инструкциях акцент делается на обучение сборке, работе с материалами и схемами, однако в адаптированной для детского восприятия форме инженерная инструктивность раскрывается через обучение педагогике.

В примерах диктумного содержания особо примечательна мягкая императивная позиция автора: он выражает пожелание, а не приказ. Это не характерный признак инженерного жанра «инструкция», однако вполне соответствует дидактическому дискурсу. Это встраивание дидактики в регламентированный инженерный жанр также может являться свидетельством гибридизации дискурса и жанра.

6. Композиция жанра

Жанр «инструкция по сборке» в инженерно-дидактическом дискурсе можно отнести к так называемым свободным жанрам, поскольку он не регламентируется ГОСТ, и поэтому его композиционная структура неустойчивая. Повторяющиеся элементы в исследуемой подборке встречаются в начале текстовых документов: название конструкции, перечень материалов и инструментов для работы.

Последовательность алгоритма сборки вариативна: в ряде текстов автор начинает описание со сборки корпуса изделия, в некоторых инструкциях – со сборки механической и/или электронной составляющей без обоснования порядка работы. Также в текстах не унифицированы номинации разделов инструкции: такой способ структурирования текста встречается только в двух документах из 25.

Приведем пример первого абзаца после перечня необходимых материалов в ряде текстов подборки. Ниже представлен процесс инструктирования, заданный первым абзацем после списка материалов и сохраняющий структуру на протяжении всего документа (появление в списке зависит от количества элементов инженерного дискурса, от большего к меньшему):

- Переход к алгоритму сборки без номинации раздела, с нумерацией действий:

Итак, приступаем к пошаговой сборке.

1. Берем следующие детали: (рис.) и приводим их к виду (рис.)

или

1. Подготовить провода МГТФ 80 мм х 4 шт., припаять к мотор-редукторам. Со стороны моторов залудить не более 5 мм, со стороны драйвера – около 10 мм (рис.).

Действия описываются лаконично, конкретно, с опорой на инженерную лексику. Автор не номинирует разделы, поскольку в центре его внимания – процесс сборки конструкции. От адресата требуется точное повторение за образцом. Элементы инженерного дискурса превалируют над дидактическими.

- Переход к алгоритму сборки с номинацией раздела, без нумерации действий:

Шаг первый

Нужно подготовить поле для хоккея, для этого берем лист фанеры 700 х 500 мм и с помощью наждачной бумаги шлифуем его, чтобы он стал гладким, чем лучше будет отшлифован лист, тем лучше будет летать по нему шайба! (рис.)

Или

Этап второй: Сборка деталей

Вначале короб собирают дети клеевым пистолетом, не забывай про технику безопасности! (рис.)

В этом способе используется более развернутое описание шагов, однако количество инженерной лексики сокращается, добавляются комментарии по организации процесса. От адресата ждут не только повторения за образцом, но и понимания мотивировки сборки определенным образом. Элементы инженерного и дидактического дискурса в близкой пропорции.

- Переход к сборке без номинации раздела, без алгоритма действий (выраженного через нумерованный или нenumерованный список):

Для начала, согласно чертежам, делаем разметку на листе ПВХ и картоне, вырезаем все детали. Детали из ПВХ вырезаем, используя ножовку по металлу, не забывайте выдавать защитные очки. Детали из картона вырезаем с помощью ножниц или канцелярских ножей, ножи используйте сами или давайте только опытным

детям! Листы картона, которые будут вам доступны, могут быть короче, чем необходимо, поэтому их можно просто склеивать друг с другом. В чертеже все детали подписаны, помогайте ребятам разбираться в чертежах. Для начала можно вырезать только то, что нужно для сборки корпуса, детали для управления и размещения системы голов можно вырезать позже. (рис.)

Третий способ выстраивания композиции содержания дает возможность автору описать процесс сборки, обратить внимание на особенности организации процесса и возможные вариации как самой сборки, так и работы с учащимися. Это наиболее объемные описания работы и наименее структурированные с точки зрения инструктивности и алгоритмичности. Элементы дидактического дискурса преобладают над инженерными.

- Еще один значимый способ структурирования материалов инструкции, который частотно присутствует в подборке, но не выражается текстом, – использование иллюстраций.

Так, после каждого пункта нумерованного списка, нумерованного перечня или абзаца с блоком работ во всех инструкциях приводится иллюстрация с промежуточным видом конструкции, наглядно показывающая результат сборки этого этапа.

Иллюстрации могут быть представлены в виде схем, чертежей (рис. 1), фотографий без нанесения текста (рис. 2), фотографий с нанесением текста и обозначений (рис. 3).

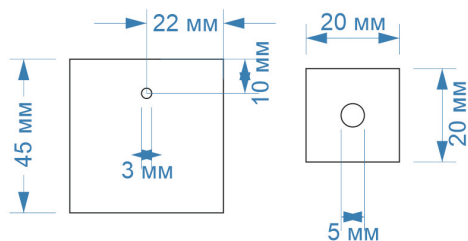


Рис. 1. Чертеж для выпиливания деталей из инструкции по сборке «Настольный хоккей»



Рис. 2. Иллюстрация необходимых для работы материалов из инструкции по сборке «Станок для резки пенопласта» (фотография без нанесения текста)

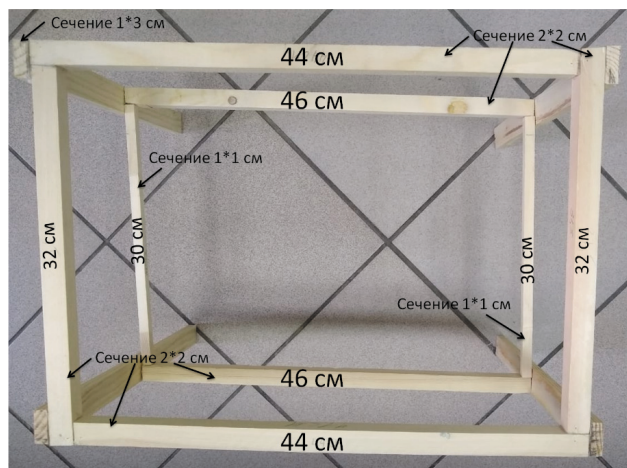


Рис. 3. Иллюстрация этапа сборки конструкции из инструкции по сборке «Мультипликационный световой стол» (фотография с нанесением текста и обозначений)

Это ключевой нетекстовый инструмент передачи инженерного знания, используемый автором во всех 25 документах.

При сборе материала для исследования встретился один документ, состоящий полностью из иллюстраций, без каких-либо текстовых пояснений, кроме названия файла. Само существование документа такого типа в основном пакете методических материалов организации (и отсутствие дублирующих инструкций к сборке объекта) может свидетельствовать о том, что автор не полагается только на текст для выстраивания коммуникации. Подобные инструкции-иллюстрации без включения текста могут служить косвенным признаком гибридизации дискурса, когда автор не использует традиционные способы инструктирования и терминологию для объяснения своего намерения, а показывает только образец, который следует повторить. Иллюстрация с примером сборки объекта на каждом из этапов может использоваться для объяснения материала не только инженерам-преподавателям, но и косвенным адресатам – детям или лицам, чьей инженерной подготовки недостаточно для понимания профессиональной лексики, и требуются адаптированные, упрощенные формы передачи инженерного знания.

7. Языковое воплощение

Частично языковые средства реализации жанра уже были представлены при характеристике других компонентов модели. Отдельно стоит отметить дискурсивные формулы [3] жанра «инструкция по сборке», которые использует автор в исследуемой подборке (по частотности использования в текстах):

- Предупреждающие сообщения: *Внимание!* (предшествует часто встречающейся сложности в реализации или напоминанию о часто нарушаемом

пункте техники безопасности), *Обратите внимание!* (используется для акцентирования внимания на какой-то конструктивной особенности объекта, иногда шрифт выделяется красным цветом или полужирным начертанием). Сама по себе эта формула характерна для инженерного дискурса и жанра инструкции [14]. Дидактический компонент, создающий специфику этой дискурсивной формулы, – наличие примыкающего к сообщению комментария автора, как прецедент может развиваться и какие варианты управления ситуацией есть у преподавателя.

- Графическое выделение значимых моментов текста словами из прописных букв: *ОБА винта, ДВЕ стороны, ТОЛЬКО в очках.*

- Профессиональная лексика, образованная на основе семантической деривации для номинации элементов: *макетные провода типа «мама-папа», клемма-крокодильчик.*

В результате проведенного исследования выявлены признаки гибридизации жанра «Инструкция по сборке» (таблица).

Признаки гибридизации жанра «Инструкция по сборке» инженерно-дидактического дискурса

Раздел модели жанра	Признак гибридизации
Коммуникативная цель	Сочетание информативной и императивной коммуникативной цели
Образ автора	Взаимовлияние ролей инженера и педагога: наблюдается мягкая императивная позиция автора
Образ адресата	Прямой адресат – инженер-преподаватель, косвенный адресат – учащиеся
Образ прошлого и будущего	Описание возможных сложных ситуаций в прошлом и будущем с вариантами устранения
Диктум	Описание сборки конструкции, сопровождающееся комментариями по организации занятия
Композиция	Композиция жанра влияет на объем элементов инженерного и дидактического дискурса
Языковое воплощение	Графическое выделение значимых моментов текста словами из прописных букв. Профессиональная лексика, образованная на основе семантической деривации для номинации элементов

Список источников

1. Голованова Е. И. Профессиональный дискурс, субдискурс, жанр профессиональной коммуникации: соотношение понятий // Вестник Челябинского государственного университета. Сер.: Филология. Искусствоведение. 2013. № 1 (292). Вып. 73. С. 32–35.
2. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. Волгоград: Перемена, 2002. 477 с.
3. Карасик В. И. О типах дискурса // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс: сб. науч. тр. Волгоград: Перемена, 2000. С. 5–20.

Заключение

На основании модели речевого жанра Т. В. Шмелевой можно охарактеризовать инструкцию по сборке как гибридный жанр следующим образом:

1. Это императивный жанр, включающий две коммуникативные цели – информативную и императивную, что соответствует инженерному жанру «инструкция» и инженерному дискурсу в целом.

2. Автор не обозначен в тексте, однако проявляется симбиоз его инженерной и педагогической роли.

3. Это жанр с определяемым адресатом и адресантом: ясна как профессиональная принадлежность акторов (субъекты инженерного дискурса), так и их место в иерархии организации. Подразумевается также и косвенный адресат – разновозрастные учащиеся, и это является спецификой дидактического дискурса.

4. Это жанр с неустойчивой композиционной структурой, вариативность которой задает различные пропорции элементов инженерного и дидактического дискурса.

5. Применяются дискурсивные формулы в виде неоднословных терминов, предупреждающих фраз, а также небольшое число семантических дериватов, использующихся для номинации элементов, как отражение инженерной действительности в ее пересечении с дидактическими задачами дискурса.

6. Гибридность жанра получает отражение в языковой реализации.

Проявления инженерного дискурса:

1. Профессиональная принадлежность автора определяется за счет использования значительного количества профессиональной лексики и аббревиатур, что напрямую указывает на инженерный дискурс.

2. В языковой реализации жанра часто встречаются глаголы в повелительном и изъявительном наклонении, инфинитивы в императивном значении.

Проявления дидактического дискурса:

1. В текст включен разнообразный иллюстративный материал: фотографии, схемы, чертежи – как средство передачи профессионального знания и его адаптации для менее погруженных в инженерию субъектов.

2. Используются конструкции с модальными предикатами, словами категории состояния, глаголами первого лица множественного числа в значении совместности.

4. Мишанкина Н. А. Профессиональная коммуникация инженеров как дискурс // Язык. Общество. Образование: сб. науч. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. «Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования», Томск, 10–12 ноября 2021 г. Томск: Изд-во ТПУ, 2021. С. 379–382.
5. Рехтин Л. В. Речевой жанр инструкции: полевая организация: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Горно-Алтайск, 2005. 20 с.
6. Карабань Н. А. Речевой жанр инструкции // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2008. Т. 7, № 5. С. 96–98.
7. Чабан Т. Ю. Инструкция // Культура русской речи: энциклопедический словарь-справочник / под ред. Л. Ю. Иванова, А. П. Сковородникова, Е. Н. Ширяева и др. М.: Флинта: Наука, 2003. С. 213–214.
8. Канащук С. А. Инструктивный дискурс IT-корпораций: социолингвистический аспект: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Томск, 2012. 24 с.
9. Канащук С. А. Структурные, стилистические и коммуникативные особенности текстов дискурса инструкций на современном этапе развития // Язык и культура. 2011. № 4 (16). С. 21–29.
10. Нестерова С. А. Инструкция как особый жанр научно-технической литературы // Психология, педагогика, образование: актуальные и приоритетные направления исследований: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., г. Омск: в 2 ч. Уфа: Омега Сайнс, 2017. Ч. 2. С. 39–41.
11. Шутова О. А. Инструкция как речевой жанр поучающего дискурса // Таврический научный обозреватель. 2015. № 2 (октябрь). С. 68–70.
12. Лобанов И. Б. Принципы построения инструктирующего текста в русском языке: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Ростов н/Д, 2003. 24 с.
13. Карасик В. И. Инструктивы в сетевом дискурсе // Жанры речи. 2019. № 2 (22). С. 148–153.
14. Куркан Н. В. Модель жанра «Руководство по эксплуатации» // Жанры речи. 2021. № 1 (29). С. 49–56.
15. Куркан Н. В. Письменные жанры инженерной коммуникации в дискурсивном аспекте // Язык. Общество. Образование: сб. науч. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. «Лингвистические и культурологические аспекты современного инженерного образования», Томск, 10–12 ноября 2021 г. Томск: Изд-во ТПУ, 2021. С. 369–374.
16. McElhinny B., Muehlmann S. Discursive Practice Theory // Concise Encyclopedia of Pragmatics / J. L. Mey (eds). 2nd ed. Oxford: Elsevier Ltd., 2009. P. 216–219.
17. Иванова С. В. Актовая речь как гибридная полидискурсивная практика // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Лингвистика. 2017. Т. 21, № 1. С. 141–160.
18. Шмелёва Т. В. Модель речевого жанра // Жанры речи: сб. науч. ст. Саратов: ГосУНЦ «Колледж», 1997. Вып. 1. С. 88–99.
19. Федосюк М. Ю. Нерешенные вопросы теории речевых жанров // Вопросы языкознания. 1997. № 5. С. 102–120.

References

1. Golovanova E. I. Professional'nyy diskurs, subdiskurs, zhanr professional'noy kommunikatsii: sootnosheniye ponyatiy [Professional discourse, subdiscourse, genre of professional communication: correlation of concepts]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Filologiya. Iskusstvovedeniye – Bulletin of Chelyabinsk State University. Ser. Philology. Art history*, 2013, vol. 1 (292), no. 73, pp. 32–35 (in Russian).
2. Karasik V. I. *Yazykovoy krug: lichnost', kontsepty, diskurs* [Language circle: personality, concepts, discourse]. Volgograd, Peremena Publ., 2002. 477 p. (in Russian).
3. Karasik V. I. O tipakh diskursa [On the types of discourse]. In: *Yazykovaya lichnost': institutsional'nyy i personal'nyy diskurs: sbornik nauchnykh trudov* [Linguistic personality: institutional and personal discourse: collection of scientific articles]. Volgograd, Peremena Publ., 2000. Pp. 5–20 (in Russian).
4. Mishankina N. A. Professional'naya kommunikatsiya inzhenerov kak diskurs [Professional communication of engineers as a discourse]. In: *Yazyk. Obshchestvo. Obrazovaniye: sbornik nauchnykh trudov II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Lingvisticheskiye i kul'turologicheskkiye aspekty sovremennogo inzhenernogo obrazovaniya"*, Tomsk, 10–12 noyabrya 2021 [Language. Society. Education: a collection of scientific papers of the II International Scientific and Practical Conference "Linguistic and Cultural Aspects of Modern Engineering Education"]. Tomsk, TPU Publ., 2021. Pp. 379–382 (in Russian).
5. Rekhtin L. V. *Rechevoy zhanr instruksii: polevaya organizatsiya* [Speech genre of instruction: field organization]. Gorno-Altai, 2005. 20 p. (in Russian).
6. Karaban N. A. *Rechevoy zhanr instruksii* [Speech genre of instructions]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta – Izvestiya VSTU*, 2008, vol. 7, no. 5, pp. 96–98 (in Russian).
7. Chaban T. Yu. *Instruktsiya* [Instructions]. In: Ivanov L. Yu., Skovorodnikov A. P., Shirayeva E. N. et al. (Eds.) *Kul'tura russkoy rechi: entsiklopedicheskiy slovar'-spravochnik* [Culture of Russian speech: an encyclopedic reference dictionary]. Moscow, Flinta: Nauka Publ., 2003. Pp. 213–214 (in Russian).
8. Kanashchuk S. A. *Instruktivnyy diskurs IT-korporatsiy: sotsiolingvisticheskiy aspekt. Avtoref. dis. kand. filol. nauk* [Instructive discourse of IT corporations: sociolinguistic aspect. Abstract of thesis cand. philol. sci.]. Tomsk, 2012. 24 p. (in Russian).

9. Kanashchuk S. A. Strukturnyye, stilisticheskiye i kommunikativnyye osobennosti tekstov diskursa instruktsiy na sovremennom etape razvitiya [Structural, stylistic and communicative features of instruction discourse texts at the present stage of development]. *Yazyk i kul'tura – Language and Culture*, 2011, no. 4 (16), pp. 21–29 (in Russian).
10. Nesterova S. A. Instruktsiya kak osobyi zhanr nauchno-tekhnicheskoy literatury [Instruction as a special genre of scientific and technical literature]. In: *Psikhologiya, pedagogika, obrazovaniye: aktual'nyye i prioritetye napravleniya issledovaniy. Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii g. Omsk. V. 2 chastyakh* [Psychology, pedagogy, education: current and priority areas of research. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. Omsk. In 2 parts]. Ufa, Omega Sayns Publ., 2017, no. 1, part 2, pp. 39–41 (in Russian).
11. Shutova O. A. Instruktsiya kak rechevoy zhanr pouchayushchego diskursa [Instruction as a speech genre of instructive discourse]. *Tavricheskiy nauchnyy obozrevatel'*, 2015, no. 2 (October), pp. 68–70 (in Russian).
12. Lobanov I. B. *Printsipy postroyeniya instruktiruyushchego teksta v russkom yazyke*. Avtoref. dis. kand. filol. nauk [Principles of construction of the instructive text in Russian. Abstract of thesis cand. filol. sci.]. Rostov-on-Don, 2003. 24 p. (in Russian).
13. Karasik V. I. Instruktiy v setevom diskurse [Instructions in the network discourse]. *Zhanry rechi – Speech Genres*, 2019, no. 2 (22), pp. 148–153 (in Russian).
14. Kurkan N. V. Model' zhanra “rukovodstvo po ekspluatatsii” [Model of the genre “Operation manual”]. *Zhanry rechi – Speech Genres*, 2021, no. 1 (29), pp. 49–56 (in Russian).
15. Kurkan N. V. Pis'mennyye zhanry inzhenernoy kommunikatsii v diskursivnom aspekte [Written genres of engineering communication in the discursive aspect]. In: *Yazyk. Obshchestvo. Obrazovaniye: sbornik nauchnykh trudov II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii “Lingvisticheskiye i kul'turologicheskiye aspekty sovremennogo inzhenernogo obrazovaniya”* [Language. Society. Education: a collection of scientific papers of the II International Scientific and Practical Conference “Linguistic and Cultural Aspects of Modern Engineering Education”]. Tomsk, TPU Publ., 2021. Pp. 369–374 (in Russian).
16. McElhinny B., Muehlmann S. *Discursive Practice Theory*. In: Mey J. L. (ed). *Concise Encyclopedia of Pragmatics*. 2nd ed. Oxford, Elsevir Ltd, 2009. Pp. 216–219.
17. Ivanova S. V. Aktovaya rech' kak gibridnaya polidiskursivnaya praktika [Act speech as a hybrid polydiscursive practice]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Lingvistika – Russian Journal of Linguistics*, 2017, vol. 21, no. 1, pp. 141–160 (in Russian).
18. Shmeleva T. V. Model' rechevogo zhanra [Model of speech genre]. In: *Zhanry rechi: sbornik nauchnykh statey* [Genres of speech: Collection of scientific articles]. Saratov, Kolledzh Publ., 1997, no. 1, pp. 88–99 (in Russian).
19. Fedosyuk M. Yu. Nereshennyye voprosy teorii rechevykh zhanrov [Unresolved issues in the theory of speech genres]. *Voprosy yazykoznaniya – Topics in the study of language*, 1997, no. 5, pp. 102–120 (in Russian).

Информация об авторе

Безукладникова С. С., аспирант, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (пр. Ленина, 30, Томск, Россия, 634050).

Information about the author

Bezukladnikova S. S., post-graduate student, National Research Tomsk Polytechnic University (pr. Lenina, 30, Tomsk, Russian Federation, 634050).

Статья поступила в редакцию 10.05.2022; принята к публикации 01.10.2022

The article was submitted 10.05.2022; accepted for publication 01.10.2022