

## ГЕНЕРАТИВНАТА ШКОЛА В ПЛОВДИВСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“. СЛЕДИТЕ ОСТАВАТ

**ПЕТЯ БЪРКАЛОВА**

ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

*barka@uni-plovdiv.bg*

В статията се илюстрира напредъкът на изследователските и образователните резултати в полето на генеративния синтаксис, който се отнася за групата учени, приели тази парадигма като наследство от научната и преподавателската работа на проф. Йордан Пенчев. Проследява се днешното състояние на преподаване на синтаксиса в Пловдивския университет. Представени са предимствата на конфигурационния анализ, възможностите на структурографията, приносът на математическите прогностични методи и перспективите пред граматически игри.

*Ключови думи:* генеративна граматика, конфигурационен анализ, структурография

## THE GENERATIVE SCHOOL AT THE PAISII HILENDARSKI UNIVERSITY OF PLOVDIV. THE TRACES REMAIN

**PETYA BARKALOVA**

PAISII HILENDARSKI UNIVERSITY OF PLOVDIV

*barka@uni-plovdiv.bg*

The paper illustrates the advances in research and the educational results in the field of generative syntax achieved by a group of scientists who have adopted this paradigm and dedicated themselves to continuing the scientific and teaching legacy of Prof. Yordan Penchev. I review the current state of the syntax curriculum at the University of Plovdiv and present the advantages of configuration analysis, the possibilities of structurography, the contribution of mathematical prognostic methods and the prospects opened by grammar games.

*Keywords:* generative grammar, configuration analysis, structurography

### 1. Увод

Благодарна съм, че трупайки опит като предавател по синтаксис в Катедрата по български език на Пловдивския университет, работих като асистентка на проф. Йордан Пенчев от първия ден на кариерата си (16 февруари 1981 г.). Тогава аз бях на 25, а той – на 50 години. Този материал е почит към паметта на учителя. Неговите лекции, неговите публикации и

нашите частни разговори по проблемите на синтаксиса ме окуражават и днес да търся нови изследователски полета – сама и със своите студенти и докторанти. Тук се връщам към годините му приживе – не само като към мой научен ръководител, но и като към световен учен, който след автора на пораждащата универсална граматика – Ноам Чомски, направи цялостно описание на друг език, различен от английския, прилагайки тази теория върху съвременния български език (вж. Скатън/Scatton 1986). Българската версия на генеративния синтаксис направи първите си стъпки като университетски лекционен курс във филологическите специалности на Пловдивския университет (вж. Бъркалова, Коева/Barkalova, Koeva 2017). В личния ми архив са запазени бележки и „размисли с молив и гума в ръка“ от времето, когато проф. Йордан Пенчев идваше от Института по български език към БАН (там беше ръководител на Секцията по компютърна лингвистика) да чете лекции в младата специалност *Българска филология* в Пловдивския университет. Често след неговите лекции отивахме в някое близко заведение и с часове разговаряхме за новото представяне на българския синтаксис. Чертаехме първите синтактични дървета на изречения от Й. Йовков, Ем. Станев, В. Петров, Св. Минков и др. и това „изникване“ на графиките на изреченската архитектура тогава ми спираше дъха. Същото вълнение се предаваше и на студентите. Нашите студенти бяха първата българска аудитория, пред която „тествахме“ модел на преподаване на генеративен синтаксис у нас (хорариумът тогава беше 60 часа лекции, 120 часа упражнения). От въпросите на студентите нерядко идваха ценни подсказки. Материята привличаше пълни аудитории на семинарните занятия, защото се случваше нещо „магично“: от най-обикновен линеен ред думи, които си мислиш, че са нанизани „като на герданче“ в изречение, изникваше йерархично подреденото синтактично дърво на изреченската структура, различна за всяко изречение, но по едни и същи преповтарящи се правила. Изправянето очи в очи с алгоритмиката на езика, разпознаването на структури, формалното описание на класовете думи и на фразите, записът на конституентни правила – всичко това се случваше за първи път в България. На фона на школския спомен за задаване на въпроси в час се водеха „битки на ума“, а на семестриалните изпити се виждаше историческата разлика между т.нар. „школски“ синтактичен разбор и анализа по непосредствени съставящи, съчетан с фразово-структурна графика (синтактично дърво) на всяко изречение. Й. Пенчев издаде три монографии в този период (Пенчев/Penchev 1984; Пенчев/Penchev 1993; Пенчев/Penchev 1998). Аз защитих докторат (Бъркалова/Barkalova 1991), а после дадох израз на един така нужен тогава „мек генеративизъм“ – книга за студентите, която обяснява традиционното и новото в полето на синтактичния анализ, с подзаглавие „Увод в университетския курс по синтаксис“ (Бъркалова/Barkalova 1997, първо издание). Когато наследих курса от проф. Пенчев, важното беше да запазя философията, съдържанието и аналитичните практики, които заедно бяхме утвърдили като екип от титуляр и асистент (Бъркалова/

Barkalova 2011, второ издание; Бъркалова/Barkalova 2017, трето допълнено и преработено издание). Създадохме Пловдивска синтактична школа в Катедрата по български език като университетски курс, но новата парадигма се разрастваше и чрез научната продукция на водените от проф. Пенчев екипи в БАН, както и чрез защитените дисертации от неговите докторанти: Светла Коева, Мария Стамболиева, Светла Пачева, Диана Милиева, Галина Петрова, Петя Несторова, Иванка Петрова и др. В различни специалности на Пловдивския университет лекционният курс се води и до днес от проф. Св. Коева. Ако ние сме първо поколение „преки наследници“ на проф. Пенчев, днес разперват криле и нашите докторанти.

Целта на следващото изложение е да представи както общите идеи, които очертават смяната на синтактичната парадигма в духа на „Чомскианската революция“ (повече за спецификата на възприемането ѝ у нас вж. Венкова/Venkova 2016 и Венкова/Venkova 2017), така и някои споделени в нашите частни разговори идеи, които можем да наречем „идеи, заредени с бъдеще“. По този начин може да бъдат очертани посоките, които осмислят работата с нашите студенти, дипломанти и докторанти, поемащи щафетата на научните синтактични занимания.

## **2. Генеративната теория като развиващо се академично учебно съдържание**

Генеративната теория е създадена с материал предимно от английския език върху традиционната идея за Универсална граматика – идеален модел на всички езици, които се различават по различни параметри и по различното действие на общите принципи. Нейният пренос върху български езиков материал от Й. Пенчев има две версии. През 1984 г. с монографията си „Строеж на българското изречение“ той внесе изцяло нов за българската граматическа традиция понятиен апарат (Пенчев/Penchev 1884). Едно от големите достойнства на този труд (а и на курса по синтаксис, четен в Пловдивския университет) е вниманието към българския материал, към многото детайли в емпиричните данни, което постави пред анализаторската практика нови и незадавани допреди въпроси. Формирането на конституентна граматика и на трансформационни правила за съвременния български език позволи да се развият нови фундаментални и приложни области като лингвистично моделиране и компютърна лингвистика. Моделирането на изреченските структури обикновено се извършва от екипи, в които сътрудничат лингвисти, логици, математици и специалисти от т.нар. компютърни науки. Метаезикът на символния запис, използван в синтактичната практика – при моделирането или в образователния процес, е изцяло нов симптом на българската лингвистична традиция – симптом за превключване към алгоритмизиране на знанията за езика и доближаване на синтаксиса до „точните науки“. Множество практики от този период изместиха образа на „кабинетния“ учен. На дневен ред дойде екипната работа и построяването на стабилни мостове между „ин-

ституциите на знанието“: академията и университета. От своя страна Пловдивският университет и Софийският университет активно изграждаха междуниверситетска среда за трансфер на знания в същата парадигма чрез лекционния курс по синтаксис на съвременния български език на проф. Радка Влахова-Руйкова в екип с д-р Атанас Атанасов.

Ще представим тук понятийния и терминологичния апарат в синтаксиса на Й. Пенчев от 1993 г., защото те позволиха разгръщане на структурографията като изцяло нова област на знанието. Със структурографията е свързана и по-новата аналитична практика, която съчетава синтактичен анализ с математически инструменти за моделиране и статистически прогностичен анализ на сложното изречение. Следите на днешните изследователски находки водят до фундаменталните завещания на Й. Пенчев.

### ***Версия 1993 г. Теория на управлението и свързването***

*Дълбока структура* – представя синтактичните изисквания на думите – т.е. лексикалното значение на думите, което предопределя семантичните роли, които те играят в синтактичната структура.

*Повърхнинна структура* – изменението на дълбоката структура под действието на операция на придвижване. Повърхнинната структура се определя от фонологичния компонент.

*Движи алфа* – операцията, която преобразува дълбоката структура в повърхнинна.

*Теорията X' (хикс с черта)* – теория, основана на допускането, че свойствата на лексикалната основа на една категория /X/ са свойства и на възела (максималната проекция), доминиращ над нея = XP.

*Конституентно командване* – ако X е заедно с Y в своята област като дъщерни възли (област на X е най-близката категория XP), то X и Y взаимно се командват.

*Синтактични категории* – основните синтактични групи или категории, които са проекции на лексикалните части на речта – NP, VP, AP, AdvP, PP.

*Функционални категории* – нелексикални проекции – група на комплементизаторите (CP → Spec C, C' → CoFIP) и флективен възел, флективна фраза (FIP = S или IP = S).

*Спецификатор* – място в синтактичната група, вляво от опората, което универсалната граматика приема, че съществува във всички езици. Конкретният „пълнеж“ може да бъде различен. Тази позиция също може да бъде „площадка за кацане“ при някои придвижвания.

*Конституентна граматика* – списък от правила, представящи структурата на NP, VP, AP, AdvP и PP. Общият им вид в теорията на управлението и свързването е  $XP \rightarrow \text{Spec } X', X' \rightarrow X_0Y$ .

*Коиндексиране* – движението на елементи в резултат на операцията, наречена „движи алфа“, създава връзка между две позиции. Придвижваният елемент остава следа, която се нарича празен възел. Празният възел и елементът, който претърпява движение, се коиндексираат.

*Теория на падежите* – предвижда условията за правилно оформяне на изреченията. Има правила за приписване на падеж и се следват няколко принципа: 1. На едно NP се приписва обектен (винителен) падеж, при условие че то се управлява от глагол (от V, а не от F1P). Глаголът трябва да е „приписващ падеж“. 2. На дадено NP се приписва именителен падеж, когато то се управлява от флективния елемент на глагола (F1P). 3. Предлогът приписва винителен падеж на управляваното от него NP. 4. Падежен филтър – всяко съществително трябва да има падеж, т.е. трябва да се управлява.

*Управление* – при приписването на падеж се използва идеята за управление – опората управлява комплементите си. Има лексикално управление и антецедентно управление.

*Принцип на празната категория* – всички празни категории трябва да бъдат управлявани. Празни категории са *pro* (незаетата подложна позиция) и следите, оставени след преместванията.

*Свързване* – две категории са свързани, ако 1) едната командва другата; 2) двете са коиндексирани.

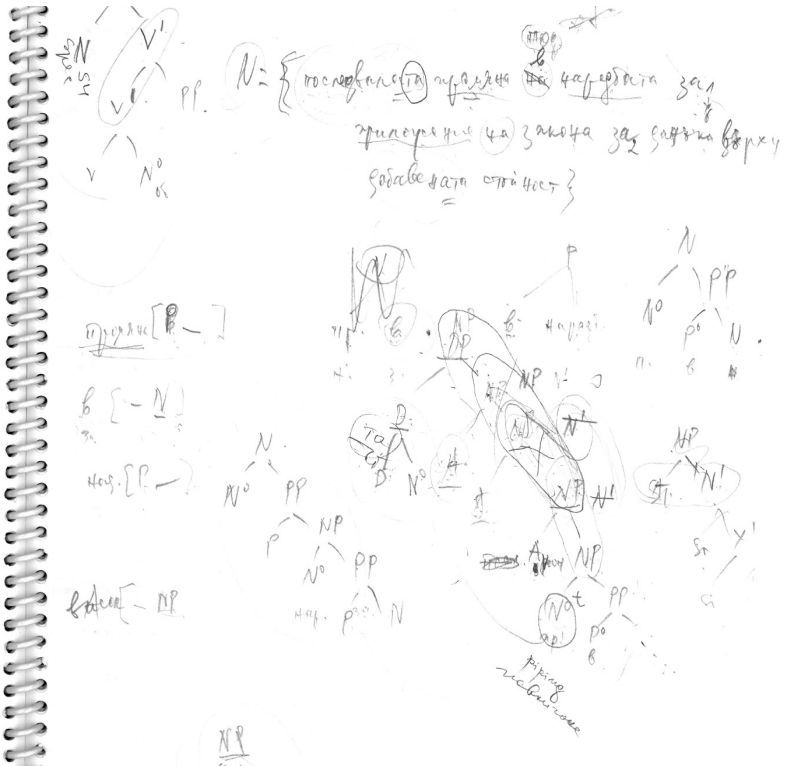
*Тета-теория* – тя е в съгласие с приписването на тематични роли (деятел, пациент, тема, експериментатор и т.н.) на аргументите. Аргументи са NP, Pгоп, лексикалните анафори. На всеки аргумент се приписва само една тета-роля.

(Вж. паралел в понятийния апарат на двете версии на генеративната граматика – от 1984 и от 1993, в Бъркалова/Barkalova 1997: 48–52).

Днес работата с конституентни правила, прилагането на Теорията за управление и свързване и възприетия в нея формализъм, както и построените модели: базов комбинаторен блок на българските словосъчетания, модел на безличните конструкции, алгоритъм за анализ на сложното съставно изречение и пр., осигуряват изследователски инструменти за емпирично обогатяване (разширяване на знанието за фактите) и по-дълбоко концептуализиране на изреченските структури (Бъркалова/Barkalova 2017; Бъркалова/Barkalova 2019). Доказателство, че реализираните постижения остават в сила и тръгват в нови посоки, са докторските дисертации на „третото поколение университетски генеративисти“ – Атанас Атанасов от Катедрата по български език в Софийския университет с тема „Безличните предикати в съвременния български език. Аргументна структура и компютърен модел на описание“ и Димитър Георгиев от Катедрата по български език в Пловдивския университет с тема „Копулативен тип предикативни отношения в българското сложно изречение“ (Атанасов/Atanasov 2006; Георгиев/Georgiev 2019).

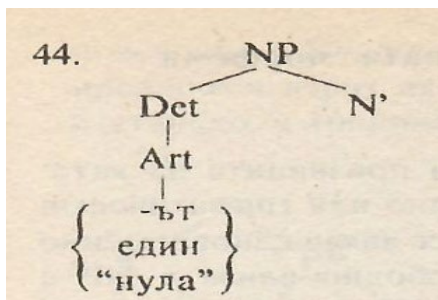
### 3. Следите остават

Изображението, което споделям, възкресява почерка на проф. Й. Пенчев и един от моментите, когато обсъждаме в неформална обстановка синтактичната тема за рекурсията в именната група. Един от вдъхновяващите маниери на работа, типичен за него, заедно с листчетата стенографски записки, които водеше от джоба си на лекции, е размисъл на глас „молив с гума“ в ръка. На изображението личи първичен анализ на дясна рекурсивна верига в NP в духа на „Строеж на българското изречение“. Именно изтритите междинни възли NP и тяхната замяна с N' са свидетелство за движението към теорията Управление и свързване. Вижда се и първото очертаване на категорията DP (детерминатори в спецификаторна позиция на NP) заедно с правилото за инкорпорирани членна морфема. Записите *промяна* [P \_], *в* [\_N], *над* [P \_] са свързани със споделени „размисли на глас“ по темата за аргументната структура на предлозите и съществителните в теоретичен план.

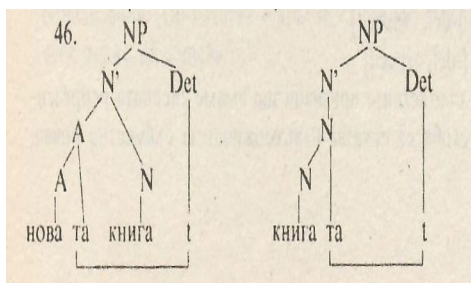


Фигура 1. Почеркът на проф. Йордан Пенчев – следи от „разсъждения на глас“ върху рекурсията в NP, върху междинните проекции, DP и аргументната структура (Личен архив на П. Бъркалова)

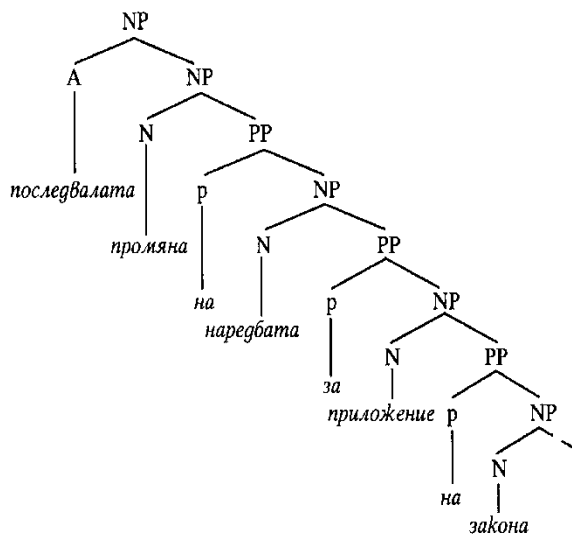
Трасираните пътеки тук ще илюстрираме с примери от процеса на тяхното прехвърляне в монографичните трудове по синтаксис.



Фигура 2. Правило за NP със спецификатор DP (Пенчев/Penchev 1998: 31)



Фигура 3. Правило за инкорпориране на членната морфема в NP (Пенчев/Penchev 1998: 33)<sup>1</sup>



Фигура 4. Десен рекурсивен механизъм в NP: „зацикляне“ по правилата:  
 NP → N PP; PP → p NP (Бъркалова/Barkalova 1997: 89)

#### 4. Български синтаксис. Конфигурационен анализ на изречението

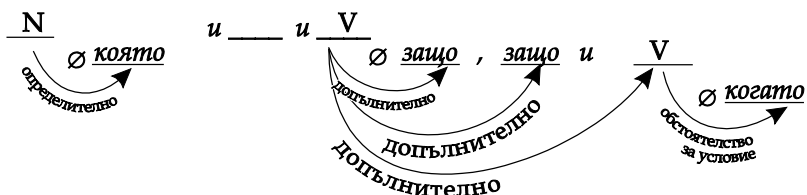
Конфигурационният анализ представлява коментар на синтаксиса на изречението, когато изреченската структура вече е представена с дадено структурографско изображение, и според мястото си в това изображение изреченските съставки се интерпретират функционално, без да се използват познатите от школския разбор въпроси. Една именна група например ще функционира като подложна именна група, ако е разположена под възела S, като прякообектна именна група – ако е разположена при преходен глагол под възел VP, като определителна – ако стои под NP или AP, и т.н. Конфигурационният разбор в рамките на сложното изречение следва същата динамична комбинаторна логика. За функциите на едно подчинено изречение съдим по категорията, която го подчинява. Тук илюстрираме с извадка от монографията, посветена на този подход, как са формулирани постулатите на конфигурационния анализ, например постулатите за функциите в приименни позиции:

- В завършената изреченска структура всяко прилагателно в приименна позиция е съгласувано определение.
- В завършената изреченска структура всеки квантификатор в приименна позиция е определение.
- В завършената изреченска структура всяка постпозитивна предложна група в приименна позиция е несъгласувано определение.
- В завършената изреченска структура всяко адвербиално разширение на съществителното е несъгласувано определение.
- В завършената изреченска структура всяко изречение в приименна позиция е определително (Бъркалова/Barkalova 2019: 164–193).

Конфигурационният анализ е особено продуктивен за изследване на сложно изречение и извеждане на т.нар. „първични скици“. Чрез първичните скици могат да се извличат макроданни за структурните параметри обхват (брой прости изречения) и дълбочина (брой хипотактични равнища) в сложните смесени изречения в „индивидуалната граматика“ на даден автор, произведение, стил и пр. На Фигура 5. е изведен пример.

*С цялото си същество бе отдаден на магията на женската плът, която го правеше глух и сляп за околния свят, и само в кратките мигове на отрезвяване се питаше и не проумяваше защо хората се делят на партии, защо спорят и се карат, когато в живота има толкова ласки и любов, толкова щастие и красота (И. Петров).*





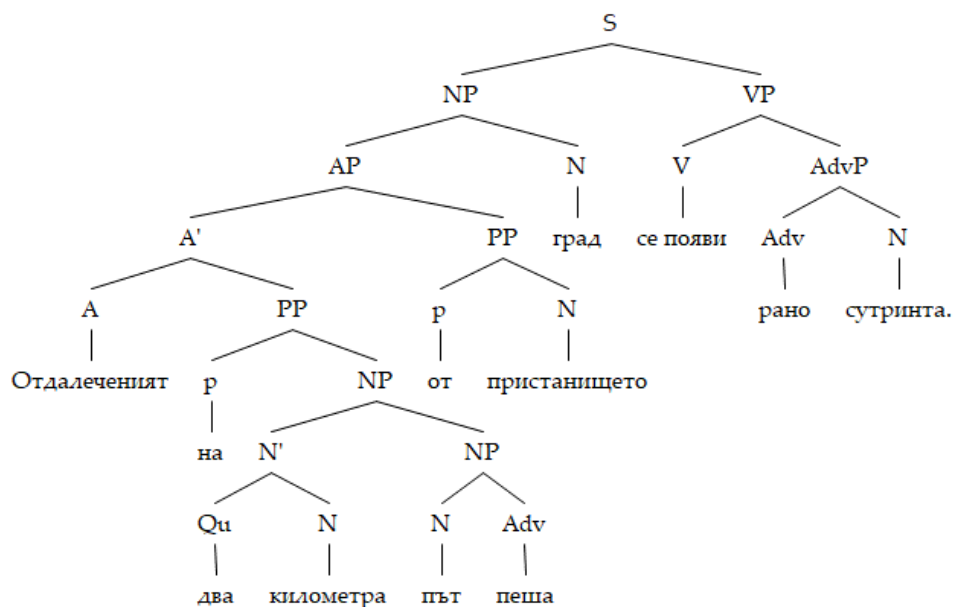
**Фигура 5.** Първична скица и конфигурационен анализ на сложно смесено изречение (Бъркалова/Barkalova 1997: 153–154)

## 5. Синтактичната игра „Питанките на MeCi3a“ – от синтактичните изложби до първия гейм турнир

В утвърдената днес аналитична синтактична практика продуктивно се прилагат двете версии на генеративния подход, но не като създадени „веднъж завинаги“ (Пенчев /Penchev 1984 и Пенчев/Penchev 1993). С развитието на синтактичната наука е свързано и развитието на българската компютърна лингвистика в екипите на проф. Светла Коева и докторантите към Секцията по компютърна лингвистика в ИБЕ при БАН. Към тази съвременна „разширена школа“ принадлежат организаторите и мнозинството студенти от магистърските програми в Пловдивския и Софийския университет – участници в синтактичните изложби под надслов „Синтактичните структури – картини на мисълта“, чиито експозиции съпътстваха традиционните научни конференции за студенти и докторанти в Дома на учените в Стария град в Пловдив. Постерите се оформиха като иновативна граматическа „пътуваща изложба“, представена и в Института по български език към БАН на форума „Българска граматика“ през 2018, както и в Болонския университет по време на Дните на България в Кампус Форли през 2019 г. (Бъркалова, Неделева/Barkalova, Nedeleva 2020). Идеята за публично представяне на резултати от аудиторната работа по синтаксис е насочена към посетителя на изложбата, който създателите искат да се почувства „пламнал от идеи за ума, мозъка и човешката личност“ (Хофстатър/Hofstadter 2011: 23).

Веднага след изложбата в Италия се роди идеята за пренасяне на аналитичната синтактична практика под формата на граматическа игра на мобилно устройство. Чрез създадената първа версия на граматическата игра „Питанките на MeCi3a“ авторите целят да поднесат на студентите изцяло нов образователен продукт. На екрана на телефоните си (с Андроид) върху начертано дървовидно изображение на просто двусъставно изречение играещите правят метаезиков символен запис на изреченски съставящи от различен ранг – от крайните съставящи (N, A, V, Adv – класовете думи

като синтактични категории) до фразовите маркери под символа S ( $S \rightarrow NP VP$ , изречението и неговите съставлящи – именна и глаголна група, предикативно „сплетени“) и техните конституенти. Отзивите от първото аудиторното тестване със студенти от 4. курс на специалността „Българска филология“ (ноември 2019) са възторжени. Всеки от играещите е ... усмихнат и въодушевен, забелязва експериментът. Публичното представяне на втора, усложнена версия на MeCi3a, мина под формата на граматически гейм турнир в условията на дистанционно обучение заради пандемичните рестрикции през академичната 2020–2021 г. по време на Нощта на учените.<sup>2</sup> Създателите на играта вече са в състояние да предложат решаване на синтактични задачи със сложността на изпитен билет от семестриален изпит.<sup>3</sup>



**Фигура 6.** Синтактично дърво на просто двусъставно изречение в играта

Тук представяме „стълбичката на победителите“, защото тези наши възпитаници са първопроходците, които участват в подобно състезание. Времето, за което постигат резултат, не е известно предварително и за самите създатели на играта. Първо място: Станимира Гарванова (време 4:47 минути); второ място: Теодора Гюллева (време 5:17 минути; трето място: Илиана Кръстева (време 6:27).

Играта е „за напреднали“, защото изисква аналитични умения в определената научна парадигма и в нея влизат само подготвени студенти, кои-

то вече имат развити умения за анализ. В основата си съдържа симулационен модел на синтактичен анализ на българското просто изречение в духа на генеративната граматика, който преодолява дескриптивния подход, използван в масовата практика, като премества фокуса върху формалния подход и механизмите, които управляват строежа на изречението.

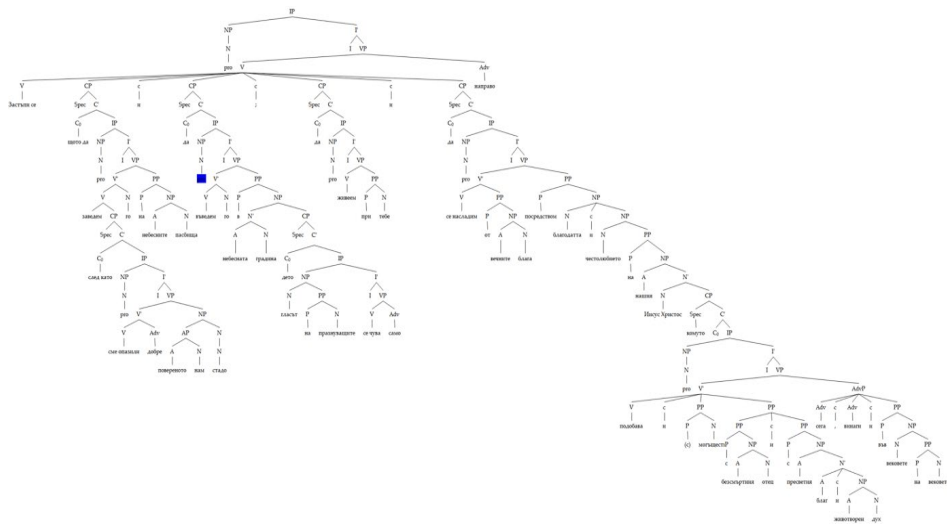
## 6. Пътят на структурографията

Особено ценни за мен бяха занятията с докторанти, постдокторанти и млади учени, участници в проекта „Математическа логика и компютърна лингвистика: развитие и взаимно проникване“ по ОП „Развитие на човешките ресурси“ (с ръководител проф. Тинко Тинчев от катедра „Математическа логика и приложенията ѝ“ при ФМИ на СУ „Св. Климент Охридски“). Духът на спецкурса „Граматически формализми“, създаден през 2012 г. за целите на проекта, залегна в надстройката на теоретичния курс по синтаксис в магистърската програма „Актуална българистика“ и в третото допълнено и разширено издание на „Българския синтаксис – познат и непознат“ (Бъркалова/Barkalova 2017).

Тенденцията е все повече студенти да възприемат с въодушевление този метод и да успяват при добра подготовка да анализират структурата на сложните изречения и да начертаят проекциите им по време на занятия. (Повече за фразово-структурния анализ и резултатите от математическото моделиране на българското сложно изречение вж. Бъркалова Нончева, Колева/Barkalova, Noncheva, Koleva 2017.) Да се направи структурографско описание на дадено изречение, абзац, разказ, роман, означава да се приложи (и верифицира) изходният теоретичен апарат, избран от изследователя. В последните години разширихме емпиричния обсег на наблюденията върху българския синтаксис и усъвършенстването на аналитичната прецизност чрез наблюдения върху структурографски изображения на българското сложно смесено изречение в произведения на Й. Йовков, Ем. Станев, Й. Радичков. В приложението към монографията „Български синтаксис. Конфигурационен анализ на изречението“ се съдържат графики, изработени от студенти от магистърската степен и докторанти към катедрата. Те онагледяват фразово-структурния анализ на произволно взети прости и сложни смесени изречения от произведения на български автори (Бъркалова/Barkalova 2019: 174–183). Графиките на изреченската архитектура са свидетелство за възможностите на метода и илюстрират „преоборудването“ на синтаксиса с този метод на българска почва, доколкото в българската синтактична традиция сложното смесено изречение не е било представяно като развъзлен граф от този вид: с видими предикативни връзки и рекурсивни линии на йерархично вписване на думи във фрази, на фрази в изречения и на изречения във фрази, на лексикални категории във функционални и на функционални – в лексикални.<sup>4</sup>

Във Фигура 7. се съдържа илюстрация как структурографията може да надгради работата на медиавистите в областта на стила „плетение словес“, като визуализира строежа на сложните фрази и изречения, изучавани досега през призмата на други анализи.<sup>5</sup> Можем да приемем оптимистично, че това е изцяло нова изследователска ниша, достойна за завещаване (с надежда да интригува бъдещите лингвисти). Анализирано е изречението:

*Застъпни се направо, щото, след като сме опазили добре повереното нам стадо, да го заведем на небесните пасбища и да го въведем в небесната градина, дето се чува само гласът на празнуващите; да заживеем при тебе и да се насладим от вечните блага посредством благодатта и човеколюбието на нашия господ Иисус Христос, комуто с безсмъртния отец и с пресветия благ и животворен дух подобава слава и могъщество сега, винаги и във вековете на вековете!* (Патриарх Евтимий, Житие на Св. Петка Търновска).



Фигура 7. Структурографският анализ в помощ на медиавистиката

## 7. Статистически прогностични методи

Когато очакваме нови и нови кълнове от семената на модерното синтактично знание, посети от проф. Пенчев в неговия „пловдивски“ период, важно е да споменем една жива и днес заръка, която даде върна посока на няколко изцяло нови проучвания. Става дума за достигането до все по-точното знание за синтаксиса чрез интердисциплинарните задачи, когато лингвистът си партнира със специалист от „точните“ науки. Насоката на проф. Пенчев е: „Не е нужно лингвистът „да става“ математик или програмист! Достатъчно е да може да говори с тях и да обясни „как работи“ ези-

кът“. Плод на подобен опит е не само споменатата образователна игра „Питанките на MeCi3a“. На дневен ред са интердисциплинарни изследвания върху строежа на сложното смесено изречение. Екипи от лингвисти и математици използват математическите прогностични методи като инструмент за извличане на изводи за структурния потенциал на съвременния български език. В хода на проучванията дотук са съставени два математически модела на сложното смесено изречение. Първият математически модел на изречение се опира на 7-мерен случаен вектор, чиито координати са дискретни случайни величини, характеризиращи количествено изречението (вж. Нончева и др./Noncheva et al. 2017, където данните са анализирани със среда за статистически анализ на данни R (R Core Team 2012). Корпус от 200 сложни смесени изречения от романа „Антихрист“ на Ем. Станев е обработен статистически и са изведени нови данни за количествени отношения в архитектурата на сложното изречение: обхват, дълбочина, брой главни изречения, брой подчинени и пр. (Бъркалова Нончева, Колева/Barkalova, Noncheva, Koleva 2017). В текущо изследване се доразвива тази концепция с моделиране на изучаваните изречения чрез 36-мерен случаен вектор, т.е. разглеждат се 36 количествени характеристики на сложните изречения. Количествените данни дават на екипа възможност да съпоставя структурния потенциал в „индивидуалната граматика“ на Й. Йовков, Ем. Станев, Й. Радичков (Публикуването на резултатите предстои). Лингвистичната обработка на сложните смесени изречения се опира на конфигурационен анализ и структурографско „портретиране“ на всяко изречение от корпуса. Данните от извадките важат за целите произведения по силата на статистическите изводи. Тази „рационализация“ позволява да се обработват макроданни за пропорции и количествени закономерности в архитектурата на сложното изречение, невидими при пряк достъп. Всички резултати са предварително неизвестни на изследователите.

## 8. Заключение

Днес Пловдивският университет е на 60 години, а пловдивската филология, която прави първите си стъпки през академичната 1973–1974 г. е на 48. Просветен строител на мостове между Академията и университетите у нас всъщност беше проф. Иван Куцаров – не само като администратор от различен ранг (ръководител на Катедрата по български език, декан на Филологическия факултет, ректор с два мандата), но и в лично качество. Силната морфологична школа, която той разви като учен, обяснявайки чрез Функционално-семантичната теория богатството на българската морфологична система, направи катедрата видима в международен мащаб. Големия размах в своето изследователско поле той успя да съчетае с присъствието в катедрата на учени от ИБЕ при БАН и Софийския университет, за да се създаде безкомпромисна и „висока“ среда с модерен образователен и изследователски стандарт. Доказателство са защитените дисертации и актив-

ната научна продукция на неговите възпитаници. Така развитието на генеративния синтаксис беше част от цялостната атмосфера в катедрата и от стремежа към нова българистика и славистика. Този климат е запазен най-добре в изданието в съавторство с Т. Бояджиев и Й. Пенчев „Съвременен български език“ (вж. Бояджиев, Куцаров, Пенчев/Boyadzhiev, Kutsarova, Penchev 1998).

Всеки, който е запознат с постиженията на проф. Ив. Куцаров и на проф. Й. Пенчев, вероятно вижда пълната готовност на данните от морфологията и синтаксиса да се обединят в един изцяло нов български морфосинтаксис, зареден с богат нагледен материал за българската граматическа система и с проницателна обяснителна сила. В този дух е изследването на Илиана Кръпова, която също е свързаната с Пловдивската школа по генеративна граматика, „Морфосинтаксис на личните глаголни форми в българския език“ (Кръпова/Крарова 2014). Ако днес искаме да окуражим студентите да се посветят на изследователска кариера, един от примамливите императиви, които вярвам, биха намерили подкрепа и от учителите ни, е „Правете морфосинтаксис!“.

## БЕЛЕЖКИ / NOTES

<sup>1</sup> Правилото гласи: „Членът трябва да се съедини с първото прилагателно или ако няма прилагателно, със съществителното“ (Пенчев/Penchev 1998: 33).

<sup>2</sup> **Автори на играта:** Петя Бъркалова и Ива Неделева. **Участници.** Студенти 4. курс от специалностите *Българска филология* и *Български език и чужд език* на Филологическия факултет при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. **Необходими умения.** Играещите трябва да владеят метаезиковия символен запис (MeSi3a) на синтактичните категории (S, NP, VP, AP, AdvP и техните съставящи). Студентите отговарят на въпроса „Кой е правилният запис?“ по пътя на анализа на изреченския строеж от крайните съставящи през фразовите „етикети“ до върха (S) на структурографските изображения на осем прости двусъставни български изречения. **Технически изисквания.** Достъп до устройство с операционна система Андроид с минимална версия 5 (Lollipop). **Регламент.** Достъпът до приложението е отворен за дните на турнира. Състезанието е тип „състезание със себе си“ – за собствено върхово постижение в областта на синтактичния анализ по непосредствени съставящи. След всяко правилно решено изречение играта „качва“ на следващо ниво. След осмото изречение е финалът, там идва и купата на победителя. Класацията се извежда по формула от автоматичен протокол, който регистрира време и брой допуснати грешки за всеки геймър.

<sup>3</sup> За анализа студентите и изседователите имат на разположение софтуер за чертане на синтактичните дървета, напр. < <http://www.ductape.net/~ep/pic/tree/>>.

<sup>4</sup> Иновативната страна на структурографията беше представена на Четвъртия форум „Българска граматика“ на тема „Интердисциплинарността в изследванията на българския език“, който се състоя на 26 октомври 2017 г. Докладът на тема „Изреченската структурография – преоборудване на синтаксиса и пресечни точки с другите науки“ е публикуван (вж. Бъркалова/Barkalova 2018).

<sup>5</sup> Изказвам благодарност на д-р Екатерина Дикова за предоставеното изречение като образец за стила „плетение словес“. Благодаря и на докторант Красилина Колева-Костова, автор на графиката.

## ЛИТЕРАТУРА

- Атанасов 2006: *Атанасов, А.* Безличните предикати в съвременния български език. Аргументна структура и компютърен модел на описание. *Дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“*. София.
- Бояджиев, Куцаров, Пенчев 1998: *Бояджиев, Т., Ив. Куцаров, Й. Пенчев.* Съвременен български език. София, Издателска къща „Петър Берон“.
- Бъркалова 1991: *Бъркалова, П.* Синтаксис на глагола *съм* в българското просто изречение. *Дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“*. Пловдив.
- Бъркалова 1997: *Бъркалова, П.* Българският синтаксис – познат и непознат. Пловдив, Пловдивско университетско издателство „Паисий Хилендарски“ (първо издание).
- Бъркалова 2017: *Бъркалова, П.* Българският синтаксис: познат и непознат. Пловдив, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“ (трето преработено и допълнено издание).
- Бъркалова, Нончева, Колева 2017: *Бъркалова, П., В. Нончева, К. Колева.* Граматическият формализъм и статистическият анализ в помощ на синтактичната теория и на синтактичната практика. – В: *Доклади от Международната юбилейна конференция на Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“* (София, 15–16 май 2017 година). Част втора. София, ИБЕ, с. 86–98. <[https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2017/07/Proceedings\\_IBL\\_Conference\\_2017\\_Volume\\_II\\_plain.pdf](https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2017/07/Proceedings_IBL_Conference_2017_Volume_II_plain.pdf)> [18.01.2022].
- Бъркалова, Коева 2017: *Бъркалова, П., С. Коева.* Спомени за учителя, споделени на глас. – В: *Доклади от Юбилейната научна сесия „Съвременни тенденции в езиковедските изследвания“*, посветена на 85 години от рождението на проф. д.ф.н. Йордан Пенчев, 10–11 ноември 2016 г., Св. Коева, П. Бъркалова (съст.), Институт за български език „Проф. Любомир Андрейчин“, с. 16–22.
- Бъркалова 2018: *Бъркалова, П.* Изреченската структурография – преоборудване на синтаксиса и пресечна точка с други науки. – *Български език*, Приложение 2018, с. 45–61.
- Бъркалова 2019: *Бъркалова, П.* Български синтаксис. Конфигурационен анализ на изречението. Пловдив, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“.
- Бъркалова, Неделева 2020: *Бъркалова, П., И. Неделева.* Граматически игри. Синтактичната игра „Питанките на MeSi3a“: създаване и хоризонти на очакване. – *Български език и литература*, бр. 62, кн. 3, с. 267–283.
- Венкова 2016: *Венкова, Ц.* Историографски аспекти на генеративизма в бъл-

- гарската граматика. – В: *Филологията – класическа и нова*. Д. Веселинов (съст.). Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, с. 129–140.
- Венкова 2017: *Венкова, Ц.* Демитологизацията на „Чомскианската революция“ в българската езиковедска среда. – В: *Доклади от Юбилейната научна сесия „Съвременни тенденции в езиковедските изследвания“*, посветена на 85 години от рождението на проф. д.ф.н. Йордан Пенчев, 10–11 ноември 2016. Св. Коева, П. Бъркалова (съст.). Институт за български език „Проф. Л. Андрейчин“, с. 389–400.
- Георгиев 2019: *Георгиев, Д.* Копулативен тип предикативни отношения в българското сложно изречение. *Дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“*. Пловдив.
- Кръпова 2014: *Кръпова, Й.* Морфосинтаксис на личните глаголни форми в българския език. София, ЛИК.
- Нончева и др. 2017: *Нончева, В, П. Бъркалова, Ал. Иванов, В. Чавдаров.* Статистически изводи за количествени характеристики на сложното смесено изречение в българския език. – В: *Доклади от X Национална конференция „Образованието и изследванията в информационното общество“*. А. Ескензи, Г. Тотков, И. Койчев. Пловдив (ред.). Асоциация „Развитие на информационното общество“, с. 121–127. <<http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/2826/1/ERIS2017-book-p12.pdf>> [18.01.2022].
- Пенчев 1984: *Пенчев, Й.* Строеж на българското изречение. София, Наука и изкуство.
- Пенчев 1993: *Пенчев, Й.* Български синтаксис. Управление и свързване. Пловдив, Пловдивско университетско издателство.
- Пенчев 1998: *Пенчев, Й.* Съвременен български книжовен език. Синтаксис. Пловдив, ИК „Вечерник“.
- Скатън 1986: *Скатън, Е. Й.* Пенчев. Строеж на българското изречение. Рецензия. – *Съпоставително езикознание*, №, 3, с. 61–63.
- Хофстатър 2011: *Хофстатър, Д.* Гьодел, Ешер, Бах. Една гирлянда към безкрайността. София, Изток – Запад.

## REFERENCES

- Atanasov 2006: *Atanasov, A.* Bezlichnite predikati v savremenniya balgarski ezik. Argumentna struktura i kompyutaren model na opisane. *Disertatsiya za prisazhdane na obrazovatelnata i nauchna stepen “doktor”*. Sofia.
- Boyadzhiev, Kutsarov, Penchev 1998: *Boyadzhiev, T., Iv. Kutsarov, Y. Penchev.* Savremenen balgarski ezik. Sofia, Izdatelska kashta “Petar Beron“.
- Barkalova 1991: *Barkalova, P.* Sintaksis na glagola sam v balgarskoto prosto izrechenie. *Disertatsiya za prisazhdane na obrazovatelnata i nauchna stepen “doktor”*. Plovdiv.
- Barkalova 1997: *Barkalova, P.* Balgarskiyat sintaksis – poznat i nepoznat. Plovdiv, Plovdivsko universitetsko izdatelstvo “Paisii Hilendarski” (parvo izdanie).



- Barkalova 2017: *Barkalova, P.* Balgarskiyat sintaksis: poznat i nepoznat. Plovdiv, Universitetsko izdatelstvo „Paisii Hilendarski“ (treto preraboteno i dopalнено izdanie).
- Barkalova, Noncheva, Koleva 2017: *Barkalova, P., V. Noncheva, K. Koleva.* Gramaticheskiyat formalizam i statisticheskiyat analiz v pomosht na sintaktichnata teoria i na sintaktichnata praktika. – In: *Dokladi ot Mezhdunarodnata yubileyna konferentsiya na Instituta za balgarski ezik “Prof. Lyubomir Andreychin”* (Sofia, 15–16 may 2017 godina). Chast vtora. Sofia, IBE, pp. 86–98. <[https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2017/07/Proceedings\\_IBL\\_Conference\\_2017\\_Volume\\_II\\_plain.pdf](https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2017/07/Proceedings_IBL_Conference_2017_Volume_II_plain.pdf)> [18.01.2022].
- Barkalova, Koeva 2017: *Barkalova, P., S. Koeva.* Spomeni za uchitelya, spodeleni na glas. – In: *Dokladi ot Yubileynata nauchna sesiya “Savremenni tendentsii v ezikovedskite izsledvaniya”, posvetena na 85 godini ot rozhdenieto na prof. d.f.n. Yordan Penchev*, 10–11 noemvri 2016 g. Sv. Koeva, P. Barkalova (sast.). Institut za balgarski ezik “Prof. Lyubomir Andreychin”, pp. 16–22.
- Barkalova 2018: *Barkalova, P.* Izrechenskata strukturografiya – preoborudvane na sintaksisa i presechna tochka s drugi nauki. – *Balgarski ezik*, Prilozhenie 2018, pp. 45–61.
- Barkalova 2019: *Barkalova, P.* Balgarski sintaksis. Konfiguratsionen analiz na izrechenieto. Plovdiv, Universitetsko izdatelstvo “Paisii Hilendarski”.
- Barkalova, Nedeleva 2020: *Barkalova, P., I. Nedeleva.* Gramaticheski igri. Sintaktichnata igra “Pitankite na MeSiZa”: sazdavane i horizonti na ochakvane. – *Balgarski ezik i literatura*, br. 62, kn. 3, pp. 267–283.
- Boyadzhiev, Kutsarov, Penchev 1998: *Boyadzhiev, T., Iv. Kutsarov, Y. Penchev.* Savremenен balgarski ezik. Sofia, Izdatelska kashta “Petar Beron”.
- Georgiev 2019: *Georgiev, D.* Kopulativen tip predikativni otnosheniща v balgarskoto slozhno izrechenie. *Disertatsiya za prisazhdane na ONS “doctor”*. Plovdiv.
- Hofstadter 2011: *Hofstadter, D.* Gyodel, Esher, Bah. Edna girlyanda kam bezkraynostta. Sofia, Iztok – Zapad.
- Krapova 2014: *Krapova, Y.* Morfosintaksis na lichnite glagolni formi v balgarskiya ezik. Sofia, LIK.
- Noncheva et al. 2017: *Noncheva, V, P. Barkalova, Al. Ivanov, V. Chavdarov.* Statisticheski izvodi za kolichestveni harakteristiki na slozhnoto smeseno izrechenie v balgarskiya ezik. – In: *Dokladi ot X Natsionalna konferentsia “Obrazovaniето i izsledvaniyata v informatsionnoto obshtestvo”*. A. Eskenzi, G. Totkov, I. Koychev (red.). Plovdiv, Asotsiatsiya “Razvitie na informatsionnoto obshtestvo”, pp. 121–127. <<http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/2826/1/ERIS2017-book-p12.pdf>> [18.01.2022].
- Penchev 1984: *Penchev, Y.* Stroezh na balgarskoto izrechenie. Sofia, Nauka i izkustvo.
- Penchev 1993: *Penchev, Y.* Balgarski sintaksis. Upravlenie i svarzване. Plovdiv, Plovdivsko universitetsko izdatelstvo.

- Penchev 1998: *Penchev, Y.* Savremenен balgarski knizhoven ezik. Sintaksis. Plovdiv, IK “Vechernik”.
- Scatton 1986: *Scatton, E. Y.* Penchev. Stroezh na balgarskoto izrechenie. Retsenziya. – *Sapostavitelno ezikoznanie*, 3, pp. 61–63.
- Venkova 2016: *Venkova, Ts.* Istoriografski aspekti na generativizma v balgarskata gramatika. – In: *Filologiyata – klasicheska i nova*. D. Veselinov (sast.). Universitetsko izdatelstvo “Sv. Kliment Ohridski”, pp. 129–140.
- Venkova 2017: *Venkova, Ts.* Demitologizatsiyata na “Chomskianskata revoluytsia” v balgarskata ezikovedska sreda. – In: *Dokladi ot Yubileynata nauchna sesiya “Savremenni tendentsii v ezikovedskite izsledvania”*, posvetena na 85 godini ot rozhdenieto na prof. d.f.n. Yordan Penchev, 10–11 noemvri 2016. Sv. Koeva, P. Barkalova (sast.). Institut za balgarski ezik „Prof. L. Andreychin“, pp. 389–400.

✉ Доц. д.ф.н. Петя Бъркалова  
Катедра по български език  
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“  
ул. „Цар Асен“ 24, 4000 Пловдив, България

✉ Assoc. Prof. Petya Barkalova, DSc  
Bulgarian Language Department  
Paisii Hilendarski University of Plovdiv  
24, Tsar Asen St., 4000 Plovdiv, Bulgaria

Публикувано: 5 юли 2022 г.

Published: 5 Juli 2022