

Съставител и редактор
Диана Благоева

**НЕСТОР МАРКОВ
И НЕГОВИЯТ ПРИНОС
В ЛЕКСИКОГРАФИЯТА И ОБРАЗОВАНИЕТО**

Доклади от Юбилейната научна сесия
по случай 180 години от рождението на Нестор Марков

Институт за български език „Проф. Л. Андрейчин“,
Българска академия на науките, София, 24.11.2016 г.

София, 2017

Изданието е осъществено с финансовата подкрепа на:

Българско лексикографско дружество
Съюз на математиците в България
Сдружение „Биоматематически форум“

© Диана Благоева, съставител и редактор, 2017

© Автори на статиите, 2017

ИК •СТИЛУЕТ•

ISBN 978-619-194-027-1

Никаква част от тази книга не може да бъде разпространявана или копирана по какъвто и да било начин без съгласието на носителите на авторските права.

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор /7

Поздравителен адрес от проф. д.ф.н. Илия Тодев,
директор на Института за исторически изследвания – БАН /9

Веса Кювлиева

Приносът на Нестор Марков за френското културно влияние у нас /111

НЕСТОР МАРКОВ И НЕГОВОТО ВРЕМЕ

Недялко Димов

Нестор Марков – народен будител, държавник, общественик /17

Мария Младенова

Учителят Нестор Марков
и дейността му в Харманли, Хасково и Плевен /25

Цветанка Панчева

Имало е и такива българи, или една библиография
за учителя, просветителя и държавника Нестор Марков /33

Маргарита Лазарова

Проектът „Възрожденецът Нестор Марков
и плевенските будители“ – създаване, реализация, резултати / 41

Велислава Стойкова

Нестор Марков и многостранните аспекти на неговата книжовна
дейност в контекста на българското образование през Възраждането / 45

Мария Ловджиева

Български учители около Освобождението / 53

Ганка Камишева

Ролята на Нестор Марков
за създаването на българска физическа терминология / 63

Николай Кюркчиев, Светослав Марков

Математически анализ на данни за образованието
от епохата на Възраждането / 77

ЛЕКСИКОГРАФСКОТО ДЕЛО НА НЕСТОР МАРКОВ

Диана Благоева

Българската лексика от края на XIX в., отразена
в „Българско-френския“ речник на Нестор Марков от 1898 г. / 87

Марияна Цибранска-Костова

Поглед към архаичната композитна лексика в
„Българско-френски речник“ на Нестор Марков от 1898 г. / 101

Надежда Костова

За българско-френския речник на Нестор Марков от 1912 г. / 115

ЕЗИКОВЕДСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Максим Стаменов

Как да тълкуваме културната специфика
на думите: *хам* срещу *гьонсурат*, *тепегьоз* и *перде* / 131

Георги Митринов

Антропонимични и сфрагистични данни от 1878 година
за българското население в Хасково и Мустафа паша (дн. Свиленград) / 139

Ванина Сумрова

Какво се крие в и зад раклата? / 147

Атанаска Атанасова

Методи за автоматично извличане на лексикални неологизми / 153

Димитър Колев

Лексикографска параметризация в двуезичната лексикография / 161

ГАНКА КАМИШЕВА

Институт по физика на твърдото тяло – БАН, София

РОЛЯТА НА НЕСТОР МАРКОВ ЗА СЪЗДАВАНЕТО НА БЪЛГАРСКА ФИЗИЧЕСКА ТЕРМИНОЛОГИЯ

Abstract: Nestor Marcoff has 180 years anniversary in 2016. We examine his versatile activities in Bulgarian history of education. The contribution of N. Marcoff to physics education up to 1878 is noteworthy. Penetration of European scientific terminology in Bulgarian textbooks on physics is determined. Nestor Marcoff translated the college textbook on statics written by G. Olivier from French to Bulgarian language. Some underlying purposes are shown by comparison with mechanical scientific terminology of Bulgarian textbooks.

Почти до края на XVIII век българската църква осигурява запазването на религията, езика, писмеността и просветата. Българските училища, създадени към църкви и манастири, дават математическа подготовка чрез уникален метод за изписване на числата с помощта на букви от българската азбука. От края на XVIII и през целия XIX век по време на Възраждането са създадени много светски училища, финансирани от българските общини. През този период българската църква участва и ръководи развитието на образованието за разлика от разрива между църковното и светско естествознание в Европа. Модерната физика навлиза в българската учебна литература под западно, гръцко, сръбско или руско влияние. Цел на настоящата работа е да разгледа физическата терминология от раздела механика и ролята на Нестор Марков за нейното развитие.

До Освобождението българските училища имат за цел главно да подготвят учители. От досегашните проучвания на учебното съдържание, отразено в отпечатаните учебници по физика и математика, е установено наличието на начална, прогимназиална и гимназиална степен до 1878 година (Kamischeva 2007). Първите български учебници по математика за началните училища са отпечатани през първата четвърт на XIX век. Български прогимназиални учебници по математика се печатат през 20-те и 30-те години на XIX век. Първи гимназиални учебници по физика и математика на български език се появяват през 40-те години на XIX век.

Начални училища

В програмата на българските начални училища, създадени в края на XVIII и началото на XIX век, са включени предметите четене, писане и аритметика. На български език през този период са отпечатани бук-

варите на Марко Теодорович (1792) и Петър Берон (1824). Ръкопис на учебник по аритметика (1822 – 1828) се пази във Врачанския исторически музей. В буквара на Петър Берон разделът *аритметика* е с обем 9 страници. В него са въведени с арабски числа операциите събиране, изваждане, умножение и деление. Той има раздел „*физически сказания*“ с обем 9 страници. Разгледани са метеорологичните явления пара, облаци, мъгла, дъжд, градушка, сняг, роса и слана (Борисов и др. 1985: 137).

Прогимназиални училища

Смята се, че за пръв път българско прогимназиално училище е създадено в Котел (1810). То е наречено „*даскалоливница*“. Организацията на българските прогимназиални училища първоначално е подобна на гръцката, откъдето идва името им – елино-български. Деленето в тях е по степени, а не по класове. Те имат две степени, които днес се наричат начална и прогимназиална степен. През 1835 година в Габрово за пръв път е въведена класна форма на организация с три или четири класа над началното училище (5, 6, 7 или 8 клас днес).

Разположен на брега на река Дунав, Свищов става център на българското прогимназиално образование. Свищовските търговци поканили през 1815 година Емануил Васкидович (1795 – 30.09.1875) да създаде българско училище, което да готви учители за българските училища. Запазената Кондика на училището от 1824 година е написана на български език. Тя свидетелства както за българския характер на училището, така и за наличието на прогимназиална степен в него. От Кондиката и програмата на училището се вижда, че то има две степени (начална и прогимназиална). В него са изучавани предметите аритметика, алгебра, физика, история, политическа икономия, география, анатомия и гръцки език. Емануил Васкидович преподава в Свищовското училище 40 години (1815 – 1846 и 1854 – 1863). Той е бил за кратко учител в Плевен (1847 – 1854). След Руско-турската война през 1831 година Христати Павлович (1804 – 1848) отваря второ училище в Свищов, чиято програма включва аритметика, българска история, география, логика, риторика, български език, граматика, катехизис. Свищовските даскали са автори на първите български учебници по математика (Камишева 1993).

Прогимназиални учебници по математика

Прогимназиалните учебници по математика съдържат дробни и пропорции. В тях са въведени действията степенуване и коренуване. В програмата е добавен предметът геометрия. Първият български учебник по смятане на **Христати Павлович** има 118 страници (1833). В него са включени операции с дробни, степенуване и няколко решени задачи. Съдържанието му отговаря на прогимназиалната програма по математика

(1890) за 1 и 2 клас (5 и 6 клас днес). Учебникът по математика на **Неофит Хилендарски** (1835) е предназначен за първите два прогимназиални класа (5 и 6 клас днес). В него са включени действия с дроби, степенуване, пропорции и питагорова теорема. Учебникът по математика на **Хрисант Сичан-Николов** (1845) е предназначен за трети прогимназиален клас (7 клас днес). В него са въведени действията степенуване и коренуване на втора и трета степен. Учебникът по геометрия на **Веселин Груев** (1867) е предназначен за първите три прогимназиални класа (5, 6 и 7 клас днес). В него са изяснени понятията линия, ъгъл, триъгълник, многоъгълник, кръг и изчисляване на тяхната обиколка, лице и обем (Kamischeva 2006).

Нестор Марков е автор на няколко учебника по математика. „*Малка аритметика*“ е първият прогимназиален учебник, написан от Нестор Марков (Камишева 2015). Той има две издания (1869 и 1872). Книгата е малка по обем и форма. Тя обхваща 11 глави и 104 страници. Състои се от три части (броене, смятане и търговия). Първата част включва: „*броене, десетично число, отвлечено дробно число, дроб*“. Разгледано е писането на числата с цифри и букви. Във втората част „*смятане*“ са включени действията: „*събиране и изваждане на цели и съставни числа, умножение и деление на цели и съставни числа, произведение*“. Разгледани са „*аритметическите знакове, които се употребяват в четирите прости действия, смесени числа, превръщане, събиране, изваждане, умножение и деление на смесени числа*“. Третата част включва: „*тройно правило, лхвено правило, правило за отбив, съдружествено правило*“ (Kamischeva 2006).

„*Събрание аритметически задатъци*“ е прогимназиален сборник по математика, написан от Нестор Марков (Камишева 2007). Първоначално е използван в българските училища в Плевен, Свищов, Ловеч и Русе за обучение както от 1 – 4 отделение на началните училища, така и в първи и втори клас на класните училища (днес пети и шести клас). В него са включени 1060 задачи с четирите аритметични действия събиране, изваждане, умножение, деление, просто тройно правило и степенуване на втора и трета степен. Учебникът има обем 192 страници и 5 раздела, наречени „*отделения*“. Първият раздел съдържа задачи с цели числа. Той е озаглавен „*Задатъци, които се отнасят до целите числа*“. В него са включени 240 задачи от действията събиране, изваждане, умножение, деление с цели безразмерни числа. Във втория раздел са разгледани мерни единици и действия с тях. Той е озаглавен „*Именовани и съставни числа*“. В него са включени 150 задачи за превръщане на различни мерни единици и действията събиране, изваждане, умножение и деление с тях. Третият раздел разглежда действията с „*Дроби*“. Включени са 215 задачи с прости, десетични и безкрайни дроби. Четвъртият раздел е озаглавен „*Отношения и свързаности*“. В него са разгледани 93 задачи. Последният пети раздел е озаглавен „*Тройни правила*“. В него

са включени 362 задачи от пропорции (просто тройно правило), „сложно тройно правило“, „правило за смещение“ и намиране на квадратни и кубични корени. Днес простото тройно правило се изучава в 6 клас, а квадратен и кубичен корен – в 7 и 8 клас (Kamischeva 2006).

Прогимназиално обучение по физика

За появата на прогимназиално обучение по физика свидетелстват отпечатаните съобщения през 20-те години на XIX век. Те съдържат програмите на Свищовското училище и на училището, създадено от Иван Селимински в Сливен (1828). За това, че Емануил Васкидович пръв въвежда прогимназиален курс по физика, съдим както по програмата на Свищовското училище, така и по запазения учебник по експериментална физика и химия, написан на гръцки език от Вардалахос през 1812 година и изпратен до Васкидович в Свищов през 1817 година. Васкидович прави неуспешен опит да отпечата подготвения от него ръкопис на учебник по физика в Белград през 1835 година (Камишева 1993).

Гимназиални училища

Четири български гимназии са създадени до 1878 година. Това са главните училища в Пловдив (1846), Болград (1859), Габрово (1871) и Лясковец (1874).

Основите на първата българска гимназия са поставени от Найден Геров в Копривщица през 1846 година. Първоначално училището е създадено като самостоятелна горна степен. Наричат го още „Главно“ или „Средоточно“ училище. Четири години по късно то е преместено в Пловдив със статут на Централно епархийско училище. Първоначално училището се състои само най-горните три класа от IV, V и VI (осми, девети и десети клас днес). То се развива до пълна шесткласна гимназия за подготовка на учители и свещеници (1868), като към него е открито и начално училище, в което учениците се учат да преподават (Борисов 1988: 65 – 78).

Гимназиални учебници по математика

Гимназиалните математически учебници, отпечатани на български език преди 1878 година, съдържат доказателства на алгебрични и геометрични теореми. Учебникът на **Сава Радулов** въвежда параметрични уравнения от втора и трета степен, ирационални числа, аритметична и геометрична прогресия (1843). Учебникът на **Христо Ваклидов** разглежда алгебрични изрази и неравенства (1859). В учебника на **Нестор Марков** за пръв път са включени разделите тригонометрия и стереометрия (геометрия в равнина и пространство) (1871). Пространствена геометрия намираме и в гимназиалния учебник на А. Давидов „Кратка

елементарна геометрия“, преведен от **Иван Гюзелев** (1873). В него са описани пространствено линии, равнини, ъгли, многостени, цилиндри, конуси и сфери (Kamischeva 2007).

Гимназиални учебници по физика

Гимназиални учебници по физика започват да се печатат през 40-те години на XIX век. До 1878 година на български език са отпечатани седем учебника по физика. **Найден Геров** отпечатва първата част на *„Извод от физика“* (1849). Той преподава тригодишен курс по физика, като използва отпечатаната и ръкописната част на своя учебник. Първата му част обхваща разделите механика и акустика. Втората част е запазена в ръкопис и включва въпроси от *„топлина, светлина, магнетизъм и електричество“* (Борисов 1988: 78 – 176).

Йоаким Груев е сред първите ученици на Найден Геров в Копривщица, където първо учи от 1846 до 1849 година, а след това преподава. След Кримската война Йоаким Груев поема управлението на гимназията в Пловдив, като запазва и развива училището до пълно шесткласно педагогическо училище. В библиотеката на Йоаким Груев, която се пази в Националната библиотека „Иван Вазов“ в Пловдив, се намира университетският учебник по метеорология на Кемтц (1841).

Йоаким Груев превежда учебниците по физика на Гано (1869) и Шуберт (1872). В тях са включени въпроси от всички раздели на физиката.

Учебникът по физика на А. Гано (1869), преведен от френски на български от Йоаким Груев, има обем 613 страници. В него са включени 8 глави, наречени книги. *„Първа книга“* разглежда *„Общи свойства на телата и всемирно притяжение“*. Втората глава е посветена на *„Хидростатиката“*. Третата глава разглежда свойствата на газовете. Четвъртата глава е върху *„Акустика“*, петата е за топлината, шестата *„За светлината“*. Седма глава е наречена *„Магнетизъм“*, а последната *„Осма книга“* разглежда *„Електричеството“*. Добавена е *„сравнителна таблица на французските мери и тегла с турските“* (Борисов 1988: 229 – 291).

Учебникът по физика на Д. Шуберт (1872), преведен на български език и отпечатан от Йоаким Груев, има обем 190 страници, в него са включени въпроси от всички раздели на физиката: общи свойства на телата, агрегатни състояния, хидростатика, *„въздухообразните тела“*, състав на атмосферния въздух (*кислород, водород и въглерод, въглена киселина*), акустика, топлина, светлина, магнетизъм, електричество и галванизъм. Сред показаните и описани 74 физически апарати има *„везни, казан за дестилация, нивелир, шадраван, въздушна пушка, сифон, проста смукалка, духало, Херонов чучур, ръчна помпа, въздушна помпа (пневматическа машина), пожарогасителна помпа, аеростат (балон), тръбило за говорене, топломер“*, парен двигател, плоско огледало, фо-

кус, вдлъбнати и изпъкнали лещи, „микроскоп, далекоглед, астрономически телескоп, камера обскура, фотография (дагеротипия), вълшебен фенер (латерна магия), око, магнит, магнитна подкова, магнитна стрелка, компас, електрическо махало, електростатична машина, електрическа искра, електрофор, Клейстова или Лайденска стъкленица, волтов стълб, галванически елемент, електромагнит, телеграфен апарат, морзова азбука и гръмоотвод“ (Борисов 1988: 229 – 291).

Драган Василев Манчов съобщава за „Граматика, география, всеобща история, аритметика, геометрия и физика“ (1862). Характерно за българските учебници през този период е подвързването на няколко учебника по различни предмети в едно тяло.

Димитър Енчев превежда учебника по астрономия на А. Малинин и К. Буренин (1873). Астрономията, наречена космография, е записана в програмата за шести клас (10 клас днес) на Габровската седемкласна гимназия през 1871 година. В нея са включени темите: „вид и големина на земята, географска дължина и ширина, движение на земята около оста ѝ, за слънцето, движение на земята около слънцето, календар, за луната, движение на луната около земята, синодически месец, лунни и слънчеви затъмнения, за планетите, системите на Птоломея и Коперника, законите на Кеплер, за кометите и движението им, падащи звезди, неподвижни звезди, движение на слънчевата система“.

Иван Гюзелев (1844 – 1916) създава тригодишната гимназиална програма по физика на Габровската гимназия през 1871 година. Тя включва 33 теми по механика и акустика първата година (пети клас – 9 клас днес), 38 теми върху топлина и светлина за втората година (шести клас – 10 клас днес) и 32 теми от магнетизъм и електричество през третата година (седми клас – 11 клас днес). Той е автор на гимназиален учебник по физика (1874), който съдържа първите физически формули в българската литература и малък брой задачи (Борисов 1988: 293 – 368). Физически задачи намираме и в учебника по статика, преведен от Нестор Марков.

Нестор Марков превежда от френски учебника по „Геометрия праволинейна, тригонометрия и статика“ на Ж. Ф. Оливие (Olivier 1843). В него съотношението между математическите и физическите глави е 1:1. На геометрията и тригонометрията са отделени 162 страници, а на статиката – 155 страници. Предварително спомоществователи са закупили 213 учебника. Според списъка на спомоществователите такива гимназиални класове е имало в Русе (III – IV клас), в Цариград – в Медицинското училище, Лицея в Галата Сарай и Роберт колеж, в Таборската гимназия, в главното училище на Железник, в Габрово, Видин, Хасково, Разград, Сливен (VI клас) и Котел. Посочено е, че това ръководство е предназначено за подготовка за влизане във военно училище или университет (Kamischeva 2016a).

Учебникът на Оливие, преведен от Нестор Марков (Оливие 1871),

включва отделна глава „Статика“, която има самостоятелна номерация. В нея са дадени 13 параграфа, разделени на две части. В първата част на статиката са разгледани „определение, съставни или равнодействащи на силите, които действат въз една и съща точка, съставна или равнодействаща на успоредните сили, чифтове и момент на силите, скорост на движението – тежест, средоточие на тежестта“. Втората част е озаглавена „за машините“. В нея са разгледани „възжената машина или ремъците, лостът, скрипецът, кросното или вретеното на тежестта, наведената площ, витлото (менгемето), клинът“. В края на всеки параграф са дадени физически задачи. Разделът статика завършва с обобщени „задавки връх статиката“ (Kamischeva 2016b).

Физически термини

Термини	Геров 1849	Гано 1869	Марков 1871	Шуберт 1872	Енчев 1873	Позелев 1874
Алмаз – диамант	+	-	-	-	-	-
Балван – голям камък	-	-	-	+	-	-
Безоръдни – неживи	-	+	-	-	-	-
Безшарни – безцветни	-	+	-	-	-	-
Бие – достига	-	+	-	-	-	-
Бръзота – скорост	-	-	-	+	-	-
Вансалка – боя	-	+	-	-	-	-
Варак – златен лист	-	-	-	+	-	-
Вгънато – вдлъбнато	-	-	-	-	-	+
Величина – големина	-	-	-	-	+	-
Вес – тегло	-	-	-	+	-	-
Вещи – знаещи	-	-	-	+	-	-
Власност – капилярност	-	-	-	+	-	+
Водно – течво	+	-	-	-	-	-
Волтов стълб – батерия	+	+	-	+	-	+
Вразумителен – разбираем	-	+	-	-	-	-
Враница – лодка	-	-	-	+	-	-
Врядни – полезни	+	-	-	-	-	-
Връх – върху	-	-	-	-	-	+
Вся – всички	-	-	-	+	-	-
Въздухообразни – газове	+	-	-	-	-	+
Върлина – прът	-	-	-	-	-	+
Гласове – звуци	-	+	-	-	-	-
Глъбок – дълбок	-	-	-	+	-	-
Горизонтална – хоризонтална	-	-	-	-	-	+
Грамада – купчина	-	-	+	-	-	-

Гръздел - издатина	-	-	-	+	-	-
Гумиеластика - гума	-	-	-	+	-	-
Гъбово дръво - корк	-	+	-	-	-	-
Двойна спица - диаметър	-	-	+	-	-	-
Дебелина - височина	+	-	+	-	-	-
Действителен - сила	+	-	-	-	-	-
Дирна - задна	-	-	+	-	-	-
Длъж - дължина	+	-	-	+	-	-
Докле - докато	+	-	-	-	-	-
Дости - достатъчни	-	-	+	-	-	-
Дохождат - идват	+	-	-	-	-	-
Дюлгери - зидари	-	-	-	+	-	-
Еднакво - равномерно	-	-	-	+	-	-
Елав - калай	-	-	-	+	-	-
Електризиране - наелектризиране	-	-	-	-	-	+
Естественица - физика	-	-	-	+	-	-
Ефир - етер	-	-	-	-	-	+
Живо сребро - живак	-	+	-	-	-	-
Жилавина - еластичност	-	+	-	-	-	-
Жупел (симпур) - сяр	-	-	-	+	-	-
Задавки - задачи	-	-	+	-	-	-
Задържателна - отблъсквателна	-	-	-	-	-	+
Зайци - шупли	-	+	-	-	-	-
Замайват - спират	-	+	-	-	-	-
Замайвателна сила - съпротивление	-	+	-	-	-	-
Запира (запина) - спира	+	-	-	+	-	-
Зари - лъчи	-	-	-	-	-	+
Застояно - в покой	-	+	-	-	-	-
Затикла - тапа	-	+	-	-	-	-
Игърци - акробати	-	-	-	+	-	-
Извлак - помпа	-	+	-	-	-	+
Издирва - изследва	-	-	-	+	-	-
Издудо - изпъкнало	-	-	-	-	-	+
Изквасен - намокрен	-	-	-	+	-	-
Изменяемо - неравномерно	-	+	-	-	-	-
Измета - изхвърля	-	+	-	-	-	-
Изминува - изминава	-	-	-	-	-	+

Измират – намират	+	-	-	-	-	-
Изново – отново	-	+	-	-	-	-
Изолятори – изолатори	-	-	-	-	-	+
Изстудителни – охладителни	-	-	-	-	-	+
Инакъв – друг	-	-	-	+	-	-
Инерция – инерция	-	-	-	-	-	+
Иностранни – чужди	+	-	-	-	-	-
Ипотеза – хипотеза	-	-	-	-	-	+
Искомата – търсената	-	-	+	-	-	-
Испаряване – изпарение	-	-	-	-	-	+
Испрвѐ – първо	-	-	+	-	-	-
Истинен – абсолютен	+	-	-	-	-	-
Истичание – излъчване	-	-	-	-	-	+
Исто – също	-	-	+	-	-	-
Капан – кантар	-	-	-	+	-	-
Капливи – течни	-	-	-	+	-	+
Касателна – допирателна	-	-	+	-	-	-
Катомер – ъгломер	-	-	+	-	-	-
Катотер – катетър	-	-	+	-	-	-
Кемене – гъдулка	-	+	-	-	-	-
Кислота – киселина	-	-	-	-	-	+
Кишаво – кално	-	-	-	+	-	-
Колебка – махало	+	-	-	-	-	-
Коли – разделя	-	-	-	+	-	-
Количества – величини	-	-	+	-	-	-
Корав – твърд	-	+	-	+	-	-
Корито – кораб	-	+	-	+	-	-
Космография – астрономия	-	-	-	-	+	-
Кремний – силиций	+	-	-	-	-	-
Кривочрътни – криволинейни	-	+	-	-	-	-
Кръговата – окръжност	-	-	+	-	-	-
Кръпелне – парчета	-	-	-	+	-	-
Куп – маса	+	+	-	+	-	-
Куршум – олово	-	+	-	+	-	-
Кът – ъгъл	-	-	-	-	+	-
Лайденска стъкленица – кондензатор	+	+	-	+	-	+
Лесът – гората	-	-	-	-	+	-
Люлеяния – трептения	-	-	-	-	-	+
Мера – мярка	-	+	-	-	-	-

Мермер – мрамор	-	+	-	-	-	-
Меше – торба	-	+	-	-	-	-
Минуват – превръщат	-	-	-	-	-	+
Мы – ние	+	-	-	-	-	-
Млат – чук	-	+	-	+	-	-
Могила – баир	-	-	-	+	-	-
Мокри – течни	-	+	-	-	-	-
Мокрота – течност	-	+	-	-	-	-
Морав – виолетов	-	-	-	-	-	+
Мускус – аромат	-	-	-	-	-	+
Мъчни – трудни	+	-	-	-	-	-
Мяжки – меки	-	-	-	+	-	-
Набито – плътно	-	+	-	+	-	-
Наведем – дадем	-	-	-	+	-	-
Наелектрисан – наелектризи- ран	-	-	-	-	-	+
Намеша – участва	-	+	-	-	-	-
На-мира – в покой	-	-	-	+	-	-
Наопаки – обратно	-	-	-	-	-	+
Напина – напъва	-	-	-	+	-	-
Начала – елементи	-	-	-	+	-	-
Негде – някъде	+	-	-	-	-	-
Неметалически – неметали	+	-	-	-	-	-
Непроницаемост – непропу- скливост	+	+	-	-	-	-
Неравности – неравенства	-	-	+	-	-	-
Нивелируване – изравняване	-	-	+	-	-	-
Нигде – никъде	+	-	-	-	-	-
Них – тях	+	-	-	-	-	-
Ног – крак	-	+	-	-	-	-
Нога – стъпка	+	-	-	-	-	-
Нумерите – числата	-	-	+	-	-	-
Образ – форма	-	+	-	+	-	-
Общежитие – общество	-	+	-	-	-	-
Ока – мярка за тегло = 1,2 килограма	-	-	-	+	-	-
Онакъв – иначе, различен	-	-	-	+	-	-
Опина – опъва	-	-	-	+	-	-
Опиране – съпротивление	-	-	-	+	-	-
Опират – противопоставят	-	+	-	-	-	-

Оръдни – живи	-	+	-	-	-	-
Ослонено – основано	-	-	+	-	-	-
Основа – причина	-	-	-	+	-	-
Отблъскване – отражение	-	-	-	-	-	+
Отлъчена – раздробена	-	+	-	+	-	-
Отпуска – изпуска	-	-	-	-	-	+
Отцепят (отчесват) – отделят	+	-	-	+	-	-
Паровози – парни машини	-	-	-	-	-	+
Пергел – компас	-	-	+	-	-	-
Пиринч – 7 мед + 3 цинк (месинг)	-	-	-	+	-	-
Пития – течност	-	+	-	-	-	-
Повлачат – покриват	-	-	-	+	-	-
Подбере – започне	+	-	-	-	-	-
Покътне – побутне	-	-	-	+	-	-
Прави – верни	-	-	-	+	-	-
Правочъртни – праволинейни	-	+	-	-	-	-
Превита черта – крива линия	-	-	+	-	-	-
Преврътлява – пробива	-	-	-	+	-	-
Предел – граница	+	-	-	-	-	-
Пределени – крайни	-	-	-	+	-	-
Прежне – предишно	-	+	-	-	-	-
Прекривена (курбава) – крива	-	-	+	-	-	-
Премещение – преместване	-	+	-	-	-	-
Преминува – превръща	-	-	-	-	-	+
Претварят – преобразяват	-	-	-	+	-	-
Претрошена – кръстосана	-	-	+	-	-	-
Прехлува – премята	-	+	-	-	-	-
Припкат – движат се	-	-	-	+	-	-
Припъпка – съпротивление	-	-	-	+	-	-
Притяжение – привличане	-	+	-	-	-	-
Прости тела – елементи	-	+	-	-	-	-
Протяжен – пространствен	+	-	-	+	-	+
Пъргавина – еластичност	+	-	-	-	-	+
Разлъчат (разставят) – раз- делят	-	-	-	+	-	-
Разтълкувано – доказано	-	-	-	+	-	-
Разтъдливи – ковки	-	-	-	+	-	-
Распуцание – разширение	+	-	-	-	-	+
Релефност – релеф	-	-	-	-	-	+

Самонедятелност – инертност	+	-	-	+	-	-
Самоставени – прости	-	-	-	+	-	-
Сбугали – сражавали	-	-	-	-	+	-
Светливи – ярки	-	-	-	-	+	-
Свинец – олово	+	-	-	-	-	-
Сглоб – състав	-	-	-	+	-	-
Сгнетявам – свивам	+	-	-	-	+	-
Секира – брадва	-	-	-	+	-	-
Секога – винаги	-	-	-	-	-	+
Серниста – сярна	-	-	-	-	-	+
Симпур – сяр	+	-	-	-	-	-
Скача – свързва	-	+	-	-	-	-
Скратяване – свиване	-	-	-	-	-	+
Слепване – привличане	-	-	-	-	-	+
Сложно тяло – химическо съединение	+	-	-	-	-	-
Смежен – допълнителен	-	-	-	-	+	-
Смлатят – сплескат	-	-	-	+	-	-
Смукалка – помпа	-	-	-	-	-	+
Секант – пресечна линия	-	-	+	-	-	-
Спренне – спъне	-	+	-	-	-	-
Спротив – спрямо	+	-	-	-	-	-
Средоточие – център	-	-	+	-	+	-
Сродство – привличане	+	-	-	-	-	+
Стисната – сплесната	-	-	-	-	+	-
Строй – вид	-	+	-	-	-	-
Стрък – дял	-	-	-	+	-	-
Счупена – пресечена	-	-	-	-	+	-
Съгляда – наблюдава	-	-	-	+	-	-
Сюнгер – морска гъба	-	+	-	+	-	-
Тангент – тангент	-	-	+	-	-	-
Таят – топят	-	-	-	+	-	-
Теглене – привличане	-	-	-	-	-	+
Теплота – топлина	+	-	-	-	-	-
Тлъча – раздробяваме	-	-	-	+	-	-
Топломер – термометър	+	+	-	+	-	+
Топлород – топлина	-	-	-	-	-	+
Топорище – дръжка	-	-	-	+	-	-
Триътник – триъгълник	-	-	-	-	+	-

Триъгълници – триъгълници	-	-	+	-	-	-
Трошат – чупят	-	-	-	+	-	-
Трошици – частици	-	-	-	+	-	-
Трошко – чушливо	-	+	-	-	-	-
Трошни – делими	-	-	-	+	-	-
Тръчат – движат се	-	-	-	+	-	-
Туч – месинг (мед + цинк)	-	-	-	+	-	-
Тягота – привличане/тежест	+	-	-	+	+	-
Уделно – относително	-	-	-	-	-	+
Уединител – изолатор	-	-	-	-	-	+
Фармакопейте – фармакология	-	+	-	-	-	-
Фут=12 инча=0,3048 см – стъпка	-	-	-	-	+	-
Хортувам – говоря	-	-	-	-	+	-
Хребел – неравност	-	-	-	+	-	-
Цедилка – цедка	-	-	-	-	-	+
Църкала – помпи	-	-	-	-	-	+
Чвърст – силен/твърд	+	-	-	+	-	-
Четверокътни – четиристенни	-	-	-	+	-	-
Четворници – квадрати	-	-	-	+	-	-
Чина – струвам	-	+	-	-	-	-
Чифтове – двойки	-	-	+	-	-	-
Човек – човек	-	-	-	+	-	-
Чръга – линия	-	+	+	-	-	-
Шар – сфера	-	-	-	-	+	-
Шар – цвят	-	-	+	+	-	-
Шарообразна – кръгова	-	-	-	-	+	-
Шир – ширина	+	-	-	+	-	-
Шуцливина – порьозност	-	+	-	-	-	+
Шуплици – пори	-	-	-	+	-	-
Шущици – частици	-	+	-	-	-	-
Шюпли – пори	-	+	-	-	-	-
Щат – ще	-	+	-	-	-	-
Яко – силно	-	-	-	+	-	-

Заклучение

1. Езикът на българските учебници в областта на физическите науки, отпечатани до 1878 година, е по-близък до говоримия по това време български език, отколкото до западната научна терминология.

2. Когато преводът е направен от руски език, се срещат доста руски думи (Д. Енчев).
3. Наблюдава се положителна промяна за период от около 30 години – езикът става по-строг; броят на побългарените термини намалява.
4. Езикът на преведения от Нестор Марков учебник е най-близък до съвременния говорим език.
5. Наблюдава се тенденция за въвеждане на общоприетата в западната литература физическа терминология.

Литература

Борисов и др. 1985: Борисов, М., Ваврек, А., Камишева, Г. *Предшественици на разпространението и развитието на физическите науки в България*. София: Народна просвета, 1985.

Борисов и др. 1988: Борисов, М., Ваврек, А., Камишева, Г. *Основоположици на разпространението и развитието на физическите знания в България*. София: Народна просвета, 1988.

Камишева 1993: Камишева, Г. Физиката в свищовското училище на Емануил Васкидович. – *Светът на физиката*, 1993, № 3, с. 169 – 172.

Камишева 2015: Камишева, Г. Приносът на Нестор Марков за обучението по физика и математика (1836 – 1916). – *Светът на физиката*, 2015, № 3, с. 281 – 293.

Камишева 2016: Камишева, Г. Приносът на Нестор Марков за обучението по физика през 19 век. – В: М. Младенова. *Нестор Марков (1836 – 1916). Биобиблиография*. Плевен: Регионален исторически музей, 2016, с. 33 – 41.

Малинин 1873: Малинин, А., Буренин, К. (прев. Д. Енчев). *Космография*. Търново, 1873.

Оливие 1871: Оливие, Ж. (прев. Н. Марков). *Геометрия, праволинейна тригонометрия и статика*. Русе, 1871.

Kamisheva 2006: Kamisheva, G. Bulgarian Mathematical Culture in 19 century. – *History and Pedagogy of Mathematics Newsletter*, 2006, Nr. 61, p. 16 – 20.

Kamisheva 2007: Kamisheva, G. Bulgarian physical and mathematical culture in 19 century. – In: *Proceedings of BPU6*, Istanbul, 2006, AIP CP No 899, 2007, p. 521 – 522.

Kamisheva 2016a: Kamisheva, G. Nestor Marcoff Contribution to Bulgarian Physical and Mathematical Education. – *Biomath Communications*, 2016, Vol. 3, № 1.

<http://www.biomathforum.org/biomath/index.php/conference/article/view/670>.

Kamisheva 2016b: Kamisheva, G. Bulgarian Textbooks on Physics up to 1878. Invention, application and exploitation in the history of physics. – In: *2nd International Conference on the History of Physics*. Pollau Castle, Pollau, Austria, 5 – 7 September 2016.

Ollivier 1843: Ollivier, G. F. *Geometrie Usuelle et Trigonometrie Rectiligne Precedees des premiers principes de l'Algebre, de la Theorie des Equations des Puissances et Racines des Proportions et Progressions des Logarithmes et suivies d'elements de Statique, avec application usuelle nux diverses machines le tout accompagne de problemes*. Cinquieme edition, Paris, MDCCCXLIII (1843).