

117 години катедра „Органична химия“ в Софийския университет „Св. Кл. Охридски“

Г. П. Петров

*Катедра „Органична химия“, Химически факултет, Софийски университет „Св. Кл. Охридски“,
бул. „Дж. Баучер“ 1, 1164 София
Факс: (02) 9625438, ел. поща: gpetrov@chem.uni-sofia.bg*

Постъпила на 15.06.2006 г.

Основоположник на първата у нас катедра по органична химия в Софийския университет е проф. д-р Пенчо Н. Райков.

През 1888 г. П. Райков, след защита на докторска дисертация в Лайпцигския университет, е назначен за учител в педагогическото училище в Казанлък. През 1889 г. Министерството на просвещението го премества като първостепенен учител в Първа софийска мъжка гимназия и едновременно го назначава като извънреден преподавател по химия с титулен профил „Органична химия“ с такова направление (катедра) в новооткрития физико-математически отдел на първото българско висше училище, създадено със закон на Народното събрание на 8.12.1888 г. За това 1889 година се приема като рождената дата на първата катедра по органична химия в единственото наше висше училище.

През 1892 г. П. Райков е редовен преподавател, а през 1894 г., когато Висшето училище се преименува в университет, той е назначен за редовен професор и титуляр на катедра „Органична химия“, каквото остава до 1935 г.

В университета П. Райков, заедно със своите колеги професорите Н. Добрев, Г. Колушки, Х. Карастоянов и Н. Червениванов, полага основите на българското академично химично образование и наука.

Проф. П. Райков изнася лекционни курсове по органична химия, теоретическа химия (за студенти-химици), неорганична и органична химия (за студенти-нехимици). Автор е на учебник „Органическа химия, I част. Масни съединения“. В него П. Райков въвежда структурните формули на органичните съединения, подобно на Вислиценус в Германия, вместо използваните до тогава радикалови изражения (Колбе и др.).

Цялостното научно творчество на П. Райков до 1935 г. обхваща 120 публикации, предимно в немски научни списания. От тях 24 по органична химия и 27 по органичен анализ.

По-важните оригинални изследвания на П. Райков в органичната химия са: кондензационни реакции на кар-

бонилни съединения, взаимодействие на ароматни алдехиди, естери на ароматни киселини и амини с фосфорна киселина, влияние на заместителите върху киселинността на заместени феноли, механизъм на редукцията на ароматни нитросъединения до амини с желязо-солна киселина, кондензация на ароматни амини с формалдехид, „окзониева“ теория за асимилацията на въглероден диоксид от растенията и реакции на окисление в живи организми.

Научните му приноси в органичния анализ са: определяне на халогени, сяра и азот в органични съединения, анализи на розово и памучно масло, метод за откриване на фалшификацията на пчелен мед с глюкоза, идентифициране на антипирин, антифебрин, фенацетин, ексалгин, метод за откриване на метанол, определяне на етанол във вина и др. Някои от тези аналитични разработки са осъществени по поръчка на оглавяваната от П. Райков комисия към единствената тогава „Лаборатория за приложен химичен анализ“ към Дирекцията на народното здраве. Това е показателен полезен пример за това, как практиката определя проблеми на науката.

П. Райков е инициатор за създаването и председател на Българското химическо дружество (1901), прераснало в Съюз на химиците в България (1924). През 1900 г. е удостоен със званието действителен член на БАН.

През периода 1890–1910 г. във формираната от П. Райков катедра по органична химия във Физико-математическия факултет постъпват и работят с него през определени периоди следните преподаватели: Александър Найденович (1890–1891) – професор по токсикология; изследва минерални води, Харалампи Карастоянов (1891–1898) – професор по токсикология, органична, аналитична и теоретична химия, Иван Велчов (1895) – преподавател по химия, Петър Тишков (1896–1924) – асистент по органична химия; извършва изследвания върху органични киселини, естери, розово масло, пчелен мед и други природни продукти, Илия Рашанов (1904–1908) – асистент по органична химия, Павел Щърбанов (1909–1910)

асистент по органична химия; осъществява органични анализи.

Поставя се началото на българското висше химично образование. Освен в организацията на обучението по органична химия, проф. П. Райков помага и участва в започналото обучение по неорганична и аналитична химия в едноименната катедра. С умел педагогически опит той е целял ефективно обучение на студентите, воден от девиза *„химикът трябва преди всичко да мисли химически т.е. строго научно и логично“*.

През периода 1910–1935 г. в катедрата по органична химия постъпват и работят различно време Асен Златаров (1910–1936), Георги Каназирски (1910–1919), Теодора Райкова (1918–1932), Димитър Иванов (1920–1962), Йовчо Цанев (1920–1922), Мария Андрейчева (1922–1938), Дона Калчева (1923–1942), Димитър Далев (1927–1945) и Александър Спасов (1933–1947).

През периода 1938–1945 г. в катедрата по органична химия постъпват и работят краткосрочно и дългосрочно Чавдар Иванов (1938–1947), Иван Иванов (1939–1947), Богдан Куртев (1940–1962), Антония Стефанова (1942–1945) и Бойка Стоянова (1942–1979). Тези преподаватели са завършили химия във ФМФ на Софийския университет и утвърждават и развиват националните химични традиции.

През периода 1946–1952 г. в катедрата стават асистенти и работят през определено време Христо Иванов (1946–1985), Николай Маревков (1947–1961), Марко Кирилов (1949–1988), Илия Огнянов (1949–1957), Димитър Шопов (1950–1952), Христо Димитров (1951–1987), Мариета Хаимова (1951–1993), Никола Моллов (1952–1961) и Екатерина Каракашева-Симова (1952–1990).

През този период нараства значително броя на студентите по химия (няколкостотин души). Усъвършенства се образованието им чрез въвеждане на специализиращи учебни дисциплини и се подобрява практическата им подготовка по органична химия. Формират се две химични специалности – химия производствен профил и химия педагогически профил. Въвеждат се семестриални колоквиуми по органична химия.

През периода 1958–1962 г. съставът на катедрата се увеличава с постъпването на нови асистенти: Петър Марков (1958–2000), Николай Пецев (1958–2001), Емил Зидаров (1959–1971), Цветана Безуханова (1960–2002), Сашо Чорбаджиев (1960–1996), Йорданка Ангелова (1962–1993), Венета Дрянска (1962–2002), Николина Борова (1962–1992), Здравка Попова (1962–1998) и Галин Петров (1962–2005).

През този период се подобрява организацията на обучението по органична химия и специализиращите органични дисциплини. Провеждат се семинари и колоквиуми по органична химия със студентите.

През 1962 г. се обособява Химическия факултет с отделянето на специалността „Химия“ от Физико-математическия факултет. В катедра „Органична химия“ са утвърдени учебно-научни лаборатории и техни ръководители:

„Органичен синтез“ (проф. Хр. Иванов), „Органичен катализ и хроматография“ (проф. д-р Хр. Димитров), „Елементоорганични (органофосфорни и органометални) съединения“ (проф. дн М. Кирилов), „Хетероциклени съединения и стереохимия“ (проф. дн М. Хаимова), „Природни органични съединения и органичен анализ“ (доц. д-р Б. Стоянова).

През периода 1963–1997 г. в катедрата постъпват асистенти, включващи се в състава на тези лаборатории.

В лаборатория „Органичен синтез“ се включват: Александър Добрев (от 1964), Костадинка Попандова (1974–1998), Донка Жеглова (1974–2003), Анка Божилова (от 1980), Цветанка Чолакова (от 1986), Любомир Нечев (1991–1997) и Донка Ташева (от 1994).

В лаборатория „Органичен катализ и хроматография“ постъпват: Марин Янков (от 1969), Иванка Топалова (от 1971), Стефан Младенов (1975–1985), Райна Димитрова (1975–1988), Георги Вайсилов (от 1989) и Христо Чанев (от 1990).

В лаборатория „Елементоорганични съединения“ постъпват Йорданка Иванова (1965–2005) и Алекси Алексиев (от 1991).

В лаборатория „Хетероциклени съединения и стереохимия“ се включват Мариана Паламарева (от 1963), Елена Станоева (от 1983), Румен Радинов (1989–1992), Иван Козеков (1992–2000) и Ива Пашкулева (2000–2001).

В лаборатория „Природни органични съединения и органичен анализ“ постъпват Круна Младенова (1963–1989), Петя Хаджиева (от 1965), Йорданка Йочкова (от 1986) и Атанас Сиджимов (от 1988).

През 70-те години в катедрата се обособява лаборатория „Органична фотохимия“ с ръководител проф. дн П. Марков. В нея се включват Иван Петков (от 1974), Георги Гергов (1988–1995) и Надежда Сертова (2000–2002).

През разглеждания период обучението по органична химия и специализираните органични дисциплини, организирани от съответните учебно-научни лаборатории, се провежда на съвременно ниво, въпреки все още недобрата материална база за практическите занятия. Системно се провеждат семинари, колоквиуми и курсови работи за студентите.

През периода 2002–2004 г. в катедрата постъпват асистентите Юлиан Загранярски (в лабораторията по органичен синтез), Меглена Къндинска, Милен Богданов (в лабораторията по хетероциклени съединения и стереохимия), Петър Петров (в лабораторията по елементоорганични съединения) и Станимир Стоянов (в лабораторията по органична фотохимия).

От цялостния преглед на развитието на катедрата по органична химия може да се направят някои обобщения и заключения.

Развитие на кадрите

Основоположниците на катедрата през първото десетилетие след формирането ѝ са завършили химия и при-

добили докторски степени в реномирани университети главно в Германия, Швейцария и Франция. През този период там преподават и творят строители на органичната наука и учениците им са техни достойни последователи. През следващите десетилетия преподаватели в катедрата стават химици, завършили Физико-математическия факултет на Софийския университет, където техни учители са създателите на катедрата и на Химическия факултет. Съществува и се спазва важен принцип – титлярите на учебно-научните групи да подбират едни от най-способните техни възпитаници. Този подход е синтезиран в израза „най-важната заслуга на един учен и преподавател е подбора на достоен наследник, който да го надмине в постиженията си“.

През изминалите десетилетия кадровият състав на катедрата е нараствал съобразно с увеличаващия се брой студенти, обучавани по органична химия. Това нарастване не е било равномерно и върховото състояние е било през 60-те години на миналия век. От тогава катедрата е най-голяма в Химическия факултет на Софийския университет.

През първите десетилетия на миналия век редица преподаватели от катедрата създават учебни и научни групи, катедри и звена в новосъздадени институции – Висшия химикотехнологичен институт, Ветеринарният институт, Медицинския институт, Института по органична химия в БАН, Шуменския, Пловдивския и Югозападния университет. Това е достоен принос на катедрата за развитието на българското образование и наука в областта на органичната химия. Много завършили магистри химици-органици са предпочетени като научни сътрудници и докторанти в Института по органична химия и други институти на БАН, в научно-приложни институти към различни ведомства и като преподаватели в други български университети.

Всичко това дава основание катедрата по органична химия да се смята за българска *катедра органика химика матер*.

През изминалите 117 години в катедрата работят общо 72 преподаватели.

В различни периоди през десетилетията в катедрата работят и над 50 специалисти – химици и лаборанти, участвали и спомогнали за ползотворно творческо развитие на научната и учебната дейност в катедрата. Редица асистенти в катедрата, преди заемането на преподавателска длъжност, са работили като специалисти-химици, изпълнявайки научноизследователски и учебни задачи.

През изминалите 117 години ръководители на катедрата са проф. д-р Пенчо Райков (1889–1935), проф. д-р Асен Златаров (1936), проф. д-р Димитър Иванов (1937–1962), проф. Христо Иванов (1963–1984), проф. д-р Христо Димитров (1985–1988), доц. д-р Екатерина Симова (1988–1989), проф. дн Галин Петров (1989–1992 и 1995–1999), проф. дн Николай Пецев (1993–1995), проф. дн Александър Добрев (1999–2004) и проф. дн Иван Петков (от 2004).

Редица преподаватели от катедрата са заемали ръководни длъжности в Софийския университет, в други университети и научни институти. Ректори са били проф. П. Райков на Софийския университет, проф. Ч. Иванов на Химикотехнологичния и металургичен университет и проф. Г. Петров на Шуменския университет. Декани на Физикоматематическия и Химическия факултет на СУ са проф. П. Райков, проф. А. Златаров, проф. Хр. Иванов, проф. Хр. Димитров, проф. М. Кирилов, проф. Г. Петров, проф. Н. Пецев и проф. Ив. Петков. Ръководители на научни институти на БАН са били акад. Д. Иванов, акад. Б. Куртев (Институт по органична химия), акад. Д. Шопов (Институт по катализ).

Научна дейност

От многостранните научни интереси и идеи на проф. П. Райков значителна част се възприемат и разработват от неговите наследници. Главно направление става синтези на органични съединения. Д-р Г. Каназирски провежда изследвания върху производни на аминогуанидина и алкоксиацетонитрили. Поставя началото на синтетичното използване на органомгнезиеви реактиви. Т. Райкова прави опити за изясняване на механизма на Хофмановата изонитрилна реакция, изследва конфигурациите и стереоизомерията на оксими и др. Проф. А. Златаров има синтетични работи върху динитро-дифенил-бутадиев. Проф. Ч. Иванов, проф. Ив. Иванов, проф. Б. Куртев, доц. Б. Стоянова, проф. Ил. Огнянов, проф. Д. Шопов, проф. Н. Моллов започват разнообразни изследвания в областта на органичния синтез.

Синтетичното направление е било и остава водещо до сега. Негови актуални развития са:

– Органометалната химия – школа на акад. Д. Иванов за реактиви и реакции на Иванов, алкалнометални аналози на реактива на Иванов (проф. Н. Маревков и др.) и различни реакции с участието на органометални съединения (сътрудници в катедрата и в ИОХ БАН);

– Химията на карбанионите (в лабораторията по органичен синтез) – проф. Хр. Иванов, проф. дн Ал. Добрев, проф. дн В. Дрянска, доц. д-р Й. Ангелова, доц. А. Божилова, доц. К. Попандова и сътрудници разработват оригинални методи за синтези на нови органични съединения чрез реакции на амидоалкилиране, алкилидениране, хидроксиалкилиране на различни СН-кисели съединения с участието на органометални съединения или амбидентни нуклеофилни реагенти, както и в условия на междупазов катализ или структурирана среда, присъединителни реакции към оксо-, имино- и алкенови съединения, кондензации на естери с оксо-съединения, трансформации на кумаринови производни и др;

– Химията на елементоорганичните (органофосфорни и органометални) съединения (в лабораторията по елементоорганични съединения) – проф. дн М. Кирилов, проф. дн Г. Петров, доц. д-р Й. Иванова, А. Алексиев и сътрудници имат пионерни постижения в синтези, струк-

тури и реакции на алкилиране, ацилиране, присъединяване на дифункционални фосфонатни метални комплекси (реактиви), провеждат синтези и изследват структури на редкоземни метални комплекси с дифосфонатни лиганди, реакции на РО-илидни реактанти с имино- и други реагенти, реакции на присъединяване и циклизация на моделни тривалентни фосфорни съединения с карбо- и хетероатомни диени и др.

Разумни и важни са били и остават стремежът и усилията да се разработва биохимична област, чието начало е поставено от проф. д-р А. Златаров. Той и сътрудници М. Андрейчева, Д. Калчева и др. работят върху ензимохимията на тежките метали, ролята на цинка върху злокачествените тумори, състава и свойствата на различни природни продукти и храни и други биохимични изследвания. През десетилетията тази област се е развивала със специфични насочености и е наследена от групата „Химия на природните съединения“ главно чрез оригинални изследвания върху идентифициране на природни органични съединения от различни етерични масла, медицински растения и морски организми – акад. Д. Иванов, доц. Б. Стоянова, доц. П. Хаджиева, К. Младенова, Й. Йочкова и сътрудници и в лаборатория „Хетероцикленни съединения и стереохимия“ чрез синтези на органични съединения с определени структури и изомери и с потенциална биологична активност – акад. Б. Куртев, проф. дн М. Хаимова, проф. дн Н. Моллов, проф. дн М. Паламарева, доц. д-р Е. Станоева и сътрудници. В тези насоки са постигнати признати оригинални научни приноси, полезни за развитието на химията на хетероциклените съединения и органичната стереохимия чрез синтези на 2-аминокиселини, тетрахидроизохинолини, реакции между хомофталов анхидрид с имини, хроматографски програмно-моделен метод за определяне на стереоизомери и др.

През десетилетията от средата на миналия век с развитието на каталитичните методи в органичната химия важно направление в катедрата е органичния хетероген катализ в лабораторията „Органичен катализ и хроматография“ – проф. д-р Хр. Димитров, проф. дн Н. Пецев, проф. дн Цв. Безуханова, доц. З. Попова, доц. М. Янков и сътрудници. В това направление са получени оригинални научни резултати от каталитични превръщания на различни заместени арени със зеолитни катализатори, изследване на кинетиката и механизмите на превръщанията.

Идеите и изследванията на проф. П. Райков и сътрудници в областта на органичните анализи не са били изоставени през десетилетията. Освен учебно-научните проблеми на класическия органичен анализ – доц. Б. Стоянова, доц. д-р П. Хаджиева, К. Младенова и сътрудници, в катедрата се развиват успешно хроматографски методи за изследване и анализ на органични съединения – проф. дн Н. Пецев, доц. д-р Ив. Топалова, доц. д-р Хр. Чанев и сътрудници. Разработени са оригинални газхроматографски методи чрез изследване на неподвижни фази в

различни сорбенти, плазмена техника и други подходи за хроматографско определяне на различни органични съединения. Резултатно е и използването на електронната и молекулната спектроскопия в научните изследвания на преподаватели и докторанти в катедрата чрез участие то на едноименната факултетската лаборатория, ръководена от проф. дн М. Арнаудов. В научните изследвания на работещи в катедрата резултатно са използвани и аналитичните методи ЯМР спектроскопия проф. дн С. Спасов, ст.н.с. дн С. Симова и др. от ИОХ БАН и масспектрометрия – доц. д-р П. Хаджиева.

През последните десетилетия на миналия век в катедрата се утвърди научното направление „Органична фотохимия“ в едноименната лаборатория – проф. дн П. Марков, проф. дн Ив. Петков и сътрудници. В тази област оригинални са научните приноси върху фотохимични явления и процеси на органични съединения. Изследвани са тавтомерни превръщания на диоксо- и други хетероатомни съединения, фотохимични свойства на функционални органични съединения в различни среди – разтвори, полимерни филми, органични и неорганични стъкла с цел намиране на възможности за практическо приложение като индикатори за облъчване, оптически запис на информация, съхраняване на слънчева енергия и др.

В катедрата са направени редица научно-приложни разработки, някои от които внедрени в практиката – полусинтетични антибиотици (проф. Хр. Иванов, проф. М. Хаимова, доц. Е. Симова), фотопротектори за козметиката и фотостабилизатори за полимери (проф. П. Марков и др.), средство за изпитание на противоголази (проф. М. Кирилов, проф. Г. Петров и др.), технологични регламенти за получаване на пестициди (проф. Г. Петров и др.), оптични сензори за химията, биологията и медицината (проф. Ив. Петков и др.).

През изминалите десетилетия всички научни групи в катедрата са реализирали периодично ползотворни научни сътрудничества по съответните направления с колеги от чуждестранни университети в Германия, Франция, Белгия, Гърция, Италия, САЩ, Канада, Русия и други страни.

През десетилетията постоянна е била тенденцията да се усъвършенства научната квалификация на преподавателите в катедрата. До средата на миналия век това става чрез разработки на дисертации в чуждестранни университети и чрез свободна аспирантура в катедрата. Успешно са защитени десетки докторски дисертации на редовни докторанти в катедрата, между които и такива от Виетнам, Ирак и др. страни. В катедрата са провеждани специализации на преподаватели и химици-органици от други български университети.

Образователна дейност

Поставените от проф. П. Райков и следовници високи изисквания за качествено обучение на студентите по органична химия са били следвани през десетилетията.

Главно през втората половина на миналия век освен основни курсове по органична химия за студенти химици и биолози, се въвеждат редица специализирани органични учебни дисциплини – органичен анализ (Б. Стоянова и др.), токсикохимия (М. Кирилов, Г. Петров, Й. Иванова), строеж и реакционна способност на органичните съединения (Б. Куртев, П. Марков и др.), физична органична химия (Ив. Пожарлиев – ИОХ БАН и М. Паламарева), физични методи в органичната химия (професорите А. Трифонов, Ив. Юхновски и др. от ИОХ БАН), органичен синтез (Хр. Иванов, А. Добрев), органичен катализ (Хр. Димитров, Цв. Безуханова), химия на природните съединения (М. Хаимова и др.), хроматография (Н. Пецев, Ив. Топалова и др.), молекулна спектроскопия (М. Арнаудов), ЯМР спектроскопия (С. Спасов, С. Симова, Н. Василев от ИОХ БАН), органична фотохимия (П. Марков, Ив. Петков), биоорганична химия (Д. Петков ИОХ БАН, А. Сиджимов), химия на елементоорганичните съединения (Г. Петров), масспектрометрия (П. Хаджиева), химия на пестицидите (М. Кирилов, Г. Петров) и други. Те целят и постигат нивото на органичнохимичната подготовка на студентите в реномирани чуждестранни университети.

Последователен е бил стремежът да се обезпечат студентите с учебници, ръководства за лабораторна и семинарна работа и учебни помагала по органична химия и специализирани органични курсове. Реномирани са учебниците „Начала на органичната химия“ на А. Златаров (1923), „Органическа химия. Част I“ на П. Райков (1935), „Учебник по органична химия“ на Д. Иванов (1942–1967) и „Органична химия“ на Г. Петров (1988–1996). Издадени са „Кратко ръководство по препаративната органическа химия“ на Т. Райкова (1926), „Ръководство за упражнения по органична химия“ на Ч. Иванов, Хр. Иванов, А. Добрев, С. Чорбаджиев (4 издания), „Сборници от задачи по органична химия“ на Е. Симова и М. Паламарева (1976, 1988). Полезни са редица други учебници и учебни помагала: „Химия на отровните вещества“ на М. Кирилов, „Кратък курс по органичен анализ“ на Б. Стоянова, „Хроматография“ на Хр. Димитров и Н. Пецев, „Газова хроматография“ на Н. Пецев, „Експериментални работи по газова хроматография“ на Н. Пецев, Ив. Топалова, Хр. Димитров, Т. Гаврилова, Т. Рощина, „Ръководство за лабораторни упражнения по токсикохимия“ на Й. Иванова, А. Алексиев и С. Момчилова, „Приложение на спектроскопията в органичната химия“ на С. Спасов и М. Арнаудов, „Увод в органичната фотохимия“ и „Фотовъзбудени органични молекули“ на П. Марков, „Карбонилни съединения – структура и свойства“ на Й. Ангелова и др.

През десетилетията преподаватели от катедрата са били автори на полезни учебници по химия (органична химия) за 9, 10 и 12 клас на средното училище (М. Кирилов, Б. Стоянова, Г. Петров, Й. Ангелова и др.).

До 90-те години на миналия век квалификацията на университетските химици беше степен „Магистър“ (с петгодишен срок на обучение). След това започна обучение на специалисти-бакалаври (с 4-годишен срок на обучение). Продължава и обучението по магистърска степен (2 години), като катедра „Органична химия“ ръководи три магистратури – „Органична химия“, „Агрохимия“ и „Органични материали във висшите технологии“ (съвместно с катедрата по Приложна органична химия) с целенасочени специализиращи органични учебни дисциплини. Дипломните работи на абсолвентите с органична тематика винаги са били с оригинални научни приноси според утвърдената международна университетска практика.

През 117-годишния период на развитие на катедра „Органична химия“ няколко поколения учени и преподаватели дадоха и дават своите ползотворни творчески приноси за развитието на българската и световната органична химия. Това е достойно за заслужено признание.

Чрез обновяващия се кадрови състав на катедрата и желаното подобрене на материалната ѝ база, очакванията са да продължи успешното катедрено развитие в образователната и научната дейност, съхранявайки полезната национална традиция.

Литература

1. Алманах на Софийския университет „Климент Охридски“ 1888–1939 А–Я, Университетско издателство „Кл. Охридски“, София, 1988.
2. Алманах на Софийския университет „Климент Охридски“ 1939–1988 т. А–З, т. И–О, т. П–Я, Университетско издателство „Кл. Охридски“, София, 1988–2000.
3. Алманах на специалността „Химия“ във Физико-математическия факултет 1889–1962, ред. Д. Христов, Фактум, София, 2004.
4. Катедра „Органична химия“ на Физико-математическия факултет 1889–1944, ред. Д. Христов, Фактум, София, 2005.
5. 1886 година – начало на българската химическа наука, поставено от Пенчо Н. Райков (сборник), 115 години катедра „Органична химия“, 120 години българска химическа наука, 140 години от рождението на проф. д-р Пенчо Н. Райков, ред. Д. Христов, „Фалкор Консулт“ ООД, София, 2006.