

## Abstract

### Modular-rating of knowledge of foreign languages at the technical University

This article analyses the organization of foreign language knowledge control under the module-based training system in a nonlinguistic university. The specificity and object of all control stages are defined. The various forms of control within each stage are also described. The importance of rating in each type of control is formulated as well.

УДК 378.147

### ПРОЯВЛЕНИЕ ТЕКСТООБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ БЕЗАФФИКСНЫХ ДЕВЕРБАТИВОВ В НАУЧНЫХ ТЕКСТАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

**Большаков И.И.**, к. филол. н., доцент  
*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

В статье исследуется текстообразующий потенциал отглагольных имен безаффиксного словообразовательного типа через призму их участия в построении текстов четырех жанрово-тематических разновидностей научно-технического стиля немецкого языка. Анализ текстоформирующих свойств безаффиксных девербатов осуществляется на основе участия имен в организации разнообразных внутритекстовых связей: рассматриваются различные виды повтора-рекуррентности – простой лексический повтор, рамочный повтор, повтор в составе сложного слова; выявляется участие безаффиксных девербатов в выстраивании линий ретроспекции и проспекции в текстовой структуре научных текстов; прослеживается роль данных имен в формировании субституции и прономинализации, предлагаются авторские наблюдения над включением данных отглагольных производных в коммуникативное русло тема-рематического развития научного текста. В статье представлены цифровые данные и дается подробный анализ количественного распределения безаффиксных девербатов по разным типам сцепления научных микротекстов в рамках каждого жанрового субстиля.

Конструирование текста представляет собой взаимодействие различных факторов – формальных, семантических, прагматических, социокультурных. Изучение построения текста позволяет обеспечить постижение функциональных свойств языковых единиц, поскольку именно в тексте языковая система полностью переключается в план реализации, приобретающей характер развертывания цельной конкретной коммуникации. В предпринимаемом выяснении текстообразующих потенций языковых единиц мы опираемся на определение текста как образования «речетворческого процесса, ...имеющего определенную направленность и прагматическую установку» [1, с. 18]. Следовательно, текст представляет собой целесообразно организованную информацию, соотносимую с одной из сфер общественной коммуникации, будь то наука, деловое общение, газетная публицистика, художественная литература и др.

Совершенно очевидно, что формирование текста опирается на реализацию в нем категорий связности и цельности, поскольку присутствие этих категорий обеспечивает воплощение текстом своей высшей коммуникативной установки. Связность текста обеспечивает его внешнюю организацию и представляет собой на функциональном уровне включение в текстовое построение множества языковых средств для обеспечения связи отдельных фраг-

ментов текста. При этом следует понимать, что макроструктура текста определяется его общим (формальным и смысловым) сцеплением, а микроструктурная организация создается внутри текстовых фрагментов конкретным варьированием, комбинациями и взаимодействием отдельных элементов, форм, специальных единиц языка. При осуществлении анализа в пределах таких фрагментов – отдельных отрезков или микротекстов - нельзя в то же время не учитывать, что они входят в макроструктуру и взаимосвязаны, хотя и воспринимаются как относительно законченные, во всяком случае отграниченные друг от друга по своим микротемам «кусочки» повествования, охватывающие совокупности связанных общим содержанием предложений. Каждая такая совокупность выступает как синтагматически организованная цепочка, воплощающая развернутое единое высказывание.

Задачей проводимого исследования явилось выяснение текстообразующих свойств отглагольных существительных безаффиксного словообразовательного типа в немецких научно-технических текстах. При прослеживании текстосвязующего потенциала безаффиксных девербатов в объеме микротекста за исходное принимаются два момента: во-первых, априорно признается актуальная значимость производных слов как элементов построения текста; во-вторых, считается, что только путем раскрытия актуализируемых коммуникативных потенций языковых единиц можно достигнуть достоверного описания их функционально-реализационных свойств и обеспечить тем самым постижение их коммуникативной сущности. Поскольку научный стиль, как и любой другой, включает в себя целый ряд жанрово-стилевых разновидностей, то небезынтересным представляется также выяснение вопроса, является ли та или иная реализация функции текстопорождения у девербатов жанровоспецифичной или же для ее существования некие общие рамки в данном стиле. Чтобы получить убедительный ответ, к рассмотрению были привлечены тексты четырех жанрово-тематических разновидностей – «Машиностроение», «Точное приборостроение», «Энергетика» и «Обработка металла». Статистические данные извлекались из текстовых выборок по 25 000 словоупотреблений на каждый жанровый субстиль, таким образом общая выборка по стилю составила 100 000 словоупотреблений.

Важной начальной предпосылкой анализа представляется выявление экстралингвистических условий, в которых происходит развертывание лексических единиц и грамматических конструкций. Характерной особенностью научного текста, по мнению лингвистов, является когерентность высокого порядка: ничто в нем, в его плане выражения не может быть оторгнуто от сферы общения, «каждый элемент формы и содержания освещен контекстом коммуникативного взаимодействия» [2, с. 304]. Отличительной чертой научной коммуникации правомерно считать обязательное присутствие в ней фактора новизны, обуславливающего общую рему текста. Правильное понимание получаемой информации предполагает необходимость уяснения характера ее развертывания от темы или тематически исходного звена, под которым на каждом этапе понимается обобщенный концентрат содержания предшествующей части изложения, через частные ремы к общей реме. По ходу изложения непрерывно происходит тематизация частных рем, обеспечивающая формирование смыслового базиса научного текста. В самом выражении ремы могут непосредственно участвовать и безаффиксные девербаты, например:

*Die produktivsten Einrichtungen sind Rundtaktmaschinen, sofern aufgrund der benötigten Stückzahlen eine mehrschichtige Auslastung gegeben ist. Der Aufbau von Rundtaktmaschinen aus Baueinheiten ist so wichtig, weil die zu produzierenden Erzeugnisse einem schnelleren Wechsel unterliegen als bis der Verschleiß der Sondermaschinen eingetreten ist [Fgt, S. 545].*

Девербатив Aufbau входит в тематическую конструкцию второго высказывания, вытекающую из рематических элементов предыдущего изложения. Имена же Wechsel и Verschleiß представляют собой составную часть рематической структуры (воплощения новой информации) второго предложения-высказывания. Через весь текст идет движение тем и рем, причем именно темы скрепляют текст, в то время как ремы вводят новую коммуни-

кативно значимую информацию, соединяя ее с исходной, тематической. Пример наглядно свидетельствует о том, что если речевой акт не замыкается в кругу пустой избыточности, он все время должен вводить новые высказывания о предмете речи. Тема-рематическое движение лежит в основе того, что каждое последующее предложение опирается в коммуникативной плане на предшествующее, т.е. что линия изложения продвигается от известного к неизвестному. Соответственно адекватная интерпретация смысла была бы невозможна без опоры всякий раз на предшествующий контекст. Вместе с тем в любом высказывании явно содержится или имплицировано какое-то указание на дальнейшее развертывание информации. В такой организации левосторонней (анафорической) и правосторонней (катафорической) связей предложений в рамках микротекстов, а также самих микротекстов немаловажную роль играют безаффиксные девербативы, например:

*Weiterhin wird bei diesem Gerät ein während der Messung auftretender Temperaturgang kompensiert. Die geringere Messunsicherheit stellt jedoch auch erhöhte Anforderungen an die Qualität der Teststrukturen. Zu große Fehler einzelner Teststrukturen können im Auswerteprogramm durch einen Ausreißertest eliminiert werden. Zu den genannten Vorzügen kommt noch ein gegenüber „Limeß“ geringerer zeitlicher Aufwand je Messung [Fgt, S. 455].*

Кроме отмеченного общего процесса развертывания, направляемого логикой развития мысли, в отдельных частях текста всегда существуют специальные языковые элементы, которые либо восстанавливают связь с уже высказанным, либо ориентируют на связующее звено в дальнейшем высказывании. Так, безаффиксный девербатив *Vorzüge* явно поддерживает в данном фрагменте ретроспективную линию связи, если понимать под ретроспекцией увязку с предшествующей информацией. Практически все микротексты, особенно в научном стиле с его строгой логикой, базируются на ретроспекции, ибо наращивание новой информации здесь невозможно без удержания в памяти той, которая получена ранее.

Совершенно очевидно, что просто эксплицитного выражения средств связи между предложениями и их элементами недостаточно для воплощения некоего коммуникативного целого. Повторным воспроизведением языковых элементов, трактуемым нами как понятие рекуррентности, создается важнейший аспект организации текста как коммуникативного образования. Проведенное исследование показало, что безаффиксные девербативы обладают значительным потенциалом формирования рекуррентных номинаций в текстах научно-технического стиля немецкого языка. Частой встречаемостью отмечен простой лексический повтор, который наряду с другими возможностями обуславливает образование так называемого «цепочечного напряжения» [3, с. 136] – неоднократного использования безаффиксных девербативов в анафорической позиции, из которого возникает цепь скрепления научного текста, например:

*Bei der Bestimmung des Lageausgleichs ist zu berücksichtigen, dass die Führungselemente der Werkzeugaufnahme unter Belastung nachgeben, aus fertigungstechnischen Gründen keine kreisrunde Form des Lageausgleichs entsteht und die Exzentrizität der Mittelbohrung des Wickeldorns beim Schwenken des Werkzeugs in der Aufnahme sich vergrößernd auf den Lageausgleich auswirkt [Fgt, S. 536].*

Повтор имени *Lageausgleich* обеспечивает в приведенном текстовом фрагменте выделение и удержание в памяти основного элемента смысла и одновременно сцепление всего микротекста.

В структуре научных текстов прослеживается очень характерный прием построения, при котором безаффиксные девербативы неоднократно появляются в качестве ядерного компонента сложных слов. Благодаря этому в основное понятие, содержащееся в самом девербативе, за счет меняющегося первого компонента привносятся различного рода уточняющие, детализирующие признаковые характеристики либо добавляются актуализирующие его различные семантические оттенки. Нижеприводимый микротекст служит иллюстрацией того, как по линии модификации одного и того же исходного безаффиксного

девербатива идет формирование системы внутритекстовых связей в виде определенной цепочки, а само имя в столь различных сочетаниях служит важным лексическим средством осуществления связности микротекста, например:

*Der passive Abgleich eines Widerstandes erfolgt durch Änderung der Geometrie mit Hilfe einer Laserschnittbahn auf den gewünschten Wert. Beim Funktionsabgleich wird der Wert eines oder mehrerer Widerstände in Abhängigkeit von gewünschten Messgrößen der Schaltung wie Spannung, Strom, Frequenz usw., geändert. Beim Dickschichtabgleich handelt es sich um ein Laserbearbeitungsproblem, wie es im Bild I schematisch dargestellt ist [Fgt, S. 392].*

Организирующая роль безаффиксных девербативов может заключаться и в том, что они оказываются способными стягивать воедино крайние отрезки текста, т.е. цементировать семантически целый микротекст. Такая разновидность повтора, когда имя употребляется в начальном предложении текстового фрагмента, а затем повторяется в его конечном предложении, называется рамочным повтором и прослеживается в следующем примере:

*Der Verschleiß der Kurvenscheiben wird meßtechnisch nicht erfasst ... Es ist an Bearbeitungsspuren der Kurvenauflfläche, die zu Beginn mit 1,5 mm Rauhtiefe gemessen werden, zu erkennen, ob der Verschleiß 1,5 mm überschreitet [Fgt, S. 544].*

Отличительной чертой всех отглагольных имен является их способность аккумулировать содержание, что соответствует экстралингвистической тенденции к достижению языковой экономии в рамках научно-технического стиля. В текстовом изложении научной информации происходит изменение способа поверхностной реализации некоторой семантической величины в границах одного отрезка текста, что в итоге принимает форму субституции. Имена с указанной функцией создают своеобразные «зоны уплотнения смысла» [4, с. 30], информативные участки текста и могут обладать в текстах научно-технического стиля высокой информационной насыщенностью. Во многих случаях элементами, передающими по существу тот же объем информации, что и полное, развернутое построение, выступают безаффиксные девербативы, о чем свидетельствует следующий контекст:

*Zu dem Grundkörper gehört die Dichtscheibe, in die die Zwischenscheibe mit dem Temperaturfühler eingelegt ist. Die Zwischenscheibe dient zur Aufnahme des Prüflings und der Druckplatte, in der die Heizpatrone eingeschraubt ist. Auch quadratische und rechteckige Aussparungen sind möglich. Dieser Aufbau wird über die Deckplatte ... mit der Hebelmutter verspannt [Fgt, S. 168].*

Интересной формой организации внутритекстовой связи является включение в контекст как самого девербатива, так и его исходного глагола, т.е. присутствие в рамках текстового фрагмента корреляции производящий глагол – производное существительное. Это позволяет, с одной стороны, одновременно решить задачи смыслового и формального сцепления, а с другой стороны, предоставляет синонимические возможности для обеспечения стилистической маневренности языка в текстовом изложении. Участие безаффиксных девербативов в формировании коррелятивных отношений с их базовыми глаголами прослеживается в следующем примере:

*Für die Rechentechnik ergibt sich aus dem Rückgang der diskreten Verdrahtung keine Notwendigkeit, Verdrahtungsvollautomaten einzusetzen. Der Einsatz von Verdrahtungsvollautomaten mit direkter Positionierung genügt den Erfordernissen [Fgt, S. 538].*

Глагол einsetzen в исходном предложении контекста включен в рему высказывания, коррелятивный же безаффиксный девербатив Einsatz входит уже в состав темы последующего предложения. Следует отметить, что среди выявленных коррелирующих пар частотна в основном тематизация исходного глагола, тогда как рематизация тематически «заряженного» имени встречается значительно реже.

Повтор-прономинализация с участием безаффиксных девербативов значительно реже реализуется при конституировании научных текстов. Причину этого следует искать в том, что отглагольные образования в большинстве случаев употребляются в микротекстах стиля

в своем основном абстрактном или абстрактно-конкретном значениях, а местоимения большей частью предназначены для замещения слов с конкретным значением. Примером участия личного местоимения в формировании прономинализации может служить следующий микротекст:

*Bei der folgenden quantitativen Analyse der Lage der Nulldurchgänge braucht ein sinusoidaler Signalverlauf nur innerhalb der Bereiche ... angenommen zu werden. Im Bereich kann offenbar prinzipiell derjenige Nulldurchgang liegen, bei dem YD einen positiven Anstieg besitzt. Er sei im folgenden generell mit ... bezeichnet [Fgt, S. 399].*

Частотность актуализации безаффиксных девербативов в текстах четырех жанрово-субстилевых разновидностей научно-технического стиля отражает нижеследующая таблица.

Таблица 1 – Частотность актуализации безаффиксных девербативов в текстах четырех жанрово-субстилевых разновидностей научно-технического стиля

Жанрово-субстилевые разновидности	Объем выборки	Абсолютная частота БД
Точное приборостроение	25 000	740
Обработка металла	25 000	728
Машиностроение	25 000	762
Энергетика	25 000	713
Всего по стилю	100 000	2 943

Приведенные цифровые данные позволяют говорить о равномерной представленности по жанрам исследуемых языковых единиц.

В следующей таблице представлены данные о частотности различных проявлений текстообразующей функции обследуемых имен в научных текстах разной жанрово-тематической направленности.

Таблица 2 – данные о частотности различных проявлений текстообразующей функции обследуемых имен в научных текстах разной жанрово-тематической направленности

Жанры	Повтор	Субституция	Корреляция	Прономинализация
Точное приборостроение	65	51	5	7
Энергетика	56	45	5	8
Машиностроение	74	60	7	11
Обработка металла	49	38	4	9
В среднем по стилю	61	48	5	9

Цифровые показатели таблицы свидетельствуют об определенных закономерностях реализации безаффиксных девербативов и могут быть интерпретированы в теоретическом ракурсе как ряд обобщающих выводов.

1. Наиболее характерным свойством текстообразования анализируемых имен является их участие в формировании различных видов рекуррентности – среднестилевой показатель составляет 61 случай в рамках выборки. Особенно часто они участвуют в данной разновидности сцепления научных текстов в рамках жанров «Машиностроение» и «Точное приборостроение».

2. Замещение девербативами развернутых отрезков содержания также можно считать характерным и распространенным в текстах научно-технического стиля проявлением их текстообразующей потенции – среднестилевая реализация составляет 48 случаев и максимально фиксируется в тех же двух жанрово-тематических разновидностях.

3. Редкой на этом фоне и равномерно представленной по жанрам оказывается коррелятивная соотношенность девербатива и базового глагола в пределах одного микротекста.

4. В повторе-прономинализации наблюдается в основном участие относительных и указательных местоимений, при очень редком использовании в качестве представителя девербатива личного местоимения. Подобная тенденция отмечается для всех жанров научно-технического стиля.

5. Хотя различные появления функции текстообразования не абсолютно равномерно распределяются по жанрам, все показатели все же укладываются в определенные рамки, специфичные для научно-технического стиля в целом. Они очерчиваются вокруг среднестилевых частот.

Анализ участия безаффиксных девербативов в построении текстов научного стиля показал, что они, будучи носителями номинализационной тенденции, позволяют успешно обеспечивать компактность подачи информации, обходиться без описательного многословия, избегать частого употребления разветвленных структур со многими придаточными предложениями. Такое введение емких и абстрактных имен отглагольного типа в научную речь препятствует «синтаксическому усложнению текста» [5, с. 181], который и без того сложен содержательно. В целом «экспансия» отглагольных имен в данном стиле полностью отвечает отмеченным нами выше таким его стилевым чертам как компрессия содержания и формы выражения, понятийность, точность выражения. С преобладанием именного оформления связано и очень выпуклое проявление обязательной для научного описания стилевой черты – терминологичности, т.к. термины получают обозначение большей частью посредством существительных, причем, как показало исследование, очень часто отглагольных существительных. Многократная же повторяемость специальных обозначений делает отглагольные имена даже типичным явлением в терминологии научно-технического стиля.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин, И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М.: Наука, 1981. – 198 с.
2. Огурцов, А.П. Дисциплинарное знание и научные коммуникации / А.П. Огурцов // Системные исследования. Ежегодник 1979. – М.: 1980. – С. 299-325.
3. Троянская, Е.С. «Коммуникативная четкость» как один из технико-стилистических приемов достижения ясности изложения в стиле научной речи / Е.С. Троянская // Обучение чтению научного текста на иностранном языке. – М.: Наука, 1975. – С. 107-173.
4. Бухбиндер, В.А. О некоторых теоретических и прикладных аспектах лингвистики текста / В.А.Бухбиндер // Лингвистика текста и обучение иностранным языкам. – Киев: Вища школа, 1978. – С. 30-38.
5. Кубрякова, Е.С. Типы языковых значений. Семантика производного слова / Е.С. Кубрякова. – М.: Наука. 1981. – 198 с.
6. Fgt – Feingerätetechnik. – 2002. – Н. 5.

#### Аннотация

##### **Проявление текстообразующих свойств безаффиксных девербативов в научных текстах немецкого языка**

Исследуется текстообразующий потенциал отглагольных имен безаффиксного словообразовательного типа через призму их участия в построении текстов четырех жанрово-тематических разновидностей научно-технического стиля немецкого языка. Анализ текстоформирующих свойств безаффиксных девербативов осуществляется на основе участия имен в организации разнообразных внутритекстовых связей: рассматриваются различные виды повтора-рекуррентности – простой лексический повтор, рамочный повтор, повтор в со-

ставе сложного слова; выявляется участие безаффиксных девербативов в выстраивании линий ретроспекции и проспекции в текстовой структуре научных текстов; прослеживается роль данных имен в формировании субституции и прономинализации; предлагаются авторские наблюдения над включением данных отглагольных производных в коммуникативное русло тема-рематического развития научного текста. В статье представлены цифровые данные и дается подробный анализ количественного распределения безаффиксных девербативов по разным типам сцепления научных микротекстов в рамках каждого жанрового субстиля.

### Abstract

#### **Text-formative potential of the affixless verbal nouns in the German-language scientific texts**

This article investigates various types of recurrences of affixless verbal nouns in the German-language scientific texts. It also analyses their inclusion in the theme-rheme development of the text. Their role in text cohesion is presented for the four genres. The analysis is accompanied by quantitative study.

УДК 378.147

#### **НЕВЕРБАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОММУНИКАЦИИ КАК ПОСТУЛАТ КАЧЕСТВА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА**

**Пантелеева И.В., Рыло Т.В., ст. преподаватели**

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Коммуникация – это социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации, как в межличностном, так и в массовом общении по разным каналам при помощи как вербальных, так и невербальных средств общения. В процессе делового общения будущий инженер должен стремиться к установлению эмпатийных отношений: созданию атмосферы содружества, использованию эмоционального контакта, видению ситуации глазами партнера.

Сферы, где могут применяться подобные ситуации общения различны: 1) научно-производственная, когда партнеры по иноязычному общению участвуют в создании продукции и выполняют специально-профессиональные роли инженеров; 2) коммерческая, где партнеры выступают в роли покупателя или продавца научно-технического товара; 3) управленческая, когда реализуются роли организаторов производства, руководителей и членов коллектива, когда осуществляется обучение персонала и разработка учебных программ, модернизация существующих, рекламная деятельность; 4) политическая, когда партнеры выполняют роли представителей того или иного государства, фирмы, организации; 5) правовая, с ее ролями участника контракта, договора, лицензии б) социокультурная, которую можно условно разграничить на сферы общей культуры.

Официально-деловой стиль часто воспринимается как «сухой, неэмоциональный». Однако это не так. В деловой речи определяющим является требование информационной полноты сообщения: без точной, ясной, логично изложенной информации по делу никакие