



Основоположникът на българската геометрична наука **проф. д-р Димитър Табаков** е роден в Сливен на **21 ноември 1879 г.** Още в годините на османското робство град Сливен се утвърждава като твърдина на българщината. В него израстват родолюбиви и духовно силни българи, които оставят трайни следи в културната и борческа история на българската нация. Имената и благородните им подвизи са мощно средство за възпитаване на достойни следовници на тяхното свободолюбиво и човеколюбиво дело. Тук, в Сливен, се заражда модерната за онова време българска индустрия.

Родителите на Табаков, както самият той свидетелства, са били трудолюбиви и справедливи българи. Майка му е притежавала природна дарба да извършва устни математически пресмятания. Знаела е много народни мъдрости и поучителни приказки, които с вяра е предавала на петте си деца. Вуйчото на Табаков – **Стефан Серткостов**, е бил знаменосец на чета и е убит от турците през 1876 г. Семейната среда е благодатна почва за формиране у бъдещия математик на трудолюбие, висок патриотизъм, стремеж към справедливост, обич и уважение към обикновения трудов човек.

Възрожденските просветни традиции на Сливен се увенчават още в първите години след Освобождението с високо равнище на гимназиалното образование. Тук учителстват математиците чехи **Теодор Монин** (1858–1893) и **Антон Шоурек** (1857–1926). Първият е пионер в преподаването на геометрия през 1889–1891 г. в новооткрития Физико-математически факултет на Софийския университет, а вторият е преподавател, създател и ръководител до края на живота си на катедрата по геометрия в същия факултет.

Димитър Табаков завършва с отличие основно образование в родния си град и продължава все така успешно учението си в мъжката гимназия, която се е отличавала със силни геометрични традиции. През последния гимназиален клас той учи в София и завършва с отличен успех **Софийската мъжка гимназия** през **1899 г.**

След успешно положен конкурсен изпит за стипендиант Димитър Табаков следва математика в **Софийския университет** от **1899 до 1903 г.** и е в редицата на най-добрите студенти.

Насочен от професора си Шоурек, той прави като студент първите успешни крачки в научното творчество. През 1902 г. списанието „Училищен преглед“ помества статията му „Синтетични доказателства на Цвойдзинсковите теореми“, в която са доказани три планиметрични теореми.

Завършил математика с отличен успех, Димитър Табаков е назначен за учител в **Софийска мъжка гимназия**. Поради доказан интерес към научната работа по инициатива на проф. А. Шоурек Табаков е изпратен на специализация: в **Щрасбург** през учебната **1903/4** година и в **Нанси** през следващата. В Щрасбург чрез учителя си геометъра **Теодор Райе** той усвоява богатите традиции и постижения на немската школа по проективна геометрия. Тук окончателно се оформят и неговите трайни интереси и любов към геометрията. През учебната **1905/6** година Табаков продължава учителстването си в гимназията и едновременно е командирован за асистент в университета. Към професията си той се е отнасял с чист идеализъм и стремеж да допринесе за духовния разцвет на свободната си родина. За съжаление той не е имал щастието да осъществява дълго преподавателските и научните си занимания в университета. Поради известните събития от **1907 г.** – организираното от прогресивни студенти освиркване на княз Фердинанд – по волята на жестокия монарх родната Алма Матер е закрыта. Преподавателите са изгонени от университета. Същата съдба сполетява и Табаков. Този пръв класов сблъсък в живота на младия асистент ще му позволи да направи полезни изводи за своето обществено кредо в бъдеще. За да изкарва прехраната си, Табаков е принуден да се завърне в родния си град Сливен. Тук той е учител от **1908** до **1920 г.** Да си спомним, че през този период духовният устрем на нашия народ отново е прекършен поради войните. Несгодите и тежката участ на тези войни е понасял по окопите на бойните полета и Димитър Табаков, така че през времето, прекарано извън университета, той е бил учител не повече от **8 години**. През март **1920 г.** след конкурс той е назначен за редовен доцент към катедрата по геометрия във Физико-математическия факултет. Три години по-късно е повишен в **извънреден професор**, а от **1941 г.** е **редовен професор** и завеждащ катедрата по геометрия, която фактически ръководи от **1926 г.** до пенсионирането си през **1948 г.** Освен в Софийския университет проф. Димитър Табаков преподава дескриптивна геометрия във висшите технически училища във **Варна** (до **1951 г.**) и **Русе** (до **1953 г.**) От **1929 г.** е **доктор по математика** на университета в град **Лиза**, Италия.

Схематично посочените календарни данни сами по себе си не разкриват огромната по обем, съдържание и значение дейност на първия български професор по геометрия. Както сам Табаков по-късно си спомня, той заварва на **10 март 1920 г.** катедрата по геометрия в много тежко състояние. Ръководителят ѝ проф. А. Шоурек е бил години наред на лечение в Италия, откъдето се завръща през **1922 г.** Асистентите, на които обучението по геометрия е било възложено, са напуснали университета. Тези обстоятелства заставили Табаков да поеме лекциите по всички изучавани геометрични дисциплини (аналитична геометрия, проективна геометрия, дескриптивна геометрия, диференциална геометрия), а няколко години дори и съответните упражнения. Съгласно тогавашния хорариум преподавателската му заетост надхвърляла **30 часа седмично**. Всеки, който е добре запознат със спецификата на университетското образование, може добре да разбере какви огромни усилия и героическа издръжливост са били необходими на Табаков, за да се справи той успешно с възложените му отговорни преподавателски функции. Лекциите му се отличаваха с богатство на съдържанието, стремеж към пълнота на изложението, с прегледност и естетичност в подреждане на текста върху черната дъска, с едновременното използване както на аналитични, така и на синтетични методи.

Ако си послужим със сегашните понятия, то следва да подчертаем, че в лекциите му имаше много елементи на проблемност, които заставяха студента самостоятелно да извършва някои доказателства и да допълва други. Трайни материални свидетели за съдържанието на лекциите му, за използваните математически методи и за специфичния табакowski преподавателски почерк, са написаните от него учебници и сборници, за които ще стане дума по-долу.

Професор Димитър Табаков е пионер в научноизследователската работа по геометрия у нас. Преди да направим общи бележки за научното му дело, ще характеризираме отделни негови трудове.

Като взема повод от поместеното в швейцарското математическо списание *L'enseignement mathématique*, 6 (1904), 130–132 съобщение на японския математик Кария, Табаков отпечатва в същото списание (т. VII, 1905, 311–312) своя работа, в която доказва следното твърдение:

Нека  $S$  е центърът на описаната около триъгълника  $ABC$  окръжност, върху лъчите  $SA$ ,  $SB$ ,  $SC$  са взети равноотдалечени от  $S$  точки  $P$ ,  $N$ ,  $M$  и през тях са прекарани прави, перпендикулярни съответно на  $SA$ ,  $SB$ ,  $SC$ . Тогава пресечните точки на тези прави съответно с правите  $BC$ ,  $CA$ ,  $AB$  лежат на една права.

Това съобщение е първата научна публикация на български математик в чуждестранно математическо списание.

Следващата творба на Табаков е поместена в списанието *Mathesis* (3. ser., t. VI (1906), p. 211–214). В нея са доказани 6 теореми. Ще цитираме изходната:

Три успоредни прави, прекарани през върховете на един триъгълник  $ABC$ , пресичат срещулежащите страни съответно в точките  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  и една трансверзала  $d$  в точките  $A_2$ ,  $B_2$ ,  $C_2$ . Тогава е в сила релацията

$$(AA_1A_2) + (BB_1B_2) + (CC_1C_2) = I$$

Като използва умело проективната геометрия, авторът получава от цитираната теорема нови, по-общии резултати.

Табаков въвежда понятията квази-развити и квази-полярни повърхнини относно повърхнини от втора степен.

Нека  $S$  и  $S'$  са две повърхнини от втора степен,  $M$  е точка от  $S$ ,  $\alpha$  – допирателната равнина към  $S$  в  $M$ ,  $\pi$  – полярната равнина на  $M$  относно  $S'$ ,  $d$  – пресечната права на  $\alpha$  и  $\pi$ . Нека  $\alpha'$  е равнината през  $M$ , успоредна на  $d$  и спрегната на  $\alpha$  относно  $S'$ . Когато  $M$  описва  $S$ , равнината  $\alpha'$  ще обвие една повърхнина  $Q$ ;  $Q$  е квази-развитата на  $S$  относно  $S'$ .

Тази дефиниция и намирането на  $Q$ , която е алгебрична повърхнина от четвърти клас, е поместена във френското списание *Nouvelles Annales de Mathématique* (4. ser., t. VII, 1907).

По-късно авторът разширява изследванията си в тази област.

В самостоятелно издание [1] Табаков изследва една алгебрична праволинейна повърхнина от класа на уникурсалните праволинейни повърхнини от четвърта степен с двойка крива една кубична линия, изучавани от Клебш. В разглеждания случай кубичната линия се разпада на 3 прави.

В труда [2] е дадено едно геометрично образуване на цикликите. Показва се, че една циклика може да се получи по 8 различни начина от допирните точки на 8 двойки снопове окръжности. Намерени са аналогични резултати и за пространствения аналог на цикликите.

Няколко работи са посветени на спрегнати линейни конични сечения [3], [4] и др. Като взема повод от проективните свойства на спрегнатите снопове окръжности, Табаков въвежда понятието спрегнати снопове конични сечения. Един снопове конични сечения може да има няколко спрегнати, което води до геометрия, много по-богата от геометрията на окръжностите. Тази геометрия и нейни обобщения за повърхнините от втора степен се изучава от Д. Табаков в хабилитацияния му труд [3]. В друга статия [5] той прилага нов подход за получаване на сноповете конични сечения, като ги свързва с групата колинеации, запазващи дадена четворка точки.

В няколко работи [6], [7] и др. Табаков се занимава с композиция на квадратични форми.

Нека  $x_1, \dots, x_n; y_1, \dots, y_n; z_1, \dots, z_n$  са  $3n$  на брой променливи. Търсят се всички представяния

$$\sum_{v=1}^n x_v^2 + \sum_{v=1}^n y_v^2 = \sum_{v=1}^n z_v^2$$

при изискването  $z_1, \dots, z_n$  да са подходящи билинейни форми на  $x_1, \dots, x_n$  и  $y_1, \dots, y_n$

Получаването на резултатите е свързано с преодоляване на огромни изчислителни трудности. Като пример да отбележим, че авторът е изследвал решението на 1184 линейни уравнения с 512 неизвестни. Сега при наличието на електронни сметачни машини проблемът не е така труден, но по онова време Табаков е трябвало да установява многобройни зависимости между голямо количество детерминанти, за да стигне до обосновани математически изводи. Ето някои от резултатите: при  $n = 4$  възможните представяния зависят от 9 параметъра; при  $n = 8$  параметрите са 34; композицията е невъзможна при  $n=2^k$  за  $k>3$ .

Последната творба [8] е посветена на комплекс от прави линии. Нека  $a$  е произволна права на линейен комплекс  $\omega_1$  от прави,  $a'$  – съответната на  $a$  от комплекс  $\omega_2$ , получен от  $\omega_1$  чрез проективна трансформация в тримерно евклидово пространство;  $d$  е оста на  $a$  и  $a'$ . Въпросният комплекс  $\omega$  има за образуващи правите  $d$ . Табаков установява, че  $\omega$  е комплекс от 8-ма степен; намира уравнение на  $\omega$ ; доказва чрез синтетични и алгебрични методи, че той се разпада на два комплекса, всеки от които е от 4-та степен; изучава геометрични обекти, свързани по определен начин с  $\omega$ . И в този труд Табаков изявява качествата си на трудолюбие и постоянство. Достатъчно е да посочим, че алгебричното уравнение от 8-ма степен на  $\omega$ , плътно написано, заема в статията цяла печатна страница.

Освен досега изброените трудове на Д. Табаков той е публикувал и други свои изследвания, например [9], [10] и пр.

Изрично трябва да се изтъкне огромната работа на професор Димитър Табаков за написването и издаването на учебниците и сборниците от задачи [11]–[17] по всички четени от него геометрични дисциплини. Тази огромна и трудна дейност представя Табаков като човек с грижливо отношение към студентите и високо съзнание за преподавателски и граждански дълг.

Учебниците на проф. Д. Табаков съдържат класически материал по съответните дисциплини и по обем отразяват големия хорариум, който по онова време е определен за лекциите по геометрия. Най-голямото достойнство на тези учебници е богатството на изложените проблеми.

Математическите методи на изложението в общи черти съответстват на методите, които в началните десетилетия на века се използват в много чуждестранни университети. На много места изложението е лаконично и в отделни пунктове може да представлява трудност за начинаещия читател.

Онова, с което проф. Д. Табаков правеше особено впечатление на слушателите си и което силно доминира в трудовете му, е обладаването на голяма геометрична интуиция. Тя му позволява да очаква при третирането на математически проблеми получаването на определени резултати, които съвсем не личат предварително от сложните алгебрични конструкции. Може би това е една от причините в много от трудовете му да са поместени симултантни доказателства – както със синтетични, така и с алгебрични методи. Водеща е ролята на първите.

Нашият разказ ще бъде непълен, ако не се спрем специално на обаятелната личност на Димитър Табаков като човек и гражданин. Студентите уважаваха и обичаха своя професор и той им отвърщаше с взаимност. Контактите му със студентите не свършваха в аудиториите. С тях беше той и на често организирани екскурзии, с тях се хранеше в столовете на Mensa academica, в техните редици участваше на манифестации, играеше народни хора и т. н.

Известно е каква роля изиграха първите национални младежки бригади, организирани след победата на социалистическата революция у нас, за изграждане на обекти с крупно стопанско значение и укрепване на политическото единство на младежта под знамето на Отечествения фронт. Тези бригади се комплектуваха на доброволни начала, работеха при тежки битови условия, при вредителската дейност на реакционната опозиция и без каквото и да е материално възнаграждение. Затова – като изключим членовете на партията и на РМС – за участието на останалите студенти бе необходима умела разяснителна работа, която се оказва особено действена и резултатна, когато се вършеше от уважаваните преподаватели. И в това знаменателно дело наред със своите студенти застана техният професор Димитър Табаков. Нещо повече, професор Табаков единствен от преподавателите в големия по онова време Природо-математически факултет замина заедно със студентите си на строежа на линията Перник–Волуяк. Неговото участие в бригадата е запечатано за поколенията между другото и с редица дописки и други материали, обнародвани в централния отечественофронтски печат.

Особено хуманен е жестът на проф. Д. Табаков, който през 1927 г. предоставил на студентското академическо физико-математическо дружество целия хонорар (в размер на 100000 лева) от първото издание на учебника си по аналитична геометрия. С тази сума се основава фонд „Д. Табаков“, от който по-късно са финансирани издания на студентски пособия, набавяне на книги за библиотеката на дружеството, подпомагане на нуждаещи се студенти и т. н.

Професор Димитър Табаков се отнасяше с особена отзивчивост и покровителство към трудолюбивите и способните студенти. Тях той не само насърчаваше и подпомагаше материално, но и не един път се изправяше срещу различните органи на фашистката власт, за да защити правата им кауза. В името на правдата и човечността проф. Д. Табаков се явява през 1943 г. в съда, за да облекчи съдбата на бивш свой отличен студент, подведен под отговорност за революционна комунистическа дейност.

Много са нишките, които свързват живота и делата на професор Д. Табаков с тежненятията на съгражданите му от Сливен. Като дългогодишен председател на сливенската културна дружба „Доктор Иван Селимински“ в София той успешно отстоява културните и стопански инициативи на Сливен и сливенския край. Своята дейност в тази насока той схваща като отглас от възрожденския жар на именитите си съграждани **д-р Ив. Селимински, Чинтулов, Хаджията, Добри Желязков** и др.

Признателната народна власт високо оцени ползотворното дело на проф. Д. Табаков. Той бе награден с високи правителствени отличия. Беше удостоен с почетното звание „Народен деятел на науката“. Делата и името му, което математическата гимназия в Сливен носи, ще напомнят на поколенията за достойния и ползотворно изживян живот на един от първостроителите на родното университетско образование по математика професор доктор Димитър Табаков.

## ПУБЛИКАЦИИ НА Д. ТАБАКОВ.

1. Бележки върху повърхнината на тетраедионите. Сливен, 1908.
2. Върху циклидите на Дюпен – Год. Соф. унив., Физ-мат. фак., 34 (1937–38), Кн. I, 407-420.
3. Спрегнати линейни конични сечения. Сливен, 1919.
4. Спрегнати линейни системи конични сечения. – Год. Соф. унив., Физ-мат. фак., 17 (1920–21), 1–18.
5. Върху хомографичните трансформации, заменящи четири точки сами в себе си – Год. Соф. унив. Физ-мат. фак., 34 (1937–38), 421–427 .
6. Върху композицията на квадратичните форми. I.– Год. Соф. унив., Физ-мат. фак., 26 (1929–30), 209–232.
7. Върху композицията на квадратичните форми. II.– Год. Соф. унив., Физ-мат. фак., 27(1930–31), 1-44.
8. Върху един комплекс прави линии от осма степен и осми клас. – Год. Соф. унив., Физ.-мат фак., 50 (1957), кн. 1, ч. 1, 1–30.
9. Върху една задача от аритметичните редове и някои формули из комбинаториката. София, 1940.
10. Критични бележки върху дефинициите на полярата. – Юбилеен сборник на Физико-математическото дружество в София по случай 40-годишнината му. София, 1940.
11. Основи на аналитичната геометрия. София: I изд. 1927, II изд. 1931, III изд. 1947.
12. Дескриптивна геометрия. Част I: Проективна геометрия. София, 1939.
13. Дескриптивна геометрия. Част II: Проекционни методи. София, 1940.
14. Дескриптивна геометрия. Варна, 1946 (с Бл. Долапчиев).
15. Сборник от задачи по проективна и дескриптивна геометрия. София, 1941.
16. Сборник от задачи по аналитична геометрия. София, 1945.
17. Диференциална геометрия (литографираны записки). София, 1949.

Александър Гьонов