

# ФИЗИКАТА В УЧЕБНИТЕ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ НА БЪЛГАРСКИТЕ ПРОГИМНАЗИИ ДО 1925 ГОДИНА

А. Ваврек, Г. Камишева, М. Борисов  
ИФТ, БАН

Възторженото преклонение пред просветата и знанието е характерна особеност на нашето национално възраждане. В народното просвещение много от най-видните български възрожденци са виждали път както към народното събуждане, така и универсално средство за осигуряване на благоденствие на народите. "Само едно нещо съществува на светът, според което твърде много се различават народите един от други, каквото и челяк от челяка: то е просвещението, науката. - пише през 1867 г. А. Беляев.<sup>1</sup> - Онзи народ или челяк, който гребе познания от източникът на науката, като расширича и укрепява способностите си, направя умът си да бъде оствър, силен и блъскъв. С помощта на това той като знае как да управя и свърши своите работи, обогатява ся и благоденствува."

Природните науки, и особено физиката, заемат най-почетното място в надеждите за бързо издигане на народното благосъстояние. "След изучението на физическите науки - четем в сп. "Читалище" от 1872 г.<sup>2</sup>, - не че само не зяпа някой при виждането и най-простото явление, но придобива още и способността да прави и да управлява разни машини, потребни в индустриалните работания, за фабrikите и за търговията. Това, дето у нас няма никакви фабрики (освен за ракия) и разни индустриални заведения, на какво друго може да се отдаде освен на ограничението на тези знания."

Под влияние на тези възрожденски виждания първите планове и програми на българското училище отделят много голямо място на физиката. В програмите, въведени през 1878 г. от Временното руско управление, изгответи от Отдела на народното просвещение и духовните дела на Марин Дринов, се предвижда "Практическа физика" да се изучава в горните два класа -III и IV - на четирикласните училища, с общо 5 часа седмично. Програмата предвижда:

"III клас (3 часа); Понятие за общите свойства на телата. Тежина. Топлина. Звук.

IV клас (2 часа): Явления, които зависят от светлината и електричеството"

Том XVII  
1994 година  
Книжка 4/49

СТР. 37

<sup>1</sup> А. Беляев. Науката. Македония, г.1, 1867. бр.1.

<sup>2</sup> Физиката. Читалище, г.3, 1872, кн.2, 183-185

СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
НА  
ФИЗИКАТА

СТР. 38

Подробности не се дават, но се препоръчва учебникът на Шуберт.

В Източна Румелия Дирекцията на народното просвещение, ръководена от Йоаким Груев, също планира голям брой часове по физика в своите програми, въведени през 1879 г. Предвижда се физика да се учи общо 4 часа седмично в III и IV клас на четирикласното "гражданско училище", в рамките на предмет "Физика и химия". Програмата е подобна на тази в Княжество България, като включва още хидростатика, аеростатика и магнетизъм. И тук липсват подробности.

Първата подробна програма по физика за българските класни училища след Освобождението е публикувана през 1880 г. в Княжество България от министъра на народното просвещение Иван Гюзелев.<sup>3</sup> Програмата замества "действуващите до сега програми на така наречените двукласни и четворокласни училища (въведени от М. Дринов - б.н.), както и програмите на първите три класа във всичките учебни заведения в Княжеството". Тя предвижда физиката да се изучава в рамките на общия предмет "Естествоведение", с 3 часа седмично в последния клас на трикласните училища. Запазено е названието "Практическа физика". Включен е голям обем учебен материал.

Едва ли е било възможно такъв обем материал да се вмести в предвидените три часа седмично. Това става причина още следващата година новият министър на просвещението Константин Иречек да увеличи седмичния брой на часовете по физика в трети клас на четири, като същевременно вписва физиката като отделен учебен предмет в програмата.

Първоначално целите, които се поставят пред българското училище, са главно общеобразователни. В такъв дух, в частност, са програмите на М. Дринов, И. Гюзелев и К. Иречек. В началото на 80-те години на миналия век обаче у нас започват да се чуват гласове за необходимост от "профессионализиране" на училищното образование. В законопроекта на министър Д. Агура от 1883 г. се предвижда изучаването на физика и естествена история в училищата да става "с особен оглед към земеделието и индустрията"<sup>4</sup>. Законопроектът не става закон поради правителствена промяна, но идеите му

<sup>3</sup> Държавен вестник, бр 71/13. септ. 1880

<sup>4</sup> Ст. Петров. Обучение по физика в нашите училища. Юбилеен сб. на физ.-мат. дружество в София по случай 40-годишния юбилей. С. 1939. с. 21-41.

заягат в Закона за обществените и частни училища на Рачо Каролов от 1885 г.<sup>5</sup>

Законът на Р. Каролов предвиждал обемът и съдържанието на учебния материал във всички степени училища да се определят от учителски събори, които МНП следва да свиква ежегодно.<sup>6</sup> В програмата и учебния план, приети от Първия учителски събор, проведен в София от 1 до 20 август 1885 г., на физиката е отделено рекордно голямо място. (Вж. приложената таблица). Много физически въпроси се предвиждало да бъдат изучавани още в последните две отделения на първоначалното училище:

"Трето отделение: Трояко състояние на телата: твърди, капливи и въздухообразни. Топлина. Как се произвежда топлина. Извори на топлината. Разширение и свиване на телата от топлината. Добри и лоши проводници на топлината. Топломер, горене и огън. Понятие за въздуха. Пара и изпарение (мъгла и облаци). Роса, мраз, дъжд, сняг.

Четвърто отделение: Свойства на телата: протежност, делимост, шуплившина, свиваемост и тежина. Везни. Атмосфера, вятър, вихрушка и буря. Налягане на въздуха. Тулумби. Сила на парата, парна машина.

Произвеждане на звук и разпространението му. Ек. Светлина. Светли и тъмни тела, сянка. Разпространение на светлината. Отражение, пречупване и разлагане на светлината. Дъга. Магнит. Магнитна стрелка и компас. Електричество. Електрическа искра, добри и лоши проводници на електричеството. Начин за произвеждане на електричество. Гръм. Гръмотевица.

Изучаването на физиката следвало да продължи в 1 клас на трикласното училище с 1 час повторение с опити на преминатия материал по физика и химия в първоначалното училище. А в следващите два класа - с по два часа седмично се преминавало към изучаване на новия материал при такова подреждане на разделите: Топлина, магнетизъм и електричество; Механика, акустика и светлина.<sup>7</sup>

Този учебен план остава в сила само две години, след което започва неговото системно свиване. Още през 1887 г. единият час по физика и химия в I клас е премахнат, а през 1890 г. са ликвидирани и двета часа от втори клас, с което физиката остава да се преподава само в трети клас (с два часа седмично).

<sup>5</sup> В началото на 80-те години на миналия век у нас, както в Княжеството, така и в Източна Румелия, се създават и първите професионални училища. За истинско професионално образование обаче е все още рано да се говори.

<sup>6</sup> Ж. Атанасов, М. Люлюшев, Й. Колев, А. Чавдарова, Стр. Долапчиев. История на педагогиката и българското образование. "Аста", В. Търново, 1993. с.358-359.

<sup>7</sup> Ст. Петров. Обучението по физика .... с. 31-32.

Том XVII  
1994 година  
Книшка 4/49  
СТР. 39

СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
НА  
ФИЗИКАТА

СТР. 40

Определена роля за тези изменения в програмата оказва и засиленият стремеж в правителствените среди през този период да бъде увеличена ролята на българското училище за "национално утвърждаване чрез образованието".<sup>8</sup> Измененията намират завършен израз в Закона за народното просвещение на Георги Живков от 1891 г., министър в правителството на Стефан Стамболов. Целта, която се поставя в закона пред основното образование, е "да положи основа за нравственото възdigане на българските граждани, да ги развес физически и да им даде най-необходимите за живота познания".

Според закона на Живков курсът на основното училище става шестгодишен и задължителен, като се разделя на три "курса" по две отделения - първи, среден и горен. Физика започва да се изучава от средния курс (трето отделение), с два часа седмично в рамките на предмета "Естествоведение"<sup>9</sup>:

"Среден курс, I година (4/2 часа седмично); Физически явления; Трояко състояние на телата; За въздуха и водата; Горене, паря и изпарение (мъгла, облаци); дъжд, сняг.

II година (2 часа седмично): Непроницаемост на телата (водолаз); Расширение на телата от топлината. Топломер. Роса и скреж. Плаване и потъване на телата в водата. Растворение на телата в вода. Електрически наблюдения: стъклени и смолени пръчки. Магнитна стрелка. Звук и ек. Светлина. Наблюдение на сянката."

В горния курс на основното училище физиката остава да се изучава само през първата година, като разделя 2 часа седмично със Зоология и Общи познания по минерология.

Въведената със закона на Живков усложнена структура на основното училище, твърде буквально следваша френската система с нейните *cours inferieur*, *toyen et supérieur*, бързо се компрометира. От най-различни страни се преценява, че това е един "сilen, но неестествен скок".<sup>10</sup> Още през 1894 г. министър Васил Радославов внася в Народното събрание законопроект за основните училища, в който се предвижда задължителното основно училище да се възстанови на четири отделения, като се въведе тригодишен горен курс с практическа насоченост, който да се обедини със съществуващите трикласни училища. Законопроектът не достига до първо четене, но тази идея е реализирана четири години по-късно от министър Иван Вазов.

<sup>8</sup> М. Радева. Културната политика на българската буржоазна държава. 1856-1908. Наука и изкуство, С. 1982. с. 28.

<sup>9</sup> Програма за основните училища в България. С. Държ. печ., 1892. с. 35-28.

<sup>10</sup> Л. Доросиев. По закона за народното просвещение. Мисъл, г.IV, (1894-1895), кн.V, с. 478-485; кн. VI, с. 519-526; кн.VII и VIII, с. 683-692.

В новите учебни планове и програми физиката е застъпена в III клас на трикласните училища и долните класове на реалните и класически гимназии с 2 часа седмично. Програмата, много подобрена и натоварена, обхваща разделите: За въздуха; Топлина; Магнетизъм и електричество; Светлина; Кратки начала из механиката; Звук.

Междурено, през 1896 г. Стефан Лафчиев, председател на Постоянния учебен комитет при МНП, прави инспекционна обиколка из България и констатира редица слабости в преподаването на физиката в училищата<sup>11</sup>. "Повечето учители се ограничават само в учебника, който са въвели; малцина са за познати с литературата по предмета си - не само с чуждата, но и с нашата твърде бедна литература, която не брои повече от 1-2 учебника по един предмет - пише Лафчиев. - Срещнах и такива учители, които не знаят дори, че съществуват на български език други учебници освен въведените от тях ... Много учители по физика ... не правят и най-елементарните опити, макар и да разполагат с необходимите за това уреди в кабинета си ... Повечето учители предпочитат самодарстването да не правят опити... Мнозина - особено начинаещи - учители се увличат да преподават предвидения в програмата материал не в размера, който позволява самият предмет, времето и мястото, което му е отделено в програмата, и силите на учениците, като не се съобразяват с целта, която се гони с преподаването на този предмет, а се впускат да преподават някои отделни едва ли не в обема на университетския курс. (Впрочем, това е стар "грях" на разпространителите на физически знания у нас<sup>12</sup>. Някои учители рядко питат учениците виждали ли са практическо приложение на някой физически закон...)

През 1903 г. министър Иван Шишманов прави опити да облекчи натовареността на българските ученици и въвежда нова програма за долния курс на мъжките гимназии (и трикласните училища), като се мотивира: "напълно убедено в справедливостта на оплакванията за умствената преумора на нашите деца, много от които, отчасти по физиологични и наследствени причини, не притежават онай издръжливост и еластичност, с каквато се отличават децата на културно по-напредналите народи. Министерството ни натовари тая година

Том XVII  
1994 година  
Книшка 4/49  
СТР. 41

<sup>11</sup> Вж. Юбилеен сборник на ФМД в София по случай 40-годишния му юбилей, С. 1939, с. 77-90.

<sup>12</sup> Вж. напр. М. Борисов, А. Ваврек, Г. Камишева. Основоположници на обучението по физика в България. Народна просвета, С. 1988.

една специална комисия от вещи педагози и авторитетни по своята специалност лица, която приготви в рамките на закона за народното просвещение нова програма за мъжките прогимназии... От самата програма може да видите, че учебният материал по повечето предмети не е подробно изложен. Това е направено обаче с цел. Мосто желание е и тая път да дам по-голяма свобода на учителя. Необходимо е всеки един преподавател по известен предмет да се проникне преди всичко от общия принцип, който лежи и в основата на новата реформа: да се облекчи по възможност трудът на нашия гимназист."<sup>13</sup>

Както и в предишната програма, и в програмата на Ив. Шишманов е предвидено физиката в прогимназията / трикласното училище/ да се преподава само в трети клас с 2 часа седмично. Целта е "да се запознаят учениците основателно с най-важните физически явления и закони и основаните на тях приложения, като се гледа при това, щото физикалното обучение да спомогне и за общото умствено развитие на учениците".

В програмата по физика най-после механиката е преместена в началото, преди топлината, като цяло съществени съкращения на материала няма.

Интересно е да се сравни тази програма с програмата и учебния план по физика за долната степен на немските естествоизпитатели и лекари<sup>14</sup>. Конференцията предлага физиката да се изучава в течение на две години по два часа седмично.

Очевидна е близостта между тази програма и приетата през 1903 г. българска програма. Все пак искаме да отбележим, че в България, за разлика от Германия, никога не се отричало правото на физиката да се разглежда като общеобразователен предмет. Да напомним, че още преди Освобождението тя е въведена даже в богословското училище в Лясковския манастир.

Началният етап на търсене на най-подходяща структура на българското училище приключва през 1909 г. с приемането на новия закон за народно просвещение на Николай Мушанов.

<sup>13</sup> Заповед № 839 от 1 септември 1903г. на министър Ив. Шишманов. Учил. преглед, г.VIII (1903), кин. VIII и IX, Официален отдел, , с. 245-250.

<sup>14</sup> Комисията имала за задача да изработи предложения за реформиране на немското образование, с цел природните науки да намерят повече място в програмите и да бъдат признати за общеобразователни предмети.

Тази структура става следната:

Основно училище, включващо първоначално училище с 4 отделения, и прогимназия с 3 класа.

Средно училище, включващо гимназии с 5 класа и 3 типа програми, педагогически училища с 5 класа, допълнителни педагогически курсове с 2 класа и средни технически училища с 5 класа.

Висше училище - университет.

Физиката остава с два часа седмично в трети клас на прогимназията. През 1914 г. в програмите за народните прогимназии, приети от МНП под ръководството на министър П. Пешев, се предвиждат общо 8 часа седмично за "Естествознание (физика, химия, естествена история)". В тези програми от физиката се отнема още един час. Години наред физиката остава да се изучава само по един час седмично в трети клас. Самата програма обаче малко се отличава от програмата от 1903 г.

Войните 1912-1919 разнебитват българското училище. Една от най-важните области, в които се опитва да проведе съществени реформи правителството на Ал. Стамболовски, е реформата на българското училище<sup>15</sup>. През 1921 г. министър Стоян Омарчевски прокарва през Народното събрание Закон за изменение на Закона за народното просвещение<sup>16</sup>. С този закон за пръв път се постановява задължителност не само на началното образование, но и на прогимназиалното образование.

Особеност на закона на Омарчевски е и създаването на т.н. реалки, с които се въвежда фактически четвъртото ниво в българската училищна система:

(Детски училища, 5-7-годишни деца);

Първоначални (основно) училища (4 отделения);

Прогимназии (3 класа), горен курс на основните училища;

Реалка (3 класа), долен отдел на средните училища;

Гимназия (2 класа).

В програмите на Омарчевски физиката се предвижда да се преподава в три завършени цикъла - в прогимназията, реалката и гимназията. Прогимназиалната програма не се различава съществено от предхождащите и предвижда един час седмично за физика в рамките на предмета "Естествена

Том XVII

1994 година

Книшка 4/49

СТР. 43

<sup>15</sup> Ал. Велев. Просветна и културна политика на правителството на Александър Стамболовски. Изд. на БЗНС, С. 1980.с. 9-67.

<sup>16</sup> Законът е приет окончателно на трето четене на 6 юли 1921 г.

СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
СВЕТЪТ  
НА  
**ФИЗИКАТА**

СТР. 44

история, физика, химия и хигиена (обща, със социална солидарност)".

Програмата на реалките включва 3 часа физика в VI клас (последния клас на реалните училища) и обхваща твърде подробно цялата физика. Петнадесет часа през годината се заделят специално за практически упражнения. Пред изучаването на физика в реалните училища и гимназията се поставя целта да се запознаят учениците основно и опитно с най-важните физически явления и закони и с тяхното практическо приложение в живота. Всъщност тази програма представлява един съкратен и опростен вариант на гимназиална програма по физика.

**Учебни планове за българските прогимназии (1878 - 1925)**

	1878	1880	1881	1885	1892	1900	1903	1914	1920	1922	1925
Естествознание	12	8	12		8	10	9	8	8	10	
в т.ч. Физика	5	3	4	5	4	2	2	1	1	1,5	
Математика	16	18	20	24	17	17	13	13	13	14	13
Бълг. език, история, география	28	24	28			28	27	29	29	32	

И така, както показва направеният преглед на учебните планове и програми в българските прогимназии от Освобождението до 1925 г., физиката винаги е намирала място в тях и никога не е било оспорвано нейното значение като важен общеобразователен предмет.

Според първите учебни планове физиката се е изучавала в последните два класа на класните училища (прогимназиите) с по два-три часа. Рекордно място физиката заема в учебните планове и програми, изработени от учителския събор от 1885 г. и въведени в училищата от Р. Каролев. Според тези планове броят на часовете по физика в прогимназията е 5 на седмица.

След Съединението часовете по физика в учебните планове системно намаляват, за да достигнат 1 час седмично в началото на второто десетилетие на века. Подобно намаление се наблюдава и при часовете по математика, докато часовете по български език, история и география почти не се изменят, а в някои учебни планове даже нарастват.