

Страници от миналото

ФИЗИКАТА В ПЛОВДИВСКОТО КЛАСНО УЧИЛИЩЕ ДО ОСВОБОЖДЕНИЕТО

Акад. МИЛКО БОРИСОВ, ГАНКА КАМИШЕВА, София

Тази година се навършват 120 години от обявяването на Пловдивското българско класно училище за гимназия. То е създадено през 1850 г. от Найден Геров по подобие на първото самостоятелно българско класно училище в Копривщица, основано също от него през 1846 г. Още по време на учителстванието си в Копривщица Н. Геров написва и първия български учебник по физика, озаглавен „Извод от физика“. Първата му част той отпечатва в Белград през 1849 г., а втората остава неотпечатана. За щастие ръкописът ѝ е запазен в архива на Народната библиотека в София. В предговора към учебника Н. Геров скромно пише: „За тази книга аз извадих от някои съчинения на инострани езици само първоначални познания по физика“. Той не споменава по-точно използваните източници. От личната му библиотека досега е запазен учебникът по физика на Е. Ленц (второто му издание от 1842 г.), по който най-вероятно Н. Геров е изучавал физика в гимназията на Ринчевския лицей. Също така са запазени и два тома от четвъртото френско издание на физиката на Пуйе. Това са два от най-добрите по това време в Европа гимназиални учебници по физика. От една разписка, запазена в архивите на Н. Геров, се установява, че в Белград заедно с първата част на учебника му по физика е била подвързана и физиката на Пинан, също на френски език, която се е загубила. Безспорно тези книги са били главните източници при написването на учебника на Н. Геров. В никакъв случай обаче учебникът по физика на Н. Геров не може да се разглежда като компилация от тези книги. Той е оригинално приспособено за тогавашните условия в България първо пособие за изучаване на физика на български език.

През първите три учебни години, когато Н. Геров е главен учител в Пловдивското класно училище, той преподава физика в трети и четвърти клас. Първата част на физиката се е изучавала по отпечатания негов учебник, а втората част по записи. През време на Кримската война физиката се е изучавала само в четвърти клас и се е преподавала от брата на Н. Геров — Константин Геров.

Освен в Копривщица и Пловдив учебникът на Н. Геров се е използвал и в други български училища. През 1857 г. в Габрово се завръща Тодор Бурмов. Той прави онит да превърне Габровското училище в класно. В него Т. Бурмов преподавал физика по учебника на Н. Геров. Това личи от едно негово писмо до Н. Геров, в което четем: „Да ви помоля да mi изпроверите 12 екземпляра от втората част на вашата физика, ако е тя издадена вече, за да послужи за ръководство на учениците mi, като съвршат първата“. В началото на 1860 г. обаче Т. Бурмов е принуден да напусне Габрово. През следващите две години Габровското училище се връща на предишното си равнище, т.е. остава основно.

През 1856 г., по предложение на Н. Геров, ръководството на българското класно училище в Пловдив поема Йоаким Груев. С отличните си качества на педагог и учител, с твърдата си и неуморна лейност за национално българско образование и самостоятелна българска църква, с гъвкавата си политика Й. Груев осигурява в продължение на дванадесет години непрекъснато възходящо развитие на Пловдивското класно училище. През 1860/1861 учебна година то става петокласно. През 1864 г. се премества в нова сграда. Следващата година за пръв път се заговорва за превръщането му в шесткласно училище или гимназия. За тази цел за училището е била построена нова, по-голяма сграда. При откриването ѝ на 30 октомври 1868 г. училището официално е обявено за гимназия. За да се попречи на плановете на Мидхад паша за обединяване на българските и турските училища бъдещата Пловдивска гимназия била наречена семинария.

И през този период в Пловдивското централно епархийско училище физика се е изучавала в последните двъи класа — четвърти и пети. Новечето учебни предмети, включително и физика, се преподават от Й. Груев.

През 1868 г. Й. Груев напуска учителското поприще. Последователно като директори на училището се изреждат Атанас Беляев, Христо Стоянов и Димитър Николов Благоев. Едва при последния, през учебната 1872/73 г., се открива шести клас и Пловдивското училище се превръща наистина в пълна шесткласна гимназия. След смъртта на Д. Н. Благоев директор на училището става Христо Павлов. След напускането на Й. Груев предметът физика продължава да се преподава в четвърти и пети клас първоначално от Димитър Славчев (Славиди), а след смъртта му от Хр. Павлов. В шести клас е бил въведен и предметът космография.

Една от големите заслуги на Й. Груев за обучението по физика и разпространението на физически знания у нас е превеждането на български език на учебника „Опытная физика“ от френския професор А. Гано. Това е първият пълен (съдържащ всички раздели на физиката) учебник по физика на български език.

След 1869 г. обучението по физика в Пловдивската гимназия се извършива по учебника на А. Гано. Космография се е изучавала главно по преведения от Д. Еичев през 1873 г. от руски на български език учебник на А. Малинин и К. Буренин „Космография. Ръководство за училища“. През същата година Д. Витанов превежда и книгата по метеорология и климатология на М. Ф. Мори „Физическая география“. През 1875 г. същият превежда на български език и популярното съчинение на О. М. Митчел „Небесни светила или планетите и звездни мирове“. Тези книги са се използвали в Пловдивската гимназия.

Поради големия си обем обаче учебникът на А. Гано се оказва неподходящ за преподаване на физика в нечлените български класни училища, броят на които в началото на седемдесетте години силно нараства. Затова три години по-късно същой Й. Груев превежда на български език и отпечатва и краткият учебник на Д. Шуберт „Физика за главните училища“.

До скоро не бяха известни документи, които да свидетелстват, че в Пловдивската гимназия до Освобождението е имало физически кабинет. В първия годишен отчет от 1882 г. на Пловдивската областна реалиа гимназия, както тя се е преименувала след Освобождението, обаче четем: „Трябва да забележим, че в . . . физическата сбирка. . . се намират още шест къса от кабинетът, който имаше Пловдивската семинария преди войната“. В същия отчет по-нататък пише, че „по причина на бившите възстания. . . и последната Руско-Турска война са унищожени и загубени. . . доста дани. . . всичките книжа и сбирки по физика и другите отрасли на науката са били или съвър-

шенно изгубени, или пак са станали несгодни“.

В историята на физиката в България важна роля има и вторият български учебник по физика. Той е написан от Иван Гюзелев четвърт век след учебника на Н. Геров, според програмата на Габровската гимназия. „Ръководство към физиката“ излиза от печат в Прага през 1874 г. и представлява пълен учебник по физика. Още в първото му издание се чувства силна тенденция старите обяснения на физическите явления с хипотези за различни „лъжематерии“ да се заменят с новите общи възгледи и закони на физиката от втората половина на XIX в., като закона за запазване и превръщане на енергията, механичната теория на топлината, термодинамиката и молекулно-кинетичната теория. Това И. Гюзелев прави още по-последователно във второто издание на учебника си, излязло от печат след Освобождението през 1895 г. Второто издание на учебника на И. Гюзелев може да се смята като пръв пълен, на високо за времето си научно равнище гимназиален учебник по физика. Той играе роля и при първите стъпки на преподаването на физиката във Физико-математическия отдел на Висшето училище в София. По такъв начин традицията, създадена в обучението по физика в българските класни училища през Възраждането, чрез второто издание на учебника на И. Гюзелев, се пренася в нашите гимназии и след Освобождението. Няма данни дали учебникът на И. Гюзелев е бил използван при преподаването на физика в Пловдивската гимназия преди Освобождението. От биографията на Георги Кожухаров, който е учил в Пловдивската семинария от 1872 до 1876 г., обаче научаваме, че „всяка година, според училищния обичай, то бил награждаван с награда, та е получил книгите: „Анатомия на човеческото тяло“ от Д-ра В. Берон, „Ръководство към физиката“ и „Елементарна геометрия“ от Ив. Гюзелев. . . и едно годишно течение на си. „Български книжици“.

За обучението по физика и разпространението на физически знания в България през време на Възраждането важна роля е играла и физическата литература на чужди езици, внасяна у нас от Русия и западните страни. Проникването на такава литература в България в областта на физическите науки се е улесnilо и особено се е засилило след Кримската война. Пътищата за това проникване са сложни и не са напълно изяснени. Най-напред много наши интелигенти, учили или живяли в чужбина, са имали собствени библиотеки от чуждестранна литература. Много от тях са подарявали част от книгите си или целите си библиотеки на български училища. Известна е например библиотеката на Иван Селимински, която след смъртта му през 1866 г. била пренесена в училището в Сливен, по изгоряла при пожара през време на Освободителната война. За снабдяване на Пловдивското класно училище с книги от чужбина и главно от Русия големи заслуги има И. Геров. В архива му се пазят писма до частни лица, обществени и държавни организации, в които като руски вицеконсул той иска да изпратят книги за Пловдивското училище. Заслуги за доставка на книги от чужбина в Пловдивското училище имат Й. Груев и Христо Г. Данов чрез създадено от тях първо българско издателство. След смъртта на Д. Н. Благоев неговата библиотека също така е била закупена за нуждите на Пловдивската гимназия.

През 1871 г. към Пловдивската гимназия се създава общо ученническо дружество „Напредък“. Една от първите му задачи е била създаване на дружествена библиотека. Смята се, че в началото на 1876 г. тя е наброявала не по-малко от 500 книги. По спомени на Г. Кожухаров и Т. Малеев книгите „се помещавали в няколко шкафа, та запълняли цяла една стаичка в долния кат на училището“. По време на Априлското въстание повечето книги „и то най-добрите“ били унищожени. Останалите според Г. Миндов по време на Освободителната война бил и дадени за съхранение в частни къщи.

Вероятно в Иловдивската гимназия са постъпили и част от книгите на та-
ка наречената Венелинска библиотека на българските студенти в Одеса, пре-
несена в България през 1876 г.

След Освободителната война и възстановяването на Пловдивската гимназия през 1881 г. в годишните отчети на училището, излезли през периода 1881 – 1912 г., редовно са били отпечатвани списъци на книгите, постъпили през годината, в новосъздадената учителска и в ученическата библиотека на гимназията. Тези данни също не са пълни, тъй като не са запазени всички годишни отчети на училището.

През 1897 г. Антон Безеншек, учител по това време в Пловдивската гимназия, съставя и публикува предметен каталог на книгите по физика и химия, които са се намирали по това време в учителската и училищеската библиотека на гимназията.

Радостно е, че и досега в ЕСПУ „Димитър Благоев“, наследник на централното епархийско училище „Св. Кирил и Методий“ в Пловдив, се пазят част от книгите на учителската и ученическата библиотека на бившата Пловдивска мъжка гимназия, наречена след Съединението „Александър I“. От тях 74 съчинения в 111 тома, с година на издаване до 1878 г. са в областта на физическите науки. Въз основа на споменатите документи засега не е възможно точно да се установи кога и откъде тези книги са постъпили в училището, но е много вероятно това да е станало за повечето от тях още преди Освобождението. Част от съчиненията от областта на физическите науки, за които се предполага, че са се намирали в Пловдивската гимназия преди Освобождението, са запазени до днес.

ието, са запазени до днес.

От предметният каталог на А. Безеншек научаваме, че ученическата библиотека е притежавала първите два оригинални български учебника по физика: „Извод от физика, част първа“ на Н. Геров от 1849 г. и „Ръководство към физиката“ на И. Гюзелев от 1874 г., както и учебника на Хр. Г. Даинов „Землеописателен учебен атлас“ от 1865 г. Освен 24 географски карти последният учебник съдържа и 13 чертежа от астрономията, в които Земята се разглежда като космическо тяло. Според каталога на А. Безеншек ученическата библиотека е разполагала и със следните съчинения на Нетър Берон на френски език: „Големите слънца в центъра на системата на света“, Париж, 1866 г. и „Физикохимична трансформация на водата в минерали“, Париж, 1868 г. Запазени са и три тома „Небесна физика“ от седемтомното му съчинение „Панепистема“, Париж, 1866—1867 г.

непистема“, Париж, 1866—1867 г.

От преведените на български език съчинения от областта на физическите науки няма дани на учебникът на А. Гано да се е съхранявал в библиотеките на гимназията. Загубени са и учебникът на Д. Шуберт „Физика за главните народни училища“, 1872 г., както и учебникът на А. Малинин и К. Буренин „Космография. Ръководство за училища“, Търново, 1873 г. Не е запазен и учебникът на О. М. Митчел „Небесни светила или планетните и звездни мириове“, Виена, 1875 г. Запазена е книгата на М. Ф. Мори „Физическа география с две карти за ветровете и морските течения“, Прага, 1873 г.

Между запазените до днес книги в библиотеките на Пловдивската гимназия намираме и учебници по физика на чужди езици за средното училище. Три от тях са на чешки език, а именно от А. Майер „Физика за горните класове“, Прага, 1870 г., от Ф. Писко, „Физика за гимназията и реалното училище“, Прага 1870 г., преведена от Йозеф Клика. От същия Й. Клика е и учебникът „Физика за нашите обикновени гимназии и реални училища“, Прага, 1873 г. Към тази група принадлежат и три учебни помагала на френски език: Ш. Брио, „Лекции по механика“, Париж, 1861 г., написан по официалната френска програма за политехническите училища; Ж. Ланглеберт, „Ръ

ководство по физика", Париж, 1866 г.; А. Гано, „Елементарна физика, експериментална и приложна" и „Метеорология", Париж, 1874 г. Последният учебник е значително разширен спрямо преведения на български език учебник на А. Гано. Запазени са и два учебника по физика на немски език: С. Субик, „Учебник по физика", Буда Пеща, 1874 г.; Х. Лоргберг, „Учебник по физика", Лайпциг, 1877 г. Запазено е и ръководството за демонстрационни опити по физика от И. Фриш, „Физическа техника", Брауншвайк, 1876 г. В библиотеките на гимназията се пазят и един елементарен учебник по физика на английски език — „Философия на природата за начинаещи" от М. А. Тодхунтер, както и руският превод на известното съчинение на Балфур Стюарт „Кратък учебник по физика", Санктпетербург, 1875 г. И в двата учебника преподаватели от английски колежи са си поставили задачата да запознаят читателите с водещите по това време идеи във физиката. Във втория учебник ударението е поставено върху енергията и закона за нейното запазване. През 1889 г. книгата на Б. Стюарт е преведена на български език от Г. Паунчев.

Като отделна група ще разгледаме запазените до днес учебни помагала на чужди езици за средните училища по астрономия, космография, метеорология и физическа география. Това са няколко книги на руски език. В книгата на И. Цеми „Физика земного шара", Киев, 1867 г., са изложени елементарно и всички въпроси за строежа на земята, минералогията, както и някои въпроси от астрономията. Съдейки по струпаниите десетки подписи върху титулната страница и много забележки по текста, може да се смята, че тя е била използвана от много ученици. В руския превод на книгата на известната английска популяризаторка Мери Сомервил „Физическа география", Москва, 1868 г., също се съдържат кратки сведения от астрономията, геологията, обяснението на вулканите и земетресенията, атмосферните явления, разпределението на сушата, водата, растителния и животинският свят по Земята. В книгата на А. Бетхер, „Начальный курс космографии", Санктпетербург, 1873 г., освен въпросите на математическата и физическата география се разглеждат също и някои въпроси от астрономията, оптиката и електричеството на атмосферата, кратки сведения за минералите и историята на образуването на Земята. Запазен е и руският превод на съчинението на норвежкия метеоролог Мон — „Метеорология или учение о погоде", Санктпетербург, 1876 г. Както е известно, през втората половина на XIX в. в метеорологията големи постижения има норвежката школа. В книгата на Мон са изложени успехите на метеорологията през 70-те години на XIX в. Преводът е под редакцията на Д. Менделеев. Към книгите от тази група на руски език принадлежи и тази на Норман — „Астрономия", серия первоначальных учебников, Санктпетербург, 1876 г. Към същата група спадат също една книга на френски език от А. Гюлемин — „Луната", Париж, 1874 г., както и сборникът на английски език „Елементарни въпроси от физическата география".

Правят впечатление запазените от преди Освобождението до сега книги на световно известни популяризатори на физиката — Хершел, Фарадей, Гиндал. Повечето от тях са преводи на руски език. Към тях принадлежи книгата на Джон Хершел „Простые беседы о научных предметах", Москва, 1868 г. В иея постиженията на физиката, астрономията и метеорологията се излагат достъпно за най-широк кръг читатели.

Не е запазена досега забележителната популяризна книга на М. Фарадей „История свечи", Санктпетербург, 1866 г., която според каталога на А. Безинек Пловдивското училище е притежавало. Както е известно, М. Фарадей, както и неговият учител Хъмфри Дейви, до края на живота си от името на Кралския институт в Лондон е чел лекции за деца, на които са присъствали и възрастни. Лекциите си Фарадей винаги е съпровождал и с демонстрации.

Тази книжка представлява една от тези лекции, записана дословно от Уилям Крукс. От популярните книги на Фарадей е запазена в немски превод и книгата му „Различните сили на материята“, Берлин, неизвестно от коя година. Тя също принадлежи към световната класика на научнопопулярните съчинения по физика. Водещата мисъл в нея е единството на силите в природата. Английският физик Джон Тиндал продължава популяризаторската дейност на М. Фарадей. От него в учителската и ученическата библиотека на Пловдивската гимназия е имало 12 съчинения отпреди Освобождението. Досега са се запазили следните книги: „О свете и электричестве“, лекции читаные в Королевском институте Великобритания, Санктпетербург, 1873 г.; „Вода в виде облаков и рек, льда и глетчеров“, Киев, 1874 г.; „Свет“, шест лекции, читанных в Америке зимою 1872—1873 г., Санктпетербург, 1877 г.; „Топлината, разглеждана като форма на движение“, Брауншвайг, 1875 г. и „Очерки из естественных наук“. Лекции и статьи, Санктпетербург, 1876 г. Последната книга съдържа въпросите: Лъчиста топлина, Магнетизъм, Физически основи на слънчевата химия, Прах и болести, Речи към студентите, Духът на науката и три биографични очерка за Д. Джаул, Р. Майер и М. Фарадей. Последният е озаглавен „Живот и писма на Фарадей“.

В Пловдивското класно училище се доставяли и книги по физика на университетско равнище. От тях досега са запазени три съчинения на немски език и един съчинение на френски език, издадени преди Освобождението. Книгата на М. Е. Бари „Нови физически задачи“, Хале, 1857 г., се състои от две части. Задачите в първата са разделени на групи по използваните математически средства: аритметически, геометрически, алгебрически, тригонометрически или от висшата математика. Във втората част задачите са систематизирани по физически проблеми, според физическите закони, които трябва да се използват за решаването им. Запазена е книгата на М. Филипс „Курс по хидравлика и хидростатика“, Париж, 1875 г. Втората част на тази книга е посветена на устройството и работата на хидравличните машини. Между книгите в Пловдивската гимназия намираме и учебникът на Ф. Нар — „Увод в теоретичната механика“, Лайпциг, 1875 г. Авторът му е професор от Мюнхенския университет. Съчинението на Айзенлоор „Учебник по физика“, Штутгарт, 1876 г. е университетски учебник, който съдържа всички раздели на физиката.

Някои бележити физици и естествоизпитатели са били твърде популярни сред нашата възрожденска интелигенция. Сред тях са Пиер Лаплас, Франсуа Араго и Александър Хумболдт. Някои техни съчинения са били твърде четени у нас преди Освобождението.

Ученическата библиотека на гимназията е притежавала книгата на П. С. Лаплас „Изложение системы мира“, Санктпетербург, 1861 г., която сега се намира в Народната библиотека в София. Както пише руският преводач М. С. Хотински, съчинението е написано с „благородна простота“, „изящни изрази“ и „строга точност.“ То представлява популярно изложение на петтомия труд на П. С. Лаплас — „Трактат по небесна механика“. В него е изложена и космоигоничната хипотеза на Лаплас за образуването на Слънчевата система.

Много популярни у нас през Възраждането са били и книгите на Ф. Араго. Парижката академия на науките е публикувала през периода 1854—1862 г. събраниите му съчинения в 17 тома. Астрономическата им част е най-широко разпространена. Тя е преведена на много езици като отделно четири томно съчинение. Учителската библиотека на Пловдивската гимназия е притежавала на немски език „Събрани съчинения“ на Ф. Араго, Лайпциг, 1854—1860 г., в шестнадесет тома. Запазени са също немското издание на аст-

рономическите му съчинения в четири тома, излязло през 1865 г. под заглавие „Популярна астрономия“ и руското издание на същите съчинения, издадено в Санктпетербург през 1861 г. под заглавие „Общопонятная астрономия“.

В учителската библиотека на Пловдивската гимназия се пази в пет тома съчинението на бележития немски естествоизпитател Александър фон Хумболт „Космос“. Опит за физическо описание на света, издадена в Шутгарт на немски език през 1877 г. За това съчинение самият Хумболт пише: „Имам безумиата идея да обхвата в него и да отразя целия материален свят, всичко, което ние знаем сега за космическото пространство и живота върху Земята от мъглявините до географията на мъховете, които растат върху гранитните скали — и всичко това в една книга, която да събужда интерес към предмета с жив и достъпен език и отчасти да служи за отдушник на душата“.

Голямо учудване предизвиква запазеното в учителската библиотека на Пловдивската гимназия немско справочно издание в десет тома на Йохан Гелер „Физически речник“, Лайпциг, 1825—1844 г. Към него е и така нареченнят Куифер-атлас, Лайпциг, 1842 г., в който са събрани всички рисунки и чертежи към десетте тома. Това е един от най-добрите справочници по физика от това време. От първия годишен отчет на Областната реална гимназия в Пловдив, издаден през 1882 г. научаваме, че той е закупен за библиотеката след Освобождението. Възниква въпросът чия собственост е бил дотогава. Върху корицата му се разчитат четири букви „Б. П.-Р.-Г. № 2“. За първите две букви можем да предположим, че са инициалите от имената на Д. Н. Благоев и Хр. Павлов. И двамата учат в Одеса от 1859 г. — Д. Благоев в Ришелевския лицей, а Хр. Павлов в семинарията. Както пишат в статията си И. Забунов и Л. Степанова „Венелиновата библиотека на българите в Одеса“, Д. Н. Благоев и Хр. Павлов сами наричали себе си „първите и главни основатели“ на ученическата библиотека в Одеса. Инициалът Р. може да се предположи, че е на И. Рашков, който е единственият българин с такъв инициал, учили в Одеса през 60-те години на XIX в. С инициала Г. започват фамилните имена на много българи, учили по това време в Одеса: П. Генчев, Д. Георгиев, Хр. Георгиев, Ц. Гинчев, Н. поп Георгиев. Интересно е, че със същата комбинация от букви, но с № 19 е означено и немското издание на многотомната математически речник на немски език, запазен също в библиотеката на Пловдивската гимназия, издаден преди физическия.

В заключение можем да кажем, че все още малко е проучена културната история на нашето Възраждане и то не като схема, а като една реална действителност с всичкото ѝ многообразие и противоречия. Иван Евстатиев Гешов, ученик в Пловдивското централно епархийско училище, и след Освобождението дългогодишен председател на БАН, пише в спомените си, „че няма в историята на човечеството събитие по-велико от възкръсването на един народ... Кога зора се сипне, кога пролет дойде, кога природата се пробуди, всяка слънчева лъча, всяка пъпка цвете, всяка капка роса е част от тая зора, от тая пролет, от тая природа. И всяка българска душа, разтворена в третията четвърт от деветиадесетия век, е част от възкръснания български народ“. Колко недостатъчно ние ценим и използваме духовните ценности, оставени ни от това велико време на нашата история.

Буди учудване и възхищение високото научно равнище, на което някои наши най-изтъкнати възрожденци-интелигенти са полагали основите на нашето образование и са разпространявали знания от областта на физическите науки у нас, въпреки изключително трудните условия, в които са работели. И тогава не е имало друг критерий за тях освен най-доброто в света. Прави впечатление голямата ефективност на тяхната работа, която изцяло се е ос-

новавала на личната инициатива и отговорност, наличните високи качества на общественото начало и самоуправлението.

Ние изучаваме нашето минало не от носталгия и романтизъм, а за да използваме всичко хубаво от него за решаване на големите задачи, стоящи сега в областта на науката, културата и образованието. Принципите, които трябва да легнат в основата на преустройството на духовната сфера у нас, както се вижда, са били известни и използвани от водещите представители на нашата възрожденска интелигенция. Затова може би един от най-важните принципи, на които трябва да се основава преустройството у нас в областта на духовната сфера, е да продължим делото на Българското възраждане с неговата свята и безкористна служба на народа, науката, културата, образованието и прогреса.