

ИЗ ИСТОРИИ СРЕДНЕГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Беба Дмитрий Николаевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»,

г. Елец, Россия

e-mail: qur95@mail.ru

Научный руководитель: Саввина Ольга Алексеевна

доктор педагогических наук, профессор

Современные проблемы отечественного математического образования во многом созвучны тем, которые неоднократно появлялись и исчезали в нашей школе [7]. Это, например, и выбор оптимальной формы проведения экзамена, и доминанта систематического или практико-ориентированного способа изложения учебного материала, и повышение мотивации к изучению математики, и пр. Все эти проблемы находились в центре внимания отечественных педагогов конца XIX – начала XX вв. Их обсуждали, например, педагоги-математики В.В. Бобынин (1849–1919), Н.В. Бугаев (1837–1903), К.Ф. Лебединцев (1878–1925), П.А. Некрасов (1853–1924), Ф.В. Филиппович (1878–1938) и др.

Гимназический курс математики во второй трети XIX – начале XX вв. характеризовался стабильностью и довольно высоким уровнем. Об этом свидетельствуют исторические источники и исследования Ю.М. Колягина [2], Т.С. Поляковой [5] и др.

50 лет назад Б.П. Бычков предложил содержательный анализ программ преподавания математики в русской гимназии [1], который сегодня представляется дополнить новым видением, свободным от господствующей в советское время марксистской идеологии.

На содержание и организацию математического образования в течение столетий оказывали влияние цели образования, поставленные государством [4]. Эту тенденцию проследил в своей исторической работе академик Ю.М. Колягин [2].

Точкой отсчета для зарождения среднего математического образования в России следует считать реформы образования Александра I. В 1802 году с целью «воспитания юношества и распространения наук» было создано Министерство народного просвещения. В 1804 году был принят Устав учебных заведений, впервые устанавливающий **иерархию** ступеней образования: начальная ступень (училища), средняя ступень (гимназии), высшая ступень (университеты).

Устав устанавливал преемственность ступеней образования, которая действует и по настоящее время. Реформы Александра I привели к созданию единой системы образования. Наиболее распространенным видом учебного

заведения стала гимназия, в которой математика рассматривалась как один из главных учебных предметов. На государственном уровне регламентировалось количество учебных часов для каждого предмета. В содержание гимназического курса входили математика, практическая физика и статистика, на изучение которых отводилась практически половина учебного времени [3]. Однако преподавание математики ничем не регламентировалось, а обычно определялось предпочтениями и знаниями преподавателей.

После декабрьских событий 1825 г. (восстание декабристов) политика в области народного просвещения поменялась. Был создан «Комитет по устройству учебных заведений», который ставит задачей привести к единообразию образовательный процесс в учебных заведениях.

В 1828 году вышел новый устав, согласно которому, по словам Ю.М. Колягина: «...уездные училища отъединились от гимназии: если ранее они служили подготовительной ступенью гимназии, то теперь и городские, и уездные училища имели автономный, законченный курс» [2, с. 68]. Образование приобрело черты стандартизации, «вольное обучение» и домашнее обучение были запрещены.

В 1839 году были созданы гимназии с реальными классами, которые в будущем трансформировались в профессиональные училища.

Реальные классы имели математический уклон, в них количество учебных часов, отведенных на предметы естественно-научного цикла, составляло около 30 % всего учебного времени.

При министре просвещения С.С. Уварове государственная политика в сфере образования имеет «охранительный характер». Продолжается работа по регламентации содержания математического образования.

15 декабря 1845 года вышло циркуляционное предложение «Об ограничении в гимназиях преподавания математики», исключающее из гимназического курса начертательную и аналитическую геометрию.

Ф.И. Буссе (1794–1859) было составлено «распределение преподавания математики», которое явилось прообразом программы по математике.

В 1860-х гг. под руководством либерального министра просвещения А.В. Головина (1821–1886) начинается новый виток реформ образования, принимается новый гимназический устав (в 1864 г.). Однако реформы не имеют успеха. Обострение политической обстановки в стране, террористические акты и студенческие волнения вынуждают вернуться к охранительной политике в области образования, которую проводит новый министр Д.А. Толстой.

В 1872 г. был принят устав, сохранивший только классические гимназии, а также были составлены общегосударственные программы по всем предметам.

На данном этапе среднее математическое образование уже имеет четко сформированную структуру и содержание (его получают в классических гимназиях по утвержденным программам).

В 1865 г. появились «Временные правила» о порядке рассмотрения и одобрения учебных книг для низших и средних учебных заведений, а в 1880-х гг. широкое распространение получила практика издания каталогов книг, рекомендованных Министерством народного просвещения [6, с.79]. В эти каталоги входили книги по математике (арифметике, алгебре, геометрии и тригонометрии), т.е. регламентация учебной литературы по математике стала выходить за рамки учебного округа.

На фоне подъема общественной активности в конце XIX века начались новые дискуссии о среднем образовании. Наиболее активную часть общественности не устраивало, например, то, что в отличие от выпускников гимназий выпускники реальных училищ не имели права поступать в университеты без экзаменов.

В середине 1899 года по инициативе министра народного просвещения Н.П. Боголепова (1846–1901) в учебных округах состоялись совещания по вопросам реформирования средней школы. На совещаниях рассматривались вопросы обновления преподавания всех предметов, в т.ч. и математики. Подкомиссией, возглавляемой директором реального училища Н.И. Билибина (1846–1914) были составлены проекты программ по математике для всех ступеней образования. В 1901 г. министр Н.П. Боголепов был убит, проекты учрежденных им комиссий не были реализованы.

На рубеже XIX–XX вв. существовала довольно пестрая картина типов средних учебных заведений: реальные училища, кадетские корпуса, технические училища. Однако это были профессиональные учебные заведения. Среднее математическое образование обеспечивали, по сути, только гимназии, поскольку именно они ставили целью подготовить выпускников к продолжению обучения в университете. При этом важно заметить, что в содержании математического образования разных типов средних учебных заведений присутствовало единое ядро, которое составляли арифметика, алгебра, геометрия и тригонометрия. Например, в гимназиях арифметика изучалась в 1-3-м классах, а затем повторялась в 7-м классе.

В 1906 г. произошли изменения в содержании математического образования реальных училищ: были введены элементы аналитической геометрии и математического анализа. Подобные изменения коснулись вскоре и курса математики кадетского корпуса [2].

Таким образом, можно сделать выводы.

1. На любом историческом этапе на математическое образование значительное влияние оказывает государственная политика.

2. Постепенная стандартизация математического образования проходила на фоне общих тенденций регламентации просвещения, но иногда шла с опережением (1804 г. – иерархия ступеней образования (признак системности), 1845 г. – распределение преподавания математики (первой программы по математике), что на 26 лет раньше появления общегосударственных программ в 1871 г., 1880-е гг. – окончательная регламентация учебной литературы).

3. На рубеже XIX–XX вв. шли дискуссии о сближении математики-науки и математики-учебного предмета, об усилении прикладного направления и пр. Однако эти изменения коснулись только реальных училищ, гимназический учебный план по математике не претерпел изменений до 1917 года и стал базой для содержания советского математического образования в 1930-е гг.

Литература

1. Бычков Б.П. 100-летие программ преподавания математики в русской гимназии / Б.П. Бычков // Историко-математические исследования. – 1972. – № 6. – С. 79–81.
2. Колягин Ю.М. и др. Русская школа и математическое образование: наша гордость и наша боль / Ю.М. Колягин, О.А. Саввина, О.В. Тарасова. — Орел: ООО Полиграфия фирма «Картуш», 2007. – Т. I. – 307 с.
3. Лебедев П.А. Исторический взгляд на учреждение училищ, школ, учебных заведений и ученых обществ, послуживших образованию русского народа / П.А. Лебедев. – СПб.: Просвещение, 1875. – 94 с.
4. Овчинников А.В. Власть и общество в развитии общего образования в России (XIX – конец XX века) / А.В.Овчинников, Г.Н. Козлова, И.В. Петухова. – Москва : Научная мысль, 2019. – 230 с.
5. Полякова Т.С. История математического образования в России / Т.С. Полякова. – Москва : ЛЕНАНД, 2021. – 600 с.
6. Саввина О.А. Очерки по истории методики обучения математике (до 1917 г.) / О.А. Саввина. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 189 с.
7. Саввина О.А. О деструктивном характере постмодернистских течений в современной методике обучения математике / О.А. Саввина // Дидактика математики: проблемы и исследования: международный сборник научных работ. – 2016. – Вып. 43. – С. 13-20.