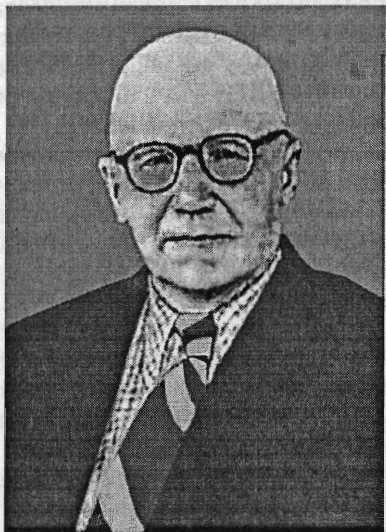


Н.В. Богомолов

ОЧЕРКИ
О РОССИЙСКИХ
ПЕДАГОГАХ-МАТЕМАТИКАХ



ВЛАДИМИР МОДЕСТОВИЧ БРАДИС (1890—1975)



Владимир Модестович Брадис родился 23 декабря 1890 г. в г. Пскове в семье учителей начальной городской школы.

Владимир получил хорошее семейное воспитание, был приучен к труду и дисциплине, основные начальные знания получил в училище, где учителями были его родители.

В 1901 г. выдержал вступительные экзамены в Псковскую мужскую гимназию и был в ней одним из лучших учеников.

Юный Брадис вел репетиторские занятия. Педагогическая деятельность увлекла его, и он начал искать более эффективные пути начального обучения. Брадис еще будучи гимназистом принял решение получить математическое образование.

Отец Брадиса примкнул к революционному движению и за одно из выступлений в 1905 г. после 25 лет педагогической работы был уволен с должности учителя и выслан в Сибирь, где умер в 1910 г. Мать с шестью детьми оказалась в трудном материальном положении. Участь в Псковской гимназии, гимназист Брадис принимает, как и его отец, участие в революционном движении, за что в 1907 г. исключается из гимназии и за год до ее окончания высылается в Сибирь.

В Сибири Брадис усиленно занимается самообразованием, изучает математику и иностранные языки. Он был хорошо подготовлен по математике своим отцом и преподавателями гимназии. В Сибири он самостоятельно изучил высшую математику и механику по учебникам известных русских математиков. Аналитическую геометрию по учебнику А.А. Андреева (1848—1921), курс дифференциального и интегрального исчисления по учебнику К.А. Поссе (1847—1917), а также «Энциклопедию элементарной математики» Вебера (1842—1913) и Вальштейна (1869—1919).

В 1911 г. Брадис сдал экстерном экзамены на аттестат зрелости в Тобольской гимназии. В ту пору имеющие аттестат зрелости имели право поступить в любой университет без экзаменов.

Брадис выбрал для своих занятий Петербургский университет, здесь он учился с 1912 по 1915 гг. В это время в университете вели научные исследования и читали лекции выдающиеся представители физико-математических наук: академики А.А. Марков, В.А. Стеклов, член-корреспондент Д.К. Бобылев, доктор наук (позднее член-корреспондент) И.И. Иванов, почетный академик, член-корреспондент О.Д. Хвольсон, доктор наук (позднее академик) Д.С. Рождественский.

Брадис с увлечением слушал лекции этих выдающихся ученых, штудировал труды классиков математики.

За три года пребывания в университете (вместо четырех лет) Брадис сдает все экзамены за физико-математический факультет и получает разрешение на сдачу экзаменов за курс университета. При этом он выполнил дипломную работу на тему «Заостренные кривые третьего порядка».

В 1915 г. после сдачи экзаменов за курс университета Брадис был оставлен профессором Ю.В. Сухоцким (1842—1927) при кафедре чистой математики. Одновременно Брадис преподает математику в коммерческом училище при Путиловском заводе. Эти годы Брадис много работал, дополняя университетское образование опытом педагогической работы, слушал доклады дидактического характера, принимал участие в диспутах о реформе системы математического образования. Так складывалась личность педагога-математика.

Позднее Брадис переехал в г. Тверь, где стал преподавать математику на постоянных педагогических курсах. В 1920 г. в Твери был открыт Институт народного образования (преобразованный позднее в Педагогический институт). В этом институте Брадис стал преподавать математику, получив в 1928 г. звание доцента, и в 1934 г. профессора. В институте Брадис занимал должность заведующего физико-математическим отделением (1922—1930) и был членом правления института (1924—1925).

С 1921 по 1930 г. Брадис с увлечением ведет преподавание математики на рабфаке и в других учебных заведениях Твери.

Во время Великой Отечественной войны в короткий период оккупации г. Калинин (Твери) Педагогический институт был эвакуирован. Брадис с семьей уезжает по Волге под рвущимися снарядами. После месяца жизни в деревне Брадис с семьей едет дальше. В дороге умирает его мать Елизавета Васильевна, Брадис пешком добирается до г. Кашина, где находит работу в средней школе.

После освобождения от оккупации г. Калинин Педагогический институт сразу же возобновил свою работу, в котором Брадис был с 1942 по 1943 г. заместителем директора института.

Брадис всегда принимал активное участие в общественной жизни города, участвовал в избирательных кампаниях, в 1935 г. избирался делегатом Первого съезда Советов Калининской области. В 1942 г.

был членом комиссии по расследованию злодеяний фашистов во время оккупации Калининской области. С самого начала работы в Твери Брадис постоянно поддерживал связь с учителями, выступал с докладами на научные и методические темы в школах, на методических объединениях и на «Педагогических чтениях».

Плодотворная педагогическая и общественная деятельность Брадиса была отмечена правительственными наградами и почетными званиями. В 1946 г. был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». В 1947 г. за заслуги в области педагогических наук награжден медалью им. К.Д. Ушинского и в этом же году от Министерства просвещения ему был вручен нагрудный значок «Отличник народного просвещения». В 1953 г. был награжден орденом Ленина.

В 1955 г. был избран членом-корреспондентом Академии педагогических наук.

В 1957 г. в Академии педагогических наук защитил докторскую диссертацию (по методике математики) на тему «Вычислительная работа в курсе математики средней школы». В том же году Брадису было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР».

В 1959 г. Брадис уходит на пенсию, но продолжает работу с аспирантами, а в 1965 г. вновь возвращается в институт в качестве профессора-консультанта. Эту должность он занимал до 1971 г.

Брадиса отличало исключительное трудолюбие, благожелательное отношение к своим ученикам и товарищам по работе. Принципиальность и высокая требовательность к себе и подчиненным высоко ценились всеми, с кем он работал.

25 мая 1975 г. на 85-м году жизни Владимир Модестович Брадис скончался.

Труды по математике В.М. Брадиса

Будучи студентом университета Брадис перевел с немецкого мемуар Нильса Абеля (1802—1829) о биномиальном ряде (журнал «Математика» № 5. 1912).

Студент Брадис с увлечением занимался теорией конечных разностей и техникой вычислений, применяемых в практике астрономической обсерватории и в физических лабораториях университета.

В 1921 г. Брадис издает «Таблицы четырехзначных логарифмов и натуральных тригонометрических величин». В 1958 г. эти таблицы Брадис переработал в «Четырехзначные математические таблицы». Эти популярные, удобные в работе, компактные таблицы издаются до сих пор, выдержав множество изданий.

Брадис имеет ряд крупных печатных работ по усовершенствованию вычислений, по вопросам методики математики, которые используются учителями математики.

Брадис основал в Пединституте школу своих последователей и учеников по трем научным направлениям:

1. Используя труды академика А.Н. Крылова, Брадис разработал вероятностные правила шести арифметических операций. В трудах Брадиса было обосновано единство теоретической и практической математики, т. е. была создана математика рациональных ответственных вычислений.

2. Брадис создал аксиоматическую математику на примере геометрии с обоснованием ее начал.

3. В свете трудов Брадиса была создана крупная методическая школа подготовки методистов математики высокой математической культуры.

Брадис разработал технику вычислений с учетом погрешностей.

Вопросы вычислительной культуры учащихся средней школы были под постоянным вниманием Брадиса. Брадисом написано несколько десятков книг и статей, в которых дается обоснование предлагаемых им способов вычислений (способ подсчета цифр и способ границ) и рекомендуется их применение в школе.

Необходимо отметить некоторые из статей Брадиса: «Опыт обоснования некоторых практических правил действий над приближенными числами (Известия Тверского педагогического института, 1927 г. Вып. 3). Эти правила вошли в 1960 г. в программу по математике для VI класса средней школы. «Величина и ее значение» написана совместно с известным педагогом И.К. Андроновым (1894—1975). В статье приведены интересные исторические сведения о метрических мерах, о календаре, о старых русских и зарубежных мерах длины, площадей, мерах емкости («Математика в школе», 1951. № 2). «Извлечение квадратного и кубического корней из чисел» («Математика в школе», 1961. № 1).

Итоги большой методической работы Брадис обобщил в своей книге «Методика преподавания математики в средней школе», которая вышла тремя изданиями (1949, 1951, 1954). Эта работа вышла на языках советских республик и за рубежом (в Болгарии, Чехословакии, Румынии, ГДР, Китае и в Японии).

Брадис в своем исследовании «Евклидова геометрия в аксиоматическом изложении» осветил вопросы обоснования геометрии (Труды физико-математического факультета Калининского пединститута, 1950).

Укажем основные печатные работы Брадиса, используемые учителями в своей практической работе:

1. «Теория и практика вычислений» (Учпедгиз, 1934, 1935, 1937). В 1930—1931 гг. эта работа вышла под названием «Арифметика приближенных вычислений».

2. «Как надо вычислять» (Учпедгиз, 1929, 1934, 1960 гг.).

3. «Ошибки в математических рассуждениях» (издана в содружестве с А.К. Харчевой в 1938 и 1959 гг.).

4. «Средства и способы элементарных вычислений» (АПН РСФСР, 1948, 1951; Учпедгиз, 1954 на украинском языке, 1952).

5. «Устный и письменный счет» («Энциклопедия элементарной математики». Том 1. Гостехиздат. 1951, изданы в ГДР и Японии).

6. «Теоретическая арифметика» (Учпедгиз, 1954).

7. «Арифметика» (совместно с И.К. Андроновым). Пособие для средней школы. Учпедгиз, 1957).

8. «Алгебра, часть II». Под редакцией А.И. Маркушевича (Учпедгиз, 1957 и 1960).

В этих трудах Брадиса учителя математики и сегодня найдут много полезного в теоретической и практической вычислительной работе.

В послевоенные годы Брадис был непререкаемым авторитетом в вопросах о преподавании приближенных вычислений. Как пример чуткого и внимательного отношения к преподавателям математики приведу некоторые выдержки из письма В.М. Брадиса от 30.09.1947, которое я получил от него в ответ на мое письмо об изложении темы о приближенных вычислениях:

«Уважаемый коллега!

Ваше письмо от 23.09.1947 г. было доставлено мне только вчера. Отвечаю на поставленные Вами вопросы.

Намеченный Вами порядок прохождения темы о приближенных вычислениях мне представляется правильным: сперва понятие о границах абсолютной и относительной погрешностях (желательно выяснить, что абсолютную погрешность характеризует число десятичных знаков, а относительную — число значащих цифр). Затем правила подсчета цифр с практикой в их применении. Полное обоснование этих правил в средней школе, конечно, невозможно, но показать их целесообразность на частных примерах возможно и желательно. Чтобы из этой работы вышел вообще какой-нибудь толк, необходимо требовать от учащихся систематического применения правил подсчета цифр, вступая иногда в противоречие с тем, что мы имеем во многих задачниках. Правила вычисления границы абсолютной погрешности суммы и разности, а также относительной погрешности произведения, частного, поскольку они указаны в обязательной программе, указать надо, но не тратя на них много времени. Весьма важно познакомить учащихся с идеей способа границ (способа двойных вычислений), который так легко приводит и к теоремам о границах погрешностей.

...Желаю успеха, всегда готов поделиться с Вами своими соображениями о лучшей постановке дела.

В. Брадис»

В трудах Брадиса учителя математики и сегодня найдут много полезно в теоретической и практической вычислительной работе.