

Ю. М. Колягин

**РУССКАЯ ШКОЛА
И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Наша гордость и наша боль

СОДЕРЖАНИЕ

К читателю	1
Лекция 1. ВВОДНАЯ	
1.1. Видеть лес за деревьями	2
1.2. Что нами потеряно и что найдено	6
1.3. О прошлом судите по настоящему	7
Лекция 2. ПРОСВЕЩЕНИЕ В ДОПЕТРОВСКУЮ ЭПОХУ	
2.1. Была ли Древняя Русь невежественной	10
2.2. Церковь и просвещение	11
2.3. Славяно-греко-латинская академия. Книжное учение	14
2.4. Рождается русская математика: медленно, но верно	16
Лекция 3. ЭПОХА ПЕТРА I	
3.1. В Европу – окно, из Европы – дверь	18
3.2. Образование – на службу Отечеству	18
3.3. Кто тогда нас просвещал и учил	20
3.4. Хорошо ли рушить традиции	24
Лекция 4. ПЕРИОД ВРЕМЕНЩИКОВ	
4.1. Начало русской науки	26
4.2. Великий русский швейцарец Леонард Эйлер и первые академики	27
4.3. Содержать конюшню труднее, чем науку	29
4.4. Начатое Петром тормозится	30
Лекция 5. ЦАРСТВОВАНИЕ ЕЛИЗАВЕТЫ ПЕТРОВНЫ	
5.1. Возрождение всего русского	32
5.2. М.В. Ломоносов. Как славно это имя!	33
5.3. Русские математики – первая ласточка. Просветители.	35
5.4. Оценка времени	38
Лекция 6. ЭПОХА ЕКАТЕРИНЫ II	
6.1. Русская государыня	39
6.2. Первые замыслы о просвещении	39
6.3. Школа – предмет заботы правительства	40
6.4. Е.Р. Дашкова. Не все задуманное удастся сделать	43
6.5. Нашего полку прибывает: математики и педагоги	44
6.6. Первый русский методист М.М. Щербатов	46
6.7. Оценка времени	47

Лекция 7. ВРЕМЯ ПАВЛА I

- 7.1. Коротко и мало. Император-рыцарь 50
7.2. От любви до ненависти... 51

Лекция 8. ИМПЕРАТОР АЛЕКСАНДР I И ЕГО ВРЕМЯ

- 8.1. Император-победитель. Общий взгляд 53
8.2. Образованием следует управлять «сверху» 54
8.3. А вот кто трудился 57
8.4. Когда возникли лицеи 60
8.5. Особо – о М.М. Сперанском: личность! 61
8.6. Несколько слов об А.А. Аракчееве 62
8.7. Серьезная попытка свернуть Россию с русского пути 63

Лекция 9. НИКОЛАЙ I – БРАТ АЛЕКСАНДРА I

- 9.1. Был ли так плох Николай Павлович, как утверждали 65
9.2. Замыслы прогрессивные 65
9.3. Образование – внутренняя охрана царства 66
9.4. О Сергее Семеновиче Уварове – особый разговор 68
9.5. А вот какой была школьная практика 70
9.6. Славянофилы и западники. Мрачное семилетие 71
9.7. Вот это имена: математики и педагоги 72
9.8. А.С. Пушкин об образовании и воспитании 77
9.9. Расцвет русской культуры 79
9.10. Оценка времени 81

Лекция 10. АЛЕКСАНДР II – ОСВОБОДИТЕЛЬ

- 10.1. От отмены крепостничества – к просвещению народа. Хорошо бы сразу 83
10.2. К образовательным реформам – основательный подход 84
10.3. Эволюция не устраивает. Нужна революция 86
10.4. Опять от либерализма к консерватизму 88
10.5. Эволюция земской школы. Л.Н. Толстой. Барон Н.А. Корф 91
10.6. Классическое или реальное. К.Д. Ушинский 92
10.7. Плеяда русских педагогов-математиков. Д.И. Менделеев 94
10.8. Оценка времени 101

Лекция 11. АЛЕКСАНДР III – МИРОТВОРЕЦ

- 11.1. Как реагировать на убийство отца. К.П. Победоносцев 104
11.2. Снова «охранительные» реформы образования 106
11.3. Политика – политикой, а просветители трудятся 107

11.4. Русская идея. Отечественная культура	113
11.5. Интеллигенция: безбожное меньшинство становится большинством	115

Лекция 12. ПОСЛЕДНИЙ РУССКИЙ ИМПЕРАТОР НИКОЛАЙ II

12.1. Сложное время. П.А. Столыпин	117
12.2. Русская начальная школа на рубеже XIX – XX вв.	120
12.3. На повестке дня – всеобуч	123
12.4. Эволюционные реформы	124
12.5. Засилье формализма. Реформа Ф. Клейна	126
12.6. Задолго до Ф. Клейна	127
12.7. Идеи Ф. Клейна на русской почве	128
12.8. О первом Всероссийском съезде преподавателей математики	129
12.9. О втором Всероссийском съезде преподавателей математики	132
12.10. Земской школе – широкую дорогу	136
12.11. Талантами русская земля не оскудевает	138
12.12. Несколько слов о культуре	144

Лекция 13. НАКАНУНЕ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

13.1. Закон о всеобуче и начало его реализации	146
13.2. Вот это уровень математической грамотности!	147
13.3. Такой была дореволюционная школа	150
13.4. Учитель – лицо школы	152
13.5. Подводя итоги	155
13.6. Лучшее – враг хорошего. Реформа не ко времени	156
13.7. Революция неизбежна	159

Лекция 14. ПЕРИОД РАЗРУШЕНИЯ СТАРОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ НОВОЙ (1917–1930)

14.1. Изначальные установки. Положение о школе 1918 г.	161
14.2. Идеи советской педагогики. Труды П.П. Блонского и С.Т. Шацкого	164
14.3. Математика по П.П. Блонскому	166
14.4. Педагогическая лихорадка. Дорогу комплексам!	167
14.5. Комплексные темы (конкретные примеры)	170
14.6. Начинаем пятиться назад. Вузы в панике	171
14.7. Рабфак – «пожарная лестница» в вуз	172
14.8. Под пристальным вниманием партии	174
14.9. Монотехнизм, политехнизм. Кто кого?	176
14.10. Кадры: старые и новые	178
14.11. Коротко о культуре	182

Лекция 15. ПЕРИОД СТАБИЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

15.1. Лозунг дня – индустриализация. Спасибо советскому правительству	185
15.2. И постановление правительства может быть конкретным	187
15.3. Назад к Киселеву. Двадцать лет стабильности	191
15.4. Мелкая рябь на ниве просвещения	194
15.5. Штормит на ниве просвещения	196
15.6. Развивающее обучение	198
15.7. Несколько слов о ШРМ	200

Лекция 16. О ТЕХ, КТО УЧИЛ НАС И УЧИЛ ТЕХ, КТО УЧИЛ ВАС

16.1. Немного о своих школьных учителях	202
16.2. О человеке, который из меня (и из многих других) «вылепил» ученого. Об И.К. Андронове	204
16.3. Учителя ваших учителей, которых автор знал лично	206
16.4. О тех, кого я не знал лично, но которых знать следует	216

Лекция 17. КАРДИНАЛЬНАЯ РЕФОРМА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ в 70–х годах

17.1. Экспансия Н. Бурбаки в педагогику	219
17.2. Экспансия Ж. Пиаже в педагогику	222
17.3. Программные потрясения. Буря – сверху	225
17.4. А на практике происходило следующее	227
17.5. Печальный итог	228
17.6. Бунт российского министерства и Отделения математики АН СССР	229

Лекция 18. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

18.1. Уроки истории	235
18.2. Борьба нового со старым	236
18.3. Подведем некоторые итоги	237
18.4. О подготовке школьного учителя	240
18.5. Во власти реформы 1984 г. Эволюционные продвижения	240

Лекция 19. «ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ» РЕФОРМА ШКОЛЫ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (90-е годы)

19.1. Снова: разрушим старое, построим новое. Фундамент нового здания – на песке	244
19.2. Вверху шумит, внизу буксует	247
19.3. Все познается в сравнении. Подведем итоги	248
19.4. Авторские школы. Относитесь критически	249

Лекция 20. ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

20.1. Как кирпич на голову. Мы это проходили	251
20.2. Туда ли мы идем? Стандарт для учителя	252
20.3. Стандарт должен объединять. Будем осторожны	253
20.4. Как решается эта проблема и насколько продуктивны предлагаемые решения	254

Лекция 21. А МАТЕМАТИКА ЕЩЕ ДЕРЖИТСЯ

21.1. Нет худа без добра. Характеристика программ и учебников	259
21.2. Дифференциация в действии	262

Лекция 22. ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

22.1. Официальные данные. Увы, опять негатив	263
22.2. Как живет наша школа сегодня и живет ли она?	265
22.3. Подведем итоги	267

Лекция 23. БИЗНЕС В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

23.1. Воспитание в духе Г. Остера. Спасибо министерству	269
23.2. Духовная агрессия. «Блеснутые» дети	272
23.3. Бизнес под личиной сексуального воспитания	273

Лекция 24. ОБРАЗОВАНИЕ НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА

24.1. Что происходит у них	276
24.2. Что происходит у нас	280
24.3. Регионализация образования в действии	284
24.4. Зарплату не плати, а реформу проводи	286
24.5. Не они и не мы	287

Лекция 25. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ, НО НЕ ПОСЛЕДНЯЯ

25.1. Российская интеллигенция и русский вопрос	289
25.2. Может ли русская школа стать национальной	291
25.3. Право быть русским	294
25.4. Уроки истории	296

Дорогие читатели!

За последнее время нередко слышишь или читаешь резкую критику нашей отечественной системы народного образования, критику, во многом несправедливую. Факты – упрямая вещь, а исторические факты весьма убедительно свидетельствуют о том, что наша школа (начальная, средняя и высшая) была, есть и, надеюсь, останется одной из лучших в мире. Сказанное касается и системы отечественного математического образования, эволюция которого рассматривается в этой книге на фоне развития всей системы школьного обучения в России, начиная от времен Петра I до наших дней.

Школа переживала взлеты и падения, но всегда оставалась школой, обеспечивающей высокий уровень обучения, воспитания и развития учащихся. И сейчас она переживает тяжелый период, но изложенная здесь ее история говорит о том, что в будущее русской школы следует смотреть с оптимизмом. Нам есть чем гордиться и есть о чем сожалеть, когда мы говорим об истории отечественной системы образования.

Читающий эту книгу, надеюсь, обнаружит немало интересных и новых для него исторических фактов, касающихся русского просвещения, русской культуры и тех, чей вклад в народное образование неоценим.

С глубоким уважением Ю.М. Колягин

РУССКАЯ ШКОЛА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Наша гордость и наша боль

Рецензенты: доктор педагогических наук, председатель Комитета Государственной думы по образованию и науке *И.И. Мельников*; кандидат исторических наук *В.А. Волков*.

Колягин Ю.М.

Русская школа и математическое образование: Наша гордость и наша боль / Ю.М. Колягин. – М.: Просвещение, 2001. – 318 с.: портр. – ISBN 5-09-009856-5.

Данная книга представлена в виде курса лекций по истории русской школы и школьного математического образования. Такой курс лекций читался автором в институтах повышения квалификации учителей Москвы, Калининградской, Орловской, Самарской и других областей. Как всякий курс лекций, книга не претендует на полноту и в значительной степени отражает точку зрения автора, хотя и опирается только на фактический материал. В этой работе история развития школьного математического образования России рассмотрена на фоне эволюции всей отечественной образовательной системы. Она прослежена кратко в допетровскую эпоху и детальнее начиная с эпохи Петра I до наших дней. Взаимосвязь развития отечественной педагогики и методики математики с развитием математики-науки и отечественной культуры прослеживается через персоналии людей, чей вклад в науку, просвещение и культуру составил славу нашего Отечества.

Книга предназначена для широкого круга читателей, в первую очередь для будущих и работающих учителей математики и методистов.

УДК 372.8:51

ББК 74.262.21

*МОЕЙ ДОРОГОЙ ЖЕНЕ И НЕИЗМЕННОМУ ПОМОЩНИКУ ЛЮБОВИ
ПЕТРОВНЕ ДОБРОЛЮБСКОЙ С НЕЖНОСТЬЮ ПОСВЯЩАЕТСЯ*

Лекция 1

ВВОДНАЯ

Всякое образование начинается с грамоты и школы. Поэтому судьба будущей России лежит в *руках русского учителя* – преподавателя школы и гимназии, а также профессора, который есть учитель учителей.

И.А. Ильин. «Творческая идея нашего будущего», 1934

Но я был убежден всегда, что если при этой похвальной жадности знать чужеземное, упустишь из виду свои русские начала, то знания эти не принесут добра, собьют, спутают и разбросают мысли, наместо того чтобы сосредоточить и собрать их. И прежде и теперь я был уверен в том, что нужно очень хорошо и очень глубоко узнать свою русскую природу и что только с помощью этого знания можно почувствовать, что именно следует нам брать и заимствовать из Европы, которая сама этого не говорит.

Н.В. Гоголь. «Авторская исповедь», 1847

1.1. Видеть лес за деревьями

Изучая историю отечественного математического образования, естественно обращаешься к истории государства Российского с тем, чтобы выявить те социальные, культурологические и политические факторы, которые оказывают серьезное влияние на развитие образовательной системы.

На фоне важнейших исторических событий, происходящих в России, нередко обнаруживаются весьма неожиданные явления, периодическая повторяемость которых свидетельствует о глубинной причинности этих явлений. Отсюда и образуется та или иная традиция, свойственная, по-видимому, не только эволюции отечественного образования, но и образования во всем мире.

Так, размышляя над вехами, определяющими ключевые моменты истории России, обычно связанные с переходом власти из одних рук в другие, а также с изменением в общественном мнении, обнаруживаешь определенные закономерности, влияние которых оказывается решающим на соответствующем этапе развития средней и высшей школы России.

Для понимания сущности процесса развития образовательной системы в России следует обратиться, в частности, к эпохе царствования Петра I. То, что произошло в России в этот период, очень емко и кратко охарактеризовал известный религиозный и общественный деятель нашего времени митрополит Санкт-Петербургский и Ладожский Иоанн: «Эпоха торжества духовной русской культуры стала одновременно и переломным этапом в развитии российского общества. До XVIII столетия монолитное и духовно единое – после Петровских реформ оно раскололось на две неравные части с различными культурными архетипами и несхожими идеалами жизни. «Прорубив окно в Европу», Петр I сделал это столь грубо и неаккуратно, что существенно повредил защитные механизмы Православной России. В результате на протяжении XVIII–XIX вв. на Руси постепенно складывались две культуры, две цивилизации – традиционная,

соборная цивилизация православного большинства и модернистская, индивидуалистическая культура «просвещенного» безбожного меньшинства. Непримируемая борьба между ними в конечном итоге и определила трагедию русской судьбы в XX столетии» [139 (5), с. 82].

В ходе эволюции политической и общественной жизни России это разделение общества на две части приобретало все более острый характер, проявлялось в различных сферах деятельности, выступало в самых разнообразных и иногда весьма причудливых формах. Так, возникли противоречия между сторонниками так называемого классического образования (уходившего корнями к греческим христианским традициям) и реального образования (преследующего достижение прагматических целей сегодняшнего дня); и если первое всегда претендовало на фундаментальность, то второе предполагалось хотя и поверхностным, но профессионально ориентированным. Другой формой проявления этого раскола было деление творческой интеллигенции на западников и славянофилов, деление общества в целом на «отцов» и «детей». Следствием того же раскола общества явилось и противопоставление двух идеалов: примата духовного над материальным или примата материального над духовным. Последний ярко выражен в «идее Ротшильда» – идее добывания «миллиона» (идее богатства) как условия независимости, свободы и власти над людьми.

Ослабление роли государства и усиление роли общественности, нередко проходившее под лозунгом «борьбы с консерватизмом», часто приводило к разрушению полезных образовательных традиции, политизации отечественной школы, что негативно влияло на русское национальное и патриотическое воспитание.

Заметим, что борьба этих двух тенденций (ориентация на Запад и ориентация на Православную Русь) продолжается и до настоящего времени (и в науке, и в образовании, и в политике, и в экономике).

Казалось бы, в силу своего географического положения (Европа–Азия) Россия должна была колебаться в ориентации Запад–Восток, однако этого не происходит. Речь идет о следовании либо «западному образцу», либо своему, «природно отечественному». Сказанное во многом определяет тот путь, по которому должна следовать Россия, и в частности отечественная система образования, тем более что наша система среднего и высшего образования до недавних пор признавалась одной из самых эффективных во всем мире. И хотя не следует с ходу отрицать те или иные позитивные факторы, которые присущи системе образования на Западе (равно как и на Востоке) и которые могут быть в определенной степени привнесены в нашу систему, в деле образования учиться больше следует им у нас, чем нам у них!

По ходу отечественной истории руководство системой образования осуществлялось фактически то государством, то силами общественности (возрастала роль контроля за системой образования то одних, то других). Важно отметить, что в любом случае система образования всегда была идеологизирована. Когда основные условия диктовались государством, система образования становилась более жесткой, консервативной и стабильной, а система воспитания – национально-патриотической (со всеми положительными и отрицательными своими сторонами). Когда основные условия диктовала «общественность» (или государство находилось под ее давлением), система образования становилась гибкой, либеральной, нестабильной и т.п. (также со всеми ее положительными и отрицательными сторонами).

В идеале отечественная российская система образования должна быть относительно стабильной, достаточно консервативной и избирательно гибкой.

Если говорить о системе отечественного образования в целом, то она таковой еще не была ни в один из периодов ее развития. Говоря о *системе естественно-математического образования*, отметим, что в истории отечественного образования такие периоды были (хотя мера их оптимальности не была достаточной).

Как было ранее отмечено, политика всегда проецируется на образование. Как правило, влияние политики на образование и воспитание бывает отрицательным. Особенно подвержены такому негативному влиянию гуманитарные учебные дисциплины. Часто в угоду политике меняется не только их содержание, но и их номенклатура (например, вместо истории России предлагается изучение всемирной истории; вместо физкультуры – занятия по сексуальному воспитанию).

Естественно-математические учебные дисциплины подвержены меньшему влиянию. Однако и здесь политика умудряется сказать свое слово (например, известное гонение на генетику, кибернетику). О влиянии же политики на систему воспитания молодежи говорить не приходится: достаточно посмотреть на то, что происходило вчера, и на то, что происходит сегодня.

Влияние государства на образование естественно и вполне объяснимо интересами самого государства, но важно, чтобы при этом государство понимало значимость образования и воспитания детей для будущего своей страны и имело четкую, конкретную образовательно-воспитательную программу. Например, в США еще в 1994 г. конгресс принял закон «Образование – 2000», который гласит, что к 2000 г.:

- все американские дети должны быть подготовлены к школе;
- количество детей, окончивших среднюю школу, должно быть доведено до 90 %;
- должна быть обеспечена фундаментальная подготовка учащихся по английскому языку, математике, естествознанию, географии;
- американские школьники должны стать первыми в мире по математике и естественным предметам;
- каждый американский учащийся должен знать историю США и быть патриотом своей страны;
- все школы должны быть полностью освобождены от наркотиков, оружия и алкоголя;
- американские учителя должны иметь доступ к новым образовательным технологиям;
- каждая школа должна быть в тесном партнерстве с родительской общественностью.

Не правда ли, впечатляет? А у нас на этот счет существует лишь пресловутый Указ № 1 Президента России «О первоочередных мерах по развитию образования в РСФСР» от 11 июля 1991 г., который вот уже почти десять лет практически ни в одном пункте не выполняется! Мало того, за время, прошедшее от опубликования этого указа до наших дней, положение дел с отечественной средней и высшей школой стало воистину катастрофическим. Остро стоит проблема с школьными учебниками. Так, к началу 1995/96 учебного года (по официальным заявлениям на конец июля 1995 г.) лишь 15% школьников России было обеспечено учебниками. Положение с учебниками из года в год становится только хуже. Так, в 1997/98 учебном году, по данным общероссийской статистики, один учебник на двоих имели городские школьники и один на четверых – сельские. Да что там с учебниками! Вот одно из многих писем – открытое письмо Президенту России от

учащихся, присланное в газету «Советская Россия» и опубликованное в номере от 30 мая 1998 г.

ВЕРНИТЕ НАШЕ ДЕТСТВО

Мы, учащиеся Юргамышской средней школы, считаем несправедливым создавшееся положение. Постоянно дорожают учебники, и за каждый приходится платить по 20–30 рублей, а то и то и больше. В школе нет условий для работы кружков и секций, не хватает оборудования. Ремонт школы тоже стал за счет учащихся. Чтобы отремонтировать свои классы, мы собираем деньги на краску, инструмент и другие материалы. По закону, и как было раньше, ученикам положены бесплатные завтраки во время занятий. Но теперь это тоже стало все платным. А наши родители не получают зарплату по полгода и больше. Где они могут взять деньги? «Президентские детские» нам ведь тоже не платят.

Самое страшное то, что мы не видим своего будущего, хотя жизнь наша только начинается. От взрослых мы слышим, что правительство принимает такие «реформы» образования, которые лишают нас возможности получить не только высшее или среднее специальное образование. Многие из нас не смогут доучиться в средней школе, так как за все нужно много платить, а денег нет. Мы не видим своего будущего, и у нас украдено детство. Нас лишили возможности отдыхать в каникулы в лагерях.

Мы обращаемся к Вам, Борис Николаевич. Верните детям детство! Отдайте нашим родителям и учителям долги по зарплате! Возвратите в школы, вузы и другие учебные заведения бесплатное образование.

По поручению учащихся 7-го класса И. Приходько, М. Приходько, В. Притчина, С. Михайлова, Н. Важенина, М. Колясникова, Я. Михайлова, О. Алексеева, Л. Барановская, О. Сумарокова.

Юргамыш, Курганская область.

Пока что по тексту этого введения (и тем более к его концу) кажется, что нам гордиться нечем. Достаточно сравнить отношение к образованию власть предержащих в США и в нашем Отечестве. Пытливый и терпеливый читатель все же убедится в том, что история отечественной школы дает все основания для гордости за нашу русскую систему образования; за людей, отдавших ему все свои знания и опыт; за всех тех, кто принес славу нашему Отечеству, – практически все они учились в нашей школе: начальной, средней, высшей!

Моя родина – Русь.
 Пред тобою в долгу,
 Осуждать не берусь,
 Защитить не могу
 Но среди вопиющих к тебе голосов
 Моя песня на светлую чашу весов!

Моя родина – Русь,
 Я – частица ее
 Все, что чисто – мое
 И что грязно – мое
 Помогите нам собраться на нашей земле,
 Помогите нам больным и заблудшим во мгле.

В. Волков

1.2. Что нами потеряно и что найдено

Увы, положение нашей школы меняется (и к худшему), но еще не все потеряно. Запрягает русский мужик медленно, правда, ездит-то быстро! Но у лошадки-то его нет ни овса, ни сена; на одной соломке далеко не уедешь, а умнее будет и постоять.

Ныне стало еще больше оснований к тому, чтобы остановиться, оглянуться хотя бы в недавнее прошлое. Тогда станет ясно, что мы потеряли и что мы сумели найти на тернистом пути отечественного просвещения.

Итак, вернемся к концу 80-х гг. нашего столетия – к начавшейся «перестройке» всего и вся, к «ускорению» и к «прогрессу».

Как же поносились новоявленными просвещенцами-демократами и новаторами советская система образования (оболванивают ребенка, всех стригут на один манер, не считаются с правами детей и т.п.).

Процитируем часть выступления в газете «Педагогический вестник» чиновника от просвещения Н.И. Лазутиной, редкого среди нынешних просвещенцев человека, понимающего, что мы нашли и что мы потеряли, начав жить по-новому. Итак, в 1998 г. она пишет: «Обратимся к недавнему прошлому. Нельзя сказать, что советское государство, руководители образования не осознавали неравенства граждан в физическом и интеллектуальном развитии – это учитывалось в организации системы. Однако основная линия, хочу подчеркнуть, была направлена на реализацию идеи социального равенства в получении образования всех уровней. Это определяло основные принципы построения школы – единой, всеобщей.

Страна воистину совершила подвиг, сделав прорыв от массовой полуграмотности ко всеобщему среднему образованию. Зарубежные эксперты предрекали, что на это уйдет более 200 лет. Мы совершили этот скачок за 50 лет. Ну кто из школьников, студентов 50 – 60-х гг. осознавал в ту пору, что учиться в лучшей системе образования? Тем не менее, именно тогда американцы не без зависти заявили, что «русские выиграли космос за ученической партией». Лучшие традиции советского образования стали предметом подражания и даже прямого копирования. Наша система просвещения фактически не имела тупиковых ветвей и обеспечивала возможность непрерывного образования для всех и каждого. Получение диплома любого уровня зависело только от самого обучающегося.

В 1935 г. в России было введено *всеобщее семилетнее образование* в городе и в 1937 г. – в деревне, а с 1949 г. семилетнее образование стало *обязательным*.

В 1966 г. вводится *всеобщее среднее образование*, а к 1977 г. всеобщее среднее образование становится *обязательным*.

За весь период советского общества *начальное и неполное среднее образование было бесплатным*, а в 1956 г. *отменена плата за обучение в старших классах школ, средних специальных и высших учебных заведениях*.

В 1958 г. уровень неполного среднего образования был *поднят с семи до восьми лет*, а в 1984 г. – *до девяти лет*.

Постоянное повышение уровня обязательного образования требовало методической проработки содержания обучения. Каждая тема учебной программы подвергалась серьезнейшему анализу на предмет усвоения и доступности. Высоким уровнем отличались школьные учебники. Они были стабильными и выдерживали несколько переизданий. И это понятно: при всеобщем обязательном образовании достичь качественного обучения можно

было только за счет развития высоких педагогических технологий. Но как только от этих требований отступали, происходили обратные процессы».

А вот что мы нашли, по ее же словам: «...Отечественная система образования стала утрачивать свою первейшую социальную функцию – учить детей, обеспечивая каждому равный доступ к качественному образованию. За разнообразием образовательных учреждений, за открытием гимназии, лицеев, школ с углубленным преподаванием предметов мы порой стали терять самую обычную школу, самого обычного, не отмеченного особыми способностями ребенка. Сегодня сотни тысяч российских детей нигде не учатся. Растет детская и подростковая преступность и наркомания. Ухудшение состояния здоровья школьников приобретает угрожающий характер.

Конечно, все эти негативные процессы в значительной мере спровоцированы кризисом финансирования отрасли. Затраты на общее среднее образование за пять лет сократились в 2,5 раза, расходы на одного обучающегося – в 2,9 раза. По этому важному показателю Россия в 4–5 раз отстает от среднего уровня развитых стран».

1.3. О прошлом судите по настоящему

Следует понимать, что во многих бедах, обрушившихся на нашу родину, виноваты мы сами: там – излишне доверились,

там – промолчали, там – решили, что это не наше дело, и т.д. Но следует также знать, что нам активно помогали в разрушении нашей страны те, кто официально считался нашим союзником (а теперь выступает в роли чуть ли не благодетеля), а также те «наши», которых издавна именуют «пятой колонной».

Академик В.И. Вернадский выразил весьма глубокую мысль, сказав о том, что «настоящее есть проявление прошлого, как бы далеко от нас оно ни отстояло. Мы прошлое познаем по-настоящему». Чтобы оценить глубину этой мысли, обратимся к одному (лишь недавно ставшему известным) документу – «Размышления о реализации американской послевоенной доктрины против СССР», автором которого явился директор ЦРУ США Аллен Даллес и который был составлен (и принят к исполнению) в 1945 г. (!). Прочитаем фрагменты этого документа дословно.

«...Посеяв там хаос, мы незаметно подменим их ценности на фальшивые и заставим их в эти фальшивые ценности верить. Как? Мы найдем своих единомышленников, своих союзников и помощников в самой России. Эпизод за эпизодом будет разыгрываться грандиозная по своему масштабу трагедия гибели самого непокорного на Земле народа, окончательного, необратимого угасания его самосознания. Из литературы и искусства мы, например, постепенно вытравим их социальную сущность, отучим художников, отобьем у них охоту заниматься изображением, исследованием тех процессов, которые происходят в глубинах народных масс. Литература, театр, кино – все будет изображать и прославлять самые низменные человеческие чувства. Мы будем всячески поддерживать и поднимать так называемых художников, которые станут насаждать и вдальблывать в человеческое сознание культ секса, насилия, садизма, предательства – словом, всякой безнравственности. В управлении государством мы создадим хаос и неразбериху. Мы будем незаметно, но активно и постоянно способствовать самодурству чиновников, взяточничеству, беспринципности. Бюрократизм и волокита будут возводиться в добродетель... Честность и порядочность будут осмеиваться и никому не станут нужны, превратятся в пережиток прошлого. Хамство и наглость, ложь и обман, пьянство, наркомания, животный страх друг перед другом и беззащитность, предательство, национализм и прежде всего

вражда и ненависть к русскому народу – все это мы будем ловко и незаметно культивировать, все это расцветет махровым цветом... И лишь немногие, очень немногие будут догадываться или понимать, что происходит... Но таких людей мы поставим в беспомощное положение, превратим в посмешище, найдем способы оболгать и объявить отбросами общества. Будем... опошлять и уничтожать основы народной нравственности. Мы будем расшатывать таким образом поколение за поколением... Мы будем братья за людей с детских, юношеских лет, будем всегда делать главную ставку на молодежь, станем разлагать, растлевать, развращать ее. Мы сделаем из них циников, пошляков, космополитов...» [178, II, 357–358].

Оглянитесь вокруг, и вы увидите, насколько действенным оказался этот план «помощи» наших союзников в борьбе с немецким фашизмом. Понятнее станет и нынешнее положение дел с отечественным образованием, и его перспектива.

Начнем с того, что официальная перспектива, объявленная в 1996 году Министерством образования, под лозунгом «образование по выбору» (каждому свое, ему наиболее полезное, желанное, доступное и полноценное) осталась на уровне пустой декларации. Выбор, увы, стал диктоваться не склонностями и способностями детей, а наличием денег в кошельках родителей: есть деньги – пожалуйста, хоть заграничное престижное, хоть свое – элитарное образование. Вот недавно по телевидению с упоением рассказывали об одной из частных московских школ, где может, как было сказано, учиться любой ребенок (есть там даже специальные занятия по этике и эстетике, уроки по развитию «интеллекта», художественное рисование и т.д.). В этой школе всего 45 учащихся: там организовано даже горячее питание! И плата за обучение «небольшая» – 550 долларов США за целый месяц учебы ребенка. Учитывая, что зарплата даже московского учителя, доцента или профессора редко теперь превышает 40 – 80 долларов, комментарии становятся излишними. Грядут новые реформы, целью которых является дальнейшая децентрализация школ, финансирование их за счет региональных и местных бюджетов, которых, как правило, не хватает даже на своевременную выплату зарплат и пенсий. А чем же будут заниматься в центре? Чиновники от просвещения готовы выдавать регионам стандарты образования, рассылать тексты экзаменационных работ, составлять обильные федеральные списки рекомендуемых учебников и многое другое (включая инспекторские выезды). Только по математике на 1997/98 учебный год рекомендовано утвержденных федеральным советом 95 названий учебников, учебных пособий, учебно-методических материалов. Кто их будет доставлять в регионы, а главное – на какие средства их будут приобретать, об этом стыдливо умалчивается. Вот это выбор, вот это альтернатива! В центре как-то плохо учитывают известную отечественную (да и не только отечественную) традицию: в доме его хозяевами являются кормильцы, а не нахлебники!

В советской системе образования значительное место отводилось системе начального и среднего профессионального образования, а сейчас, по словам министра образования В.М. Филиппова, «ПТУ и техникумы рухнули настолько, что им не до развития – дай Бог сохранить бы материальную базу».

За бортом оказались десятки тысяч детей из неполных и малоимущих семей, для которых обучение в ПТУ было единственной возможностью бесплатно получить профессию. Между тем только в одной Москве в банке вакансий свыше 100 тысяч свободных рабочих мест по профессиям, ранее получаемым в ПТУ. Таким образом, у многих не обеспечивается право на труд.

Понятно также, что между конкурентоспособной рабочей силой и конкурентоспособной экономикой – прямая связь. «По данным международных

экспертов, в ФРГ имеют высшую квалификацию 56 процентов рабочих, в США – 43, в России – всего 5 процентов. Но скоро не будет и этого, прогнозирует председатель Комитета по образованию и науке Госдумы РФ И.И. Мельников, если систему начального профобразования передадут на финансирование субъектов РФ, как предложено проектом бюджета страны на 2001 год» (газета «Труд» от 18 октября 2000 г.).

Ясно, что для регионов эта задача будет также непосильной...

Увы, регионализация образования ведет к разрушению единого образовательного пространства, а значит, к фактическому делению России на удельные княжества. Элитаризация образования возвращает нас к образованию сословному, порочность которого уже давно доказана отечественной историей. Как видим, негативные изменения в системе отечественного образования происходят. Но вместе с тем растет самосознание народа, понимание того, к чему привели и еще могут привести «демократические» свободы, борьба за пресловутые права человека, прежде всего за главное право – свободы слова (костери хоть самого президента!); права же на жизнь, на образование не столь уж важны (их обеспечение требует затрат!).

Прозрение людей уже проявляется не только в забастовках и голодовках, ставших обычными в наше время. Оно проявляется не только в перенасыщении нашего внутреннего рынка некачественными зарубежными промышленными и продовольственными товарами, но и в пресыщении народного восприятия западными телесериалами, фильмами, книгами и музыкой. Лоточники, торгующие книгами, единодушно отмечают резкую потерю интереса читателя к зарубежному детективу и фантастике (покупают и читают охотно своих: и А. Маринину, и А. Бушкова, и С. Алексеева, и В. Головачева). Возрос интерес наших людей к отечественной классике, к отечественной философии, к православной литературе и духовной песне. Как когда-то раньше (в советские времена) было трудно купить, например, книги А. Солженицына или А. Зиновьева, так и сейчас трудно (хотя и можно) услышать голос наших прекрасных артистов Т. Петровой, Е. Смольяниновой, Ж. Бичевской. Уже стало труднее, по крайней мере в Москве и Петербурге, найти человека, который никогда бы не слышал духовных песен иеромонаха Романа, Владимира Волкова, Олега Скобли. Кассеты с их песнями не залеживаются, и слава Богу. Начавший выходить с конца 1997 г. журнал «Русский Дом» (для тех, как объявляется, кто любит Россию) приобретает все большую популярность. Россия начинает отторгать от себя чуждое ей бездуховное начало. Издавна говорилось, что в России недостаток всегда ценился выше богатства. Так и будет. Пусть доллар «сияет» над Западом (жаль, правда, его народ), а Россия была, есть и будет оставаться уделом Божьей Матери. И этим будет жива! Не в силе Бог, а в правде!

Лекция 2

ПРОСВЕЩЕНИЕ В ДОПЕТРОВСКУЮ ЭПОХУ

Святая Русь, славян могучий род, Сколь велика, сильна твоя держава! Каким путем пробился твой народ, В каких боях твоя созрела слава!

В.А. Жуковский. «Русская слава»

2.1. Была ли Древняя Русь невежественной

Состояние образования, грамотности и школы в России в допетровскую эпоху до сих пор один из наиболее спорных вопросов в истории русской культуры и просвещения. Труды историков хотя и достаточно обширны, но весьма противоречивы в своих выводах. Существует два прямо противоположных мнения по этому поводу. Сторонники первой точки зрения (П.Ф. Каптерев и др.) утверждают, что население Древней Руси было полностью безграмотно и невежественно. Сторонники другой, полярной точки зрения (Н.А. Лавровский, М.И. Демков и др.) идеализируют состояние просвещения в Древней Руси, считая, что древнерусская школа и образование находились на весьма высоком уровне. Долгое время та или другая из этих точек зрения служила одним из ведущих аргументов в споре так называемых западников и славянофилов в XIX в.

Приведем два диаметрально противоположных высказывания П.Я. Чаадаева и А.С. Пушкина.

«Мы принадлежим к числу тех наций, которые как бы не входят в состав человечества, а существуют лишь для того, чтобы дать миру какой-нибудь важный урок...

Одинокие в мире, мы ничего не дали миру, ничему не научили его; мы не внесли ни одной идеи в массу идей человеческих, ничем не содействовали прогрессу человеческого разума, и все, что нам досталось от этого прогресса, мы исказили!» (П.Я. Чаадаев. Философические письма, 1829).

«Наша изолированность и отсталость – плод того, что нам пришлось спасти западную христианскую цивилизацию от монголов... За печальной картиной нашествия варваров следуют картины пробуждения, развития силы, объединения. А дальше идут два Ивана, драма в Угличе, Петр, Екатерина, Александр, который привел нас в Париж, наконец, настоящее царствование... ни за что на свете я не хотел бы переменить родину и иметь другую историю, кроме истории предков, данной нам Богом» (А.С. Пушкин. По поводу писем П. Чаадаева, 1836).

Наверное, истина, как всегда, находится где-то посередине. Известный русский историк И.Е. Забелин, справедливо выступая против «политизированного» подхода к изучению этого сложного вопроса, ратовал за серьезное отношение к историческим источникам. Такая неопределенность во многом объясняется суровой и тяжелой историей нашего государства, а также формальным отношением к тому, что следует понимать под отечественным просвещением, под старорусской школой [168, с. 14–23]. Однако многое свидетельствует о достаточно высоком уровне развития отечественной культуры этой эпохи.

Поданному поводу еще М.В. Ломоносов в своей «Древней российской истории» (1766) писал: «Немало имеем свидетельств, что в России толь великой тьмы невежества не было, какую представляют внешние писатели».

Известный русский ученый А.И. Соболевский (1857–1929) писал следующее: «Взглянем на количество дошедших до нас всякого рода книг и документов XV, XVI, XVII вв., сохраняющихся в наших библиотеках и архивах. Число их (особенно за XVI и XVII вв.) так велико, несмотря на пожары и разные невзгоды, постигавшие наши города и села, что мы затрудняемся даже приблизительно определить их число в тысячах. Над ними должны были трудиться целые тысячи писцов и подьячих; они предназначались еще большему количеству читателей» [226, с. 4]. Сохранился важный законодательный памятник XI–XII вв. – Русская Правда, который наряду с житейскими правилами содержал своеобразные арифметические задачи. О поддержке этой точки зрения говорит и деятельность первого русского математика **Кирика Новгородского** [5, с. 179–180].

О жизни и деятельности новгородского ученого Кирика известно очень мало. Есть свидетельства о том, что он был приближенным новгородского архиепископа Нифонта, служил регентом хора. В 1136 г. Кирик издал математическое сочинение «Учение им же ведати человеку числа всех лет».

В то время при Ярославе Мудром уже существовали школы элементарной грамоты. И потому работа Кирика имела большое влияние на древнерусское образование.

Вычисления Кирик проводил на абак; промежуточные данные записывались на восковых дощечках (церах).

Кирик широко использовал календарные сведения: лунный круг, солнечный круг и др., вычисляя с их помощью время, меняющуюся дату Пасхи, високосный год и т.д. Им же показано использование дробей при определении времени по часам.

Кирик написал также книгу «Вопрошание», в которой изложил диалог с архиепископом по сложным вопросам православия.

Очевидно, что в XII в. на Руси Кирик не был единственным математиком, хотя, понятно, что математические знания были в то время уделом немногих людей. Таким образом, в X–XII вв. зародилась русская математика. В Киевской Руси, имеющей тесные связи с Византией, равно как и в Западной Европе, наметилось активное развитие культуры. Увы, историческая судьба нашего Отечества сложилась для него неблагоприятно. Раздираемая феодальными междоусобицами Киевская Русь не смогла противостоять полчищам татаро-монгол.

Заслонив собою соседние части Европы, Россия попала в тяжкий иноземный плен. Татаро-монгольское иго надолго задержало развитие русской науки, культуры и просвещения. Даже после разгрома войск Золотой Орды князем Дмитрием Донским в 1380 г. и окончательного свержения татаро-монгольского ига в 1480 г. Русское государство еще долго восстанавливалось как государство единое, со своей самобытной культурой.

2.2. Церковь и просвещение

Начало просвещения на Руси правомерно связать с деятельностью Православной церкви, становление которой тесно связано с проникновением на Русь греческой христианской культуры.

Летописи свидетельствуют, что древнерусские училища ведут свое начало от крещения Руси.

Вологодско-Пермская летопись говорит о том, что «князь великий Володимир, собрав детей триста, вдал учить грамоте». Ярослав Мудрый в 1030 г. создал в Новгороде вторую русскую школу, где обучались дети старост и

священнослужителей. Эта школа стала центром сети школ элементарной грамоты, о чем свидетельствуют археологические раскопки. В 1086 г. сестра Владимира Мономаха Анка открыла при Андреевском монастыре первое в Европе женское училище, в котором молодых девиц обучали грамоте и полезным ремеслам.

В XI–XIII вв. монастыри помогали укреплению христианской веры не только тем, что готовили ее проповедников, но и тем, что способствовали распространению книг. Читать книги, а тем более их переписывать считалось делом важным и богоугодным. Поэтому в монастырях усердно трудились монахи, умеющие писать, а им на смену обучались грамоте другие иноки. В то время скорописи не знали и потому каждую букву тщательно вырисовывали и часто украшали особыми вензелями. Особенно известной была в переписи и распространении священных книг и летописей Киево-Печерская обитель. Тем самым на Руси распространялось не только христианство, но и изначальное книжное искусство; распространялось просвещение. Так, уже князь Галицкий Ярослав Осмомысл (годы правления 1152–1187) распорядился, чтобы монастыри содержали за свой счет школы и учителей для народа [198, с. 53–54].

Естественно, что в противовес укреплению православия осуществлялось и католическое «духовное вторжение» в Россию. Так, историки отмечают [там же, с. 67], что школа, как таковая, на Руси возникла в конце XVI в. и поначалу была представлена «латинской школой». Главной задачей таких школ было обслуживание католической церкви. Им в противовес были организованы так называемые «братские школы», т.е. школы, основанные при православных монастырях. Например, в 1632 г. в Юго-Западной Руси при Боголюбском монастыре в Киеве была организована такая школа (коллегия), в 1701 г. переросшая в знаменитую Киево-Могилянскую академию, главным назначением которой стала, хотя и не сразу, активная борьба за славянскую православную культуру, противодействие распространению католицизма на западных землях России. Ее основателем был богослов, философ и общественный деятель **Петр Могила**, отсюда и ее название – Киево-Могилянская.

Кроме традиционного для того времени учения богословия, в академии изучались философия, риторика, логика, география, математика и механика; достаточно широко было представлено и обучение языкам: латинскому, старославянскому, древнегреческому и древнеевропейскому. К ним добавлялось изучение в младших классах русского, украинского, польского и греческого языков и даже поэтики стихосложения. В академии греко-славянские образовательные традиции сочетались с традициями обучения в западных академических гимназиях [203, с. 430], лекции читались преимущественно на латинском языке. Фактически Киево-Могилянская академия была уже высшим учебным заведением. Принимались в академию все способные к учебе молодые люди независимо от национальности и социального положения. Преподаватели этой академии **Феофан Прокопович** (1681 – 1736) и **Стефан Яворский** (1658–1722) впоследствии стали участниками реформ, проводимых Петром I (первый – активным, второй – подневольным).



*Петр Могила
(1596–1647)*



*Феофан Прокопович
(1681–1736)*



*Симеон Полоцкий
(1629–1680)*

С некоторым опозданием школы начали возникать и на Московской Руси. Уже во времена Бориса Годунова (1598–1605) были предприняты попытки посылать за границу молодежь для обучения языкам и «посольскому делу». Однако эти попытки окончились неудачно, так как посланные «студенты», обученные иноверцами, возвращаться домой не хотели. Опыт показал, что школу нужно устраивать на родине и делать это надо с помощью православных учителей. В 1640 г. при Андреевском монастыре (вблизи Воробьевых гор, в Москве) основывается ученое братство Киевских старцев, ставшее впоследствии Андреевской школой.

В 1644 г. в Москву прибыл **Симеон Полоцкий**, поборник латинской системы образования. Летом 1665 г. в Спасском монастыре по приказу царя Алексея Михайловича была создана Спасская школа, где обучались латыни (языку дипломатии того времени) молодые подьячие. В 1668 г., выполнив, по-видимому, свое назначение, школа прекратила существование.

Согласно недавним историческим исследованиям (А.П. Богданов), была восстановлена значимость недолгого царствования старшего брата Петра I Федора Алексеевича (1676–1682), в правление которого были начаты и проводились гуманными методами реформы, впоследствии продолженные (хотя и по-своему) его младшим братом. Для нас важно отметить, что Федор Алексеевич понимал просвещение как важнейшую государственную потребность. При этом, в отличие от Петра I, он считал необходимым опираться прежде всего на национальные научные кадры, подготовку которых он поручил Сильвестру Медведеву. Федор Алексеевич намеревался учредить в Москве университет (или, как тогда говорили, академию). В начале 1682 г. он утвердил «Правило Московской Академии», в которой предполагалось изучение для «общей пользы» всех гражданских и духовных наук (грамматики, поэтики, риторики, диалектики, логики, метафизики, этики, богословия, юриспруденции и «прочих свободных наук»). Предполагалось, что студентами будут представители всех сословий, бедные будут получать стипендию, выпускники получают право на занятие высоких государственных должностей.

Федор Алексеевич также предлагал развивать прикладные науки и ремесла; для этого он приказал собирать в казенные приюты детей-сирот, детей убогих родителей, и, «в зависимости от способностей, их следовало учить либо математике, «фортификации или инженерной науке», архитектуре, живописи, геометрии, артиллерии, либо – делу шелковому, суконному, золотому и серебряному, часовому, токарному, костяному, кузнечному, оружейному» [18, с. 41], т. е. предложил вместо возможных тунеядцев воспитывать специалистов, зажиточных граждан.

Федор Алексеевич предпринял попытку создать продуманную систему народного просвещения, в отличие от Петра I, при котором эта система

создавалась спонтанно, расширялась или свертывалась, исходя лишь из прагматических целей, и, может быть, поэтому оказалась недолговечной.

Историк В.О. Ключевский отмечал, что идея создания государственных школ была выдвинута при Федоре Алексеевиче и начала реализовываться при царевне Софье, когда и была создана Славяно-греко-латинская академия [102, с. 684].

2.3. Славяно-греко-латинская академия. Книжное учение

В 1683 г. в Москве была открыта школа иеромонаха Тимофея, в которой уже к началу 1684 г. обучался 191 человек; 23 – «греческому диалекту» и 168 – славянскому языку. Школа была создана при Московской типографии и для типографии. Однако эта соподчиненность обучения была важной: книжное дело начало переходить в руки православных людей. Созданная школа была важной ступенью к созданию в Москве первой высшей школы. Ученики Тимофея и явились первыми студентами Славяно-греко-латинской академии. Академия, созданная в декабре 1685 г., уже к началу 1687 г. насчитывала 76 учащихся. В создании этой Московской богословской школы активное участие приняли патриарх Иерусалимский Досифей, патриарх Московский и всея Руси Иоаким, богослов и просветитель Сильвестр Медведев и братья Иоанникий и Софроний Лихуды – ведущие преподаватели академии. Академия делилась на три класса (школы): нижний, средний и верхний. Академический курс начинался с обучения русской грамоте в подготовительном (русском) классе, где преподавали бывшие ученики школы Тимофея. В низшей школе велось обучение греческому чтению и письму, а затем грамматике; с 1688 г. в верхней школе стали изучать риторику; с 1690 г. – логику и естественную философию, затем должно было изучаться богословие. Преподавание велось по учебникам, составленным братьями Лихудами, которые хотя и ориентировались на западную систему обучения, но слепо ее не копировали, рассматривали учебный материал «с позиции святоотеческого православного учения». Так, по мнению С. Лихуда, риторика есть наука и искусство, с помощью которых можно защищать свои духовные ценности и противостоять чужим влияниям. В 1694 г. братья Лихуды вынуждены были покинуть академию с их уходом уровень образования снизился. В 1701 г, с приездом в Москву киевских учителей, изменился и характер обучения оно приобрело явную прозападную научную и культурную ориентацию. Если первая из них была для того времени весьма прогрессивной (изучались работы Г. Лейбница, Б. Паскаля, Спинозы и др.), то вторая была явно не на пользу России. Латынь вытеснила греческий язык, а в обучение внедрялась схоластика, характерная для западных университетов. Академия даже стала называться Славяно-латинской. Тем не менее она давала весьма широкое и основательное образование от начального до высшего, готовила учителей для духовных школ и для зарождавшихся государственных

Многие ее выпускники впоследствии прославили Отечество: Ф. П. Поликарпов, В. К. Тредиаковский, Л. Ф. Магницкий, М. В. Ломоносов и др.

В 1706 г. братьями Лихудами была основана еще одна академия – в Новгороде (после смерти Петра I она была закрыта). Именно выпускники этих двух академий (Московской и Новгородской), получившие образование не ниже западноевропейского, стали активными проводниками и сотрудниками Петровских реформ.

В 1819 г. Киево-Могилянская академия была преобразована в Киевскую духовную академию. Целостность славяно-греко-латинского образования в Московской академии была восстановлена в 1726 г.

А вот краткие биографические сведения о братьях Лихудах, роль которых в развитии русского просвещения весьма велика.

Братья Иоанникий (1633–1717) и Софроний (1652–1730) Лихуды родились на острове Кефаллиния, находившемся тогда под господством Венеции. Вначале их обучал местный священник а затем их отправили в Венецию, где они под руководством Герасима Влаха (впоследствии митрополита) изучали латинский и греческий языки философию богословие. Затем в течение 9 лет И. Лихуд учился в Падуанском университете, по-видимому обучал одновременно и своего младшего брата В 1679 г. они вернулись на родину и приняли пострижение в монахи В течение 13 лет Лихуды занимались преподавательской деятельностью проявив к ней незаурядные способности. В Москву они прибыли 6 марта 1685 г. (с рекомендацией патриарха Иерусалимского Досифея). После приема у царей Иоанна, Петра и царевны Софьи стали жить в Богоявленском монастыре, в специальных, рубленных для них кельях. В декабре 1685 г. началась их деятельность в Московской академии. В противоборстве с приверженцами латинского обучения, сторонником которого был весьма авторитетный богослов и просветитель Сильвестр Медведев, они потерпели поражение и по ложному навету были отстранены от преподавания в академии. Этому в немалой степени способствовали и жившие в России иезуиты. После двух лет жизни в Ипатьевском монастыре (Кострома) они были переведены в Новгород, где основали вторую высшую школу в России. В указе от 21 мая 1722 г. она была отмечена Священным Синодом как образцовая. Ее выпускники стали открывать школы в Переславле Рязанском, Коломне, Туле, Орле, т.е. начали распространять просвещение по Руси В 1720 г. они закончили большую работу по исправлению славянского перевода Библии, хотя стараниями Ф. Прокоповича ее издание было осуществлено лишь в 1751 г.

Значительным событием, во многом опередившим развитие отечественного просвещения, стало начало книгопечатания. Не случайно первые печатные книги были учебными. Так, основатель книгопечатания в России и на Украине Иван Федоров (1510–1583) выпустил первую русскую книгу «Апостол» (1564), а затем словарную «Азбуку» (1574), в 1580 г. была выпущена первая полная Библия – «Острожская библия»

Азбуки и буквари продолжали согласно традиции содержать в себе помимо грамматического раздела нравоучительные тексты и изложение основ христианской веры. Например, в «Букваре» (1679) Симеона Полоцкого было помещено стихотворное предисловие «К юношам, учиться хотящим», в котором говорилось о пользе просвещения, о православной вере, приводились важнейшие повседневные молитвы [167, с 167–168].

Главной образовательной целью на Руси, которая достигалась в процессе обучения грамоте, было воспитание православного христианина. Полученные знания оценивались тем, насколько они способствовали достижению этой цели обучения. Говоря современным языком, *обучение на Руси всегда было прежде всего воспитывающим.*

В XVII в ребенка начинали учить грамоте с 7-летнего возраста. Звали священника, служили молебен и шли к учителю (мастеру), договаривались, чему он должен выучить ребенка и какую плату за это должен получить. Далее ученик получал букварь и начинал учиться читать Учился он по духовным (священным) книгам это Псалтырь, Часослов, Апостол Нередко учение переходило в заучивание «Часослов брался на зубок», как и букварь За ним наступала очередь Псалтыря, потом Деяния апостольских и, наконец, в редких случаях Евангелия. Изучение этих книг сопровождалось воспитательно-образовательными

поучениями. Розга и ремень вообще были первым подспорьем педагога того времени. Важно отметить, что так учились на Руси все дети (и царские, и боярские, и дети священников, и дети простолюдинов). В первую очередь учились читать и писать, считать, как правило, детей не учили. Зато обязательно учили церковному пению.

За порогом начального обучения стояло самообразование самостоятельное чтение книг (рукописных или печатных).

Математические знания считались прикладными для ведения хозяйства, торговли, уплат. В содержание начального обучения в XVI–XVII вв. они не входили. Они передавались изустно либо практическим путем (с использованием абака) Вместе с тем в XVI–XVII вв. появились первые учебные пособия – «Цифирная счетная мудрость», «Считание удобное» и др. Однако эти книги, равно как и книги, содержащие астрономические, географические и другие научные сведения, лечебники, травники, справочники, в это время не считались духовными, необходимыми книгами, так как не были школьными.

2.4. Рождается русская математика: медленно, но верно

В процессе становления России как единого государства все большее значение стала приобретать практическая деятельность, так или иначе связанная с математикой размежевание земель, податные сборы, торговля и т.п. К тому же стала решать свои важные календарные задачи Православная церковь. Так, в конце XV в. Новгородское духовенство занялось составлением пасхальных таблиц, ранее доведенных лишь до 1492 г. Все это повлияло на развитие и распространение математических знаний в России. Однако вплоть до начала XVII в. не сохранилось серьезных документальных свидетельств об успехах отечественной математики. Есть правда, данные о том, что в 1556 г. при Иване Грозном проходила земельная перепись, которую вряд ли можно было осуществить без применения арифметики и начал геометрии. Историки (например, А. П. Юшкевич) считают, что до конца XVII в. в России было время «первых и редких уроков практической арифметики и геометрии». Напротив, в Западной Европе в это время активно работали известные математики и философы Р. Декарт, П. Ферма, И. Ньютон и Г. Лейбниц.

Век XVII был в этом отношении более продуктивным. Сохранилось много отечественных математических рукописей, которые были тщательно изучены и систематизированы русским историком математики В.В. Бобыниным.

В.В. Бобынин разделил рукописи на три типа: к первому он отнес те рукописи, которые были посвящены только арифметике или только геометрии, ко второму – рукописи энциклопедического характера, содержащие не только сведения по математике, но и по астрономии хронологии, пасхалии, товароведению, к третьему – рукописные «азбуковники» – сборники общеобразовательного характера, в которых содержались лишь краткие сведения по грамматике, математике, географии и т.д.

Остановимся чуть подробнее на **арифметических рукописях**. Как правило, арифметические рукописи начинались с предисловия, в котором подчеркивалась общественная полезность и ценность этой науки. Арифметика рассматривалась как одно из семи «свободных искусств»: грамматики, риторики (искусства красноречия), диалектики (искусства вести спор), музыки (учения о гармонии), арифметики, геометрии и астрономии. Все эти «искусства» составляли основу средневекового высшего образования.

Весь материал рукописи располагался в соответствии с логикой построения этой науки: нумерация, четыре арифметических действия над натуральными числами, инструментальный счет, раздел о дробях и т.д. Содержание рукописи состояло из правил, поясняемых большим числом разнообразных задач (без каких-либо доказательств). Задачи в рукописях следовали от простых к сложным. Среди них были задачи на пропорциональное деление имущества, на учет тары, на смеси, на оплату компаньонов и приказчиков, на раздел прибыли и даже на проценты. Широко применялось тройное правило, а также «правило ложного положения».

Приведем два примера задач из математической рукописи [270, с. 32].

Задача 1. Во сколько дней выпьет кадь кваса жена, если вместе с мужем они выпивают ее за 10 дней, а один муж может выпить кадь за 14 дней?

Приведем решение этой задачи по тексту рукописи: «А считай сице. Выни 10 из 14: останется 4. Молви: 4 даст 10. Что даст 14? Умножи 14 с 10, придет 140; дели ж ту 140 на 4, станет 35 дней. В столько дней одна жена его кадь квасу выпьет».

Каким образом решение этой задачи приводится к тройному правилу, ничего не сказано.

Задача 2. Два гостя хотят двор купити, как Петр да Иван. И рече Петр ко Ивану: дай ты мне, Иван, $\frac{2}{3}$ из твоих денег, сколько них с тобою есть. И яз один за тот двор деньги заплачу все. А Иван к Петру рече: дай ты мне, Петр, из твоих денег $\frac{3}{4}$; ино яз один за двор деньги заплачу. А двору цена 38 рублей. Ино, сколько с которым гостем в то время денег было, сочти ми.

По существу, решение этой задачи сводится к решению системы уравнений:

$$\begin{cases} x + \frac{2}{3}y = 38, \\ y + \frac{3}{4}x = 38. \end{cases}$$

В XVII в. такие задачи решали с помощью «правила двух ложных положений», которое позволяло находить решение задач, сводящихся к уравнению первой степени с одним или несколькими неизвестными, не составляя уравнений.

Среди задач, встречаемых в арифметических рукописях, были задачи на суммирование прогрессий, задачи, сводящиеся к решению в целых числах неопределенных уравнений первой степени и др. Не менее интересными были и геометрические рукописи.

К началу XVIII в., может быть, скромные, но весьма полезные математические знания оставались в России уделом узкого круга частных лиц. Не было еще в то время ни государственных школ, ни печатной математической литературы. Правда, в 1682 г. в Москве вышла первая печатная книга по математике – «Книга считания удобного», представляющая собой таблицы умножения чисел до 100×100 , записанных в славянской нумерации.

Для дальнейшего развития государства, для укрепления его военного и экономического могущества стало необходимым не только пополнение естественнонаучных и технических знаний, но и более широкое их распространение непосредственно через обучение. Эту важную задачу и начал решать Петр I в самом начале XVIII в.

Лекция 3

ЭПОХА ПЕТРА I

Петр захотел сделать Россию – Голландией.

Н.М. Карамзин

3.1. В Европу – окно, из Европы – дверь

Общественно-политическую обстановку в царствование Петра I можно коротко охарактеризовать так. Уже начиная с времени первой русской Смуты (от 1605 г. – кончины царя Бориса Годунова до 1613 г. – избрания Собором родоначальника новой царской династии Романовых – царя Михаила Федоровича) в нашу страну стали активно «наезжать» иностранцы, а некоторые русские люди начали выезжать на учебу за границу. В промышленности допетровского времени господствовало мелкое производство; в руках купечества скапливался огромный капитал; создание государственной промышленности еще только начиналось. К тому же изнурительная Северная война (1700–1721) выявила острую потребность в вооружении, в развитии армии и особенно флота. Таким образом, социально-экономическое положение России объективно требовало существенных преобразований в государственном и общественном устройстве. Так случилось, что Петр I – первый российский император – оказался именно тем государем, который решился на такие преобразования, провел их жесткой рукой, ратуя (и вполне искренне) о благе Отечества. Петр I осуществил реформу государственного управления, обеспечил развитие крупной промышленности, подчинил государству Церковь и провел другие столь же существенные преобразования. Реформы Петра I, по существу, явились судьбоносными реформами для России, принесшими ей как великое благо, так и немалый вред. Они совершались путем крайнего напряжения материальных и людских сил, далеко не всегда были продуманы и разумны, часто осуществлялись «сверху», «...породили в русском духовном монолите массу трещин и болезненных разногласий, которыми не преминули воспользоваться недоброжелатели России. Начался активный процесс «гуманизации» русской жизни, ее секуляризации и расцерковления» [139(5), с. 83].

3.2. Образование – на службу Отечеству

Внешняя и внутренняя политика Петра I, естественно, сказалась и в области просвещения. Мысля прагматически, император осознавал необходимость развития науки и просвещения, так как и то и другое было крайне необходимо для становления России как великого государства, для развития ее промышленности, торговли и других отраслей. Более того, Петр I стремился существенно повысить военную мощь России, в особенности создать сильный русский флот.

С этой целью им было принято решение об открытии в России Академии наук, а также целого ряда профессиональных учебных заведений. В Сухаревой башне, в Москве, для нужд народившегося флота по указу Петра I от 14 января 1701 г. была открыта Школа математических и навигацких наук. Учителями в этой школе были Л.Ф. Магницкий, а также приглашенные в Россию из Англии профессор математики Э. Фархварсон и преподаватели навигации Стефан Гвин и Ричард Грейс.

Занятия в школе начались 22 февраля 1701 г. Первоначально предполагалось принять в нее 500 учащихся от 12 до 17 лет, но начали обучение 200 человек – детей и взрослых. Школа разделялась на три типа классов: *русские* (в которых

учили грамоте), *цифирные* (в которых учили арифметике) и *высшие* (в которых учили геометрии, тригонометрии, географии и навигации). Практически сроки обучения были неопределенными, хотя планировалось обучать в школе 5–7 лет.

Сначала по указанию Петра I все предметы изучались параллельно (для каждого предмета отводился особый день). В дальнейшем стали изучать предметы последовательно: сначала арифметику, геометрию, тригонометрию, а потом навигационные науки.

Указом Петра I было определено и денежное содержание неимущим учащимся, размер которого ставился в зависимость от их успехов в учении. Так, в указе говорилось: «Учинить неимущим во прокормление поденный корм усмотря, арифметике или геометрии ежели кто сыщется отчасти искусным, по 5 алтын в день, а иным же по гривне и меньше, рассмотрев коегождо искусства учения» [ба, с. 26].

Отметим, что эта школа, кроме моряков, готовила инженеров, артиллеристов, геодезистов, архитекторов, гражданских чиновников, писарей, мастеровых. Выпускники навигацкой школы направлялись на практику: в морском деле – на флот (впервые в 1706 г. – 30 человек); в геодезическом – на прокладку дорог, «вымеривание» планов, на архитектурно-строительные работы. Указом 1714 г. выпускники направлялись также учителями в цифирные школы.

В 1715 г. от Школы математических и навигацких наук отделилась Морская академия, переведенная в Петербург.

Предметы обучения в Морской академии были определены специальной запиской Петра I. В ней император указывал учить детей: 1) арифметике, 2) геометрии, 3) фехтованию или приемам ружья, 4) артиллерии,

5) навигации, 6) фортификации, 7) географии, 8) знанию членов корабельного гола и такелажа, 9) рисованию [там же, с. 29].

В 1711–1712 гг. Я.В. Брюс организовал в Москве Инженерную и Артиллерийскую школы.

С 1714 г. в разных городах стали возникать низшие, так называемые *цифирные* школы. В этих школах обучали арифметике, геометрии, геодезии и другим предметам.

Учащиеся приучались пользоваться таблицами логарифмов, счетными линейками, чертежными и геодезическими инструментами. В отдельных городах стали появляться гарнизонные школы для подготовки грамотных унтер-офицеров из солдатских детей. Был выдвинут лозунг: обучение грамоте всех – дело частное, но для детей дворянства и духовенства – обязательное.

Многие школы не делились на классы. Бывало и так, что один учитель работал с группой учащихся, изучавших различные разделы арифметики и даже различные учебные предметы. Так, в цифирной школе Переславля Рязанского в 1727 г. из 32 учеников изучали нумерацию 11, сложение – 5, вычитание – 1, умножение – 3, деление – 5, тройные правила – 3, десятичные дроби – 2, геометрию – 1.

Учитель обычно лишь формулировал основные правила и показывал, как их применять к решению задач, т.е. доказательств никаких не приводилось (как, впрочем, и в школах Западной Европы того времени). Ученик должен был заучивать эти правила наизусть и уметь применять их к решению соответствующих задач.

Отметим, что обучение в этих школах шло весьма тяжело, так как не хватало учебных пособий, нелегкой была сама система обучения, недостаточно подготовленными были многие учителя. Отпугивала и сама школа своей

новизной и «иноземщиной», а также перспектива бессрочной «государевой службы» по ее окончании.

Важно отметить, что все эти школы существовали на средства государства и потому, прежде всего, служили утилитарным государственным целям.

Для дворян была установлена особая повинность – учебная. Говорилось, что молодые дворяне должны пойти «в науку к немцам», чтобы затем дома учить своих всему без утайки.

С той же простотой решалась задача подготовки квалифицированных рабочих. К заводам стали на определенный срок прикреплять крестьян, которые своим трудом отработывали подати государству по установленным тарифам. Беглые крестьяне, нищие, бродяги принудительно привлекались к труду в различных мастерских, становились учениками мастеров-профессионалов. На Урале появляется несколько горных училищ (1719 г. – при Олонецких и 1721 г. – при Уральских казенных заводах).

Стали появляться переводы иностранных учебников по грамматике, арифметике, геометрии, космографии, физике и др. Эти книги в то время считались научными, и их изучали немногие. Как правило, эти книги были неполны и часто неточны. Так, в учебниках арифметики «...излагались только правила сложения и вычитания; вместо употребляемых везде арабских цифр по большей части употребляли еще церковно-славянские буквы, на цифирь же смотрели, как на ересь» [198, с. 248].

Сложно обстояло дело и с преподавателями. Так как в то время отечественные ученые, преподаватели, а тем более педагоги исчислялись единицами, массово приглашались нужные специалисты из-за рубежа.

Итак, развитию математического просвещения в России в первой четверти XVIII в. было придано новое направление. Математика, бывшая ранее уделом немногих ее потребителей или любителей, была поставлена на службу военным, хозяйственным и политическим интересам государства.

Интересно отметить, что в молодости Петр I охотно изучал математику и овладел этой наукой в объеме, достаточном для работы квалифицированного инженера, архитектора и навигатора того времени. Он обращался свободно с чертежами и измерительными приборами. Понимая значение математики для развития техники, Петр I считал ее одним из основных учебных предметов, за преподаванием которого следил и сам лично. По своим научным, в том числе математическим, познаниям Петр I превосходил не только всех своих предшественников на русском престоле, но и монархов Западной Европы. Не случайно он был избран первым русским почетным академиком Парижской АН (1717).

3.3. Кто тогда нас просвещал и учил

Познакомиться с теми, кто стоял у истоков отечественного просвещения и математического образования, читатель может по таблице 1 Приложения 1 в конце книги.

Яков Вилимович Брюс (1670–1735) происходил из древнего шотландского рода Брюсов. Его отец Вильям Брюс в 1647 г. поступил на российскую службу. Яков Брюс был одним из ближайших сподвижников Петра I, участвовал вместе с ним во многих военных походах, дослужился до высокого военного чина. Для нас важна его деятельность как ученого и просветителя. Так, Я.В. Брюс в 1696 г. составил карту земель от Москвы до Малой Азии, был одним из организаторов русской артиллерии. Он был одним из образованнейших людей своего времени:

переводил на русский язык иностранные научные труды, редактировал географические карты и глобусы.



*Брюс
Яков Вилимович
(1670–1735)*

Так, в 1708 г. он перевел с немецкого книгу «Приемы циркуля и линейки», предназначенную для учащихся. С 1706 г. Я.В. Брюс ведал Московской гражданской типографией, в которой начался выпуск светской литературы. Интересно отметить, что Я.В. Брюс владел ценной коллекцией предметов старины и библиотекой, которые, по его завещанию, были переданы в Академию наук. Являясь с 1717 г. сенатором и президентом Берг-коллегии и Мануфактур-коллегии, Я.В. Брюс успевал заниматься математикой, физикой и астрономией, как ученый.

Леонтий Филиппович Магницкий (1669–1739) был замечательным педагогом-математиком. Родился Л.Ф. Магницкий в семье крестьянина Тверской губернии. Есть сведения о том, что он обучался в Московской высшей духовной школе (Славяно-греко-латинской академии, в которой позднее учился М.В. Ломоносов). Самоучкой получил серьезные знания по математике и «новым» языкам (голландскому, немецкому и итальянскому). Имеются свидетельства, что Л.Ф. Магницкий был не только талантливым педагогом-воспитателем, но и добросовестным работником в отличие от своих коллег С. Гвина и Р. Грейса. В донесении графу Ф.А. Головину, которому была подчинена школа, сообщалось: «Англичане учат их (учеников) той науке чиновно, а когда временем и загуляются... и до Леонтия наукой не дошли», и далее, говоря о работе Л.Ф. Магницкого, сообщалось, что он «...непрестанно в той школе бывает и всегда имеет тщание не только к единому ученикам в науках радению, но и ко иным к добру поведением...».

Петр I познакомился с Леонтием Филипповичем в 1700 г., был поражен его математическими познаниями («словно магнит, притягивающий науки») и дал ему фамилию Магницкий, лично направив преподавать в математико-навигационную школу. Заметим, что, разделяя взгляды Петра I на необходимость развития науки и просвещения, Л.Ф. Магницкий оставался ревностным христианином, соблюдавшим все каноны православной веры. С 1701 г. до конца своей жизни он преподавал математику в Школе математических и навигацких наук в Москве. В созданной Магницким учебной книге «Арифметика» (1703), наряду с систематическим изложением курса математики, много внимания уделялось общим рассуждениям на математические темы, причем изложенным в стихотворной форме. В книге Л.Ф. Магницкого много иллюстраций. Интересна и форма изложения учебного материала: каждое новое математическое правило предваряется простым примером. После общей формулировки этого правила приводится большое число решенных задач и упражнений; почти каждая задача облекается и практическую форму. Широко используются терминология и задачи из рукописной славяно-русской литературы, тем самым язык изложения приближается к русскому разговорному языку. Не случайно Л.Ф. Магницкий пишет: «Разум весь собрал и чин – природно-русский, а не немчин».

«Арифметика» состояла из двух книг. В первой, объемом в 215 больших листов, читатель знакомился с практической арифметикой: с действиями над целыми числами, с деньгами и мерами различных государств, с дробями, тройным правилом и правилом ложного положения, прогрессиями, извлечением квадратных и кубических корней, с геометрическими задачами практического содержания. Во второй книге, объемом в 91 большой лист, рассматривались шестидесятеричные дроби, решение уравнений первой и второй степени, а также элементы тригонометрии, астрономии, землемерия и навигации.

Впервые давая определение арифметике как науке, Л.Ф. Магницкий писал: «Арифметика, или числительница, есть художество честное, независтное и всем удобопонятное, многополезнейшее и многохвальнейшее, от древнейших же и новейших, в разные времена живших изряднейших арифметиков изобретенное и изложенное».

Л.Ф. Магницкий, по словам русского поэта XVII в. В. К. Тредиаковского, был «первым русским арифметиком и геометром». Его «Арифметика» явилась не столько учебником, сколько энциклопедией математических знаний того времени. В ней рассматривались и вопросы астрономии, геодезии и навигации. Более полувека эта замечательная книга использовалась в отечественных учебных заведениях. М.В. Ломоносов не случайно назвал ее «вратами своей учености». Оценивая книгу Л.Ф. Магницкого, профессор В.В. Бобынин писал: «Едва ли можно найти в русской физико-математической литературе другое сочинение с таким историческим значением, как Арифметика Магницкого».

Скончался Л.Ф. Магницкий 31 октября 1739 года в Москве.

Андрей Данилович Фархварсон (1675–1739), профессор Абердинского университета (Шотландия), по приглашению Петра I в 1698 г. приехал в Москву. Преподавал в московской Школе математических и навигацких наук навигацию и астрономию, а также геометрию и тригонометрию. С конца 1715г. начал преподавать в Морской академии. Его деятельность не исчерпывалась преподаванием, т.е. подготовкой отечественных специалистов: он был первым, кто издал в России «Начала» Евклида (1739); в том же году им впервые в России было дано описание логарифмической шкалы. Совместно с Л.Ф. Магницким А.Д. Фархварсон издал в 1709 г. «Таблицы логарифмов», а также в 1722 г. «Таблицы горизонтальных северных и южных широт». Им же написаны и некоторые учебные пособия (по астрономии и навигации). За особые заслуги в подготовке русских моряков, по представлению Адмиралтейств-коллегии, в 1737 г. ему был присвоен чин бригадира. Скончался А. Фархварсон в 1739 г., в один год с Л. Магницким.

Так как обучение в школах велось в то время уже на русском языке, становилось светским, особое внимание было уделено усовершенствованию русской азбуки. Часослов и Псалтырь заменялись на практике такими книгами, как «Букварь» Ф.П. Поликарпова (1701), азбукой, помещенной в книге «Юности честное зеркало» (1717), или букварем Феофана Прокоповича «Первое учение отрокам» (1720). Заметим, что по букварю Ф. Прокоповича русские школьники учились всю первую половину XVIII в.

Один из первых русских педагогов – **И.Т. Посошков** (1652–1726) был ярким сторонником создания школ для всех сословий, в том числе и для простого народа. В трактате «Завещание отеческое к сыну» (1719) И.Т. Посошков изложил свои основы сознательного обучения, в духе древних русских традиций; дал рекомендации по организации обучения и учету знаний учащихся. Однако сделанные им предложения были не в Духе времени.

Другой педагог и общественный деятель того времени – **Ф.С. Салтыков** (?–1715) предлагал учить слушателей академии разным языкам, грамматике, риторике, поэтике, философии, истории, математическим наукам, географии. Им был разработан детальный план обновления самой России, в том числе и план школьной реформы с учетом ее национальных особенностей. В своих «Пропозициях», адресованных Петру I, Ф.С. Салтыков провозгласил идею светского образования как юношей, так и девушек («Во всех губерниях сделать по два женских училища... по 500 девиц», чтобы они стали «умнее и обходительнее, нежели как они у отцов своих живут в доме до замужества») [6а, с. 13].

Наконец, историк и государственный деятель **В.Н. Татищев** (1686–1750) разработал педагогически важную инструкцию «О порядке преподавания в школах при Уральских казенных заводах». В этой инструкции был изложен широкий круг вопросов: чему и как учить, правила поведения учащихся в школе и дома, перечень обязанностей учителя, рекомендации по нравственному воспитанию детей и т.д. Важно, что эта инструкция была ориентирована на сочетание профессиональной и общеобразовательной подготовки учащихся.



*Татищев
Василий Никитич
(1686–1750)*

В труде «Разговор о пользе наук и училищ» (1733) В.Н. Татищев изложил план преобразования учебных заведений России с учетом развивающейся промышленности. Большое значение придавал он подготовке высококвалифицированных отечественных учителей. В трактате «Духовное наставление моему сыну» В.Н. Татищев изложил свои взгляды на нравственное воспитание дворянских и купеческих детей.

Карион Истомин (1640–1717) с 1685 г. преподавал в школе Заиконоспасского монастыря. Соратник Сильвестра Медведева по педагогической и литературно-публицистической деятельности. В 1701 г. уехал в Новгород, где занимался переводом греческих и латинских книг, а в 1712 г. вернулся в Москву и стал преподавать в школе. К. Истомин был продолжателем традиций Симеона Полоцкого и чешского педагога Я.А. Коломенского, стремился к распространению просвещения, выступая за расширение школьной программы за счет введения «свободных наук» (грамматики, риторики, геометрии, астрономии, музыки, философии и др.). К. Истомин составил стихотворный иллюстративный «Малый букварь» (1696), стихотворную энциклопедию «Полис» (1693–1694). В 1695–1696 гг. подготовил стихотворный «Домострой» – о правилах детского поведения.

Феофан Прокопович (1681–1736) получил образование в Киево-Могилянской духовной академии, с 1704 г. преподавал там поэтику, математику, риторику, философию, теологию, с 1711 г. – ее ректор. В 1706 г. Ф. Прокопович произнес речь при Петре I и был им замечен. В 1716 г. он переехал в Петербург, стал ближайшим советником Петра I, идеологом церковной реформы, составителем важнейших политических документов, отражавших идеологию абсолютной монархии. Ф. Прокопович был одним из образованнейших людей

своего времени, знал и с большим уважением относился к достижениям естественных наук.

После смерти Петра I ему удалось сохранить свое положение, так как, по образному выражению Г.В. Плеханова, «обладал не только пушистым лисьим хвостом, но и острыми волчьими зубами».

Стефан Яворский (1658–1722) также окончил Киево-Могилянскую духовную академию и с 1689 г. стал ее преподавателем. Как и Ф. Прокопович, был замечен Петром I и после смерти патриарха Адриана (1700) стал местоблюстителем патриаршего престола. В 1701 г. С. Яворский – президент Славяно-греко-латинской академии. В 1721 г. при учреждении Священного Синода был назначен его президентом, но особого влияния на ведение церковных дел не оказывал.

Таким образом, время царствования Петра I можно считать и временем зарождения отечественной математики, педагогики и методики. Вместе с тем таблица 1 (Приложение 1) показывает, что официальная отечественная культура в том виде, в каком ее стали представлять впоследствии, находилась в это время еще в начале своего развития.

3.4. Хорошо ли рушить традиции

Реформы Петра I, при всей их очевидной прогрессивности для государства Российского, несли и немало отрицательного: при мощном насильственном насаждении повсюду западных образцов часто разрушались русские народные обычаи, порядки, культурные и духовные традиции.

Стремление все и всех поставить под контроль государства ярко выразилось в принятом Табели о рангах всех чинов, в котором вводилось 262 чина воинской, статской и придворной службы, подразделенные на 14 классов. Каждый должен был крутиться и этом гигантском чиновничьем колесе, чтобы своей службой добиться перехода на более высокую ступень. Сословность перестала быть важной; мнение начальства, стало решающим. Появился новый тип русского человека – *чиновник*.

Успешность Петровских реформ также оценивается историками далеко не однозначно. Более привычной для нас является положительная в целом оценка его деятельности как государя и реформатора. Вместе с тем многие историки считают, что его деятельность не была для России безусловно полезной. «Два века, – пишет, например, православный историк и богослов Иоанн Экономцев, – мы славим Петра за разрешение «национальной задачи» (обеспечить выход России к Балтийскому морю. – Ю.К.), но потом задумались: «А какой ценой?» [79, с. 147]. Обосновывая далее свои выводы о неудачах многих начинаний Петра I, И. Экономцев верно оценивает Петровские реформы как «...вызов национальной традиции, духовным ценностям и всему укладу жизни русского народа» [там же, с. 149]. Негативные результаты многих реформ Петра I он объясняет тем конфликтом, который возник «между интересами этноса, нации и государства». Этот вывод весьма поучителен, и для нашего времени. Увы, он горек, но дает надежду «на выздоровление».

Особенно пагубно повлияла на русское национально-религиозное самосознание осуществленная Петром I религиозная реформа.

Создание вместо «властного» Патриархата «совещательного» Синода надолго подчинило церковь государству, сделало деятельность государя, по существу, бесконтрольной, а его власть абсолютной. Это вполне отвечало властному характеру самого Петра I. К тому же церковная реформа была обоснована авторитетом Ф. Прокоповича и его трудом «Правда воли монаршей» (1722), в

котором, в частности, утверждалось, что государь повинуеться только Богу, и все законы устанавливаются самим государем; только он определяет, соответствует то или иное решение воле Божьей, законно оно или нет. До этого всеми на Руси признавалось, что божественные каноны, выражающие Закон Божий, обязательны для всех православных христиан, в том числе и для государя.

Подчинив деятельность церкви государству, Петр I своими указами нарушил многие народные традиции. Так, к концу своего царствования специальными указами были запрещены, например, устройство часовен в селах, крестные ходы, вынос чтимых икон – все это считалось ненужным суеверием. Монастыри были лишены средств, необходимых для приобретения книг и устройства монастырских школ. Даже специальный «Духовный регламент», написанный Ф. Прокоповичем в 1720 г., который, по замыслу Петра I, должен был стать основным руководством к прогрессивной, по его мнению, реформе Православной церкви и просвещения, фактически стал «...программой и манифестом еретической протестантской Реформации в России» [139(5), с. 105].

Сущность Петровских образовательных реформ состояла в секуляризации образования и установлении его сословности, а не в слепом подражании Западу. Яркой иллюстрацией воспитательной ориентации в Петровскую эпоху служит педагогическое сочинение «Юности честное зеркало», напечатанное по приказу государя в 1717 г. В нем были собраны работы разных авторов (преимущественно иностранных). Оно служило руководством по этике поведения (как вести себя, как одеваться и т.п.), т.е. воспитывало не ум и не сердце ребенка, его нравственность и благочестие (как было принято ранее на Руси), а внешнюю благопристойность.

Ослабление влияния Православной церкви практически означало ослабление духовной православной культуры, ее влияния на воспитание и развитие духовности русского народа. Более того, авторитет веры и церкви стал поддерживаться в основном русскими праведниками (С. Саровским, И. Кронштадтским и др.), но не каждым священнослужителем, как это было ранее.

Заметим, что Петр I был убежденным реформатором, ставящим во главу угла порядок и ответственность. Он говорил: «Я ваш от Бога приставник, и должность моя – смотреть того, чтобы недостойному не дать, а у достойного не отнять, буде хорош будешь, не мне, а более себе и отечеству добро сделаешь; а буде худо, так я – истец; ибо Бог того от меня за всех вас востребует, чтобы злomu и глупому не дать места вред делать; служи верою и правдою! В начале Бог, а при нем и я должен буду не оставить».

«Прорубив окно» в Европу, Петр I, может быть и не вполне осознанно, «широко распахнул двери» в Россию, через которые хлынуло потоком западноевропейское мировоззрение (часто в такой красивой и заманчивой упаковке, что, употребив его начинку и не заметив, что она гнилая и чуждая для русского организма, многие русские становились большими «западниками», чем коренные жители Западной Европы). Не случаен и тот факт, что первая масонская ложа возникла в России при Петре I, а к периоду правления Екатерины II масонство уже превратилось в оппозицию государственной власти.

В заключение приведем слова академика РАН Д.С. Лихачева: «В истории многих славянских народов передача последующим поколениям национальной культуры в неизменном, неприкосновенном виде была одним из действенных средств их выживания и самосохранения в условиях тяжелого иностранного ига» [244, с. 93]. Поэтому Д.С. Лихачев справедливо называл сопротивление процессу европеизации России «прогрессивным консерватизмом».

Лекция 4

ПЕРИОД ВРЕМЕНЩИКОВ

И не царь теперь нами царствует, И не русский князь отдает приказ, А командует, потешается Злой тиран Бирон из Неметчины.

Из народной песни

4.1. Начало русской науки

Впервые годы после смерти Петра I Россия продолжала жить по инерции его реформ.

Важнейшим событием в развитии русской науки явилось создание Петербургской академии наук. К этому Петр I и его помощники готовились долго. По поручению Петра I известный немецкий математик Г. Лейбниц разработал проект Академии наук России. 28 января 1724 г. Петр I издал Указ об учреждении Академии наук. К сожалению, Петр I не дожил до открытия своего детища. Официальное открытие Академии наук состоялось 7 декабря 1725 г. (публичные лекции в ней начались 24 января 1726 г.). Первым ее президентом был назначен главный советник Петра по вопросам науки лейб-медик государя Л.Л. Блюментрост (1692–1755), управляющий его библиотекой. Петр I ставил четкую задачу перед учеными-академиками – подготовить русских ученых и русских преподавателей. Поначалу ученых пришлось приглашать из-за границы. Так, среди 23 академиков, которых пригласили работать в России в начале деятельности Академии наук, семь ученых были математиками. Это были братья Николай и Даниил Бернулли, Я. Герман, Х. Гольдбах, Г. В. Крафт, Ф. Х. Майер и еще юный Л. Эйлер (Приложение 1, табл. 2). Академия состояла из трех отделений (классов): *математического* (низшая и высшая математика, астрономия и география, механика); *физического* (физика, физиология, анатомия, ботаника и химия); *исторического* (метафизика, логика, мораль, политика, риторика, древняя и новая история, право).



*Лейбниц
Готфрид Вильгельм
(1686–1750)*

Члены Академии наук должны были выполнять научную работу, а также читать по 4 лекции в неделю. Доступ на лекцию был открыт для всех желающих; содержание лекции определялось интересами самого ученого. Читались лекции на латинском языке, поэтому были доступны не каждому. На академиков возлагались также занятия со способными студентами. При академии были учреждены свой университет и гимназия (после 1747 г. лучшие выпускники университета становились адъюнктами АН, получали степень магистра). Академическая гимназия первоначально состояла из двух отделений: немецкого (три года обучения) и латинского (два года обучения). Основу составляли

филологические дисциплины (иностранные языки и латынь, риторика, логика, чтение античных авторов). Вместе с тем преподавались арифметика, геометрия, история, география и рисование. Окончившие полный курс гимназии могли поступать в университет. Преподавали в гимназии академики и студенты университета. После того как в 1732 г. был открыт Шляхетский кадетский корпус, гимназистами становились в основном дети непривилегированных сословий (около трети – иностранцы). В период с 1758 по 1765 г. Академическую гимназию возглавлял М.В. Ломоносов. Среди 38 человек, обучавшихся в академии с 1726 по 1733 г., было только 7 русских (один из них – будущий первый русский адъютант АН В.Е. Адогуров – переводчик, математик, преподаватель языков).

Отметим, что, несмотря на трудности становления первой Российской академии наук (нехватка преподавателей и студентов, засилье иностранцев в руководстве академии, препятствующих обучению русских учеников), Петербург быстро превратился в крупный международный центр научных исследований. С 1728 г. начали регулярно выходить труды академии; до 1751 г. вышли первые 20 томов научных исследований. Возвратившийся в Швецию Д. Бернулли писал в 1734 г. Л. Эйлеру: «Не могу вам довольно объяснить, с какой жадностью повсюду спрашивают о Петербургских Мемуарах...»

4.2. Великий русский швейцарец Леонард Эйлер и первые академики

К Леонарду Эйлеру, по существу, восходит начало русской математической науки во всем ее разнообразии. Работы Л. Эйлера оказали влияние на развитие почти всех разделов математики (как фундаментальной, так и прикладной), равно как и отечественной механики. Кроме того, Л. Эйлер был крупным деятелем математического образования. Написанные им учебники оказали большое влияние на создание русской учебной литературы; подготовленные им ученики заняли почетное место среди ученых России и мира.



*Эйлер
Леонард
(1707–1783)*

Леонард Эйлер (1707–1783) родился в г. Базеле в Швейцарии 4 апреля 1707 г. в семье сельского пастора. Его математической подготовкой в Базельском университете руководил известный в то время математик Иоганн Бернулли, с сыновьями которого – Даниилом и Николаем он подружился.

После окончания университета не получивший (по жребию) должность на кафедре физики своего университета Л. Эйлер вместе с братьями Бернулли был приглашен в Петербург, в Академию наук, куда прибыл в 1727 г. С этого времени вся жизнь Л. Эйлера оказалась связанной с Петербургской академией наук, с Россией. В Петербурге он женился на дочери живописца, устроил на службу трех своих сыновей (из которых старший его сын И.А. Эйлер стал впоследствии также академиком). В Петербурге же он и скончался 18 сентября 1783 г., до последнего дня продолжая работать. Научная и просветительская деятельность Эйлера делится на три этапа: с 1727 по 1741 г. (когда Л. Эйлер жил и трудился в России),

с 1741 по 1766 г. (когда Л. Эйлер жил и работал в Берлине) и с 1766 по 1783 г. (когда Л. Эйлер навсегда возвратился в Петербург).

В первом временном периоде, помимо научной деятельности, Л. Эйлер вел занятия в учебных заведениях академии, принимал экзамены. Следует отметить, что за короткий срок Эйлер овладел русским языком. В 1737 г. он был включен в состав комиссии по улучшению работы академической гимназии, представил свой проект системы обучения. Основным назначением гимназии он считал подготовку учащихся к учебе в университете. Интересны соображения Л. Эйлера о программе гимназического курса: латынь, каллиграфия, немецкий язык, математика, история, география, рисование и танцы. Он настаивал на доступности и наглядности обучения математике, указывал на необходимость создания учебных руководств, отвечающих возрасту и уровню развития гимназистов.

В 1735 г. Л. Эйлер подготовил «Руководство к арифметике для употребления в гимназии имп. Академии наук» (в двух частях); на немецком языке книга вышла в 1738–1740 гг., в русском переводе – в 1740–1760 гг. Это был второй (после Л.Ф. Магницкого) учебник арифметики в России. И хотя этот учебник Л. Эйлера не стал общепринятым, на его основе в дальнейшем были написаны прекрасные учебники математики Н.Г. Курганова. Учебник геометрии написал коллега Л. Эйлера Г.В. Крафт; на немецком языке учебник вышел в 1740 г., а в русском переводе – в 1748г.

Во втором временном периоде жизни Л. Эйлер, оставаясь почетным членом академии, продолжал руководить подготовкой русских математиков в Берлине. В его доме подолгу жили присланные к нему на стажировку С.К. Котельников, С.Я. Румовский и М. Софронов (1729–1760). Вместе с его старшим сыном Иоганном-Альбрехтом они изучали высшие разделы математики и механики. Рекомендую кандидатов на вакансии Петербургской академии наук, Л. Эйлер всегда отдавал предпочтение русским, противостоял немецкой академической группе. По его рекомендации в 1756 г. С.К. Котельников стал профессором математики Петербургской АН; в 1763 г. там же стал профессором астрономии С.Я. Румовский.

С 1766 г. начался третий временной период жизни Л. Эйлера. 28 июля 1766 г. Эйлер вернулся в Петербург. Почти потеряв к тому времени зрение, Эйлер продолжал плодотворно трудиться. Его выручала не только прекрасная память, но и помощь старшего сына и двух его учеников – будущих академиков М.Е. Головина и Н.И. Фусса. О его гигантской работоспособности и творческой активности в этот последний тяжелый период говорит тот факт, что за 1765–1783 гг. он подготовил около 50% всех своих сочинений (только в прижизненных изданиях его трудов в работах Петербургской АН было опубликовано 464 работы, в том числе многие книги). Назовем, например, трехтомное «Интегральное исчисление» (1768–1770), трехтомную «Диоптрику» (1769–1771), учебник «Полное умозрение строения и вождения кораблей» (в 1773 г. – на французском языке и в 1778 г. – на русском), двухтомное «Полное введение в алгебру» (в 1770 г. – на немецком языке); в русском переводе эта книга под названием «Универсальная арифметика» вышла в 1768–1769 гг.

Деятельность Л. Эйлера была многогранной. Так, вместе с русским изобретателем И.П. Кулибиным (1735–1818) он работал над изготовлением нового микроскопа; в 1776 г. дал теоретическое обоснование проекту постоянной одно-арочного моста через Неву, разработанному И.П. Кулибиным.

Издание новых работ Л. Эйлера продолжалось и после его смерти, до 1862 г.; некоторые его работы были обнаружены даже позднее. Из 72 томов его

сочинений 29 относятся к «чистой» математике, 31 – к механике и астрономии, 12 – к физике, технике и даже к сельскому хозяйству.

Из 29 томов математических сочинений Л. Эйлера 18 томов относятся к анализу бесконечно малых, 4,5 тома посвящено теории чисел, 4 тома – геометрии, 1,5 тома – алгебре и 1 том – комбинаторике и теории вероятностей.

Говоря о содержании современной учебной программы математики, следует иметь в виду, что Л. Эйлер впервые ввел понятие функции комплексной переменной, изложил в современном виде тригонометрию, установил неожиданную связь между тригонометрическими и показательными функциями, доказал знаменитое соотношение в многограннике (сумма числа вершин и граней равна числу ребер, увеличенному на 2) и т.д.

Известный французский математик П. Лаплас (1749–1827) говорил молодым математикам: «Читайте Эйлера, читайте Эйлера, он наш общий учитель».

Георг Вольфганг Крафт (1701–1754) прибыл в Петербург в конце 1725 г. В начале он был адъюнктом, а с 1731 г. – профессором математики (с 1733 г. – профессором физики). Он преподавал в академических учебных заведениях, вел метеорологические и астрономические наблюдения, привел в образцовый порядок физическую лабораторию. Г.В. Крафтом были написаны учебники по географии и механике для академических гимназистов. В 1740 г. вышло его «Краткое руководство к теоретической геометрии» (1748), которое в русском переводе было отредактировано М.В. Ломоносовым В первом научно-популярном журнале на русском языке, который издавался Академией наук, Г.В. Крафт опубликовал много интересных статей о квадратуре круга, трисекции угла и удвоении куба. По требованию невежественной и суеверной императрицы Анны Иоанновны вынужден был заниматься астрологией и составлением гороскопов. В 1744 г. Г.В. Крафт вернулся в Германию; за ним было сохранено звание почетного члена Академии.

Христиан Гольдбах (1690– 1764) по собственному почину приехал в Россию в 1725 г. и был принят в Академию в качестве профессора математики и первого ученого секретаря. Назначенный в 1728 г. воспитателем наследника Петра II Х. Гольдбах до 1731 г. вместе с двором проживал в Москве. В 1732 г. вернулся в Академию. В 1742 г. Х. Гольдбах перешел на службу в Коллегию иностранных дел, переехал в Москву. С 1729 г. он вел регулярную переписку с Л. Эйлером. В одном из своих писем (1742) он высказал предположение о том, что всякое натуральное число, большее 2, есть сумма трех простых чисел, понимая под простым числом также и единицу. Эта задача получила название проблемы Гольдбаха и была решена только в 30-х гг. XX в. в трудах советских математиков Л.Г. Шнирельмана и И.М. Виноградова.

4.3. Содержать конюшню труднее, чем науку

По свидетельству С.Ф. Платонова, период с 1725 по 1741 г. нельзя было назвать благополучным для России: «...на нем сменилось пять монархов; Россия пережила несколько дворцовых переворотов; у власти стояли иногда люди, чуждые стране, по своим эгоистическим наклонностям не достойные власти» [182, с. 607].

Раннее послепетровское время, с одной стороны, характеризовалось определенным угасанием реформ, а с другой – расширяющейся экспансией «иностранины» в Россию (особенно во времена Анны Иоанновны). Об этом, в частности, свидетельствует перечень отечественных математиков, приведенный в таблице 2 (Приложение 1). Столь же «мертвым периодом» можно считать это

время и в истории отечественного просвещения, педагогики и культуры. На это также четко указывает приводимая таблица. Да и как могло быть иначе во времени, которое многие историки называют периодом временщиков? «В составе династии не было людей, способных держать власть в своих руках, и она переходила в руки придворных вельмож – случайных любимцев, «временщиков», «сильных персон»... Государство терпело от этого страшный вред, потому что никто не думал о народном благе и государственных интересах. Общество страдало от произвола и злоупотреблений, а придворная жизнь обращалась в ряд интриг, насилий и переворотов» [182, с. 249–250]. Таким, например, временщиком был небезызвестный Бирон, который презирал Россию и не любил русских людей.

Посмотрим на характерную для времени правления Анны Иоанновны смету расходов [222, с. 218]: на содержание царского двора – 260 000 р., на содержание конюшни для Бирона – 100 000 р., на мелкие нужды императрицы – 42 622 р., на две академии (Академию наук, Адмиралтейскую академию) – 4500 р. на народное образование – 4500 р., Читатель сам может сопоставить размеры расходов на содержание конюшни Бирона, на науку и образование.

Завершим сказанное словами архиепископа Новгородского и С.-Петербургского Амвросия (Юшкевича), жившего в это время: «Кратко сказать, всех людей добрых, простосердечных, государству доброжелательных и отечеству, весьма нужных и потребных под разными претекстами избивали, разоряли и во вся искореняли, а равных себе безбожников, бессовестных грабителей, казны государственные похитителей весьма любили, ублажали, почитали, в ранги великие производили, отчинами и денег многими жаловали и наградами».

4.4. Начатое Петром тормозится

В образовательных реформах, осуществленных Петром I, присутствовало то, что не способствовало их успешному завершению. Прежде всего образование в это время было сословным и весьма невысоким по уровню, особенно в казенных учебных заведениях. Об общем образовании речь тогда не шла; учащиеся подготавливались к несению разных родов службы. Еще повелось со времен Петра I, что поступивший в ту или иную школу обрекал себя и своих детей на несение соответствующей службы. Например, дети чиновников медицинской канцелярии обязаны были стать врачами, аптекарями, дети солдат и офицеров шли в гарнизонные школы; дети священников поступали в семинарии и т.д. Знатные люди отправляли своих детей учиться за границу.

Постепенно угасали и созданные при Петре I цифирные школы. Вплоть до 1727 г. в эти школы «охотой и силой» было набрано до 2000 учащихся (45% – из духовного звания, 20% – солдатских детей, 28% – детей приказных, 4,5% – посадских и 2,5% – детей дворян и бояр) [210, с.383]. Постепенно они теряли своих учеников: посадские сумели избавить своих детей от этой повинности, дети духовенства перешли в церковные школы. Уже в конце 1727 г. осталось лишь 500 цифирных школ. В 1737 г. они превратились в семинарии, но становление семинарий задержалось вплоть до прихода к власти Екатерины II. Столь же трудную судьбу пережили и университет, и гимназия, организованные при Академии наук. В 1727 г. в гимназии было 120 учеников, но уже в следующем – 58. В 1729 г. в гимназию стали вербовать детей солдат и мастеровых (и даже детей крепостных). В начале деятельности университета в нем было 17 выписанных из Германии профессоров и 8 студентов (также приглашенных из Германии); вскоре занятия здесь естественно прекратились.

Если говорить о преподавании математики в школе того времени, то догматические методы преподавания, узкопрактические цели обучения математике, насильственное привлечение к ее изучению молодежи, не имеющей ни склонностей, ни способностей к математике, не могли не сказаться отрицательно на развитии так называемой «чистой» математики. Вместе с тем Школе математических и навигацких наук удалось подготовить немало ученых-практиков, которые успешно использовали математику для решения важных государственно-хозяйственных задач.

Так, наблюдения, измерения и вычисления, проведенные многими выпускниками этой школы, позволили в 1726–1734 гг. издать первую генеральную карту всей России, составить первый русский атлас (1745).

Таким образом, задуманная при Петре I организация системы образовательных учреждений в целом потерпела неудачу, хотя и не прошла бесследно для истории отечественной школы.

Лекция 5

ЦАРСТВОВАНИЕ ЕЛИЗАВЕТЫ ПЕТРОВНЫ

Елизавета в истинном смысле русская женщина. Умная, живая, приветливая и обходительная, она стала любимицей народа. Она получила свои черты, от тесного общения с народом... За 20 лет правления Елизаветы Россия отдохнула от своей прежней тяготы и русская церковь узнала спокойные дни.

В.Ф. Иванов

5.1. Возрождение всего русского

Перемена политической ориентации (на русские национальные интересы) произошла во времена царствования дочери Петра I Елизаветы (с 1741 по 1761 г.). К оценке деятельности Елизаветы Петровны в дальнейшем подходили с разных позиций. Тем не менее, историческим фактом является то, что русское общество того времени относилось к Елизавете с уважением. Главными заслугами государыни считались «...свержение ею немецкого режима, систематическое покровительство всему национальному и гуманность: при таком направлении правительства Елизаветы много полезных частных вошло в русскую жизнь, успокоило ее и позволило разобраться в делах; национальные правила и привычки воспитали при Елизавете целый ряд новых деятелей, составивших славу Екатерины II» [181, с. 646].

Немалое значение придавала Елизавета Петровна развитию отечественного просвещения. Она попыталась вдохнуть новую жизнь в Академию наук (состоявшую до того сплошь из иностранцев, между которыми не было согласия), дав в 1747 г. новый регламент, согласно которому Академия наук официально определялась как ученое и учебное заведение. Она должна была состоять из собственно академии (собрании ученых), Университета (собрании учащихся и учащихся) и подготавливающей к университету гимназии. Полагалось, что десять академиков и их адъютанты (помощники) в составе Академии наук должны быть непременно русскими. Гимназия из 20 учащихся готовила их к учебе в университете. Учиться при университете могли лица всех званий.

Затем возникла мысль о том, что университет нужно сделать самостоятельным учебным заведением. В 1755 г. в Москве по проекту И.И. Шувалова, при содействии М.В. Ломоносова, был также открыт университет с тремя факультетами (юридический, медицинский и философский) и двумя гимназиями при нем (одна – для дворян, другая – для разночинцев) [там же, с. 657]. Поначалу в университете начали работать 5 профессоров (2 русских и 3 иностранца); русские (А.А. Барсов и Н.Н. Поповский). В 1762 г. число профессоров увеличилось до 10 (в том числе добавился один русский – математик Д.С. Аничков). В начальный период деятельности Московского университета математику считали вспомогательным средством при изучении физики и других дисциплин. При этом речь шла об элементарной математике (арифметике, алгебре, геометрии и тригонометрии). Впервые читать курс «чистой» математики в 1755 г. был приглашен ученик М.В. Ломоносова А.А. Барсов (который в то же время был и видным лингвистом). С 1758 г. в университете была создана специальная кафедра прикладной математики, в состав ее входили оптика, механика, астрономия, гидравлика и аэрометрия. В первые годы лекции студентам читались на, латинском, французском и немецком языках; с 1767 г. преподавание в университете стали вести на русском языке. Дворянство ранее

других сословий приобщилось к просвещению. Елизавета Петровна и здесь проявила особую заботу: вместо домашнего обучения и воспитания дети дворян стали обучаться в новосозданных учебных заведениях – Сухопутном шляхетском корпусе, Артиллерийской школе, Морском кадетском корпусе, школах при коллегиях (ведомствах) и т.д. Важно отметить, что в этих учебных заведениях, кроме специальных дисциплин, изучались и общеобразовательные. Так, в Морском корпусе, кроме «морских» наук, преподавали генеалогию, мораль, геральдику, политику; в Сухопутном корпусе учили иностранным языкам, рисованию, танцам.

Таким образом, основные цели обучения перестали быть только прагматическими (подготовка навигатора, подъячего, артиллериста и др.). Дворянство получило возможность существенно расширить свое образование.

Заботясь об укреплении положения дворянства, Елизавета Петровна не проявляла должной заботы о крестьянских детях (положение крестьян при ней ухудшилось) – доступ крестьянских детей к образованию был практически закрыт.

5.2. М.В. Ломоносов. Как славно это имя!

Время царствования Елизаветы Петровны «украшено» и появлением великого русского ученого-энциклопедиста и общественного деятеля М.В. Ломоносова.

Михаил Васильевич Ломоносов (1711–1765) прошел суровую школу жизни. Сын судостроителя и мореплавателя из поселка на берегу Белого моря, близ Холмогорья, выучившись грамоте у сельского дьячка, изучив самостоятельно «Арифметику» Магницкого и «Славянскую грамматику» Смотрицкого, в 18-летнем возрасте он оставил родной дом и поехал с обозом учиться в Москву. Сумел поступить в Заиконоспасское духовное училище, а затем в Славяно-греко-латинскую академию (1731). За успехи в учебе в 1735 г. был переведен в Петербург, в университет при Академии наук.



*Ломоносов
Михаил Васильевич
(1711–1765)*

М.В. Ломоносову важно было попасть в эту академию, так как там преподавались не только духовные науки, но и арифметика, география и т.д. Пробыв недолго в академии, как лучший ученик, он в 1736 г. был отправлен за границу в Марбург (Германия) для изучения физики, химии и горного дела немецкого философа Х. Вольфа; овладел немецким и французским языками (латынь и греческий были им изучены ранее). В 1741 г. М.В. Ломоносов вернулся в Россию, в 1742 г. был назначен адъюнктом академии, а в 1745 г. стал академиком Петербургской академии наук и профессором Академического гимназии. Начав трудиться в академии, М.В. Ломоносов «...застал ее в самом плачевном положении. Все дела были в руках немцев; они мало заботились о просвещении русской молодежи. Да и высшие сановники находили излишним, чтобы много было ученых» [198, с. 355]. Несмотря на негативное отношение

сановников к науке, М.В. Ломоносов продолжал работать в Академии наук, вступив в борьбу с царившими там порядками.

В оде, посвященной восшествию на престол Елизаветы Петровны, М.В. Ломоносов обратился к русской молодежи со словами:

О вы, которых ожидает
 Отечество от недр своих
 И видеть таковых желает,
 Каких зовет от стран чужих.
 О ваши дни благословенны!
 Дерзайте ныне ободренны
 Раченьем вашим показать,
 Что может собственных Платонов
 И быстрых разумом Невтонов
 Российская земля рождать.
 Науки юношей питают,
 Отраду старым подают...

В конце 1745 г. М.В. Ломоносов в проекте преобразования Академии наук представил список наук по трем классам (отделениям) академии, которые должны были быть обеспечены специалистами. Он считал, что математический класс «...будет иметь в своем составе математика, астронома, географа и механика» [116, с. 122]. В § 6 проекта Устава АН М.В. Ломоносов писал следующее: «Геометр сверх искусства в высшей математике должен иметь хорошие знания всех частей практической геометрии, употребляемой в испытании природы и надобностях обществу, например в астрономии, навигации. Астроному нужна высшая геометрия для выкладок, механика – для сведения своих инструментов, география – для расположения самих наблюдений. Географу астрономия во всем служит основанием, механика – для инструментов землеизмерительных, алгебра – для исчисления силы точности инструментов. И сие – в математическом классе». Ратуя за взаимосвязь естественных наук, М.В. Ломоносов писал: «Слеп физик без математики, сухорук без химии». В начале 1755 г. М.В. Ломоносов разработал «Регламент московских гимназий» в связи с предстоящим открытием университета и гимназий в Москве.

В этом регламенте математике отводилось особое место. На первом году обучения предлагалось изучать арифметику, на втором – практическую геометрию, тригонометрию и планиметрию. М.В. Ломоносов особо подчеркивал, что арифметику, геометрию и географию нужно преподавать на русском языке; остальные предметы можно на латыни. Для преподавания в гимназии М.В. Ломоносов привлекал и студентов университета. Важным нововведением М.В. Ломоносова было учреждение в конце 1757 г. в гимназии «российских» классов. В этих классах должны были изучаться русский язык и русская история.

Для глубокого усвоения учебного материала М.В. Ломоносов считал полезным систематические упражнения (классные и домашние). В старших классах гимназии два раза в год он предлагал проводить «публичные упражнения» (своеобразный экзамен). Кроме того, им рекомендовалось для домашних заданий, кроме обязательных, «позволять ученикам упражнения по своей охоте».

Научная деятельность М.В. Ломоносова была многогранной: химия, физика, металлургия, география, филология и история. Его «Грамматика» (1757) получила широкое распространение в русской школе, заменив устаревшую грамматику

Мелетия Смотрицкого. Заметим, что эта книга положила начало новому русскому языку и новой теории стихосложения; она выдержала 14 изданий.

М.В. Ломоносов в 1763 г. стал членом Академии художеств; в 1760 г. был избран почетным членом Шведской, а в 1764 г. – Болонской АН.

Важнейшим направлением деятельности АН и университетов М.В. Ломоносов считал воспитание отечественных ученых: «За то терплю, что стараюсь защитить труд Петра Великого, чтобы научились россияне, чтобы показали свое достоинство».

Московский университет уже к 1760 г. исполнил заветное желание М.В. Ломоносова – «...стал действительно русским, из него стали выходить великие ученые» [198, с. 356].

Ратовал М.В. Ломоносов и за доступ к образованию крестьянских детей. Он писал в трудах Академии наук: «Во всех Европейских государствах позволено в академиях обучаться на своем коште, и иногда и на жалованьи, всякого звания людям, не выключая посадских и крестьянских детей, хотя там уже и великое множество ученых людей. А у нас в России при самом малом наук начинании, уже сей источник регламентом по 24 пункту заперт, где положенных в подушном окладе в университет принимать запрещается» [116, с.10]. Увы, голос М.В. Ломоносова не был услышан Елизаветой Петровной.

Кроме научных трудов во многих областях науки, М.В. Ломоносов составил учебники не только по русской грамматике, но и русской истории («Краткий российский летописец», 1760 г.), был автором пьес для первого русского театра, сочинял стихи на русском языке. Он умер на 54-м году жизни.

5.3. Русские математики – первая ласточка. Просветители.

Естественно, что существенно иной выглядит и таблица персоналий эпохи царствования Елизаветы Петровны (Приложение 1, табл. 3). Значительно возрастает число отечественных просветителей и деятелей культуры, появляются ученые-математики, русские по национальности (В.Е. Адогуров); на подходе ученики Л. Эйлера – С.К. Котельников, С.Я. Румовский, М. Софронов, ученик Л. Магницкого – Н.Г. Курганов. Отметим, что научная и преподавательская деятельность этих математиков (кроме С.Я. Румовского) началась еще при Елизавете Петровне и продолжалась при Екатерине II.

Василий Евдокимович Адогуров (1709–1780) родился в Новгороде в 1709 г. в дворянской семье. После обучения в духовном училище в 1727 г. был зачислен в академический университет. Здесь он проявил особые математические и лингвистические способности; с 1729 г. ему доверяют переводы научных сочинений, по поручению президента академии он принял участие в подготовке немецко-русского словаря. Академики Д. Бернулли и Г.Ф. Миллер (первый ректор университета – историк) считали его своим лучшим учеником. В 1731 г. В.Е. Адогуров получил должность переводчика академии; в 1733 г. стал адъюнктом высшей математики, и в дальнейшем его наставником был Л. Эйлер.

Еще будучи студентом, В.Е. Адогуров написал «Первые основания русского языка» – работу, оказавшую большое влияние на развитие русской словесности. Педагогическую деятельность В.Е. Адогуров начал с 1736 г., осуществляя надзор за новыми учениками, среди которых был и М.В. Ломоносов; он обучал их немецкому, латинскому языкам и математике. В 1740–1741 гг. он преподавал в немецком классе академической гимназии арифметику и геометрию, а с 1744 г. стал наставником в изучении русского языка будущей императрицы Екатерины II.

В 1762 г. В.Е. Адодуров был назначен куратором Московского университета и президентом Мануфактур-коллегии, с 1763 г. – сенатором.



Адодуров

Василий Евдокимович

(1709–1780)

Семен Кириллович Котельников (1723–1806) родился в 1723 г. в семье солдата Преображенского полка. После нескольких лет обучения в духовной семинарии в 1741 г. поступил в академическую гимназию, а через год – в университет. Был одним из воспитанников М.В. Ломоносова. Проявил себя талантливым математиком; в 1751 г. стал адъюнктом академии. С 1752 по 1756 г. стажировался в Берлине у Л. Эйлера. По возвращении в Россию был избран профессором математики, преподавал математику и механику в Морском кадетском корпусе и академической гимназии. Одним из первых математиком С.К. Котельников стал читать публичные лекции по высшей математике (1785–1796). В 1761 – 1766 гг. руководил академической гимназией.

М.В. Ломоносов всячески поддерживал С.К. Котельникова, продвигал его в администрацию академии, считал, что «...должно быть в голосах равновесие между российскими (членами) и иноземцами» [116, с. 80]. Уже после смерти М.В. Ломоносова в ноябре 1766 г. С.К. Котельников стал академиком по классу математики. С.К. Котельников считается первым из русских ученых, имевшим самостоятельные работы по математике и механике. Обратим еще раз внимание на то, что С.К. Котельников был автором первых русских учебников механики и геодезии, участником разработки проекта об учреждении новых школ. Его деятельность была весьма разносторонней: принимал участие в разработке проекта соединения Волги с Доном; издал Софийскую и Новгородскую летописи; был одним из лучших библиографов своего времени.



Котельников

Семен Кириллович

(1723–1806)

Николай Гаврилович Курганов (1725–1796) родился в семье унтер-офицера Семеновского полка. Началами грамоты овладел под руководством отца. В 1738 г. был принят в московскую Школу математических и навигацких наук; обучался у Л.Ф. Магницкого. В 1741 г. он поступил в Морскую академию в Петербурге; не только хорошо учился, но помогал учителю обучать других. С 1752 г. стал преподавателем математики и навигацких наук в Морской академии, переименованной к тому времени в Морской шляхетский кадетский корпус.

Основными учебниками математики в ней были уже устаревший учебник Л. Магницкого и руководство по арифметике Л. Эйлера, вышедшее на русском языке в 1740 г. (новое, но трудное).

Н.Г. Курганов взялся за написание своего учебника, вобравшего в себя все лучшее, что было в учебниках Л. Магницкого и Л. Эйлера. В 1757 г. выходит «Универсальная арифметика» Н.Г. Курганова. В этой книге, написанной простым, ясным языком, содержащей много интересных задач и упражнений, курс математики излагается систематически, с приведением логических доказательств и практических иллюстраций. Учебник Н.Г. Курганова стал самым распространенным учебником математики того времени. Его последнее издание (1771) называлось кратко – «Числовник» и представляло собой своеобразную математическую энциклопедию. Кроме этого, им написаны такие учебники, как «Генеральная геометрия» (1765), «Российская универсальная грамматика», или «Письмовник» (1769), – одна из самых популярных книг рубежа XVIII – XIX вв.; своеобразная энциклопедия естественнонаучных и исторических знаний, которая выдержала 20 изданий. По «Письмовнику» многие русские люди учились читать и писать. Отметим, что Н.Г. Курганов принимал участие в составлении карты Балтийского моря (1750–1752).

Учениками Н.Г. Курганова были выдающиеся флотоводцы Ф.Ф. Ушаков, Д.Н. Сенявин и мореплаватель И.Ф. Крузенштерн.

В XX в. Н.Г. Курганова называли Киселевым XVIII в., а А.П. Киселева – Кургановым XX в.

Николай Никитич Поповский (1730–1760) родился в Москве. В числе лучших выпускников Славяно-греко-латинской академии он в 1751 г. был направлен в Петербургский университет, где проявил большие способности в словесных науках. В университете занимался под руководством М.В. Ломоносова, который наставлял его в стихотворстве. С 1753 г. Н.Н. Поповский начал преподавать в академической гимназии; в 1754 г. стал магистром философии. В 1755 г. он был направлен на работу в только что открывшийся Московский университет, где начал читать лекции на русском языке (вопреки сложившейся традиции). С 1756 г. Н.Н. Поповский – профессор философского факультета, директор и преподаватель старших классов университетской гимназии.

Будучи патриотом русской науки и культуры, Н.Н. Поповский глубоко вникал и в вопросы народного образования. В своей работе «О пользе наук и о воспитании в оных юношества» (1756) он призывает родителей оградить своих детей от тлетворного влияния великосветской жизни, приобщить их к учению; говорит о необходимости развития просвещения, воспитания не только детей знатного рода, но и детей незнатных. Н.Н. Поповский, как и его учитель М.В. Ломоносов, призывал к осторожности при заимствовании идей и методов иностранной педагогики, так как их применение в русской школе не всегда приносит пользу.

Иван Иванович Шувалов (1727–1797) родился в Москве в семье гвардейского офицера; учился у того же учителя, что и А.В. Суворов, причем с ранних лет обнаружил склонность к наукам. После вступления на престол Елизаветы Петровны был взят ко двору (1742), пожалован в камер-юнкеры (1749); в 1751 г. утвердился как приближенный Елизаветы Петровны (в последние годы ее жизни был главным докладчиком и секретарем). И.И. Шувалов был меценатом и покровителем искусства. Он оставил о себе память как основатель Московского университета (1755), поддержав начинания и проект М.В. Ломоносова. Он был первым куратором университета, открыл университетскую типографию, в

которой с 1756 г. печаталась газета «Московские ведомости». И.И. Шувалов немало сделал для улучшения системы образования в России: выступил учредителем Академии художеств (1757) и был ее президентом (до 1763 г.), основал гимназию в Казани (1758), содействовал обучению молодых людей за границей. И.И. Шувалов поддерживал М.В. Ломоносова и других ученых, покровительствовал писателям и деятелям искусства, вел переписку с Вольтером, Гельвецием, Дидро, Д'Аламбером. Знаменитые философы восхищались умом и образованностью молодого русского вельможи, который открывал им «неведомую северную страну». И.И. Шувалов не был честолюбив, был прост в общении, относился к людям с чуткостью и вниманием.

После вступления на престол Екатерины II он, боясь опалы, уехал за границу (1776–1777). По возвращении в Россию И.И. Шувалов вернулся к обязанностям куратора Московского университета, был пожалован в обер-камергеры. Иван Иванович провел еще 20 лет в заботах об искусстве и просвещении.

5.4. Оценка времени

Подведем некоторые итоги. Деятельность Елизаветы Петровны оставила после себя много полезного для Отечества: открыто первое высшее учебное заведение в России – университет в Москве; открыта первая в России гимназия – Казанская; основан первый в России Ботанический сад (в Москве); создан первый русский театр; создана Академия художеств (русские художники становятся известны в мире: И.П. Аргунов, Д.Г. Левицкий и др.); построены Смольный монастырь, Зимний дворец в Петербурге и другие архитектурные шедевры; сформировалась русская отечественная литература (М.В. Ломоносов, А.П. Сумароков, Я.Б. Княжнин и др.). Впервые как писатели выступают женщины (Е.А. Княжнина, А.Ф. Ржевская и др.).

Благодаря Елизавете Петровне и ее современникам (от Ломоносова до Сумарокова) на русскую почву было брошено семя, из которого вырос золотой «екатерининский век».

Все русское, подавленное Петром I, оживает, получает силу при Елизавете Петровне, хотя Россия и не отворачивается от Запада.

Следует отметить, что начиная с первой половины XVIII в. образование распространилось в нашем Отечестве (как, впрочем, и за рубежом) через различные каналы: просвещение (обучение), музыку, театр, изобразительное искусство. Уже при Петре I организовывались уличные маскарады, фейерверки, торжества и т.п.; проходили различные праздники с музыкантами и певчими; «выписывались» из-за границы известные композиторы и артисты; открывались театры (в основном немецкие и французские). В 1757 г. при Елизавете Петровне был открыт в Петербурге публичный русский театр.

Особое внимание оказывалось и Православной церкви (печатанию церковных книг, иконописи, благосостоянию храмов и т.д.).

Лекция 6

ЭПОХА ЕКАТЕРИНЫ II

Самое надежное, но и самое труднейшее средство сделать людей лучшими есть приведение в совершенство воспитания.

Екатерина II

6.1. Русская государыня

Екатерина II, немка по национальности, очень одаренная от природы и образованная женщина, хорошо понимала, что, желая стать русской царицей, любимой народом, нужно продолжать ту национально-полезную деятельность, которую начала Елизавета Петровна.

В самом начале своего царствования (1762–1796) Екатерина II предпринимает целый ряд действий, укрепляющих русскую государственность (коронуется в Москве, официально объявляет об отказе от преследования раскольников, о восстановлении старинных русских традиций; возвращает из-за границы русских эмигрантов; объявляет о своем особом покровительстве русской литературе, русскому театру, отечественному образованию. Однако личные взгляды Екатерины II, с которыми она взошла на престол, не всегда совпадали с тем, что было присуще русской действительности, и потому многие ее даже позитивные начинания не прививались на русской почве. В начале царствования императрица, воспитанная на либеральной французской философии, нередко высказывала весьма «вольнодумные» мысли, активно переписывалась с французскими просветителями (Вольтером (1694–1778), Дидро (1713–1784) и др.). Появляется в русском обиходе словосочетание «государство граждане», поощряется участие общества в решении государственных дел и т.п.

6.2. Первые замыслы о просвещении

Будучи достаточно проникательной правительницей, Екатерина II проявляет особую заботу об образовании. В отличие от образовательных реформ Петра I, направленных на реализацию прагматических целей (с помощью армии и флота сделать Россию могучей европейской державой), Екатерина II думает об образовании всего русского общества, народа, о воспитании нового поколения отцов и матерей, «кои, по словам ее помощника, педагога **Ивана Ивановича Бецкого** (1704–1795), бы детям своим те же прямыя и основательныя воспитания правила в сердце вселить могли, какие получили они сами». Фигура И.И. Бецкого весьма колоритна. Долгое время он жил за границей, изучал просвещенческие идеи (особенно французские). В России начал трудиться с 1763 г. по личному приглашению Екатерины, поручившей ему преобразование существующих учебных заведений в новые. И.И. Бецкой был инициатором женского образования и воспитания в особом учебном заведении. Более того, И.И. Бецкому принадлежит и вообще утопическая идея о воспитании новых русских людей в интернатах (дабы избавить их от дурного влияния семьи и общества) [256, с. 66]. Свои замыслы И.И. Бецкой попытался претворить в жизнь: в 1764 г. был открыт Воспитательный дом в Москве, а в 1770 г. – в С.-Петербурге. Поначалу Екатерина II увлеклась идеями И.И. Бецкого о воспитании «добронравных людей». Однако она быстро почувствовала их утопичность и обратилась к поиску более действенной образовательной системы. Тем не менее, она продолжала отдавать

предпочтение закрытым учебным заведениям, особенно женским. Так, в 1764 г. был открыт Смольный институт благородных девиц с двумя отделениями (для дворянок и мещанок).



Безкой

Иван Иванович
(1704–1795)

Программы этих двух отделений отличались друг от друга: в первом из них главными были язык и внешний лоск, во втором – практические сведения и ремесла.

Воспитанницы Смольного института были предметом особой заботы и внимания учителей; телесные наказания были запрещены.

Заметим, что во второй половине XVIII в. среди богатых дворян было широко распространено домашнее образование с помощью гувернеров-иностранцев.

Знание иностранных языков позволяло дворянам продолжить за границей свое образование, знакомиться с иностранной (в основном французской) литературой и философией. Вместе с тем преклонение перед иностранщиной часто отдаляло дворянскую молодежь от родины, влекло за собой полное незнание России (а часто и нежелание ее знать). По меткому выражению В.О. Ключевского, молодой русский дворянин, стараясь стать своим между чужими, становился чужим между своими [104, с. 95].

Немалую роль в отчуждении многих молодых русских дворян от своей родины сыграло и масонское движение.

Масоны (или франкмасоны – от французского franc-maçon – вольные каменщики) представляли и представляют собой международное религиозно-философское и политическое движение. Поначалу масоны ставили своей целью облагородить людей, объединить их под лозунгом «свобода, равенство и братство»; впоследствии целью многих масонских обществ (тайных лож) стало объединение и распространение своего влияния в мире. Первые сведения о масонстве в России относятся ко времени правления Петра I и Анны Иоанновны. Со временем русские масоны (как и западноевропейские) стали делиться на отдельные группы, каждая из которых имела свою организацию, цели и программу. Затем некоторые из них стали объединяться, входить в состав зарубежных лож. Среди русских масонов были многие известные люди, оставившие позитивный след в истории России (например, писатели и просветители Н.И. Новиков, И.П. Елагин, М.М. Херасков, М.М. Щербатов). Были среди русских масонов и подлинные патриоты, но были и другие – стяжатели, карьеристы и тайные враги нашего государства.

6.3. Школа – предмет заботы правительства

В 1782 г. императрицей была образована специальная «Комиссия об учреждении народных училищ». В работе этой комиссии активное участие принял талантливый педагог, серб **Федор Иванович Янкович де Мириево** (1741–1814), который нашел в России вторую родину. Ф.И. Янкович де Мириево

начал работу над созданием в России системы народного просвещения, подготовил и издал в 1782 г. «Российский букварь», «Руководство к арифметике» – «Руководство к русскому чистописанию» и др.; перевел на русский язык некоторые иностранные уставы и инструкции.



*Янкович де Мириево
Федор Иванович
(1741–1814)*

5 августа 1786 г. был обнародован «Устав народным училищам в Российской империи». Этим уставом было предусмотрено создание в каждом губернском городе *главного народного училища*, состоящего из четырех классов. В каждом уездном городе должны были быть созданы *малые народные училища* (впоследствии уездные училища). Обучение в этих училищах приравнивалось к обучению в 1-м и 2-м классах главного училища. Важно отметить, что обучение предполагалось вести на русском языке.

Главные народные училища (впоследствии – губернские гимназии) были организованы в 25 губернских городах и содержались на средства *государственных приказов общественного призрения*, а малые народные училища содержались на местные средства. Обучение было бесплатным. В училища принимались дети всех сословий, кроме крепостных.

В Петербурге первое главное народное училище было основано в 1783 г.; его директором был Ф.И.Янкович де Мириево.

На первой ступени (1-2 классы – курс малых народных училищ) изучались: чтение и письмо, катехизис, чтение книги «О должностях человека и гражданина», арифметика, грамматика, чистописание, рисование.

На второй ступени (3-4 классы – курс главных народных училищ) изучались: история, география, математика, механика, физика, естественная история, гражданская архитектура, русский и иностранный языки, способ учения (методика).

Для желающих продолжить обучение в гимназии или университете преподавались основы латинского языка.

Для подготовки учителей главных училищ с января 1784 г. при Петербургском главном училище было образовано специальное отделение (с осени 1786 г. выделенное в Учительскую семинарию) со сроком обучения 2,5 года. Учебными предметами в ней были: математика (включая начала анализа и теории кривых), физика, естественная история, география, история, черчение, рисование, русский, латинский и немецкий языки.

Учащиеся были набраны из духовных училищ. Преподавателями семинарии поначалу были сотрудники Академии наук (М.Е. Головин, П.И. Гиляровский и др.). За 15 лет из семинарии вышло более 400 педагогов. В 1804 г. Учительская семинария была преобразована в Педагогический институт, а в 1816 г. – в Главный педагогический институт. На основе этого института в 1819 г. возник Петербургский университет.

Главные народные училища в основном предназначались для подготовки будущих учителей малых училищ. К сожалению, уровень их подготовки к учительской деятельности был невысок. Да и оклад учителей малых училищ был невелик.

В новых народных школах вводилась и новая система обучения. С этой целью Ф.И. Янкович де Мириево (главный руководитель Учительской семинарии) выпустил «Руководство учителям первого и второго классов народных училищ Российской империи» (СПб., 1783).

Учитель должен был объяснять урок всему классу. Сначала новый раздел курса учитель читал вслух по учебнику, затем учащиеся (хором и порознь) от 8 до 12 раз повторяли его. Если кто-то из учеников отвечал, все должны были его слушать и быть, в свою очередь, готовы к ответу. Заучивание наизусть играло важную роль, хотя в руководстве указывалось на желательность ответа «исправно своими словами, нежели теми самими, какие находятся в книге; ибо из того видеть можно, что они дело понимают». Для того чтобы научить применять изученные правила, рекомендовалось предлагать разнообразные задачи, желательно житейского, практического содержания. Аналогичные указания для учителей содержались и в «Кратком руководстве к геометрии» (СПб., 1786), написанном М.Е. Головиным.

Таким образом, говоря современным языком, в народных училищах была введена классно-урочная система занятий.

Отметим темпы роста училищ: в 1786 г. – 165, в 1791 г. – 288, в 1796 г. – 316.

При Екатерине II правительство определяло, какой должна быть школа и каков должен быть порядок надзора за ней. Открытие школ и их содержание возлагались на общество, на частные пожертвования. Сама императрица лично пожертвовала значительную сумму на устройство первых казенных (губернских) училищ Петербурга. Таким образом, при Екатерине II отдельные школы (гимназии) существовали за счет государства, а народные училища – за счет общества.

Помимо устава, комиссия выработала рекомендации для школьных учителей. Так, учителю рекомендовалось проявлять к ученикам «мягкость», не допускать телесных наказаний; рекомендовалось широкое использование наглядности в обучении и т.д. Предлагалось также ввести распределение учащихся по классам; в младших классах все предметы должен был вести один учитель.

Приведем еще один отрывок из «Наставления» учителям [65, с. 27]. «В рассуждении способности к учению бывают:

а) Такие дети, которые все скоро понимают, хорошо помнят и выученное употреблять умеют. Поэтому их не следует заставлять многое заучивать, но упражнять в выученном, чтобы сделать познания их более основательными.

б) Такие дети, которые одарены хорошою памятью, но имеют мало рассуждения. Тех должно учить мыслить, не давать им заучивать наизусть, заставлять понимать, давать примеры, заставлять их пересказывать своими словами.

в) Такие ученики, у которых слаба память – объяснять наглядно, задавать менее, возбуждать внимание.

г) Тупых детей, которые мало понимают и помнят, всевозможно облегчать им учение, сообщать самое нужное, не поступать с ними сурово и не отнимать у них строгостью охоты к учению».

Не правда ли, уважаемый читатель, это «Наставление» звучит весьма злободневно?

6.4. Е.Р. Дашкова. Не все задуманное удается сделать

В системе отечественного просвещения немалую роль сыграла **Екатерина Романовна Дашкова** (1744–1810). Она родилась в Москве в 1744 г.; воспитывалась в семье дяди – канцлера М.И. Воронцова; получила хорошее домашнее образование, которое пополнила за границей. В 1762 г. принимала участие в дворцовом перевороте, приведшем на престол Екатерину II. Принимала активное участие в просветительской деятельности; в 1774 г. участвовала в создании Вольного российского собрания при Московском университете.

В январе 1783 г. Е.Р. Дашкова была назначена директором Петербургской академии наук, находившейся к тому времени в крайне запущенном состоянии. Особенно в плохом положении находились университет и гимназия, которые после слияния в 1770 г. назывались Училищем Академии.

Е.Р. Дашкова приложила много усилий, чтобы сохранить и развить университетское образование. Она вникала во все вопросы организации и содержания обучения. В частности, была сохранена и получила дальнейшее развитие заложенная М.В. Ломоносовым традиция чтения публичных лекций на русском языке по различным разделам науки. Большое значение Е.Р. Дашкова придавала экзаменам, которые были многопредметными и проводились два раза в год. Посетив в 1792 г. экзамен по математике, она осталась недовольна ответами учащихся, усмотрев основную причину этого в недостатках программы. Академикам математического класса П.Б. Иноходцеву, С.Я. Румовскому, Г.В. Крафту и Ф.И. Шуберту было поручено составить новую программу (план занятий). 17 января 1793 г. Иноходцев представил такую программу, которая, по существу, была университетской. Она включала в себя универсальную арифметику Л. Эйлера⁴; элементы алгебры и высшей геометрии, а также начала дифференциального и интегрального исчисления. Далее предлагалось изучать прикладную математику по книгам Х. Вольфа и А.Г. Кестнера; геометрию и плоскую тригонометрию по книге С.Я. Румовского.

«Свобода через просвещение» – таков был жизненный тезис Е.Р. Дашковой.



*Дашкова
Екатерина Романовна
(1744–1810)*

Комиссия 1782 г. выработала и план реформирования университетского образования (кроме столичных университетов, предполагалось открыть их в Пскове, Чернигове, Пензе). Краеугольным камнем преподавания в высшей школе комиссия считала свободу преподавания и свободу слушания курсов; предполагалось дать университетам и значительную долю самоуправления; сделать образование доступным для всех (за счет уменьшения платы за учебу или освобождения от нее бедных); экзаменовать при поступлении только тех учеников, которые не имеют свидетельства об окончании главного народного училища, и т.д. Однако этот проект так и остался проектом, не вошел в жизнь. Также остались без применения и соображения комиссии об организации

сельских (земских) школ, которые, судя по документам, также, по-видимому, были подготовлены.

Увы, как часто в истории России благие намерения, так и остаются благими намерениями!

Торможение образовательных реформ во многом было вызвано переменой взглядов и самой императрицы, активно не принявшей ни французской революции, ни революционных волнений, охвативших другие зарубежные страны. С вольнодумством в России было покончено.

6.5. Нашего полку прибывает: математики и педагоги

О развитии русской науки и культуры наглядно повествует таблица персоналий того времени (Приложение 1, табл. 4). Дополним ее некоторыми комментариями: более подробно расскажем о тех, чей вклад в Математическое образование был достаточно весом.

О жизни **Дмитрия Сергеевича Аничкова** (1733–1788) известно немного. После учебы в Троице-Сергиевой семинарии Д.С. Аничков в 1755 г. поступил в Московский университет. Учился блестяще: получил 8 золотых медалей за сочинения по математике, химии, естественному праву и философии. Еще будучи студентом Московского университета, он опубликовал философскую работу «О бессмертии души». После окончания университета с 1762 г. был оставлен преподавателем университетской гимназии и университета. Далее Д.С. Аничков был назначен инспектором университетской гимназии, а в 1777 г. был утвержден профессором сразу трех кафедр: чистой математики, метафизики и логики. Особое дарование он проявил в написании учебников арифметики, алгебры, геометрии, тригонометрии, фортификации и артиллерии, которые были широко известны в последней четверти XVIII в.; его «Курс чистой математики», изданный в 1770 г., был первым оригинальным курсом математики на русском языке.

Весьма необычной была его книга «Теоретическая и практическая арифметика», выдержавшая четыре издания (1764, 1775, 1786, 1793). В этом учебнике Д.С. Аничков представил строго логическое построение арифметики и снабдил его разнообразными прикладными задачами. Более того, в «Примечаниях» автор дает рекомендации о том, как научить учащегося решать арифметические задачи и.

Степан Яковлевич Румовский (1734–1812) родился в семье священника. Так же как и С.К. Котельников, из духовной семинарии в 1748 г. был переведен в академическую гимназию, а затем стал учиться в университете. Проявил блестящие математические способности и был отправлен на стажировку к Л. Эйлеру. После возвращения на родину в 1756 г. работал преподавателем учебных заведений при Академии наук. С 1765 г., в течение 30 лет, руководил географическим департаментом АН; в 1800–1803 гг. был вице-президентом Петербургской АН, а в 1803–1812 гг. был попечителем Казанского учебного округа, в том числе Казанского университета, учрежденного в 1864 г.; им были приглашены в университет известные профессора из Германии. По его предложению с 1802 г. стали создаваться школы трех ступеней. С.Я. Румовский был весьма разносторонним ученым: его исследования относятся не только к математике и физике, но и к астрономии, геодезии, географии. Он известен также как один из авторов этимологического словаря. Для академической гимназии он написал учебное пособие «Сокращение математики» (1760).



*Румовский Степан Яковлевич
(1734–1812)*

Михаил Евсеевич Головин (1756–1790) – племянник М.В. Ломоносова, последователь его просветительских идей, один из первых отечественных методистов по математике и физике. В 1776 г. М.Е. Головин стал адъюнктом, а в 1786 г. – почетным членом Петербургской АН; его основные труды – по элементарной математике и механике. Научную работу успешно сочетал с педагогической: работая в Учительской семинарии, основанной в 1786 г., готовил учителей для народных школ России. Его учебник «Плоская и сферическая тригонометрия с алгебраическими доказательствами», изданный в 1789 г., по своему научному уровню превосходил многие русские и иностранные учебники того времени. В 1786 г. он опубликовал «Краткое руководство к геометрии», выдержавшее много изданий. М.Е. Головин перевел на русский язык несколько работ Л. Эйлера, редактировал собрание сочинений М.В. Ломоносова, издавал академические словари.

М.Е. Головин был активным участником в организации системы народных училищ в России по уставу 1786 г.

Николай Иванович Фусс (1755–1826) родился в Швейцарии и в 1773 г. был приглашен Л. Эйлером для работы в Россию, стал его помощником. Н.И. Фусс прожил у Л. Эйлера десять лет, работая с ним ежедневно по 8-9 часов; женился на одной из внучек Л. Эйлера. В 1776 г. Н.И. Фусс стал адъюнктом, в 1783 г. – академиком, с 1800 г. – секретарем академии. В 80–90-е гг. был профессором Сухопутного и Морского кадетских корпусов.

Большую роль сыграл Н.И. Фусс в школьной реформе 1804 г., принимая совместно с С.Я. Румовским участие в подготовке программ по математике, в 1814 г. издал в трех частях учебник «Начальные основания чистой математики», который стал первым стабильным учебником математики для гимназий, о чем в 1814 г. было специальное распоряжение Министерства народного просвещения. Этим учебником впервые в России определялись объем и характер гимназического курса математики в целом.

За свои научные работы по астрономии, геодезии и механике Н.И. Фусс неоднократно получал престижные премии, был избран членом многих зарубежных академий наук.

Важно отметить, что созданная Л. Эйлером научная школа (С.К. Котельников, Н.И. Фусс, С.Я. Румовский, М.Е. Головин и др.) под его руководством вела большую просветительную работу, создала обширную учебную литературу.

Названные в таблице 4 отечественные просветители и педагоги, каждый в своей области, внесли весомый вклад в развитие русской педагогической теории и практики; были, по существу, родоначальниками отечественной педагогики. Среди них отметим Я.П. Козельского и Г.Н. Теплова.

Яков Павлович Козельский (1728–1793) закончил университет при Киевской академии. В течение ряда лет преподавал в Инженерно-артиллерийском корпусе арифметику и механику. Написанные им в 1764 г. два учебника,

названные в тексте таблицы, отличались практической направленностью и были предназначены для военных учебных заведений. У Я.П. Козельского были работы по фортификации и даже по философии.

Григорий Николаевич Теплов (1717–1779) учился в Петербургской семинарии, затем в академической гимназии; завершил образование за границей.

Г.Н. Теплов был сторонником сословного воспитания; при разработке учебной реформы в 60-70-е гг. защищал дворянские привилегии. Вместе с тем он принимал активное участие в развитии отечественного просвещения. Участвовал в разработке проектов об открытии трех университетов на Украине: в Сумах (1767), в Екатеринославле (1784), в Чернигове (1786). Представляет несомненный интерес и его педагогическая работа «Наставления сыну». В этой работе им сформулированы правила, которые должны вести юношу по жизни [ба, с. 203–210]. Например, правило I: будь добросердечным; правило 3: будь экономным, но не будь скупым; правило 5: преодолевай бедность трудом и прилежанием. Каждое из правил сопровождалось подробными разъяснениями и рекомендациями.



*Теплов
Григорий Николаевич
(1717–1779)*

6.6. Первый русский методист М.М. Щербатов

В Царствование Екатерины II особо отметим крупного общественного деятеля, историка, идеолога дворянства **Михаила Михайловича Щербатова** (1733–1790), почетного члена Петербургской академии наук (1776). Так получилось, что сочинения М.М. Щербатова были изданы только в 1896–1898 гг. (практически только через столетие!). В работе «О способах преподавания разных наук» он предложил широкую программу образования дворянских детей. Наряду с содержанием обучения автор рассмотрел и некоторые методы обучения. По этому книгу М.М. Щербатова можно считать первым русским методическим руководством.

М.М. Щербатов придавал большое значение изучению математики, поскольку она, по его словам, «во всем истинна, во всем точна». Он считал важным изучение физики и химии (особенно в их взаимосвязи), а также изучение анатомии, ботаники, минералогии, астрономии. Среди общественных наук им предлагалось изучать историю, географию, статистику, правовые и политические знания. В изучении словесности М.М. Щербатов считал, что следует начинать с изучения языков «употребляемых», а не «мертвых», говоря, что «нужное должно всегда предшествовать полезному». В изучении литературы отдавал предпочтение стихосложению, отмечая, что «без стихотворства никто хорошо в прозе писать не будет» [244, с. 197–198].

Обратим внимание на принципы обучения, разработанные М.М. Щербатовым:

- 1) изложение различных сведений должно, по его мнению, осуществляться «наияснейшим и удобнейшим способом»;
- 2) преподавание должно быть интересным, «не впадать в скушну науку»;

3) правила следует изучать вместе с их применением, чтобы учащийся «почувствовал совершенную нужду в них и якобы сам изобрел их»;

4) глубокие знания предмета должны сочетаться с определенным умением, мастерством.

Увы, деятельность М.М. Щербатова далеко не всегда одобрялась императрицей.

6.7. Оценка времени

Подведем некоторые итоги о положении России к концу царствования Екатерины II:

1. Россия накануне XIX в. была могущественным государством, расположенным на огромном пространстве и объединенным единой сильной государственной властью. Границы России были прочны и безопасны. В составе России проживало 36 млн. человек различных национальностей или этнического состава, но с господствующим преобладанием русских. Хотя к концу царствования Екатерины финансово-экономическое положение России было далеко не блестящим, но уже начали проявляться первые элементы будущего капитализма: началась централизация купеческих капиталов, вложение их в промышленность; развернулась борьба между интересами земледельческого сословия и торгово-промышленного капитала.

2. Начавшееся в годы царствования Петра I раздвоение общественной мысли в России на традиционно-православную и модернистско-прозападную к концу правления Екатерины II обострилось. Интеллигенция медленно, но верно превращалась из *разносословной* в *бессословную*. Из нее выделилась *оппозиционная* интеллигенция. Духовное состояние простого народа, вследствие церковного раскола, также стало нестабильным.

В умах интеллигенции зрели идеи об ограничении самовластия, о замене самодержавия конституционной монархией. Одним из крайних представителей этой оппозиционной интеллигенции, стремившейся «исправить социальные несправедливости» с помощью революции, был А.Н. Радищев, названный Екатериной II «бунтовщиком хуже Пугачева» [88, с. 92]. Воспитание людей «высоконравственных» (о которых вначале мечтала молодая императрица) он предлагал заменить «политическим воспитанием» человека, готового к переустройству общества насильственным путем. В 1790 г. за антигосударственную деятельность А.Н. Радищев был приговорен Уголовной палатой к смертной казни, замененной ему позже 10-летней ссылкой в Сибирь (в 1796 г. он был возвращен из ссылки императором Павлом I).

Значительную роль в отрыве отечественной интеллигенции от народа сыграли масоны (зарубежные и отечественные). В деятельность масонских лож в России было вовлечено и немало общественных и государственных деятелей.

Широкую известность приобрело «дело» известного писателя и просветителя России Н.И. Новикова, обвиненного в распространении запрещенной масонской литературы.

Николай Иванович Новиков (1744–1818) – участник дворцового переворота 1762 г., приведшего к власти Екатерину II, был для нее человеком лично известным. Писательская и издательская деятельность Н.И. Новикова началась с 1769 г. Его сатирические журналы «Трутень» (1769), «Живописец» (1772) и «Кошелек» (1774) обличали пороки тогдашнего общества. Н.И. Новиков, организуя кружок своих единомышленников, начинает издавать журнал «Утренний свет». В этих журналах стали печатать мистическо-философские и

сатирические произведения, выражающие «новое» (масонское) мировоззрение. Это вынудило Екатерину II, напуганную распространением вольнодумства, издать указ от 1 августа 1792 г. о ссылке Н.И. Новикова на 15 лет в Шлиссельбургскую крепость и запретить издание книг «развращенных и противных закону православному» [78, с. 215].



*Новиков
Николай Иванович
(1744–1818)*

Н.И. Новиков был просветителем, но не педагогом. Однако ему принадлежит и педагогическая работа «О воспитании и наставлении детей» (1783), в которой он говорит о необходимости единства в физическом, умственном и нравственном воспитании.

В 1794 г. Екатерина II специальным указом полностью запретила деятельность масонских лож в России.

3. Отметим, что и в просвещенный век Екатерины положение крепостных крестьян продолжало оставаться очень тяжелым. Причин тому было много. Главной из них было, конечно, традиционное отношение к крестьянству как к низшему сословию, назначение которого – труд для блага более высших сословий. Здесь даже просвещенная императрица не решилась ни на какие перемены.

В дополнение к подушной подати (увеличившей налоги в три раза), введенной в 1724 г., приписке (с 1721 г.) к заводам крестьян (целыми деревнями с землей), к ежегодной рекрутской повинности (1705), «вечному закреплению» мастеровых на мануфактурах, разрешению ссылать их в Сибирь (1736) и т.п. при Екатерине II добавилось: предоставление права помещикам ссылать крепостных на каторжные работы (1765), запрещение крепостным крестьянам жаловаться на своих помещиков (1767), восстановление права помещиков продавать крепостных с полных торгов (1792) [55, с. 117–128].

Неудивительно, что во время царствования Екатерины II произошли восстания (1773–1775) под предводительством Е.И. Пугачева, которые продолжались даже после его поражения и казни.

Тяжелое положение крестьян на протяжении всего XVIII в. практически не давало реальной возможности осуществиться замыслам о единой государственной школе для всех. И хотя к концу XVIII в. в России было уже около 290 народных училищ, обучались в них дети дворянского сословия, духовенства, мещан и частично купцов. Крестьянским детям обучаться было негде и некогда (нужно было трудиться вместе со своими отцами и матерями).

Вот что должен был «наработать» и отдать помещику каждый крестьянский двор в XVIII в. [там же, с. 180]:

к Рождеству Христову: сена лугового зеленого – 50 пудов (50х 16 кг), ржи чистой – 2 четверти (2х2 кг), овса или ячменя – 2 четверти (2х2 кг), круп, конопли, картофеля – по одному четверику (26 л), масла коровьего – 20 фунтов (20х0,4 кг), масла конопляного – 1 штоф (1,2 л), сукна серого – 2 аршина (2х0,7

м), холста льняного – 5 аршин (5х0,7 м), свинины – 1,5 пуда (1,5х16 кг), уток живых – 1 пара;

к *Святой неделе*: индийских кур живых – 1 пара, русских кур – 3 пары, яиц – 20 пар, кадку в 10 ведер творогу (10х 12 л), ушат сметаны, полсажени дров весной (1/2х9,7 м);

к *Петрову дню*: барана – 1, яиц – 30 штук.

к *Успенью*: гусей – 1 пара, цыплят русских – 5 пар, четырехлетнего быка – 1 со всех крестьян.

Отмечалось, правда, что все поставки могут быть заменены 10 рублями денег (с каждого тягла: мужа и жены). Деньги эти крестьяне могли получить лишь от продажи того, что ими было выращено на земле или от продажи скота. А вот каковы были цены того времени [там же, с. 183]: хлеб ржаной (1 фунт \approx 400 г.) – 0,5 коп., мясо лучшее (1 фунт) – 3 коп., мясо обычное (1 фунт) – 2 коп., откормленный баран – 1 руб. 65 коп., крупный молочный теленок – 2 руб. 20 коп., русская курица – 23 коп. за штуку, рябчик (тетерев, фазан) – 20 коп. за штуку, обычные овощи и фрукты (1 фунт) – 1–2 коп.

Читатель может сам подсчитать, сколько и чего нужно было продать крестьянину, чтобы откупиться от податей деньгами. Работать должны были и стар и млад!

4. Если же подходить к оценке этого времени лишь с государственных позиций (увы, как часто это делается на Руси), то заслуги Екатерины II перед Россией и русским просвещением весьма ощутимы. Главным было то, что впервые *народное образование* стало при ней *государственной задачей*. Кроме того, в эпоху образовательных реформ Екатерины II школа стала (хотя бы официально) *всесословной*; появились первые народные училища, первые женские учебные заведения.

Бурными темпами развивалось в ее время и книгоиздание; возникали многочисленные частные типографии. Из 9513 светских книг, изданных в России в XVIII в., на долю правления Екатерины II приходилось 87% этого количества.

Как показывает таблица 4 (Приложение 1), эпоха Екатерины II представлена многочисленными деятелями отечественной культуры и просвещения, чьи имена близки и дороги сердцу современного русского человека. Поэтому многие историки (С.Ф. Платонов и др.) справедливо считают время царствования Екатерины II эпохой большого культурного подъема, во многом обусловленного просвещенностью и гуманизмом самой императрицы.

Отметим, что к концу XVIII в. увеличилось число изданий по физико-математическим наукам. Так, за десятилетие (1771 – 1780) была издана 41 книга (16 переводных); за период (1780–1790) – 121 книга (56 переводных); за десятилетие (1791–1799) – 112 книг.

Выявились *два направления в естественнонаучных исследованиях*. Первое, идущее от М.В. Ломоносова, – *неразрывная связь теории и эксперимента* (математика при этом выступает важным средством научного исследования). Второе направление, идущее от Л. Эйлера, – *изучение самой математической теории и возможности ее применения на практике* (математика при этом выступает в качестве предмета научного исследования).

Лекция 7

ВРЕМЯ ПАВЛА I

С величайшими познаниями и строгою справедливостью Павел Петрович был рыцарем времен прошедших. Он научил нас и народ, что различие сословий ничтожно.

Я.И. де Санглен

7.1. Коротко и мало. Император-рыцарь

Личность сына Екатерины Павла I (царствовавшего весьма недолго: с 1796 по 1801 г.) историками оценивается неоднозначно. Одни источники ему приписывают тупость и самодурство, другие – глубокую набожность, ум и патриотизм. Во всяком случае, есть убедительные свидетельства того, что Павел был человек высокообразованный и далеко не ординарный. И хотя главным его воспитателем был масон граф Н.И. Панин (1718–1783), большое влияние на мальчика оказал талантливый молодой офицер, учитель математики Семен Андреевич Порошин – помощник Н.И. Панина. Относясь с должным уважением к просветительским идеям Запада, С.А. Порошин говорил, что в познании человеку следует уподобиться пчеле, которая из разных растений высасывает только то, что ей надобно. Отметим, правда, что в начале 1766 г. С.А. Порошин был удален от двора в Малороссию. Им опубликованы очень интересные «Дневники» (1764–1765), которыми пользовался С.М. Соловьев. С.М. Соловьев пишет, что С.А. Порошин «умел остаться русским человеком, горячим патриотом, имевшим прежде всего в виду пользу и славу России». Главную цель воспитания будущего государя он видел в том, чтобы внушить ему горячую, беспредельную любовь к России, уважение к русскому народу, к знаменитым деятелям его истории» [230, с. 475].

И хотя подрастающий Павел был подвержен и другим влияниям (в том числе тех, кто пел хвалу Западу и хулил Россию), надо полагать, что заложенное в его душу С.А. Порошиным не пропало все.

А вот одна из немногих позитивных характеристик Павла I: «Даровитый от природы и получивший хорошее воспитание и образование, вступивший на престол в зрелом возрасте, Павел имел отличную подготовку, чтобы управлять обширной Российской империей. Это был самый подготовленный к званию правителя из русских государей. Он имел определенный план и прекрасно был осведомлен, что нужно русскому народу и государству» [78, с. 221–222].

Возможно, Павел был излишне вспыльчив, нередко и категоричен, даже руководствуясь лучшими намерениями, не всегда поступал осмотрительно. Но главное, он был искренним патриотом своего Отечества, глубоко верующим и порядочным человеком. Любовь к внешнему порядку, переменчивость в настроении он иногда переносил на политику. Тем не менее за короткий срок своего царствования сумел сделать немало (и не успел завершить многое из задуманного).

Весьма пристрастно относясь к своей матери и ее деятельности, Павел многое не одобрял. К концу ее царствования в армии не было должного порядка, вельможи были излишне расточительны, среди чиновников распространились злоупотребления и казнокрадство и т.п. Особую неприязнь Павла вызывали сословные привилегии. Он считал, что в русском государстве не должно быть привилегированных лиц (в России «знатен только тот, с кем я говорю, и до тех

пор, пока я с ним говорю»). Павел настойчиво стремился к уничтожению сословных привилегий.

Вступив на престол, он объявил себя прежде всего защитником всех простых людей и главное – крестьянства: отменил чрезвычайный рекрутский набор по 10 человек с 1000; разорительную для крестьян хлебную повинность, продажу крестьян без земли; запретил барщину по воскресеньям и дал совет помещикам ограничиться 3 днями барщины в неделю.

О себе самом Павел писал: «Если бы мне надобно было образовать себе политическую партию, я мог бы молчать о беспорядках, чтобы пощадить известных лиц, но будучи тем, что я есмь, – для меня не существует ни партий, ни интересов, кроме интересов государства, а при моем характере мне тяжело видеть, что дела идут вкривь и вкось и что причиною тому небрежность и личные виды. Я желаю лучше быть ненавидимым за правое дело, чем любимым за дело неправое» [78, с. 122].

Павел сумел устроить чиновничество, которое стало избегать больших злоупотреблений; существенно ограничил в правах дворянство, что вызвало резкую неприязнь с их стороны. В армии Павел также завел свои жесткие порядки, копирующие прусский образец. Однако за получением солдатами должного довольствия строго наблюдалось; впервые в России был организован военно-сиротский дом, значительно расширена сеть солдатских школ. Из всех сословий более или менее довольным отношением Павла могло быть, пожалуй, лишь духовное сословие. Для духовных Учебных заведений Павел сделал достаточно много: выдал им значительную сумму Денег из доходов духовных домов и монастырей, конфискованных Екатериной; при нем были вновь открыты две духовные академии (в Петербурге и Казани) и восемь семинарий, причем они были обеспечены деньгами вдвое большими, чем при Екатерине.

В целом особых изменений в системе образования в России при Павле I не произошло; правда, в 1796 г. указом Павла I было создано особое ведомство – «Ведомство императрицы Марии» (имени жены Павла I Марии Федоровны), управляющее системой учебно-воспитательных, благотворительных и лечебных учреждений, находящихся под покровительством русской императрицы, – ведомство, деятельность которого принесла много пользы отечественному просвещению.

7.2. От любви до ненависти...

Особого разговора заслуживает отношение Павла I к масонам. Оно существенно сказалось на отечественной просветительской деятельности и судьбе самого императора.

Павел был торжественно принят в масоны еще будучи цесаревичем – в 1784 г. и поначалу не видел ничего предрассудительного и опасного в масонстве. Порядочный человек, он верил в порядочность людей, говоривших тогда с ним о Боге, морали и справедливости.

На царствование Павла масоны возлагали особые надежды. Поначалу эти надежды вроде бы стали оправдываться. В самом начале своего царствования в 1796 г. он приблизил ко двору, сделал своими близкими друзьями масонов С.И. Плещеева, А.Б. Куракина, Н.В. Лопухина и др.; наградил их придворными чинами и имениями. Более того, он принял по их совету титул гроссмейстера Мальтийского ордена, полагая, что тем самым улучшит внешнеполитические связи России. Но уже в 1797 г., ознакомившись с материалами дела 1792 г. о московских масонах и получив детальную информацию о их роли во французской

революции и т.д. от также близких к нему Ф.В. Растопчина и А.А. Аракчеева, Павел I издал указ, предписывающий применять закон 1794 г. (о запрете масонских лож) «со всевозможной строгостью», а затем постепенно удалил своих масонских друзей от себя.

Стремясь защитить русское общество от опасных идей французской революции и масонов, Павел I стал противником любых либеральных настроений и заграничных новинок. В 1797 г. он закрыл все частные типографии, а на издаваемые книги установил строгую цензуру. В начале 1800 г. был запрещен ввоз книг, изданных за границей. Мало того, в 1799 г. он отозвал из-за границы всех обучавшихся там русских (около 100 человек) и запретил выезжать молодежи в чужие края даже с целью образования. Павел I считал необходимым иметь отечественное образование. Так, им было предложено открыть еще один университет в Дерпте (1802).

Ведя активную внешнюю политику, Павел I (пользуясь тем, что он являлся магистром Мальтийского ордена) взял под свое покровительство Мальту, которую захватили англичане; это привело к разрыву России и Англии.

И среди русских масонов, вдохновленных английским посланником при русском дворе, стал зреть заговор с целью свержения Павла I и замены его сыном Александром Павловичем. Ущемленное в своих правах дворянство, деньги и подлость отечественных масонов сделали свое дело. Путем интриг от двора удаляются искренние сторонники императора; в его доверие входят предатели, и 1 марта 1801 г. Павла I убивают ночью ворвавшиеся в спальню заговорщики. Есть свидетельства тому, что его сын Александр (ставший затем императором) знал о заговоре и одобрил его при условии, что отец не пострадает, а просто подпишет отречение от престола. Однако случилось иначе: Павел I категорически отказался это делать, заявив заговорщикам прямо в лицо, что он «предпочитает умереть императором, а не отступником».

Главная отличительная черта правления Павла I была в том, что он был первым *русским государем* (после Петра I), *не служившим дворянским интересам* (это в итоге его и погубило). Отметим, что при императоре Павле I достиг вершины полководческий талант Александра Васильевича Суворова (1730–1801). Вспомним знаменитый переход русской армии через Альпы (1799), его книгу «Наука побеждать» (1806); вспомним и знаменитые **суворовские афоризмы**:

- *Действовать не иначе, как наступательно!*
- *Пуля – дура, штык – молодец!*
- *Тяжело в учении – легко в бою!*

Лекция 8

ИМПЕРАТОР АЛЕКСАНДР I И ЕГО ВРЕМЯ

Нетороплива и застенчива,
 Проста, умна и горяча,
 Добра, отважна и доверчива,
 Она не сгинет от меча.
 Такой была,
 Такой останется
 Под зорекрылой синевой.
 К мечу рука ее потянется,
 Когда гроза над головой.

В.М. Катанов. «Русь»

8.1. Император-победитель. Общий взгляд

Старший сын Павла I, любимый внук Екатерины II, император Александр I уже смолodu готовился Екатериной к управлению государством: она делилась с ним своими мыслями, планами и задумками. Вынужденный вести двойственный образ жизни (между отцом и бабушкой), Александр I проявил себя как человек скрытный, не имеющий твердых убеждений, легко приспосабливающийся к различным мнениям и обстоятельствам. 25-летнее царствование Александра I историки делят на 6 временных периодов [107, с. 48–50].

Первый период (1801–1805) – период начинания значительных реформ по инициативе самого юного императора, этап благостных ожиданий общества от начала его царствования. *Следующие за ним два года* (конец 1805 по 1807 г. включительно) – годы первых войн с Наполеоном. Ведение этих войн не отвечало русским интересам, тяжело отразилось на экономическом положении страны и прервало начавшиеся реформы. С 1808 по 1812 г. наступил *третий период* царствования Александра I, который характеризуется его союзом с Наполеоном, что также не способствовало интересам России. В это время и возникают первые разногласия в отношениях между обществом и правительством. В эти четыре года начатые реформы продолжались, но уже без особого воодушевления. Понятно, что существенных результатов от таких реформ достигнуто не было.

Четвертый период – новый этап Наполеоновских войн (1812–1815) – означен участием России не только в Отечественной войне, но и во всех мировых событиях того времени.

Пятый период (1816–1818) – период послепобедных международных конгрессов, новых ожиданий русским обществом либеральных реформ и преобразований, непосредственного знакомства с Западом большей части русской интеллигенции (и прежде всего русского офицерства), сравнения видимых западных достоинств с бросающимися в глаза недостатками русской жизни, дальнейшего отчуждения интеллигенции от отечественных традиций, чему были и объективные причины. Вернувшись из заграничных походов, многие русские (солдаты и офицеры) с особой остротой почувствовали, в каком положении находится народ, одержавший победу над армией Наполеона. По-прежнему крестьяне оставались в рабстве у помещиков, чиновничество погрязло в лихоимстве и казнокрадстве.

Шестой период (1819–1825) – период укрепившегося консерватизма в верхних эшелонах власти, период начавшегося под влиянием западных идей революционного брожения в обществе, создания подпольных масонских обществ по всей России, которые ставили перед собой далеко идущие политические цели; наконец, это время отрезвления самого императора от идей либерализма (по

одной из версий историков) или время его добровольного ухода от мирской жизни (подругой версии историков).

Итак, в первые годы своего правления Александр I, воспитанный в либеральном окружении, имел твердое намерение осуществить разнообразные реформы: реформировать управление, распространить просвещение, составить новый свод законов, способствовать освобождению крестьян и т.д. В это время Александр I не раз говорил, что народ сам должен избирать своих представителей для управления государством и что этой цели он готов посвятить всю свою жизнь. В декабре 1801 г. был издан указ, разрешающий покупать землю всем, в том числе и крестьянам; в 1809 г. был издан новый указ, разрешающий помещикам отпускать крестьян «с семьями и землей» на волю по добровольному соглашению.

8.2. Образованием следует управлять «сверху»

Естественно, что многие историки считают это время блестящими годами русского просвещения XIX в. Этому в немалой степени способствовала и внутренняя, и внешняя благоприятная для страны обстановка. Стало очевидным, что рассчитывать полностью на финансовую помощь общества в области образования трудно. Поэтому правительство решило взять на себя содержание университетов, губернских гимназий и уездных училищ; на долю общества остались расходы на начальные приходские училища (городские и сельские); правда, никакого обязательства по их открытию на общество не возлагалось.

В 1802 г. появляется Министерство народного просвещения России. Министерство работало очень продуктивно, несмотря на то, что во главе его стоял далеко не лучший министр П.В. Завадовский. Но практически всеми просвещенческими делами управлял образованный при министре специальный комитет (Главное управление училищ). Комитет состоял из весьма компетентных, а главное – преданных делу просвещения людей.

Россия была поделена на учебные округа (Петербургский, Московский, Белорусско-Литовский, Дерптский, Казанский, Харьковский).

Попечителями этих учебных округов стали члены комитета. Московским округом ведал М.Н. Муравьев – бывший учитель императора, товарищ министра просвещения; Петербургским округом ведал Н.Н. Новосильцев – товарищ министра юстиции. Попечителем Белорусско-Литовского округа был князь А.Е. Чарторыйский – товарищ министра иностранных дел; попечителем Дерптского округа был широкообразованный военный – генерал Ф.И. Клиnger. В Казанском округе попечителем стал академик С.Я. Румовский, а в Харьковском – сенатор, граф П.И. Северин-Потоцкий.

В число членов комитета входил и Ф.И. Янкович де Мириево, который начал свою организаторско-просвещенческую деятельность еще при Екатерине II. Секретарем комитета был В.Н. Каразин, встретивший с энтузиазмом начало царствования Александра I и пославший ему ставшее широко известным восторженное письмо. Именно благодаря В.Н. Каразину был учрежден в 1804 г. Харьковский университет (он убедил харьковских дворян собрать для этого средства – 400 тыс. рублей). Одновременно с этим университетом был открыт Казанский университет.

Итак, в каждом учебном округе России появился университет. Во главе всех учебных заведений округа были ученая коллегия университета и попечитель, которые подчинялись Министерству и Совету попечителей при нем. С университетом связываются три типа школ: приходская (один год), уездная (два года) и гимназия (четыре года). В 1804 г. принимается Устав учебных заведений,

подведомственных университетам, и Устав самих университетов, декларирующий им существенную автономию (оставшуюся, впрочем, лишь в декларации).

На *первой ступени* обучения изучались: Закон Божий, чтение, письмо, арифметика.

На *второй ступени* обучения добавлялись: геометрия, география, история, начала физики, начала естественной истории.

На *третьей ступени* уже не было изучения русского языка и Закона Божьего (время освобождалось для других предметов); к изучаемым предметам добавлялись логика, психология, этика, эстетика, естественное и народное право и политическая экономия.

Расширены были программы физико-математических и естественных наук; преподавались также коммерция и технология.

Цель каждой ступени была двойкой:

- поступление на следующую ступень школы;
- получение законченного образования теми, кто завершил обучение.

В 1817 г. появились гимназии, которые объединили в себе три ступени обучения.

Таким образом, *главной особенностью* этой системы образования было *обеспечение единства и преемственности*.

Преемственность и единство системы учебных заведений выражались, в частности, в том, что в уездном училище не учили тому, чему учили в приходском; в гимназии предполагалось известным то, чему учили в уездном училище.

Устав 1804 г. декларировал бесплатность и бессловность обучения (кроме крепостных).

Подробных предметных программ тогда не было. О содержании обучения можно было судить по рекомендуемым учебникам. Их содержание свидетельствует о том, что в гимназиях того времени изучался солидный курс математики: алгебра, геометрия, плоская тригонометрия, элементы аналитической геометрии и анализа. Более того, должное внимание уделялось прикладной математике. В частности, указывалось на полезность применения алгебры при решении геометрических задач, важность проведения практических работ по геометрии (работ на местности).

На просвещение в 1803–1806 гг. правительство ассигновало громадные по тому времени средства: на университет – по 130 тыс. Рублей, на каждую из 42 гимназий – 5,5–6,5 тыс. рублей, на каждое из 405 уездных Училищ – по 1,2–1,6 тыс. рублей.

Второй и третий периоды царствования Александра I значительно притормозили деятельность Министерства народного просвещения в связи с внешнеполитическими событиями, в частности в связи с последствиями французской революции и начавшимся в 1805 г. противостоянием России и Франции, которое к 1812 г. переросло в Отечественную войну.

Перестало хватать и денежных средств. Но начальный толчок, данный делу русского просвещения в 1801–1805 гг., был настолько силен, что просветительская деятельность в России продолжала развиваться. Открывалось много различных научных и просветительских обществ. Так, при Московском университете Д.* Языковым было образовано «Общество любителей российской словесности». Сын Н.М. Муравьева Михаил (15-летний студент) организовал «Общество любителей математики». Были открыты также «Общество истории и

древностей российских» (проф. А.Х. Чеботарев), «Общество испытателей природы» (А.К. Разумовский). И хотя, начиная с 1805 г., число школ увеличивалось незначительно, частные пожертвования на нужды образования позволили открыть ряд новых учебных заведений, например Ришельевский лицей (1817) в Одессе (в дальнейшем преобразованный в университет), Лазаревский институт изучения восточных языков в Москве (1815). Отметим, что в эти годы на казенные средства был также открыт ставший впоследствии знаменитым Царскосельский лицей (1811). Этот лицей был открыт в противовес частным пансионам или домашнему обучению, которое осуществляли, как правило, французы-эмигранты, многие из них к тому же вели активную католическую пропаганду. В провинции же в казенных учебных заведениях учились, как правило, дети разночинцев (и даже дети крестьян), так как провинциальные дворяне, к огорчению Министерства народного просвещения, предпочитали обучение у частных учителей.

Вслед за изгнанием Наполеона и его армии из России вплоть до 1815 г. русская армия участвовала в освобождении Европы. Отечественная война 1812 г., особенно ее победоносное завершение вступлением наших войск на территорию Франции, имела свои весьма негативные последствия для отечественного просвещения. Навеванные нравами западного общества склонность к мистицизму и ханжеству, а также дух вольнодумства, распространенные по всей Европе, стали активно проникать в Россию. Так, в 1812 г. в России было открыто отделение английского Библейского общества во главе с обер-прокурором Синода князем А.Н. Голицыным – другом юности Александра I, ранее бывшим вольнодумцем и впоследствии ставшим известным масоном. Масонство в это время получило дальнейшее распространение по всей России среди дворянства, чиновничества и военных. Даже ряд иерархов Православной церкви был втянут в распространение различных переводных церковных книг, далеко не всегда отвечающих православному канону.

В 1814 г. это общество было переименовано в Российское Библейское общество. Поначалу оно прикрывалось различными благовидными целями например, переводить Библию только на иностранные языки и издавать ее только для иноверцев. Однако вскоре оно наводило Россию брошюрами и книгами антицерковного содержания, не только среди дворянства, но и в народе возникла тяга к мистицизму, оккультизму, сектантству, во многих губерниях России появились различные секты.

Министр просвещения России А.С. Шишков, стоявший на православных и национальных позициях, сменивший на этом посту А.Н. Голицына, составил в 1824 г. специальную записку, в которой отмечалось «Сначала породятся расколы и ереси, и когда они до чрезвычайности размножатся, то место их заступит равнодушие ко всему тому, что восемнадцать веков признавалось священным». А.С. Шишков далее писал «Распространяя повсюду Библию и поставляя за правило всем и каждому читать ее без истолкования, примечаний и рассуждений, оно достигло постоянной цели своей – вселять в людей равнодушие ко всякой вообще религии. К 1821–1823 гг. превратные толкования Священного Писания самозванцами учителями и учительницами, от времени до времени издаваемые, переведены на русский язык и рассеяны в народе... Мистики, духовидцы, пророки появились во множестве».

Протесты православных священнослужителей (митрополитов Михаила и Серафима архимандрита Фотия и др.), поборника чистоты русского языка адмирала А.С. Шишкова привели к отставке А.Н. Голицына. Однако РБО было

закрыто лишь указом Николая I в апреле 1826 г. (заметим, что позднее под другой личиной, это общество возникло снова, в 1863 г, при Александре II).

Несмотря на то, что либеральные идеи продолжали в обществе распространяться, власть имущие стали заботиться не столько о народном просвещении, сколько об элитном образовании своих детей. С одной стороны, это выразилось в изменении программ для народной школы, в которых была усилена прагматическая направленность (под удобным лозунгом подготовки учащихся к жизни), а с другой – продолжали открываться привилегированные учебные заведения (лицей и благородные пансионы).

Идея была далеко не новой если образование молодежи ведет за собой вольнодумство, нигилизм, бунтарство, то следует его давать *меньше и меньшему числу людей*. А если уж давать образование, то таким, при котором власть имущие останутся власть имущими. Чтобы провести эту идею в жизнь, следовало поручить заниматься просвещением не просветителям, а чиновникам. Это было выгодно и тем, кто не желал видеть Россию образованной и могучей державой.

Естественно, что особо опасной представлялась властям высшая школа.

В 1816 г. мистик и скрытый враг православия А.Н. Голицын был назначен министром народного просвещения. Министерство было преобразовано в Министерство духовных дел и народного просвещения. Новый министр (А.С. Пушкин называл его «губителем просвещения») окружил себя людьми, многих из которых историки справедливо называют «ханжами и изуверами», но не просвещенцами. Таким был, например, высокопоставленный чиновник М.Л. Магницкий. В 1819 г, войдя в Главное управление училищ Министерства народного просвещения, он был назначен ревизором, а затем попечителем Казанского учебного округа. Уволив 11 из 20 профессоров университета, он решил провести полное его преобразование, вмешиваясь не только в содержание программ, но и в сам процесс обучения. Многие учебные книги были запрещены. После Казанского университета аналогичной чистке был подвергнут Харьковский университет. Устоял поначалу лишь Петербургский главный педагогический институт, где попечителем округа был С.С. Уваров, сумевший даже в 1819 г. преобразовать его в университет. Но впоследствии и он был отстранен от должности, и Петербургский университет стал предметом той же самой чистки, что и другие (лишь в 1827 г. император Николай I прекратил эти «нововведения» и приказал восстановить всех уволенных профессоров). Жесткая и не всегда оправданная цензура была распространена и на газеты и журналы, в частности, была категорически запрещена критика лиц, состоящих на государственной службе.

В 1817 г. вводится плата за обучение. На народное просвещение стало выделяться очень мало средств, не хватало учителей.

В конце царствования Александра I А.Н. Голицын был отстранен от должности министра, и Министерство духовных дел и народного просвещения снова распалось на два самостоятельных ведомства, министром просвещения был назначен адмирал А.С. Шишков. А.С. Шишков был не только военным, но и известным литератором. Однако при нем еще долгое время практическими делами просвещения ведали такие реакционеры, как М.Л. Магницкий и Д.П. Рунич. И только с воцарением Николая I этот мрачный период отечественного просвещения закончился.

8.3. А вот кто трудился

Дадим некоторые пояснения к характеристикам математиков-педагогов, перечисленных в таблице 5 Приложения 1.

Семен Емельянович Гурьев (1766–1813) родился в мелкопоместной дворянской семье. С 1779 по 1784 г. обучался в Артиллерийско-инженерном кадетском корпусе. По окончании его стал там же преподавать навигацию, артиллерию и математику, с 1798 г. стал профессором. В 1796 г. был избран адъюнктом, а в 1798 г. – академиком Петербургской академии наук. Характерной чертой его деятельности была забота о подготовке отечественных научных кадров и о распространении научных знаний на русском языке. Он руководил академической гимназией, читал публичные лекции по математике, настойчиво проводил в число «эзевов» (аспирантов) и адъюнктов академии молодых русских ученых.

Особая заслуга С.Е. Гурьева состоит в создании русской научной и учебной литературы. По настоянию С.Е. Гурьева вышло пять томов научного журнала «Умозрительные исследования имп. Академии наук» (1809–1819) на русском языке – первого академического научного издания на родном языке.

С 1799 г. он стал профессором математики в Училище корабельной архитектуры; с 1809 г. преподавал в Петербургской духовной академии, а годом позже стал профессором только что открытого Института путей сообщения.

С.Е. Гурьеву принадлежит ряд работ, относящихся к различным разделам математики и механики. Вместе с тем С.Е. Гурьева особо интересовали проблемы методики и методологии математики, этим проблемам посвящены его работы «Опыт об усовершенствовании элементов геометрии» (опубликована в 1798 г.) и «Рассуждение о математике и ее отраслях» (издана в 1809 г.). Они явились первыми сочинениями по методике математики на русском языке. Его книга «Наука исчисления» (1805) сыграла большую роль в постановке преподавания математики в общеобразовательной школе России.

Дмитрий Матвеевич Перевощиков (1788–1880) родился в Пензенской губернии в дворянской семье. Закончив Казанскую гимназию в 1805 г., поступил на физико-математический факультет Казанского университета. Окончив его, начал работать в Симбирской гимназии старшим учителем математики (1809–1816). С 1818 г. читал разнообразные курсы по математике, астрономии и механике в Московском университете. В 1828 г. Д.М. Перевощиков стал директором медицинского института при университете. С 1833 по 1836 г. редактировал Ученые записки МУ. В 1834 г. – инспектировал частные учебные заведения Москвы. В 1842 г. стал проректором университета, а с 1848 по 1851 г. – его ректором. В 1852 г. стал адъюнктом АН и переехал в Петербург. В 1855 г. был избран академиком.



*Перевощиков
Дмитрий Матвеевич
(1788–1880)*

Д.М. Перевощиков известен как автор популярных в России учебников: «Арифметика» (1820), «Главные основания аналитической геометрии 3-х измерений» (1822), «Гимназический курс чистой математики» (1838), «Основания алгебры» (1854) и др.

Большую известность приобрела изданная в 1826–1837 гг. его 13-томная «Ручная математическая энциклопедия». По этому пособию, как говорили, «училась вся Россия», в частности Н.В. Гоголь, М.Ю. Лермонтов.

Н.В. Гоголь в 1827 г. писал: «Не знаю, как воздать хвалу этому образцовому сочинению. Верите ли, что я, только читая ее, понял все то, что мне казалось темным, неудовлетворительным, когда проходил математику» [270, с.220].

М.Ю. Лермонтов также считал эту книгу одним из самых образцовых сочинений такого рода на русском языке.

По свидетельству современников, Д.М. Перовщиков был блестящим лектором – «преподавал математику вдохновенно, как поэт, как бы создавая ее во время изложения, со страстной любовью к ней, которую сообщал и слушателям».

О **Павле Степановиче Щепкине** (1793–1836) известно очень мало. В 1811 г. он окончил Московский университет. С 1817 по 1833 г. преподавал в университете математику. Помимо того, что отмечено в таблице 5 (см. Приложение 1), можно упомянуть о его совместной педагогической деятельности с академиком Д.М. Перовщиковым, направленной на повышение научного уровня преподавания математики в университете.



Щепкин

*Павел Степанович
(1793–1836)*

Тимофей Федорович Осиповский (1793–1836) закончил Учительскую семинарию в Петербурге. Трудовую деятельность начал с должности учителя математики Московского главного народного училища, где проработал 14 лет. С 1800 г. – профессор математики в Педагогическом институте, преобразованном из Учительской семинарии, которую он сам окончил. В 1803 г. начал работать в новом Харьковском университете, где возглавил кафедру математики; с 1813 по 1820 г. был его ректором. Из-за возникших разногласий с попечителем округа, связанных с присуждением степени кандидата будущему академику, своему ученику М.В. Остроградскому, был приказом министра А.Н. Голицына уволен из университета. Последние годы, обремененный семьей, жил в Москве. Те, кто знал Т.Ф. Осиповского, свидетельствовали о его широкой эрудиции и педагогическом таланте. Подтверждением этому служит его учебник «Курс математики» в трех томах (1801–1823), в котором были изложены все математические курсы, предназначенные для гимназий и университетов. И хотя этот курс по объему превышал потребность гимназий, по научному уровню, ясности изложения и полноте содержания он не уступал лучшим иностранным руководствам того времени (Безу, Лакруа и др.). До 1812 г. этот курс был основным руководством по математике для гимназий России.



Осиповский

*Тимофей Федорович
(1765–1832)*

8.4. Когда возникли лицеи

Слова «Царскосельский лицей» ассоциируются с именем А.С. Пушкина, окончившего его в 1817 г. Поговорим немного о русских учебных заведениях, коим скоро исполнится 200 лет.

Православный дворянский класс всегда ревностно относился к своим привилегиям, в частности в области образования. Считалось, что дворянские дети из зажиточных семейств должны были получать домашнее (индивидуальное) образование, или учиться в привилегированных учебных заведениях (частных или государственных). Наиболее престижным среди последних считались лицеи. Самым значительным был Императорский лицей в Царском Селе, учрежденный в 1810 г. Его устав был разработан при личном участии М.М. Сперанского и министра просвещения А.К. Разумовского. На первый курс Лицея, открытого в октябре 1811 г., было зачислено 30 человек по списку, утвержденному лично Александром I. Выпускники его приравнивались к выпускникам университета и получали чин от 14 до 9 класса (в зависимости от успехов в учебе). В январе 1844 г. Лицей был переведен в Петербург и назван Александровским. Он был шестиклассным (один класс – один год). На младших курсах его (к началу XX в.) изучались: Закон Божий, русский и латинский языки, арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия, физика, химия, космография, география, естественная история, психология, логика, французский, английский, немецкий языки, чистописание, рисование, музыка, пение и ряд других предметов. На старших курсах изучались: право, политэкономия, статистика, история философии, русская и всеобщая история, богословие, гигиена, история литературы (русской и зарубежной), французский, английский и немецкий языки. Преподавали в Лицее лучшие профессора. За 107 лет своего существования (до 1917 г.) Лицей выпустил около 2 тыс. человек. Выпускниками его были многие известные поэты (А.С. Пушкин, А.А. Дельвиг и др.), государственные деятели (Н.А. Корф), министры просвещения (А.В. Головин, Д.А. Толстой).

Другими известными и престижными лицеями были: Демидовский (Ярославль, открыт в 1805 г.), Ришельевский (Одесса, открыт в 1817 г.), Нежинский им. кн. Безбородко (открыт в 1820 г.), Катковский (Москва, открыт в 1868 г.). Напомним, что выпускниками Нежинского лицея были Н.В. Гоголь и известный русский педагог П.Г. Редкин.

Особый интерес представляет Катковский лицей. Лицей был основан в 1867 г. известным публицистом, издателем М.Н. Катковым и профессором Московского университета П.М. Леонтьевым на средства предпринимателей С.С. Полякова и др. До 1872 г. он был частным, а затем государственным. С 1893 г. стал называться Императорским лицеем в память цесаревича Николая (умершего от чахотки старшего брата Александра III); в просторечии его называли Николаевским или Катковским. Сословных ограничений, в отличие от Александровского лицея в Санкт-Петербурге, в Катковском не было. Обучение было платным, но существовало и особое, бесплатное отделение для обучения и содержания способных мальчиков «из народа». Этот лицей был задуман как образцовое учебное заведение по системе классического образования. Содержание учебных программ и планов выглядело «устрашающе» насыщенным. Древние и новые языки, российская словесность и логика, математика и физика, история и география, фехтование и физическая культура входили в обязательный набор дисциплин. История изучалась лицеистами с 13–15 лет. Уже в 11 лет ученик должен был знать основы латыни, с 12 лет изучал, помимо латыни и церковнославянского, древнегреческий, немецкий, французский и английский языки. Живопись и музыка преподавались факультативно.

Система обучения в лицее активно способствовала формированию самостоятельности мышления и способностей к административной и научной деятельности.

По уставу, принятому в 1890 г., в задачу лицеев входила, помимо общего среднего образования, подготовка учителей для гимназий; в 1872–1878 гг. при лицее работала Ломоносовская учительская семинария, в которую принимались мальчики «из народа».

8.5. Особо – о М.М. Сперанском: личность!

Среди отечественных государственных деятелей, имевших влияние и на постановку образования, следует особо выделить весьма противоречивую личность Михаила Михайловича Сперанского (1772–1839). Закончив Владимирскую духовную семинарию, а затем Главную Александре-Невскую семинарию, он там же с 1791 г. стал преподавать математику, физику, красноречие, философию. С 1797 г. М.М. Сперанский находится на государственной службе, где проявляет себя умелым государственным деятелем, стилистом и – не менее умелым интриганом. Будучи активным масоном и противником православия, М.М. Сперанский, являясь с 1808 г. членом Комиссии по составлению законов, подготовил общий план государственных преобразований, ориентированных на создание в России конституционной монархии (1809). В этом плане, в частности, была представлена и единая система государственного образования, ориентированная на либеральное направление. Для нас интересно выделить подготовленный М.М. Сперанским Указ об экзаменах на чин (1809). В соответствии с этим указом образование стало необходимым условием карьеры чиновника. Так, если до этого времени чины от коллежского асессора до статского советника можно было получить по выслуге лет, то теперь чиновнику, начиная с чина коллежского асессора и выше, было необходимо иметь университетский диплом, а при его отсутствии сдавать экзамен по программе, приложенной к указу. В соответствии с этим указом чиновнику данного ранга нужно было сдать экзамены по русскому языку и одному иностранному, показать свои знания в гражданском и уголовном праве, экономике, истории Отечества и всеобщей истории; знать статистику по России, географию, математику и физику (эти требования не вредно было бы предъявлять и современным чиновникам высокою ранга!). Естественно, что этот указ вызвал недовольство и переполох чиновников.



*Сперанский
Михаил Михайлович
(1772–1839)*

Главным направлением явной деятельности М.М. Сперанского было создание в России конституционной монархии по западному образцу. Космополитизм М.М. Сперанского вызывал активное противодействие у многих. Н.М. Карамзин в специальной записке «О древней и новой России», адресованной государю, доказывал вредность и опасность реформ М.М. Сперанского, так как они «...легко

и необдуманно уничтожали старые порядки и столь же легко и необдуманно вводили в русскую жизнь французские формы» [182, с. 310].

Более того, появились свидетельства о том, что М.М. Сперанский соблюдает интересы Франции больше, чем России. Следует учесть остроту момента – приближалось начало войны 1812г.

Прямого обвинения М.М. Сперанского в измене не было; его обвинили в излишнем возбуждении народа налоговой системой, разорении финансов и недоброжелательном отношении к правительству. Александр I в 1812 г. отстранил М.М. Сперанского от обязанностей государственного секретаря и отправил его в ссылку. Таким образом, все начинания М.М. Сперанского, в том числе и в области просвещения, были остановлены на полпути.

8.6. Несколько слов об А.А. Аракчееве

История не сразу расставляет все на свои места. Этому много примеров. Один из них – оценка некоторыми либеральными историками деятельности Алексея Андреевича Аракчеева (1769–1834). Те, кто считает его «мракобесом и солдафоном», любят ссылаться и на известную эпиграмму А.С. Пушкина, и на термин «аракчеевщина», введенный для обозначения одного из мрачных периодов царствования Александра I. Между тем ставшие сравнительно недавно известными факты биографии А.А. Аракчеева говорят об обратном. Достаточно сказать, что за свою жизнь А.А. Аракчеев служил трем императорам, и служил честно и преданно. О честности и преданности А.А. Аракчеева знали и любили его за это и Павел I, и Александр I, и Николай I. Тем не менее, его государственная служба неоднократно прерывалась, ибо его жесткий и бескомпромиссный характер, его неустанная забота лишь о благе государства и его государя мешала многим. Когда из-за придворных интриг в начале 1798 г. А.А. Аракчеев был уволен Павлом I в отпуск (по состоянию здоровья), цесаревич Александр Павлович выразил ему свое глубокое сожаление. С 1803 г. Александр I призвал его снова на службу и предложил быть инспектором артиллерии. За достигнутые успехи император в 1807 г. произвел его в генералы. В феврале 1808 г. А.А. Аракчеев был назначен военным министром, а в период Отечественной войны 1812 г. он был личным секретарем государя по военным делам (министром стал М.Б. Барклай-де-Толли (1761–1818)). В мае 1814 г. император снова расстался со своим «верным другом» и снова призвал его на службу, когда отечественные масоны вплотную подошли к захвату власти. Но, не имея нужных полномочий, А.А. Аракчеев не сумел предотвратить выступление декабристов, хотя все российские масоны очень боялись «железного графа». В дальнейшем ему поставили в вину многое: и его «избыточный» консерватизм, жесткость управления и даже принадлежавшую М.М. Сперанскому идею военных поселений (военизации крестьянства). О том, что А.А. Аракчеев предлагал полезные меры по улучшению русской армии (в частности, сократить срок армейской службы с 25 лет до 8 лет и усилить тем самым ее профессионализм), умалчивают, как умалчивают и о том, что им были приняты меры к повышению уровня профессионального образования офицеров, учреждены школы для юнкеров и рядовых, Военно-ученый комитет, основан «Артиллерийский журнал» и т.д. Потерпев поражение в 1825 г., масоны продолжили свою обычную политику вытеснения русофилов из окружения нового императора – Николая I: снова и окончательно ушел в отставку А.А. Аракчеев, ушел в отставку и министр просвещения адмирал А.С. Шишков (1828). На смену А.А. Аракчееву пришел А.Х. Бенкендорф; был приближен ко двору К.В. Несельроде. Оба этих деятеля сыграли зловещую роль в судьбе А.С. Пушкина. Все же в правительстве Николая

И остались честные люди, которым доверял А.А. Аракчеев (Е.Ф. Канкрин, А.Ф. Орлов, П.А. Клейнмихель и др.), и потому время царствования Николая I окажется весьма плодотворным для России.

8.7. Серьезная попытка свернуть Россию с русского пути

Небывалый патриотический подъем русского общества, вызванный Отечественной войной 1812 г., с одной стороны, и проникновение западных идей и реалий в Россию – с другой (обусловленное пребыванием наших войск во Франции), обострили противоречие между западниками и славянофилами, приобщили литературу и искусство к анализу национального самосознания, к публичному обсуждению дальнейшей судьбы нации. Появление новой общественной силы – разночинцев также оказало большое влияние на отечественную культуру, а через нее и на общество. Определяя пути дальнейшего развития России, разноличное общественное мнение было относительно едино лишь в том, что крепостное право как явный пережиток прошлого следует отменить. Тем не менее, возникновение духовной оппозиции стало объективным фактом российской действительности.

В обществе вызревала идея о необходимости серьезного преобразования всего общественного и политического строя, это послужило благодатной почвой для роста тайных масонских обществ, с 1816г. весьма широко распространившихся по всей России. Следует подчеркнуть, что деятельность этих обществ была весьма опасной: каждое из них строило реальные планы по свержению царского строя в России и установлению в ней нового политического строя. Важно отметить, что в масонских ложах состоял 121 декабрист (более 90%), в том числе все руководители заговора [180, с. 251].

Так, например, глава Южного общества П.И. Пестель (1793–1826), высокопоставленный гвардейский офицер, полагал свергнуть царя при помощи военного переворота и создать в России республику якобинского типа с сильной и централизованной властью. Законодательная ветвь этой власти по его плану должна была осуществляться избранным вече, а исполнительная, по образцу французской директории, – пятью директорами, имеющими практически неограниченные полномочия. Россия виделась ему единым государством с господствующей религией – православием. Проявляя некоторый либерализм в экономической области, П.И. Пестель не проявлял его по отношению к инородцам, проживавшим в России (не признавал местных языков, считал возможным вмешательство в некоторые мусульманские традиции, думал переселить всех евреев в Палестину из-за их вредного влияния на крестьянство).

Глава Северного общества Н.М. Муравьев (1795–1843) предполагал после свержения царя установить конституционную монархию. Согласно составленной им конституции (по образцу испанской 1812 г.), Н.М. Муравьев считал, что Россия не должна принадлежать только одной царской фамилии. Монарх должен избираться и быть существенно ограничен в своих правах; законодательная и во многом исполнительная власть осуществлялась бы вече. По его мнению, Россия должна была стать федеральной монархией, поделенной на 13–15 автономных провинций («держав»), каждая со своим парламентом.

Таким образом, и в среде отечественных революционеров того времени существовали немалые разногласия по многим принципиальным вопросам переустройства России (а также в средствах и способах достижения этой цели). Вместе с тем их объединяло одно – их антирусский и антиправославный характер. При этом следует напомнить, что князь А.Н. Голицын, бывший тогда министром духовных дел и просвещения, мягко говоря, весьма терпимо относился к

инославным вероисповеданиям и различным сектам, распространившимся по России; естественно, что и декабристы были связаны с этими антирусскими влияниями.

Заметим, что император Александр I начиная с 1821 г. был прекрасно осведомлен о каждом шаге в деятельности тайных обществ, но действенных мер не предпринимал, вплоть до самого 1825 г., когда он, уже будучи в Таганроге (практически накануне своей не совсем понятной смерти), отдал приказ генералу А.И.Чернышеву об аресте главарей Южного общества и начале расследования их деятельности, но было уже поздно.

Таким образом, начиная с 1816 г. стало готовиться так называемое восстание декабристов, которое произошло 14 декабря 1825 г. (после смерти Александра 110 ноября 1825 г.).

Лекция 9

НИКОЛАЙ I – БРАТ АЛЕКСАНДРА I

И новый царь, суровый и могучий,
На рубеже Европы добро стал.

А.С. Пушкин

9.1. Был ли так плох Николай Павлович, как утверждали

Царствование Николая Павловича (1825–1855) началось с подавления восстания декабристов. Как и побудительные причины недовольства заговорщиков, так и их личности историками оцениваются неоднозначно. Так же неоднозначно оценивается личность и деятельность нового царя, подавившего силой возникшие в столице беспорядки.

По словам А.И. Солженицына, Николай I был «...прежде всего русский государь, и русские интересы ставил выше общих интересов европейских монархов... но, непреклонный враг революций, он не выдержал: в 1830 г. был готов и уже сговаривал германских монархов совместно давить июльскую революцию во Франции... В 1848–1849 гг. послал-таки обильные русские войска для чуждой нам и вредной задачи: спасти Габсбургов от венгерской революции» [228, с. 38]. Эти деяния императора в совокупности с подавленным восстанием декабристов послужили основанием для прозвища Николая I – «жандарм Европы». Как пишет далее А.И. Солженицын, никто уже не вспоминал, что «Николай выходил (лично) из Зимнего к возбужденной толпе, в него стреляли и в брата Михаила, убили генерала Милорадовича – Николай все еще не отдавал приказа к разгонным выстрелам. Казалось бы нам, с советским опытом, следовало бы оценить: все нижние чины были прощены через 4 дня, при допросах 121 арестованного офицера не было никакого давления и искажения; из приговоренных судом к смерти 36 Николай помиловал 31» [там же, с. 39].

По свидетельству А.Ф. Тютчевой (дочери Ф.И. Тютчева), Николай I проводил за работой 18 часов в сутки; «вставал на заре, спал на твердом ложе, ел с величайшим воздержанием... принимал на себя больше труда и забот, чем последний поденщик из его подданных» [243, с. 47]. Он полагал, что до всех дел государства может дойти сам, все решать только сам лично. Так было поначалу.

9.2. Замыслы прогрессивные

Естественно, что вступивший на престол Николай I начал свою деятельность с укрепления государства. Как уже было отмечено, Николай Павлович считал себя первым слугой государства и, посвящая свою жизнь этому, полагал вправе требовать беззаветного служения государству от всех других. Его склонность к абсолютизму проявлялась практически во всем: и в гражданских делах, и в военных делах, и в быту.

Историки считают [107, с. 153], что царствование Николая I можно разделить на *три периода*: первый – с 1826 по 1831 г.; второй – с 1831 по 1848 г.; третий – с 1848 по 1855 г. Указанные периоды носят условный характер: они отражают весьма существенные изменения в управлении государством, во многом определяющиеся изменением взглядов и воззрений императора на самые различные события в общественной жизни. Вместе с тем время царствования Николая Павловича обладало достаточной цельностью, которая определила и

многое положительное, и многое отрицательное на этом отрезке русской истории и во многом предопределила будущее России.

Первый период царствования Николая I, начавшийся столь трагично, был в то же время периодом многих задуманных императором прогрессивных преобразований. Сознвая необходимость таких преобразований, император стремился обуздать свой консервативный характер и правильно решить ряд насущных проблем того времени. Так, учитывая мнение Н.М. Карамзина и В.А. Жуковского, Николай I отказался от явных консерваторов, которые окружали Александра I в последние дни его царствования. Николай I весьма решительно устранил многих ретроградов из Министерства народного просвещения: он не только отстранил одного из главных просвещенческих обскурантов – М.Л. Магницкого, но даже отдал под суд другого – попечителя Петербургского университета П.С. Рунича; ослабил влияние на просвещение архимандрита Фотия. Однако при нем существенно утвердилось чиновничество. Главным способом управления стало управление из центра. При помощи циркуляров и предписаний чиновники стали управлять всем: от экономики до науки и образования. Были введены официальный надзор за преподаванием в университетах, строгая цензура книг, контроль за народной школой и т.д. Николай I считал организацию полицейского надзора в стране важнейшей задачей – был создан специальный корпус жандармов, возглавлять который стал генерал А.Х. Бенкендорф.

Вместе с тем Николай I хорошо понимал необходимость определенных реформ. Так, уже в 1826 г. им был учрежден секретный Комитет по упорядочению государственных крестьян, хотя деятельность этого комитета не привела к особым результатам, были начаты и реформы в системе просвещения.

9.3. Образование – внутренняя охрана царства

Вопросы народного просвещения в этот период царствования Николая I считались важнейшими. Николай Павлович полагал главной задачей просвещения воспитание и образование верных и скромных слуг государства Российского. При этом он был убежден в том, что образование должно быть сословным.

Практически новая образовательная политика началась с создания в 1826 г. Комитета «по устройству учебных заведений» с целью ввести единообразие в учебную систему, упорядочить содержание и методику преподавания. По новому Уставу 1828 г. действующая до того система образования была заменена жестко сословной системой: каждое сословие имело свои типы учебных заведений и решало свои образовательные задачи. По этому уставу уездные училища отъединились от гимназии: если ранее они служили подготовительной ступенью гимназии, то теперь и городские, и уездные училища имели автономный, законченный курс. В гимназиях появились низшие классы, и гимназии стали, таким образом, учебными заведениями, предназначенными для детей дворян и чиновников. Был наложен также запрет на вольное, частное обучение, так как многие декабристы были воспитаны индивидуально учителями-французами. Университеты теперь должны были готовить высших чиновников и ученых (туда принимались лишь дети дворян и купцов I гильдии); волостные и удельные школы на селе должны были готовить писарей, конторщиков и др. (в них обучались дети крестьян). Вместе с тем определенные изменения вводятся и в содержание обучения, которое приобретает явно «классический крен»; среди них интересно отметить введение в 1828 г. в курс гимназии учебного предмета «логика», впервые в русской школе.

С введением Положения от 1828 г. о приходских училищах правительство начинает централизованно открывать начальные училища в городах и селениях (правда, за счет земств), т.е. берет общее руководство образованием на себя, считая, что «образование – внутренняя охрана царства». В этот период господствовало мнение о том, что «каждый сверчок должен знать свой шесток». Н.В. Гоголь пишет: «Учить мужика грамоте затем, чтобы доставить ему возможность читать пустые книжки, которые издают для народа европейские человеколюбцы, есть действительно вздор» [75, с. 372]. Вместе с тем считалось, что если у кого-либо из крестьянских (или мещанских) детей проявится интерес к учению, то этого ребенка и надо учить грамоте. В таком именно стиле была организована известная школа Н.П. Огарева.

Степень конкретизации влияния государства характеризует следующая фраза, высказанная самим Николаем I: «...воспретить произвольное преподавание учению по произвольным книгам и тетрадам».

Первый период царствования Николая Павловича окончился с первыми днями июльской революции 1830 г. во Франции, изгнавшей из страны его друга – императора Карла X, а также крушением Нидерландской монархии, королевой которой была сестра Николая I Анна.

Последовавшее после июльской революции польское восстание заставило Николая I резко изменить внешнюю политику в пользу легитимных европейских властей, сблизиться с Австрией и Пруссией, стать, как уже было сказано выше, «кобер-полицмейстером» Европы.

После 1830 г. был неизбежен отказ Николая Павловича от всяких либеральных реформ. Главной задачей внутренней политики государства стало сохранение «самобытного русского строя», исключение всяких идейных контактов с революционным Западом. Однако Николай I продолжил созидательную государственную работу: под руководством М.М. Сперанского были собраны, переработаны и изданы в 1832 г. 47 томов первого «Полного собрания законов» Российской империи, основанных на тщательном изучении и текстуальном восстановлении русского законодательства начиная с 1649 г. И наконец, в 1833 г. было издано 15 томов действующих законов.

Николай Павлович продолжал работу и над подготовкой крестьянских законов. Увы, под влиянием своего окружения Николай I не решился на полное освобождение крепостных крестьян. Вместе с тем он хорошо понимал насущную необходимость такого шага. Выступая перед депутатами смоленского дворянства, он сказал. «Теперь буду говорить с вами не как государь, а как первый дворянин империи. Земли принадлежат нам, дворянам, по праву, потому что мы приобрели их нашей кровью, пролитой за государство; но я не понимаю, каким образом человек сделался вещью, и не могу себе объяснить этого иначе, как хитростью и обманом, с одной стороны, и невежеством – с другой. Этому должно положить конец. Лучше нам отдать добровольно, нежели допустить, чтобы у нас отняли» [198, с. 443].

Сознавая важность этого вопроса, в 1834 г. Николай I поручил лучшим своим государственным сановникам П.Д. Киселеву и Е.Ф. Канкрину (который был министром финансов) все же заняться подготовкой крестьянской реформы.

Е.Ф. Канкрин действовал в соответствии с широко известным французским афоризмом: «Беден крестьянин – бедно и государство, а бедно государство – беден и король». Он принадлежал к числу тех экономистов, которые были убеждены в том, «...что упорядочение финансов и прочное обоснование народного богатства всегда должны корениться в народном благосостоянии» [107, с. 165]. В 1837 г. было учреждено новое самостоятельное Министерство

государственных имуществ во главе с П.Д. Киселевым. Это министерство вместе с подчиненными ему губернскими, окружными, волостными и сельскими ведомствами должно было упорядочить крестьянский труд, поднять благосостояние деревни. Однако громоздкий чиновничий аппарат дела не облегчил, а, наоборот, лег на плечи крестьян лишним бременем. Практически Николай I сумел лишь немного улучшить положение крестьян (снабдил землей малоземельных, равномерно распределил подати; всем крестьянским детям стали прививать оспу, увеличилось число народных школ).

Е.Ф. Канкрин в 1839 г. провел успешную финансовую реформу: в России была введена главная монета – серебряный рубль и выпущены бумажные деньги, которые свободно обменивались на серебро. Рассказывали, что во время обсуждения реформы Е.Ф. Канкрин на привычное тогда (?) возражение «Что скажет Европа?» ответил: «Эх, господа, у нас только и разговору да беспокойства: «Что скажет Европа?» Что скажет Россия, вот что для нас должно быть важнее всего».

Нелишне заметить, что государственный деятель России Канкрин, в основном заботящийся об экономике и финансах, был известен и как общественный деятель в области образования: в 1828 г. им учрежден Технологический институт, приобрели прочный статус Горный и Лесной институты, создан Сельскохозяйственный институт; стала издаваться земледельческая газета, строились важные и нужные здания в Петербурге, например здание Биржи.

С назначением в 1833 г. нового министра С.С. Уварова образовательная политика России приобрела определенную идеологическую установку, стабилизировалась, перестала быть жестко консервативной, стала приносить позитивные результаты. Фигура С.С. Уварова и его деятельность на посту главы российского просвещения заслуживают особого разговора.

9.4. О Сергее Семеновиче Уварове – особый разговор

С именем С.С. Уварова (1786–1855) «...связано создание фундамента системы народного образования, сыгравшего значительную роль в судьбах Российского государства, общества, отечественной науки, искусства» [67, с. 67]. В молодости Сергей Семенович Уваров, находясь на дипломатической службе, объездил всю Европу, знакомился со многими известными людьми: с И.В. Гете (1749–1832) – писателем, основоположником немецкой литературы нового времени, естествоиспытателем, философом; с Г. Штейном (1757–1831) – прусским государственным деятелем, главой правительства (1807–1808), проводшего реформы, провозгласившие личные свободы крестьян, и др. По инициативе С.С. Уварова возникло литературное общество «Арзамас». Им был написан ряд трудов по греко-римской истории и филологии, принесших ему известность в ученом мире. С.С. Уваров являлся членом многих европейских научных обществ. С 1818 г. почти до конца своих дней был президентом Петербургской АН (Императорская Академия наук в С.-Петербурге). Уже в 24 года (будучи в чине штатского генерала) возглавлял Петербургский учебный округ. Преобразовал Главный педагогический институт в С.-Петербургский университет, осуществил реформу учебных планов и программ гимназий и уездных училищ. Вступив в конфликт с министром народного просвещения А.Н. Голицыным, ушел с поста главы учебного округа, перешел в Министерство финансов. С воцарением Николая I он занимается вновь народным просвещением и в 1833 г. становится во главе Министерства народного просвещения (его заветная мечта юности).



Уваров
Сергей Семенович
(1786–1855)

Как уже отмечалось, император Николай I стремился построить такую систему народного образования и воспитания, которая не оставляла бы никаких возможностей для любых революционных устремлений молодежи, т.е. поставил своей целью создать охранительное направление в просвещении. Полностью разделяя эти стремления императора, С.С. Уваров пересмотрел многие свои либеральные взгляды, присущие ему в молодости.

Понимая степень своей ответственности за воспитание будущего поколения, С.С. Уваров стремился к тому, чтобы уберечь его (и Россию) от революционных потрясений, характерных для Европы того времени. Он говорил: «Мы живем среди бурь и волнений политических. Народы изменяют свой быт, обновляются, волнуются, идут вперед... Но Россия еще юна, девственна и не должна вкушать, по крайней мере теперь еще, сих кровавых тревог. Надобно продлить ее юность и тем временем воспитать ее. Вот моя политическая система» [204, с. 105].

Желая, чтобы Россия оставалась на уровне европейской образованности, С.С. Уваров считал необходимым, чтобы молодое поколение «лучше знало Русское и по-русски». Перефразируя известный православный девиз «За веру, царя и отечество», С.С. Уваров выдвинул знаменитую *формулу-действие* министра просвещения: «*Православие. Самодержавие. Народность*». Сущность этой формулы С.С. Уваров раскрыл в своем письме-докладе к императору Николаю I от 19 ноября 1833 г., только недавно ставшем известным историкам.

Приведем несколько отрывков из него [67, с. 70–72].

«Посреди всеобщего падения религиозных и гражданских учреждений в Европе, не взирая на повсеместное распространение разрушительных начал, Россия к счастью сохранила доселе теплую веру к некоторым *религиозным, моральным и политическим* понятиям, ей исключительно принадлежащим. В сих понятиях, в сих священных остатках ее народности, находится и весь залог будущего ее жребия... Успеет ли мы включить их в систему общего образования, которая соединяла бы выгоды нашего времени с преданиями прошедшего и надеждами будущего? Как учредить у нас народное воспитание, соответствующее нашему порядку вещей и не чуждое европейского духа? По какому правилу следует действовать в отношении к европейскому просвещению, к европейским идеям, без коих мы не можем уже обойтись, но которые без искусного обуздания их грозят нам неминуемой гибелью? <...> Таковых начал, без коих Россия не может благоденствовать, усиливаться, жить – имеем мы три главных:

- 1) Православная Вера.
- 2) Самодержавие.
- 3) Народность.

Без любви к *Вере* предков народ, как и частный человек, должны погибнуть: ослабить в них Веру, то же самое, что лишить их крови и вырвать сердце... *Самодержавие* представляет главное условие политического существования России в настоящем ее виде. Пусть мечтатели обманывают себя самих и видят в

туманных выражениях какой-то порядок вещей, соответствующий их теориям, предассудкам; можно их уверить, что

они не знают России, не знают ее положения, ее нужд, ее желаний.

...Наряду с сими двумя национальными началами находится и третье, не менее важное, не менее сильное: *Народность*. Дабы Трон и Церковь оставались в их могуществе, должно поддерживать и чувство Народности, их связующее... Относительно Народности все затруднение заключается в соглашении древних и новых понятий; но Народность не состоит в том, чтобы идти назад или останавливаться; она не требует неподвижности в идеях. Государственный состав, подобно человеческому телу, переменяет наружный вид по мере возраста: черты изменяются с годами, но физиономия изменяться не должна. <...> К составу общей системы Народного Просвещения принадлежит много других предметов, как-то: направление, данное Отечественной Литературе, периодическим сочинениям, театральным произведениям; влияние иностранных книг; покровительство, оказываемое художествам...»

За 16 лет своей деятельности (!) на посту министра народного просвещения С.С. Уваров выполнил многое: завершил подготовку учебных программ на основе классического (общего) образования; создал централизованную систему управления образованием с ограничениями университетской автономии; ввел обязательные заграничные стажировки будущих молодых преподавателей вузов; сохранил государственно-сословную систему образования; в рамках Академии наук осуществил научную программу в области русской истории и языка.

Курируя по должности цензурное ведомство, он старался проводить гибкую политику, «не допуская разрушительных сочинений, но и не зажимая все живое». Однако недовольными его политикой стали и «те и другие». В 1848 г. по Европе прокатился вал революций, и император создал особый цензурный комитет, утратил доверие к министру. В 1849 г. С.С. Уваров ушел в отставку с поста министра.

9.5. А вот какой была школьная практика

В соответствии с установкой на «охрану государства» было четко предписано, что наиболее желательная программа для средней школы – классическая. Споры велись лишь относительно введения в школу одного или двух древних языков. Сам император Николай признавал, что греческий язык лишь обременяет учащихся; другие считали, что его следует изучать в полном объеме или не изучать совсем. Его решили оставить лишь в немногих столичных гимназиях. Поначалу классическая система образования не выдерживалась в чистом виде: преподавались естествознание, логика и даже статистика; но впоследствии эти предметы стали устраняться из курса гимназий: в 1844 г. была изъята статистика, в 1846 г. был сокращен курс математики, в 1847 г. устранена логика. Начала математического анализа также были изъяты из программы. В циркулярном письме от 15 декабря 1845 г. отменено преподавание в гимназиях начертательной и аналитической геометрии. Вместе с тем этим письмом впервые в России была утверждена подробная программа по математике для гимназий. В ней указывались объем и последовательность изучения математики по классам.

К тому времени дворянство охотно отдавало своих детей в гимназии в основном потому, что гимназический диплом был важен для дальнейшей службы, а также потому, что частное образование практически было сведено на нет. Соответственно увеличивалось число гимназий: от 48 в 1826 г. до 64 в 30-х г.; увеличилось и число уездных училищ. Развитию просвещения во многом способствовала существующая система управления образованием: во главе

управления в провинции стояли университеты, что положительно влияло на качество образования в школе. Но уже в 1835 г. было введено новое положение об учебных округах; все учебные заведения округа стали подчиняться его попечителю, назначенному из центра. Программы по всем предметам стали утверждаться Министерством просвещения. В этом же году появился новый устав университетов, которым была значительно урезана их автономия. Правда, до 40-х гг. продолжались систематические заграничные командировки талантливых ученых и преподавателей.

9.6. Славянофилы и западники. Мрачное семилетие

К концу *второго периода* царствования Николая Павловича относится и резкое размежевание интеллигенции на славянофилов и западников. Антиподом Чаадаева и его последователей были славянофилы. Они отрицательно относились к западной культуре, считали, что христианство на Западе «...исказилось умствованиями католицизма, авторитетом пап и преобладанием материальной культуры над духовной. Последовательное развитие этих начал логически привело, по их мнению, сперва к протестантизму, а затем и к новейшему материализму и отрицанию откровения и истин христианской веры» [107, с. 184]. Справедливости ради отметим, что П.Я. Чаадаев не был столь рьяным западником. Вот его слова: «...нам нет дела до крутны Запада, ибо сами-то мы не Запад» [106, с. 99].

А вот его оценка декабристского бунта: «...великий монарх (имеется в виду Александр I)... провел нас победителями от края до края Европы; вернувшись домой из этого триумфального шествия по самым просвещенным странам мира, мы принесли с собой только одни дурные идеи и губительные заблуждения, последствием которых было неизмеримое бедствие, отбросившее нас назад на полвека» [там же, с. 98]. В статье «О характере просвещения» И.В. Киреевский опроверг мнение о том, что русское образование значительно ниже западного, а также о том, что образованию России следует вернуться к ушедшим формам старины. Он считал полезным воспользоваться плодами европейской культуры. Статья вызвала резкую критику со стороны тогдашнего министра просвещения П.А. Ширинского-Шихматова, который упрекнул автора в недооценке заслуг Петра Великого и его державных преемников, а также в излишнем стремлении к народности [14, с. 114]. Впоследствии в записке к Александру И.К. Аксаков предложил славянофильскую политическую формулу: «Сила власти – царю, сила мнения – народу».

Об отечественном просвещении П.Я. Чаадаев говорил в 1832 г.: «Я полагаю, что на учебное дело в России может быть установлен совершенно особый взгляд, что возможно дать ему национальную основу, в корне расходящуюся с той, на которой оно зиждется остальной Европе, ибо Россия развивалась во всех отношениях иначе, и ей выпало на долю особое предназначение в этом мире, доне кажется, что нам необходимо обособиться в нашем взгляде на науку не менее, чем в наших политических воззрениях, и русский народ, великий и мощный, должен, думается мне, вовсе не подчиняться воздействию других народов» [106, с. 100].

Третий период царствования Николая I наступил после февральской революции 1848 г. во Франции и последовавшими за ней революционными вспышками по всей Европе. В 1848 г. К. Маркс опубликовал свой коммунистический манифест. Революционные волнения вызвали адекватную реакцию у императора. Николай I стал прежде всего искоренять либеральные идеи в офицерской среде; было приостановлено и решение крестьянского вопроса. В среде же русской интеллигенции события 1848 г. вызвали иную

реакцию. Пропаганда идей В.Г. Белинского в журналах и на собраниях различных общественных кружков молодежи, в салонах некоторых дворян оказывала свое разрушительное влияние на общественное сознание; к этому времени (1855) относится и известное письмо Белинского к Гоголю. Прозападные журналы и газеты широко распространялись в русской провинции, тогда как славянофильская печать была мало кому известна и не получала распространения. Следует иметь в виду, что и славянофилы относились критически ко многим действиям царского правительства, т.е. были к нему в определенной оппозиции. И хотя их критика осуществлялась с патриотических позиций, Николай I под влиянием окружавших его в то время «мракобесов» предпочитал одинаково жестко «бить и тех и других». Даже С.С. Уваров казался теперь Николаю I излишне либеральным, и над ним – главным цензором России – был поставлен так называемый «Бутурлинский комитет», осуществлявший Цензуру над цензурой. В октябре 1849 г. С. Уваров вынужден подать в отставку с поста министра. Ему на смену был назначен князь П.А. Ширинский-Шихматов; по поводу этого назначения шутники говорили, что просвещению теперь поставлен не только шах, но и мат. Побывав в университетах, новый министр закрыл кафедры истории философии и метафизики как вредные; преподавание психологии и логики возложил на богословов. Цензура была столь беспощадна, что многим исправительным карам подверглись даже писатели-славянофилы (Ю. Самарин, И. Аксаков и др.), правда, их наказание ограничилось назидательной беседой самого императора. Были применены кары и к членам различных кружков; так, по процессу петрашевцев (социалистов) осужден на каторжные работы и Ф.М. Достоевский. К тому же императора Николая I втянули в неудачную Крымскую войну 1853–1856 гг., до конца которой он не дожил.

Справедливости ради отметим: за два года до своей смерти император почувствовал, что «перекрутил гайку управления», и начал понемногу принимать соответствующие меры. Фактически Николай Павлович попытался осуществить в России идею просвещенного абсолютизма: согласно этой идее каждый губернатор должен был быть хозяином губернии, а он сам – хозяином в империи. Но даже лучшие министры его правительства, такие, как Е.Ф. Канкрин, П.Д. Киселев, С.С. Уваров, не смогли сломить сопротивление тех, кто окружил Николая Павловича в последние годы его царствования. Этот период царствования Николая I многие историки называют «мрачным семилетием».

9.7. Вот это имена: математики и педагоги

Время царствования Николая I (достаточно продолжительное время) было знаменательно также расцветом науки, культуры и просвещения. Целое созвездие ученых-математиков и педагогов, просветителей, писателей, поэтов, художников, композиторов принесло России мировую славу (Приложение 1, табл. 6).

Взгляните еще раз на эту таблицу. Она весьма впечатляюща! И это несмотря на то, что она не претендует на полноту и в ней не представлены многие ученые, общественные деятели (гражданские и военные), известные в других отраслях знаний и деятельности, также принесшие славу России.

Имя **Николая Ивановича Лобачевского** – великого русского математика – известно многим прежде всего как имя создателя неевклидовой геометрии. Его мысли в области математического образования менее известны, хотя они достаточно значимы.

Н.И.Лобачевский родился 1 декабря 1792 г. в Нижнем Новгороде, в семье мелкого чиновника. Учился в Казанской гимназии (1802–1807) на казенном содержании, а затем в Казанском университете (1807–1811). Успехи в учебе были

у него блестящими: в 1811 г., минув степень кандидата, он стал магистром. После окончания университета был оставлен в нем для преподавания; с 1814 г. – адъюнкт по математике, с 1816 г. – профессор. В течение более чем 30 лет, до 1846 г., он читал все основные курсы по математике, механике, астрономии, физике. В 1827 г. он был избран ректором университета. За 19 лет его управления университетом расширился комплекс учебных зданий (появились библиотека, астрономическая обсерватория, физическая и химическая лаборатории, клиника и др.); начали выходить «Ученые записки Казанского университета» (1834), развернулась издательская деятельность. С 1846 г. до конца своих дней Н.И. Лобачевский – помощник попечителя Казанского учебного округа.



*Лобачевский
Николай Иванович
(1792–1856)*

Н.И. Лобачевского отличали глубокое уважение к человеческой личности, любовь к Отчизне, преданность научной истине, педагогический талант. Его взгляды ярко выражены в замечательной «Речи о важнейших предметах воспитания» (1828; Казанский вестник, 1832). Заканчивая эту речь, ректор Н.И. Лобачевский сказал: «Будем же дорожить жизнью, пока она не теряет своего достоинства. Пусть примеры в истории, истинное понятие о чести, любовь к Отечеству пробужденная в юных летах, дадут заранее то благородное направление страстям и ту силу, которые позволят нам торжествовать над ужасом смерти» [66, с. 176].

Н.И. Лобачевский был не только великим геометром, открытия которого совершили переворот в мировой науке, но и вдумчивым педагогом. Выступая сторонником строгой научности в изложении геометрии, он тем не менее выступал за материалистическую природу основных математических понятий. Н.И. Лобачевский дал расширительное толкование функции, которую до него отождествляли с аналитическим выражением. Малоизвестна и замечательная работа Н.И. Лобачевского «Алгебра или вычисление конечных» (написанная в 1823 г., а опубликованная лишь в 1834 г.), которая первоначально предназначалась в качестве учебника для гимназий, но затем автор определил ее как пособие для учителей. Знаменательно то, что данная книга является дедуктивным курсом алгебры, построенным аналогично обычному школьному курсу геометрии.

В заключение отметим, что Н.И. Лобачевский был, как многие русские ученые, энциклопедистом. Кроме математики и педагогики, он серьезно и профессионально занимался философией, астрономией, физикой, медициной, политэкономией и статистикой, историей и поэзией.

Михаил Васильевич Остроградский (1801–1862) – один из величайших русских математиков XIX в., родился 24 сентября 1801 г. в семье помещика Полтавской губернии. В 1816 г. ступил в Харьковский университет. Во время учебы проявил блестящие математические способности. Его учителями были А.Ф. Павловский (1788–1856), который первые на русском языке изложил основы теории вероятностей, и ректор университета Т.Ф. Осиповский.

В 1820 г. М.В. Остроградский успешно дал кандидатские экзамены, но в связи с интригами против его учителя, Т.Ф. Осиповского, ему было отказано в присвоении степени кандидата. М.В. Остроградский мужественно перенес это испытание и продолжил свои занятия математикой во Франции, где получил известность математическими работами. Весной 1828 г. М.В. Остроградский приехал в Петербург. Уже в декабре того же года он был избран адъюнктом прикладной математики, а в августе 1830 г. стал академиком. Наряду с научной работой М.В. Остроградский активно занимался преподаванием: работал в Морском училище, в Институте инженеров путей сообщения, в Артиллерийском и Инженерном училищах, и Главном педагогическом институте. С 1847 г. М.В. Остроградский был главным куратором по преподаванию математических наук во всех военных учебных заведениях страны.



*Остроградский
Михаил Васильевич
(1801–1862)*

М.В. Остроградский был составителем многих программ и учебно-методических пособия, например таких, как «Конспект тригонометрии», «Руководство начальной геометрии». В первой из этих работ им впервые в учебной литературе дано определение тригонометрических величин исходя из соотношения сторон прямоугольного треугольника (важный методический прием изучения начал тригонометрии); во второй работе М.В. Остроградский предпринял попытку изложения геометрии в возможно более тесной связи с алгеброй, т.е. широко использовал аналитические приемы доказательства. Учебник не нашел широкого применения, так как оказался слишком сложным для учащихся и не наглядным, оторванным от практики. И это несмотря на то, что сам его автор неоднократно говорил о полезности наглядности и практической направленности преподавания математики.

По инициативе М.В. Остроградского и под его председательством была создана особая математическая комиссия для окончательного суждения о качестве учебников по математике для средних специальных учебных заведений. В составе этой комиссии были такие ученые, как В.Я. Буняковский, П.Л. Чебышев, Д.И. Перишников, О.И. Сомов, П.Л. Лавров.

М.В. Остроградский строго подходил к отбору преподавателей для военных учебных заведений: каждому кандидату необходимо было сдать ему экзамен и прочитать пробную лекцию по теме, избранной самим М. В. Остроградским.

М.В. Остроградский считал полезным введение в программу средней школы элементов высшей математики. В 1850 г. он сумел это сделать практически: во всех четырех общих классах кадетских корпусов стали изучать начала высшей математики.

Большое значение в обучении придавал М.В. Остроградский связи математики с физикой и естествознанием, историзму, повторению и воспитанию познавательного интереса. «Заинтересовать ум ребенка – вот что является одним из главных пунктов нашей доктрины, и мы не пренебрегаем ничем, чтобы привить ученику вкус – мы бы сказали даже страсть к учебе».

Важно отметить, что большая часть отечественных военных инженеров и деятелей армии и флота второй половины XIX в. прошла школу М.В. Остроградского.

Виктор Яковлевич Буняковский (1804–1889) родился 3 декабря 1804 г. в Подольской губернии, в семье офицера. Высшее математическое образование получил в Париже, где в 1825 г. ему была присуждена степень доктора. Здесь же он познакомился с М.В. Остроградским, с которым впоследствии дружно работал. В 1826 г. В.Я. Буняковский вернулся в Россию и стал преподавать математику в Морском корпусе, где работал до 1864 г. С 1846 по 1860 г. был профессором Петербургского университета; читал лекции по различным разделам математического анализа, теории вероятностей и др. В 1828 г. был избран адъюнктом Академии наук, в 1830 г. – академиком. С 1864 г., в течение четверти века, состоял вице-президентом академии.



*Буняковский
Виктор Яковлевич
(1804–1889)*

Виктор Яковлевич Буняковский известен не только как крупный специалист в области теории вероятностей и математической статистики, но и как педагог, ратовавший за повышение научного уровня преподавания математики в высшей школе, за четкость и однозначность математической терминологии. Составленный им «Лексикон чистой и прикладной математики» (до буквы Е) сыграл большую роль в математическом образовании. Им написаны также учебники для средней школы «Арифметика» (1844), «Программа и конспект арифметики» (1849).

Его учебник «Арифметика» был рекомендован Ученым комитетом для гимназий, использовался в большинстве округов России и выдержал еще два издания (1849, 1852).

Коротко остановимся на тех педагогах эпохи, которые непосредственно занимались вопросами математического образования.

Петр Семенович Гурьев (1807–1884) родился в 1807 г. в Петербурге, в семье академика С.Е. Гурьева. Сведений о его образовании нет. Известно лишь, что его наставником был правнук Л. Эйлера академик П.Н. Фусс (ему посвящен первый печатный труд П.С. Гурьева «Арифметические листки»). С 1828 по 1858 г. П.С. Гурьев – учитель, а затем инспектор Гатчинского сиротского института, готовящего учителей для уездных училищ. Преподавал также в школе для сирот, которую содержал на собственные средства. Работая с 1874 г. попечителем земских школ Тесовской волости, организовал широкую сеть этих школ. Редактировал журнал «Русский педагогический вестник» (1857–1861). П.С. Гурьев выступал сторонником развивающего обучения, настаивал на постепенном переходе от конкретного к абстрактному.

В методике начального обучения математике он считал необходимым концентрическое расположение учебного материала: изучение чисел первого десятка, первой сотни, а затем любых разрядов. П.С. Гурьев придавал большое значение самостоятельной работе учащихся; разработал специальные

дидактические материалы «Арифметические листки» (1832) – прообраз так называемых тетрадей с печатной основой. Многие идеи этого талантливого русского педагога реализуются и сегодня.

Егор Осипович Гугель (1804–1842) пяти летним сиротой был вывезен из Саксонии в Россию. Педагог, теоретик и практик начального образования, последователь И.Г. Песталоцци. Е.О. Гугель способствовал реорганизации системы начального обучения, ввел новые методы преподавания (в том числе устного счета), придавал всем занятиям воспитывающий характер. Особую роль отводил умственным упражнениям детей, формированию их познавательных интересов.

Вместе с П.С. Гурьевым впервые в России открыл «Малолетнюю школу» для детей-сирот. Совместно с ним и А.Г. Ободовским издавал «Педагогический журнал» (1833-1834).

Александр Григорьевич Ободовский – (1796–1852) – широко образованный педагог, с 1829 г. преподавал в Главном педагогическом институте педагогику, географию, математику, латынь и естествознание. Опубликовал два руководства по педагогике и дидактике. Был сторонником немецкого педагога А.Н. Нимейера (1754–1828), который сформулировал положение о формальном образовании в его применении к школе. Суть такого образования состоит в примате развития над обучением. Отметим, что в дальнейшем эта концепция неоднократно возвращалась в массовую школу, не принося, однако, ей ощутимой пользы (а нередко принося ощутимый вред).

Пирогов Николай Иванович (1810–1881) родился в 1810 г. в селе Вишня (Винницкая область), в семье чиновника. В 1828 г. окончил медицинский факультет Московского университета, готовился к профессуре (1828–1832) при Дерптском университете, затем на 2 года был направлен в Германию для научного и профессионального совершенствования. С 1836 г. Н.И. Пирогов – профессор Дерптского университета; с 1841 г. – профессор Медико-хирургической академии в Петербурге; организатор медицинской помощи в Кавказской (1847) и Крымской (1854–1855) войнах. С 1856 г. – попечитель Одесского учебного округа; с 1858 по 1861 г. – Киевского. В 1846 г. Н.И. Пирогов избран членом-корреспондентом Петербургской АН; с 1866 г. – в отставке.

Свое педагогическое кредо Н.И. Пирогов выразил в статье «Вопросы жизни» (Морской сборник. – 1856. – № 9) и других работах, а также в речи на торжественном акте в Ришельевском лицее (1857).



*Пирогов
Николай Иванович
(1810–1881)*

Главной задачей воспитания он считал научить «быть человеком». Он говорил: «Быть человеком – это значит научиться с ранних лет подчинять материальную сторону жизни нравственной и духовной», ставить общественные интересы выше личных. Общее образование, по его мнению, должно развивать умственные способности учащихся и готовить их к профессиональному

образованию. Успешность обучения, на его взгляд, зависит от личности ученика, личности учителя, индивидуального подхода и Учета особенностей учебного предмета. Им был разработан проект школьной системы образования, ориентированный, с одной стороны, на дальнейшее университетское образование, а с другой – на овладение определенной профессией с возможным обучением в высшем техническом заведении. Кроме того, Н.И. Пирогов был поборником расширения женского образования и всеобщего начального обучения.

9.8. А.С. Пушкин об образовании и воспитании

Давайте вспомним о русских поэтах и писателях – истинных просветителях народа, которые жили и творили во времена Николая I. Некоторые историки отмечают отсутствие художественного вкуса Николая Павловича; однако именно при нем был построен Исаакиевский собор в Петербурге, храм Христа Спасителя в Москве. При Николае I жили и творили А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь (и того и другого Николай Павлович знал лично). В.А. Жуковский, человек, всегда бывший при дворе, убедил Николая I в том, что эти два великих художника – гордость России. Н.В. Гоголь не произвел на царя особого впечатления. С А.С. Пушкиным было иначе.

8 сентября 1826 г. император вернул А.С. Пушкина из ссылки, в которую тот попал за вольнодумство еще в царствование Александра I; приблизил к себе, присвоив ему придворный чин камер-юнкера; неоднократно советовался с ним по вопросам образования и воспитания; стал, наконец, его личным цензором. После одной из первых встреч с 26-летним Александром Сергеевичем император сказал одному из своих приближенных: «Сегодня я говорил с умнейшим человеком в России». Мало кому известно, что уже на одной из первых встреч с Александром Сергеевичем император поручил ему высказать в особой записке свое мнение о системе образования и воспитания русской молодежи А.С. Пушкин такую записку под названием «О народном воспитании» представил осенью 1826 г. В преамбуле к ней поэт согласился с царем в том, что заграничные военные походы посеяли в Отечестве политическую чуму, что политические изменения жизни за границей, в значительной степени объяснимые и в определенной мере подготовленные силой обстоятельств, у нас в России стали предметом особых замыслов и злонамеренных усилий. По мнению А.С. Пушкина, «надлежит защитить новое, возрастающее поколение, еще не наученное никаким опытом и которое скоро явится на поприще жизни со всею пылкостью первой молодости, со всем ее восторгом и готовностью принимать всякие впечатления. Не одно влияние чужеземного идеологизма пагубно для нашего отечества, воспитание, или, лучше сказать, отсутствие воспитания есть корень всякого зла» [159, с 11].



*Пушкин
Александр Сергеевич
(1799–1837)*

Далее в записке указывается, что домашнее воспитание дворян часто становится безнравственным «ребенок окружен одними холопами», а потому

лучше, если обучение проходит в поднадзорных правительству учебных заведениях. «Нечего колебаться, – писал А.С. Пушкин, – во что бы то ни стало должно подавить воспитание частное умножить невыгоды, сопряженные с оным» [там же] Особое внимание следует обратить на подготовку будущих офицеров в кадетских корпусах, где воспитание, по мнению А.С. Пушкина, запущено Александр Сергеевич считал полезным продолжительное учение, призывал исключить лишние учебные предметы (например, латынь и греческий язык). Историю, по его мнению, лучше излагать хронологически, «не забивать юные головы политическими рассуждениями». Он говорил, что главное для молодых дворян – изучение истории Отечества «Россия слишком мало известна русским». В заключительной части записки А.С. Пушкин написал «Изучение России должно будет преимущественно занять в окончательные годы умы молодых дворян, готовящихся служить Отечеству верою и правдою, имея целию искренно и усердно соединиться с правительством а не препятствовать ему, безумно упорствуя в тайном недоброжелательстве» [там же, с 13–14]. И хотя далее поэт признал, что народное воспитание «не самый знакомый ему предмет», изложенное свидетельствует о том, что великий русский поэт достаточно глубоко продумал этот вопрос.

Как же отреагировал Николай Павлович на предложения А.С. Пушкина? История не сохранила словесных оценок царем основных положений записки. Однако те изменения, которые произошли в отечественной системе просвещения, говорят о многом. Так, Николай I распорядился о моральном и материальном поощрении учащихся и учащих годы учебы засчитывать в стаж государственной службы, заботиться о развитии науки в университетах, преподавателям университетов, лицеев, гимназий и уездных училищ давать «на три чина выше, чем позволяла их должность», а также начислять им пенсию в размере жалованья после 25 лет службы (а за каждые последующие пять лет добавлять к ней ее 1/5 часть), вдовам и детям умершего в отставке (пенсионера) пенсию продолжать выплачивать полностью.

Император распорядился также увеличить число казенных учебных заведений, ввести особые правила для домашнего и частного воспитания, пересмотреть программы обучения в кадетских корпусах (в них, кстати, поменяли все начальство), изъять из учебных программ большинства гимназий греческий язык (к 1851 г. его изучали только в 13 гимназиях), открыть школы при министерствах для обучения детей их сотрудников, открыть специальные профессиональные школы (механиков, садоводов, технического рисования и т.д.).

Трудно сказать, велика ли в этих просвещенческих делах роль советов, данных в свое время царю А.С. Пушкиным, но в том, что эти советы оказались «ко времени», сомневаться не приходится

Если говорить в целом, то отношения императора и поэта были достаточно сложными. Вместе с тем Николай I понимал, что А.С. Пушкин является национальной гордостью России, и открыто покровительствовал поэту, ценил его ум и личность.

А.С. Пушкин, естественно, не мог остаться равнодушным, видя столь благожелательное отношение к себе императора. Об этом можно судить как по некоторым его стихам, так и по записям в дневнике. Приведем строки одного из стихотворений А.С. Пушкина, в котором поэт говорит о своем отношении к монарху:

Нет, я не льстец когда царю
Хвалу свободную слагаю:
Я смело чувства выражаю,

Языком сердца говорю
Его я просто полюбил:
Он бодро, честно правит нами:
Россию вдруг он оживил
Войной, надеждами, трудами.

.....
Текла в изгнаний жизнь моя,
Влачил я с милыми разлуку,
Но он мне царственную руку
Подал – и с вами снова я.

.....
Я льстец!
Нет, братья, льстец лукав
Он горе на царя накличет,
Он из его державных прав
Одну лишь милость ограничит.

.....
Беда стране где раб и льстец
Одни приближены к престолу,
А небом избранный певец
Молчит, потупя очи долу.

А вот отрывок из дневниковой записи от 1 января 1834 г. «Третьего дня я пожалован в камер-юнкеры (что довольно неприлично моим летам). Меня спрашивали, доволен ли я моим камер-юнкерством Доволен, потому что государь имел намерение отличить меня, а не сделать смешным, – а по мне хоть в камер-пажи, только б не заставили меня учиться французским вокабулам и арифметике».

В апреле 1834 г. в письме к своей жене поэт писал «упек меня в камер-пажи под старость лет, но променять его на четвертого (Царя) не желаю, от добра добра не ищут».

Понятно, сколь велика была зависть приближенных императора, подолгу ожидавших в приемной, когда закончится разговор Царя и поэта. А.С. Пушкин и его жена Наталия Николаевна – первая красавица русского двора стали центром злобной интриги, приведшей к трагической смерти поэта.

Отметим в заключение, что по распоряжению царя после смерти поэта были уплачены все его долги, выкуплено заложенное Имение отца, назначен вдове и дочерям пенсион (до замужества); сыновей определили в пажи, выделив по 1,5 тыс. рублей на воспитание каждого. Император также приказал издать сочинения поэта за казенный счет, в пользу вдовы и детей, а также выдать семье единовременно 10 тыс. рублей.

9.9. Расцвет русской культуры

Имя великого русского поэта А.С. Пушкина неразрывно связано с именем другого гения отечественной литературы – Николая Васильевича Гоголя Н.В. Гоголь не принадлежал ни прямо, ни косвенно к числу русских педагогов. Но его влияние на духовную жизнь России, на воспитание многих поколений трудно переоценить Николая Васильевича Гоголя по праву считают основоположником светской духовной литературы [231]. Многие его произведения, особенно «Мертвые души» и «Ревизор», воспринимались его современниками (и воспринимаются многими сейчас) излишне прямолинейно и, как полагал сам Н.В. Гоголь, превратно. Между тем Н.В. Гоголь оказался провидцем,

почувствовавшим, что падение религиозности в обществе, отход от православия неизбежно повлечет за собой унижение и опустошение народа. «Разве могли воспринять вот такого Гоголя в XIX в., когда западный рационализм поедал все национальное, когда новые русские Чичиковы принялись по западному образцу делать деньги из воздуха, когда взоры дворянской интеллигенции были обращены к так называемому цивилизованному Западу?!» [там же] (Заметим не к нашему ли времени можно отнести эту цитату?)

С А.С. Пушкиным Гоголь познакомился в 1831 г. в Петербурге Поэт называл произведения Н.В. Гоголя изумительными и необыкновенными.

Об отношении Н.В. Гоголя к А.С. Пушкину и говорить не приходится. Узнав о его смерти, Николай Васильевич написал в письме П.А. Плетневу «Все наслаждение моей жизни, все мое высшее наслаждение исчезло вместе с Пушкиным. Ничего не предпринимал я без его совета. Ни одна строка не писалась без того, чтобы я не воображал его перед собою» [48, с. 109].

А теперь еще раз посмотрим на таблицу 6, на ее раздел, посвященный отечественным деятелям культуры. Какое многоцветие имен прозаиков, поэтов, драматургов, музыкантов, скульпторов и художников! Что ни имя – то событие в культурной жизни России, оставившее в ее истории неизгладимый яркий след Николай Павлович был человеком, любившим во всем порядок (в армии, государстве, семье и культуре) [262, с. 324]. Естественно, что многие наши великие деятели не вписывались в этот порядок, и потому нередко у них возникали конфликты с властью. И тем не менее они творили, и плоды их творчества питали (и продолжают питать) не только русскую, но и мировую культуру.

При Николае I 28 мая 1831 г. был открыт для обозрения Румянцевский музей, который в мае 1862 г. был переведен в Москву и помещен в Пашков дом. При нем была создана знаменитая Румянцевская библиотека (позднее – библиотека им В И Ленина). Основной ее фонд составил громадное собрание книг и рукописей Государственного канцлера Н.П. Румянцева (1753–1826), завещанное им России. В дальнейшем библиотека пополнялась за счет дарения – библиотек А.С. Норова, М.П. Погодина, В.Ф. Одоевского и др., кроме того, был принят особый закон посылать в библиотеку по одному экземпляру всего, что печаталось в России.

Культура редко развивается благодаря власти, ее развитие часто происходит вопреки ей. И во время царствования Николая I благоприятные ветры не всегда дули в сторону культуры. Увы, виной тому нередко выступает политика. Как часто благие намерения, казалось бы, свободомыслящих интеллигентов не только остаются лишь таковыми, но скрывают за собой разрушение культуры, а значит, разрушение общественного сознания. Казалось бы, интеллектуальные кружки всегда должны были способствовать только прогрессу «ума и сердца». Но вот исторический пример из времени, о котором идет речь (конец 30-х–начало 40-х гг.).

В Москве широко распространены различные интеллектуальные кружки, в которых принимают участие профессора и студенты университета, видные просветители. На этих неофициальных встречах спорят славянофилы (А.С. Хомяков, братья И.С. и К.С. Аксаковы, братья И.В. и П.В. Киреевские, Ю.Ф. Самарин) и западники (Т.Н. Грановский, П.Я. Чаадаев, А.И. Герцен). Славянофилы отвергают западную культуру и западное образование, западники утверждают, что даже концепция самих славянофилов имеет западные корни, и что они отличаются высокомерной нетерпимостью «вместо того, чтобы смиренно учиться» [114, с. 166– 172] у Запада. Идут поиски истины.

Конечно, эти кружки имели большое просветительское значение «тут происходил обмен мыслями среди глубоко образованных людей, обладавших часто и настоящим ораторским талантом» [там же, с 168]. Казалось бы, их роль должна стать полезной после 1845 г. – в период «мрачного семилетия». Но, увы, наряду с такими «интеллектуальными встречами» начинают действовать и кружки «темные». «Тут преобладали примитивные идеи, негибкие и прямолинейные концепции, подлинные арсеналы отрицательного мышления и разрушительной ноли. Но эти кружки проявились лишь при Александре II, те после того как правительство серьезно приступило к проведению в жизнь либеральных реформ» [там же, с. 172]. Вот это да!

Так и напрашивается вопрос можно ли осуществить настоящие либеральные реформы без того, чтобы не вызвать к жизни нигилистов, революционеров и т.п., зовущих строить нечто (что же?) новое, начав с полного разрушения имеющегося? И главное, история опять повторится «разболтаемся – снова закрутят», опять и опять будет действовать «феномен гайки».

9.10. Оценка времени

Подведем некоторые итоги царствования Николая I.

1. Как уже отмечалось, при Николае I значительно укрепился бюрократический аппарат. Мы уже привыкли к тому, что засилье бюрократии, как правило, не служит на пользу делу. К сожалению, это так, но к счастью, не всегда так. При Николае I было и по-иному. Министерство государственных имуществ, созданное в 1838 г., сумело во многих областях своей деятельности достичь существенных результатов (пусть не в самой крестьянской реформе, но хотя бы в деле народного просвещения и здравоохранения). Так, если к 1838 г. на государственных землях России было только 60 народных школ (18 880 школьников), то к 1866 г. в деревнях уже было 789 школ (280 тысяч школьников). Существенно увеличилось и число больниц в казенных деревнях (от 3 больниц в 1838 г. до 269 к 1866), число же питейных заведений от 15 700 в 1805 г. (примерно одно на тысячу жителей) к 1854 г. снизилось до 10 726.

При Николае I пережил период расцвета и Московский университет, значительно расширилось и число университетов в целом по России. На Пулковской горе был установлен новый телескоп, произошло открытие Антарктиды Ф.Ф. Беллинсгаузеном и М.П. Лазаревым, был создан Полтавский институт благородных девиц, императорская библиотека имела уже в наличии 425 000 томов книг, всего за пять лет было открыто 480 новых учебных заведений.

2. Достаточно активно осуществлялась и внутренняя экономическая деятельность. Так, в 1843 г. было начато строительство самой длинной в мире железнодорожной магистрали, связывающей Петербург и Москву. Отметим, что день официального открытия Николаевской железной дороги 1 ноября 1851 г. является днем рождения железных дорог России. 1839 г. ознаменован началом строительства железной дороги Варшава-Вена, законченного в 1848 г. В 1836 г. начинается внедрение новой технологии на металлургических заводах, идет бурное развитие ткацкого производства. В 1844 г. организуется переселение крестьян в Сибирь для ее освоения. Увеличивается вывоз зерна за границу (1846), основывается судостроительный завод в Сормово (1849).

3. Для культурной жизни того времени была характерна смена художественных направлений (сентиментализм, романтизм, реализм), в середине 30-х годов в отечественной литературе утвердился реализм. Центральным событием этого периода было творчество А.С. Пушкина. В нем впервые ярко и

образно выразилось все многообразие русской жизни, русский национальный характер, богатство и красота русского языка.

Удивительным дополнением к творчеству А.С. Пушкина было творчество Н.В. Гоголя, М.Ю. Лермонтова и Ф.И. Тютчева. На музыкальных произведениях и произведениях изобразительного искусства отразилось влияние общенационального патриотизма, усилилась и роль театра.

4. Была ли у России возможность нравственно возродиться в период царствования Николая I? На этот вопрос Б. Башилов отвечает так «возможности национального возрождения у России после подавления декабристов были, несмотря на то, что Россия в результате двадцатипятилетней европеизации была, конечно, очень больна. Счастлирое стечение обстоятельств после долгого времени давало русскому народу редкую возможность вернуться снова на путь предков. И во главе двух потоков национального возрождения стоят два выдающихся человека эпохи во главе политического – Николай I, во главе умственного – умнейший и культурнейший человек эпохи – А.С. Пушкин» [196, с. 272–273] Увы, этому не было суждено сбыться.

Как правило, власть портит человека Император Николай I (как, впрочем, и многие другие самодержцы) не стал, к сожалению, исключением. Если в первые два периода царствования его окружали талантливые государственные деятели, много сделавшие на благо Отечества (А.А. Аракчеев, П.А. Клейнмихель, И.Ф. Паскевич, Е.Ф. Канкрин, С.С. Уваров, А.Ф. Орлов), то во второй и третий периоды в его окружение стали проникать малокомпетентные в своем деле льстецы, интриганы или архиконсерваторы, преимущественно с нерусскими фамилиями. Это окружение «смотрело в рот» самодержцу и было озабочено лишь сохранением своего положения (А.Х. Бенкендорф, Л.В. Дубельт, М.А. Корф, П.Ф. Брок, К.В. Нессельроде). Николаю I, по-видимому, понравились слова члена Государственного совета М.А. Корфа «Императору нужны люди не умные, а послушные». Именно на совести этого окружения лежат многие неудачи российской внешней и внутренней политики, а также трагическая смерть А.С. Пушкина.

Лекция 10

АЛЕКСАНДР II – ОСВОБОДИТЕЛЬ

«Люби и распространяй просвещение; народ без просвещения есть народ без достоинства; им кажется легко управлять только тому, кто хочет властвовать для одной власти, но из слепых рабов легче сделать свирепых мятежников, нежели из подданных просвещенных, умеющих ценить благо порядка и законов... Уважай закон и научи уважать его своим примером; закон, пренебрегаемый царем, не будет храним и народом... Могущество государя – не в числе его воинов, а в благоденствии народа».

В.А. Жуковский. «Из наставления ученику – будущему императору Александру II»

10.1. От отмены крепостничества – к просвещению народа.

Хорошо бы сразу

Александр II (годы царствования – 1855–1881) вошел в историю как царь-освободитель. В своей речи, обращенной к московскому дворянству, в 1856 г. молодой император Александр II сказал: «Лучше отменить крепостное право сверху, нежели дожидаться того времени, когда оно само собой начнет отменяться снизу» [205, с. 178], повторив тем самым сказанное Николаем I представителям смоленского дворянства. Манифест об освобождении крестьян был подписан императором 19 февраля 1861 г. и объявлен публично 5 марта того же года. Однако этот манифест не давал в руки механизма полного освобождения. Предстояло принять множество различных подзаконных актов: об уравнивании крестьянства в правах с другими сословиями, о распределении налогов, о свободном доступе к образованию, о свободе передвижения и т.д. По Положению 1861 г. крестьяне получили право на самоуправление; в 1864 г. было даровано самоуправление уездам и губерниям; были созданы земские учреждения, ведавшие всеми насущными нуждами земства, в том числе вопросами народного образования и здравоохранения. Во главе были поставлены земские управы, избираемые земскими собраниями. В 1870 г. было утверждено положение о самоуправлении городов. Приступили и к судебной реформе.

Начало царствования Александра II внесло также существенное изменение и в жизнь университетов: сразу устранились все ограничения, которые были введены при П.А. Ширинском-Шихматове в последние годы царствования Николая I. Полностью была восстановлена автономия университетов. В 1855 г. разрешен неограниченный прием студентов в университеты; восстановлено право выписывать из-за границы любую научную и учебную литературу, минуя цензуру. Были разрешены всякие студенческие организации, сходки, издания своих не подцензурных газет и журналов, присутствие на лекциях вольнослушателей (и даже женщин); все попечители университетов были заменены на весьма либеральных. Появились также особые просветительские учреждения, такие, например, как воскресные школы, народные библиотеки. Все это способствовало активному включению студенчества в политическую жизнь общества. Характерным в этом отношении было высказывание молодого литератора Д.И. Писарева, которого в то время называли пророком молодежи: «Вот заключительное слово нашего юного лагеря: что можно разбить, то нужно разбивать; что выдержит удар, то годится; что разлетится вдребезги, то хлам; во всяком случае, бей направо и налево, от этого вреда не будет и не может быть»

[78, с. 339]. Дух сомнения и критики появился у студентов и по отношению к своим профессорам, к которым студенты стали предъявлять свои требования (на лекциях стали обычными рукоплескания, свист и шиканье). Результаты не заставили себя ждать.

«Просвещенческий механизм» имеет большую инерцию, и потому университетская жизнь обновляется не сразу, а ждать обещанных свобод никому не хочется! И вот в 1858 г. в Москве начались первые студенческие волнения, которые привели к столкновению с полицией.

Правительство, всерьез встревоженное подобными настроениями студентов, заменило слабого, излишне гуманного министра просвещения Е.Ф. Ковалевского на жесткого консерватора Е.П. Путятина. Особой комиссией были выработаны новые временные правила, утвержденные 31 мая 1861 г. Этими правилами были опять введены в университетскую жизнь существенные ограничения. В частности, запрещались любые сходки. Все попытки либерально настроенных профессоров сделать эти правила взаимоприемлемыми и менее жесткими оказались безуспешными. В Москве снова произошли массовые студенческие беспорядки. Около 300 студентов было арестовано. Император Александр II, вернувшийся с отдыха в Крыму, отстранил от должности Е.П. Путятина, а заодно и петербургского генерал-губернатора.

10.2. К образовательным реформам – основательный подход

В том же 1861 г. новым министром просвещения был назначен либерально настроенный к молодежи А.В. Головнин, который сразу же принялся за разработку нового университетского устава. Было два либеральных проекта его составления, отличавшиеся в следующем: *по первой системе* (Н.И. Костомаров, М.А. Корф) задачей университета было дать молодежи образование, не претендуя на ее воспитание (которое должны давать семья и школа). *По второй системе* (Б.Н. Чичерин, К.Д. Кавелин, М.Н. Катков) университет должен, помимо образования, обладать большим воспитательным влиянием на юношество, создавать особую интеллектуальную атмосферу, научные традиции и т.п. Оба проекта устава были напечатаны на разных языках и разосланы для обсуждения русским и иностранным педагогам. С учетом полученных мнений и особенностей каждой из предложенных систем комиссия Государственного совета внесла свои коррективы и подготовила новый устав университета, который был утвержден императором 18 июня 1863 г. В нем снова была восстановлена автономия университетов почти в размерах, определенных Уставом 1804 г., но вместе с тем укреплена власть попечителей. Был резко ограничен доступ в университет посторонних слушателей. Корпорация профессоров и преподавателей получила автономию, через самоуправление Ученого совета и советов факультетов. В первые годы после его введения в университетах восстановилась более или менее спокойная атмосфера.

Аналогичным способом готовилась и реформа средней школы. Еще в 1858 г. Ученый комитет Министерства просвещения подготовил интересный проект нового школьного устава, которым предлагалась бифуркация гимназии: на филологическое и физико-математическое отделения. В этом проекте были четко сформулированы и цели преподавания математики в гимназии:

- развитие умственных способностей,
- усвоение сведений, необходимых образованному человеку,
- подготовка к дальнейшему изучению физико-математических наук и к практической деятельности.

Курс математики предлагалось составить из двух частей: *общий* (для всех учащихся 1-5 классов) и *специальный* (для желающих, с 6 по 8 класс).

В курсе математики старших классов предлагалось изучать тригонометрию, аналитическую и начертательную геометрии, математическую географию, оптику и механику.

Но этот проект не осуществился, так как в следующем году Ученый комитет отказался от идей бифуркации. Тем не менее работа над новым уставом была продолжена. После заграничного и отечественного обсуждения проекта 19 ноября 1864 г. был утвержден и новый устав гимназии. По Уставу 1864 г. образуются классические и реальные гимназии. Первые – с двумя древними языками и одним новым (по выбору) и кратким курсом естественной истории, вторые – без древних языков, но с усиленным преподаванием естествознания, математики, физики и двух новых языков. Другие предметы (Закон Божий, русский язык, история, география) преподаются в них в одинаковом объеме. Кроме того, педсовет каждой гимназии получает право рассматривать и одобрять программы и учебники.

Классические гимназии должны были готовить выпускников к учебе в университете, а реальные – к учебе в высшей технической школе. Вместе с тем те и другие давали законченное среднее образование.

Особое значение в 70-е годы приобретает вопрос о народных школах.

После отмены крепостного права возникла острая *потребность в организации повсеместного начального образования* (до этого школы существовали лишь в немногих помещичьих угодьях на средства помещиков-филантропов или богатых крестьян). В 1860–1861 гг. возникли различные общества, которые готовили проекты распространения грамотности в народе (один из таких широко известных проектов был составлен И.С. Тургеневым). Были открыты в столице комитеты, занимавшиеся сбором денег на народные школы, изданием и рассылкой популярной литературы. Всюду создаются новые школы. К тому же времени относится и деятельность школы, открытой в Ясной Поляне Львом Николаевичем Толстым. Возникают также и частные школы, организованные по западной, так называемой Ланкастерской системе, школы для самообразования. Земства начинают открывать народные начальные школы. После вступления Головнина на пост министра стал активно разрабатываться устав о начальных народных училищах. При его обсуждении в Государственном совете получила поддержку точка зрения барона Н.А. Корфа, который предлагал передать попечение об этих школах земству. В *Положении о начальных училищах*, утвержденном 14 июня 1864 г. для управления начальными школами были образованы уездные и губернские советы, в состав которых были введены и представители земства.

К тому времени относится и возникновение нового для России типа школ – *двухклассных народных училищ* с 5- и 6-летними сроками обучения. Такие школы открываются в крупных селах, на некоторых железнодорожных станциях, в отдельных уездных городах.

В 1-м классе (первые три года обучения) изучается традиционный курс начальной школы, во 2-м классе (4-й и 5-й годы обучения), изучаются такие учебные предметы, как русский язык, арифметика, элементы естествознания, физика, геометрия, история, черчение.

В качестве необязательных учебных предметов выступают гимнастика, ремесло, рукоделие, садоводство, пчеловодство.

В этих школах обучаются дети крестьян, торговцев и мелких кустарей. Лучшие выпускники получают право поступления в Учительские семинарии. В 1869–1873 гг. было открыто 12 земских учительских семинарий.

Следует отдельно сказать о *реформе среднего женского образования*. До 1859 г. девушки из богатых семей обучались в закрытых пансионах, государственных учебных заведений, где могла бы обучаться любая девушка, не было. Женские училища (с 1870 г. – гимназии) начали открываться тогда, когда во многих странах Европы (и в России) общественность стала активно обсуждать вопрос об эмансипации женщин. Первые женские училища были открыты в столице и во всех губернских городах на средства, собранные общественностью (сначала они были 4-классными, а затем 6-классными). Женские гимназии в 1862 г. взяла под свое покровительство императрица Мария Александровна, и управление ими сосредоточилось не в министерстве просвещения, а в особом *ведомстве учреждений императрицы Марии*, которое, напомним, было образовано после смерти Марии Федоровны ее сыном Николаем I.

Главным деятелем в управлении женскими гимназиями был весьма просвещенный педагог И.А. Вышнеградский. Программа этих гимназий представляла частично сокращенный курс реальных училищ. В это же время начинается работа по педагогическому и дошкольному образованию. Правительство дает возможность проявления общественных и частных инициатив в области образования.

В 1874 г. был обнародован новый устав о воинской повинности, в котором провозглашалась обязанность мужского населения, без различия сословия и состояния, отбывать воинскую повинность в течение 15 лет (6 лет службы и 9 лет в запасе) вместо прежних 25 лет. Этим уставом предусматривались льготы для юношей, овладевших грамотой.

Казалось бы, оживляется вся общественная жизнь России. Уже заметны первые шаги к лучшему во многих областях жизни. Но, как часто случается в нашем Отечестве, эволюционный путь многих не устраивает. Хочется радикальных улучшений во всем и сразу.

10.3. Эволюция не устраивает. Нужна революция

Как уже отмечалось, проводимые императором Александром II реформы проходили в весьма беспокойное время. Значительная часть дворянства, демократически и либерально настроенная интеллигенция, а под ее влиянием и учащая молодежь требовали перемен во всех сферах государственной и общественной жизни. В области политической общественность предпринимает попытку убедить императора Александра II в необходимости конституционного государственного строя, в полезности созыва представителей всего народа для подготовки новых реформ. Так, в феврале 1862 г. в Твери дворянское собрание обратилось к императору с призывом созвать выборных со всей земли Русской. Обращение тверских дворян горячо поддержал Н.Г. Чернышевский, который способствовал выпуску разных прокламаций и подпольных листов. Снова стали появляться тайные общества, такие, например, как общество «Земля и воля», имеющие свои отделения в регионах и свои подпольные издания, многие подпольщики курсировали как по стране, так и за границей, посещали А.И. Герцена, начавшего с 1857 г. издавать в Англии первую русскую революционную газету «Колокол». Увы, роль «великого демократа» была для России неблагоприятной. В начале 1863 г. к А.И. Герцену в Лондон прибыли посланцы тайного общества «Земля и воля». Однако непатриотическая и неоднозначная позиция А.И. Герцена привела к тому, что его популярность и

популярность «Колокола» стремительно стала падать (в 1867 г. издание «Колокола» было прекращено).

Летом 1862 г. был арестован московский студент Петр Заичневский за распространение своей прокламации «Молодая Россия». В ней автор говорил о необходимости «кровавой неумолимой революции», которая должна уничтожить всех сторонников нынешнего порядка и радикально изменить все общество (в частности, построить коммунистическое (!) государство с общественным производством, общественным воспитанием детей, с отменой брака и семьи).

Приведем несколько фрагментов из этой прокламации.

«Россия вступает в революционный период своего существования. Проследите жизнь всех сословий, и вы увидите, что общество разделяется в настоящее время на две части, интересы которых диаметрально противоположны. Снизу слышится глухой и затаенный ропот народа – народа, угнетаемого и ограбляемого всеми. Сверху стоит небольшая кучка людей во главе царь между этими двумя партиями издавна идет спор – спор, почти всегда кончавшийся не в пользу народа.

Мы требуем изменения современного деспотического правления. Мы требуем, чтобы все судебные власти выбирались самим народом. Мы требуем правильного распределения налогов, желаем, чтобы они падали всей своей тяжестью не на бедную часть общества, а на людей богатых. Мы требуем заведения общественных фабрик общественных лавок общественного воспитания детей, требуем содержания их на счет общества до конца учения содержания на счет общества больных и стариков. Мы надеемся на народ. Но наша главная надежда на молодежь. Скоро, скоро наступит день, когда мы распустим великое знамя будущего, знамя красное и с громким криком «Да здравствует социальная и демократическая республика русская!» двинемся на Зимний дворец, истреблять живущих там. Мы издадим один крик «В топоры!» – и тогда тогда бей императорскую партию, не жалея, как не жалеет она нас теперь» [9, с. 289].

Поразмыслим над содержанием этих фрагментов. Как актуально, как сущностно правильно звучат эти слова! Как часто используется здесь слово «народ» все предлагается свершить ради русского народа и его пользы. Увы, жизненный опыт прошлого и настоящего свидетельствует о том, что очень часто правильные лозунги не сопровождаются необходимыми делами. И народ, ради которого «ломаются копья», остается в том же незавидном положении, в каком он и пребывает, нередко попадает в еще худшее положение. Так и в то время появление таких прокламации, деятельность различных революционных организации и кружков, непонятно по какой причине возникшие грандиозные пожары в столице России привели к принятию репрессивных мер по обузданию этого общественного движения.

Наряду с арестами и последующим осуждением идейных вдохновителей «нигилистов» Н.Г. Чернышевского, Н.А. Серно-Соловьевича, Д.И. Писарева были приостановлены выпуски журналов «Современник» и «Русское слово». Заодно полиция разгромила воскресные школы, предназначенные для просвещения народа. Они были закрыты, так же как и Петербургский шахматный клуб. Началось новое «закручивание гаек».

Репрессивные меры, принятые правительством, вызвали ответную реакцию радикально настроенных молодежных группировок 4 апреля 1866 г, во время обычной прогулки императора по Летнему саду член революционного московского кружка Д.В. Каракозов выстрелил в Александра II. Мастеровой из Костромы О.И. Комиссаров в последний момент толкнул террориста в руку, и пуля пролетела мимо. Этот выстрел привел всю страну в ужас и смятение, так как

это был первый террористический акт, выполненный человеком из толпы. Перепуганное общество потребовало наказать виновных. Суду были преданы 36 человек; двоих из них (Д.В. Каракозова и руководителя кружка Н.А. Ишутина) приговорили к смертной казни. Началась новая волна репрессий, а также преследования инакомыслящих. В июне 1866 г. были закрыты журналы «Современник» и «Русское слово».

Следует иметь в виду, что середина XIX в – время масонских революции в Европе, время становления и развития идеи о создании некоего общеевропейского сверхгосударства. Во имя этой идеи разрушение и политический терроризм объявляются образцами общественной добродетели, этим образцам и следуют русские нигилисты и террористы. Идеолог революционного народничества М.А. Бакунин (1814–1876), с 1840 г. живший за границей, и его сподвижник С.Г. Нечаев (1847–1882) в «Катехизисе революционера» призывали революционеров «отбросить мораль, сострадание, товарищеские и родственные чувства, честь и совесть». В целях революции следует людей «эксплуатировать всевозможными манерами и путями, опутать их, сбить с толку и, овладев, по возможности, их грязными тайнами, сделать их своими рабами скомпрометировать их донельзя, так, чтоб возврат был для них невозможен, и их руками и мутить государство».

В самый разгар смуты, охватившей Россию и 60-е годы, архиепископ Черниговский Филарет сказал: «Грозны видимые беды. Не ново для России терпеть беды от врагов. Среди бед росла и крепла она, но от бед не слабела, а крепла. Что же теперь? Нашлись русские, которые стали проводить в русское общество посредством литературных органов и контрабандных книг те самые начала, которые уже облили потоками крови Запад... страшные опыты, ознаменованные пожарами и прокламациями подпольной литературы».

Либералы-космополиты не желали, чтобы Русь жила по своим меркам и по своей совести. Так русская (а точнее российская) интеллигенция начала во второй половине XIX в. путь превращения России в царство корысти и эгоизма по западным образцам.

10.4. Опять от либерализма к консерватизму

И сразу же происходят существенные изменения в системе народного просвещения. Отстраняется либеральный министр А.В. Головнин. Министром просвещения становится консерватор Д.А. Толстой. Естественно, сразу ужесточается государственный контроль над средней и высшей школой, по существу, начинается новый этап образовательной реформы. Теперь перед образованием заново ставится цель «охранение народного образования от посторонних пагубных влияний, поддержанием и упрочением оно в духе религии и нравственности и возложением заботы о достижении сей цели на совместные усилия Министерства народного просвещения, духовенства и дворянства» [204, с. 246]. Основное средство ее реализации – инспектирование учебных заведений, контроль за их деятельностью, цензура. Правда, чем дальше от столицы, тем проще, земства все же сохранили влияние в своих школах (инспектировались они редко). Классическое образование снова становится приоритетным (гимнастика ума важнее материальных целей). Важно, чтобы учащиеся получали только точные и определенные знания, чтобы у них слишком рано не развивалась склонность к поверхностному умствования. Главным становится изучение древних языков и математики. Для подготовки учителей древних языков Д.А. Толстой создает специальный Филологический институт. В министерстве начинает разрабатываться проект нового устава, который

обстоятельно обсуждается в Государственном совете (из 15 членов совета 9 одобрительно отнеслись к нему, а 6 – отрицательно). Противники утверждают, что классическая система образования избыточно сложна и к тому же устарела, реальная система более перспективна. Если правильно поставить Реальную систему образования, то она не будет способствовать воспитанию у молодежи легкомыслия, которого так опасается министр.

И тем не менее 15 мая 1871 г. *был принят новый школьный устав*, по нему устанавливался только один тип гимназии – классическая. Реальная гимназия заменяется реальным училищем (с меньшим объемом программы). В гимназиях по Уставу 1871 г. на изучение латинского языка отводили 49 часов, а на изучение греческого – 36 часов (за счет сокращения времени на изучение естествознания, истории и литературы).

Уставом 1871 г. права педсоветов школ были отменены. Министерство составило подробные программы по каждому предмету.

В частности, *был сильно увеличен курс математики*. Существенно изменилась программа обучения русскому языку и литературе, в старших классах было введено изучение церковно-славянского языка. Изучение новых языков стало даже необязательным. Резко повысились требования к дисциплине в гимназиях, была существенно усилена распорядительная власть директора. Реальные училища давали общее образование лишь в первых четырех классах, а с пятого начиналась специализация по двум отделениям основному и коммерческому. После шести лет обучения в седьмом, дополнительном классе учащиеся выбирали одно из трех направлений общее, механическое или химическое. В учебном плане присутствовали такие предметы, как счетоводство, книговодство, письмоводство. Таким образом, реальные училища должны были готовить среднетехнический персонал. Гимназии же, по мнению Д.А. Толстого, должны были готовить выпускников к университету, к серьезному научному труду.

В реальных училищах не было изучения древних языков, но вводился значительный курс математики, а также большой курс черчения (более 40 часов в неделю по всем классам). В учебный план реальных училищ входил также курс естествознания, который должен был преподаваться «не научно, а технологически».

Вскоре Министерство народного просвещения открыло свои женские училища первого и второго разряда, преобразованные затем в женские гимназии. Курс этих гимназии был приблизительно тем же, что и курс мужских гимназий. Однако Д.А. Толстой был ярким противником высшего женского образования. И лишь после того как в начале 70-х годов многие женщины стали ездить в Швейцарию для получения университетского образования и, наряду с образованием, приобщались за границей к социализму и анархизму, правительство вынуждено было всерьез задуматься о высшем женском образовании были открыты высшие женские курсы (Аларчинские – в Петербурге и Лубянские – в Москве).

Лубянские курсы действовали при Московском университете и были аналогичны естественному факультету университета. Затем в 1871 г. удалось создать и курсы, аналогичные историко-филологическому факультету. В Петербурге же лишь в 1878 г. профессору К.Н. Бестужеву-Рюмину удалось устроить частные курсы для женщин с физико-математическим и историко-филологическим отделениями. Благодаря энергии общества, собиравшего для них средства, эти курсы получили дальнейшее развитие и стали называться *Высшими (Бестужевскими) женскими курсами*, эти курсы существовали до революции.

Д.А. Толстой пытался существенно перестроить и высшую школу, но принятый в 1863 г. ее устав имел много сторонников не только среди общественности, но и среди членов Государственного совета; лишь в 1879 г. удалось внести некоторые изменения в этот устав, связанные с надзором за студентами.

Д.А. Толстой сделал попытку ужесточить политику и в области начального образования. До него еще только что нарождавшаяся народная школа была в ведении губерний, городов, земств и т.п. Поначалу министерство субсидировало начальную школу определенными денежными суммами. Д.А. Толстой дал этим субсидиям другое назначение: часть денег выделил на организацию образцовых министерских училищ, а часть – на учреждение учительских институтов или учительских семинарий, готовящих учителей народных школ. В оправдание действий министра скажем, что на школы в каждой губернии приходилась незначительная сумма денег из бюджета министерства (100 тысяч рублей на 34 губернии); и, по-видимому, Д.А. Толстой нашел этим деньгам более разумное применение. Приведенный факт можно оценить положительно. Однако явно отрицательно следует оценить то, что в каждую губернию был назначен инспектор от министерства, который стал вмешиваться в управление школами, не зная положения дел в этих школах по существу. Стремление передать управление народными школами в руки министерской бюрократии встретило резкое сопротивление со стороны не только Государственного совета, но и губернского дворянства, сумевшего убедить в своем праве на управление народным просвещением самого императора. Пожалуй, самым негативным последствием этих попыток министра реформировать начальную народную школу стало возникшее противостояние между местными властями и министерством. Это противостояние в дальнейшем резко обострилось, что было, естественно, не на пользу отечественному просвещению.

Увы, новые репрессивные меры вызвали ответную волну в общественном движении. Весной и летом 1874 г. началось «хождение в народ». Свыше тысячи представителей революционно настроенной молодежи отправились в 37 губерний России, поверив, что I крестьянство расположено к социализму и революции. Некоторые из них оседали в деревнях, помогая в создании школ, мастерских, лечебниц, и в то же время занимались революционной пропагандой. Но они быстро увидели, что народ сохраняет верность православным традициям и предпочитает пусть и нелегкую, но мирную жизнь. К концу 1876 г. это движение было разгромлено полицией. Продолжавшее действовать общество «Земля и воля» организовало в декабре 1876 г. у Казанского собора в Петербурге первую политическую демонстрацию. Борьба народовольцев оказывала серьезное влияние на настроение молодежи, на распространение в России революционных настроений и традиций, в том числе индивидуального террора, заговора, конспирации. Начали издаваться революционные газеты и журналы.

В 70–80-х гг. этого столетия развитие капитализма в России и рост численности рабочих привели к первым стачкам, к созданию первых революционных организаций русских рабочих. Эти же годы характерны разгулом терроризма в России, причем характер террористической деятельности менялся по мере ее развития: от индивидуальных покушений на жизнь крупных царских чиновников (с помощью такого оружия, как револьвер и кинжал) до целенаправленной серии покушений только на императора (и к тому же с применением динамита). После очередного неудачного покушения 5 февраля 1880г. на Александра II, когда в Зимнем дворце произошел мощный взрыв, в результате которого было убито 11 и ранено 56 человек, общественность могла

убедиться в том, что народовольцев уже не смущает ни число возможных жертв, ни то, что среди жертв окажутся невинные, случайные люди.

Как это часто бывает, очередная война (война 1877–1878 гг. против Турции) нарушила естественный ход событий, в частности развернувшуюся подготовку Земского собора и конституции. К сожалению, она не остановила брожение в русском обществе. Не останавливаясь ни перед чем, «народовольцы» все же предприняли восьмую (!) попытку убить царствующего монарха, бросив бомбу в окно его кареты: 1 марта 1881 г. император Александр II был убит.

Вспомним Н.А. Некрасова, который написал:

Немного выиграл народ,
И легче нет ему покуда
Ни от чиновных мудрецов,
Ни от фанатиков народных,
Ни от начитанных глупцов,
Лакеев мыслей благородных.

10.5. Эволюция земской школы. Л.Н. Толстой. Барон Н.А. Корф

После отмены крепостного права в народе зарождается потребность в образовании, в земствах – интерес к нему. В роли учителя в 1859–1862 гг. выступил и великий русский писатель Л.Н. Толстой. Весной 1861 г. он официально оформил открытие начальной школы в Ясной Поляне (Тульской губернии) и начал преподавать в ней. Вместе с ним в школе преподавали приглашенные им студенты университетов. Обучение грамоте, письму и арифметике должно было, по мысли Л.Н. Толстого, проходить в вольном общении учителя с учеником, учеников между собой, без домашних заданий, без особой системы.

Вот как описывает школьные занятия сам Лев Николаевич: «...Учитель приходит... все обступают его у доски, или на лавках ложатся, или садятся на столе вокруг учителя... По расписанию до обеда значится четыре урока, а выходит иногда три или два и иногда совсем другие предметы. Учитель начнет арифметику и перейдет к геометрии, начнет священную историю, а кончит грамматикой. Иногда увлекутся учитель и ученики, и вместо одного часа класс продолжается три часа» [бв, с. 99–100].

Идеи Л.Н. Толстого о том, что все образованные люди должны помочь крестьянским детям в их обучении, нашли отклик у многих. Однако его педагогические идеи демократизации школы на русской почве не привились. Тем не менее 12 номеров педагогического журнала «Ясная Поляна», выпущенных Л.Н. Толстым, а также созданные им «Азбука» (1872) и «Арифметика» (1874) представляются весьма интересными и поучительными.

Особое значение приобретает вопрос о земской школе, основателем которой обычно считают общественного деятеля барона Н.А. Корфа. Барон Н.А. Корф на основе изучения опыта Л.Н. Толстого, Генриха Песталоцци (ездил к нему в Швейцарию) стал организовывать земские школы в Екатеринославской губернии (на пожертвования помещиков и селян), уделяя особое внимание подготовке учителей (открыв у себя дома учительскую семинарию). Основной задачей школы Н.А. Корф считал ознакомление детей с реальными (полезными) сведениями, необходимыми для сельской жизни. Им была определена структура начальной земской школы и срок обучения в ней (три года).



Корф
Николай Александрович
(1834–1883)

Вслед за Н.А. Корфом и земства других губерний стали организовывать такие школы, назначать в них учителей и т.п., т.е. стали фактическими хозяевами этих школ. Становлению земской школы посвятили свои работы известные педагоги – В.И. Водовозов (1825–1886), И.П. Деркачев (1834– 1912) и др. Так, И.П. Деркачев важнейшей задачей начальной школы считал развитие у ребенка наблюдательности и интереса к природе на основе наглядного обучения.

С конца 60-х годов основной сферой деятельности губернских земств стала подготовка учителей для начальных народных школ. Эта подготовка осуществлялась через создание учительских семинарий, организацию временных курсов и впоследствии – учительских съездов.

В 1872 г. был созван I Всероссийский съезд учителей; были организованы первые курсы учителей (до 700 участников). На этих курсах, в частности, излагалась методика арифметики.

Административной и учебной частью земских школ, по Положению 1874 г., ведал инспектор народных училищ, который назначался министерством, и училищный совет (в него входили два представителя земства). Но фактически управляли школами губернские и уездные управы. Преподавание в земских школах достаточно быстро стало более качественным, чем в школах министерских, так как земские школы имели более квалифицированных учителей.

Земство в целом, конечно же, являлось сторонником реального образования, тогда как в Министерстве просвещения преобладали сторонники классического.

Большое влияние на стратегию образования начали оказывать такие общественные деятели России, как М.Н. Катков и К.П. Победоносцев (первый являлся ярким сторонником классического образования, второй ратовал за усиление роли церковно-приходских школ, которые начали появляться в 1874 г.). К.П. Победоносцев считал, что церковно-приходские школы надежнее и лучше земских (что с точки зрения политической было несомненно). Вплоть до 1900 г. земские, церковно-приходские и государственные школы соперничали между собой, оспаривая свое влияние в обществе, а значит, и финансирование.

10.6. Классическое или реальное. К.Д. Ушинский

Жаркие дискуссии между сторонниками классического и реального образования продолжались: каждая сторона выдвигала все новые аргументы. И лишь немногие просветители занимали позицию типа «правы и те и другие». Так, А.В. Никитенко справедливо утверждал, что «в борьбе классического образования с реальным заключается нечто большее, чем дело чисто воспитательное и учебное: тут скрывается политический смысл» [152, с. 225]. Напуганное ростом нигилистических, революционных настроений молодежи, правительство чересчур сильно «закрутило образовательные гайки» на уровне школы, желая уничтожить крамолу «в зародыше». Крайности никогда к добру не приводят, и потому

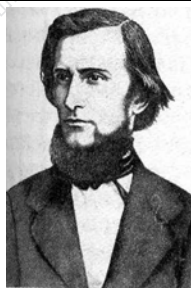
противостояние власти и общества резко усилилось. Продолжающиеся террористические акты и следующие за этим репрессии только усложняли общественную жизнь России; дело образования от этого лишь проигрывало, все более и более политизируясь. Итогом такой деятельности явилось явное искажение идеи классического образования, представление ее содержания в виде голого формализма, а методов в виде принуждения и зубрежки.

В связи с этим представляется интересной оценка Д.И. Писарева, данная им классическому образованию, и в частности изучению в гимназии древних языков. Он считал, что их изучение было «...не столь тяжким делом, как казалось непосвященным. Методика их изучения имела многовековую историю; она предусматривала все большие и малые затруднения, которые могли возникнуть у детей, и давала соответственные рекомендации» [177, с.105]. Вместе с тем Д.И. Писарев считал достоинством классического образования его духовную направленность, полагая, что в гимназии нужно изучать немного, но основательно, и прежде всего математику, физику и космографию, он писал: «До сих пор в наших учебных заведениях изучали преимущественно человека и его духовные произведения, а теперь надобно изучать природу» [там же]. Важно подчеркнуть, что Д.И. Писарев – противник самодержавия и бунтарь – говорил эти слова еще в период «либерализации всего и вся», характерный для первого десятилетия царствования Александра II.

Напомним, что именно в такие периоды отечественная школа обычно склонялась к прагматическому направлению в школьном обучении, находя в системе классического образования преимущественно недостатки.

К этому времени относится и весьма плодотворная деятельность К.Д. Ушинского. Выступая в 1867 г. с критикой классического направления в образовании, против схоластического изучения древних языков, истории древних веков и т.п., К.Д. Ушинский писал: «Еще недавно мы старались во всем подражать иностранцам; теперь другая мода. Но, право, нам не мешало бы занять вместо всех прочих одну черту из западного образования – черту уважения к своему отечеству; а мы ее-то именно, ее, единственно годную для заимствования во всей полноте, и пропустили. Не мешало бы нам занять ее не затем, чтоб быть иностранцами, а лишь затем, чтоб не быть ими посреди своей родины». Знание своей Родины, пишет далее К.Д. Ушинский, «...должно быть признано такой же необходимостью для каждого человека, как умение читать и писать, и только по приобретении этих основных знаний можно уже идти далее Или остановиться, смотря по обстоятельствам учащихся» [246(2), с. 209–213].

Пусть извинит читатель автора за длинное цитирование, но сказанное здесь звучит весьма злободневно и сейчас.



*Ушинский
Константин Дмитриевич
(1824–1871)*

Наш великий педагог К.Д. Ушинский известен как специалист в области русского языка. Менее известно то, что он высказывал свои замечания и

пожелания к преподаванию начальной арифметики. Если суммировать его предложения, то они сводились к следующему:

- 1) знакомить детей с числами следует в ходе выполнения практических работ по избранию, взвешиванию, счету;
- 2) именованные числа следует изучать раньше отвлеченных;
- 3) возможно раньше знакомить детей с геометрическими формами, которые придадут изучению арифметики «наглядность и живость»;
- 4) особое внимание уделять решению текстовых задач («...у хороших учителей дело выходит так, что арифметическая задача есть вместе с тем занимательный рассказ, урок сельского хозяйства или домашней экономии или историческая и статистическая тема и упражнение в языке» [122– 1956. – №1]).

Заботясь о подготовке учителей, К.Д. Ушинский писал: «Где взять учителей, да таких учителей, которые бы вносили в народ не одно знание грамоты, но умственное образование, христианский характер и те гражданские правила жизни, на которых покоится благоденствие государства». К.Д. Ушинскому вторит Н.И. Пирогов: «Педагогу можно дать совет: учи жить жизнью человеческой и пользуйся для этого и религией, и наукой, и литературой, и добрым укладом школьной жизни» [176(1), с. 211].

Оценивая деятельность самой школы, Н.И. Пирогов с горечью замечает: «Школа сегодня – дочь общества. Но мы хотим, чтобы она была его матерью... Должно восстановить прямое назначение школы – быть руководителем жизни на пути к будущему» [там же].

10.7. Плеяда русских педагогов-математиков. Д.И. Менделеев

Время царствования Александра II было не только богато политическими событиями (главным из которых была, конечно же, отмена крепостного права), но и событиями в отечественной науке (в том числе и в педагогике), а также в культурной жизни. Отметим, что в значительной степени дальнейшая эволюция науки и культуры этого времени была обусловлена тем прогрессом в их развитии, который имел место при Николае I.

Нашу краткую характеристику ученых-математиков (представленных в таблице 7 Приложения 1), которые внесли существенный вклад и в педагогику математики, начнем с П.Л. Чебышева.

Пафнутий Львович Чебышев (1821–1894) – уроженец Калужской губернии, села Окатово. Родился 26 мая 1821 г. Первоначальное образование получил дома. Одним из его домашних учителей был автор известного учебника алгебры П.Н. Погорельский. В 1841 г. закончил Московский университет. С 1847 г. П.Л. Чебышев начал работать в Петербургском университете, где преподавал до 1888 г., совмещая с 1853 г. преподавание в нем с работой в Академии наук. Магистерскую диссертацию (о теории вероятностей) защитил в 1846 г., а докторскую («Теория сравнений») – в 1849 г. В 1853 г. был избран адъюнктом, а в 1856 г. – академиком Петербургской АН. В своих научных изысканиях П.Л. Чебышев отдавал предпочтение прикладной математике, в развитие которой он внес существенный вклад. Его называют основателем новой математической школы в Петербурге; его научные заслуги получили широкое признание при его жизни не только в России, но и за рубежом. Ярким свидетельством тому является его избрание иностранным членом Парижской АН; это был второй случай присвоения этого почетного звания русскому ученому (первым русским почетным академиком Парижской АН был Петр I).



*Чебышёв
Пафнутий Львович
(1821–1894)*

Большие заслуги принадлежат П.Л. Чебышеву и в области математического образования.

С 1856 по 1873 г. П.Л. Чебышев работал в составе математической комиссии Ученого комитета Главного управления училищ. Ни один вопрос, связанный с преподаванием математики в школе, не решался без него.

Работая в комиссии, П.Л. Чебышев участвовал в разработке уставов для средних и высших учебных заведений, в составлении и рассмотрении программ по математике, в рецензировании учебников для школы и отборе лучших из них. В 1865 г., говоря об условиях конкурса на лучший учебник математики, Пафнутий Львович подчеркивал необходимость ясного изложения учебного материала, не позволяющего неоднозначно понимать его смысл. «Все объяснения и доказательства должны быть вполне строги, без излишних подробностей и с крайне осмотрительным употреблением слов: очевидно, само по себе понятно и т.п., которые нередко употребляются авторами там, где доказательство представляет особенные затруднения» [195, с. 99].

П.Л. Чебышев неоднократно говорил о необходимости оградить школу от плохих учебников, дать школе «доказательные», а не «рецептурные» учебники. В содержании обучения математике в гимназиях П.Л. Чебышев был максималистом: предлагал существенно расширить курс введением в него основ аналитической и начертательной геометрии, механики, сферической тригонометрии, анализа. В 1858 г. он даже составил проект программы по математике, который долго обсуждался, изменялся, но так и не был принят.

Август Юльевич Давидов родился 28 мая 1823 г. в Прибалтике, в г. Либава. До 16 лет обучался дома. В 1839 г. семья переехала в Москву, а в 1841 г. А.Ю. Давидов поступил и в 1845 г. окончил Московский университет. В 1848 г. он защитил магистерскую, в 1851 г. – докторскую диссертацию. С 1853 г. стал работать в университете в должности профессора кафедры прикладной математики, а с 1862 г. – профессором кафедры чистой математики. Первым стал читать в университете курсы теории вероятностей и небесной механики. Являясь одним из учредителей Московского математического общества (1867), А.Ю. Давидов уделял большое внимание и математическому образованию как в средних, так и высших учебных заведениях России.



*Давидов
Август Юльевич
(1823–1885)*

Под его редакцией стал выходить первый русский математический журнал «Математический сборник» (1867–1878). В журнале печатались и статьи, интересные для учителей математики, а также рецензии на учебники. Отметим, что в 1860 г. А.Ю. Давидов был инспектором по математике в частных учебных заведениях Москвы. Он был автором многих учебников математики для средней и высшей школы, выдержавших десятки изданий. Таковы, например, «Элементарная геометрия» (1864), «Начальная алгебра» (1866). Первая из этих книг действовала в школе более 40 лет, вторая – 60 лет! Для этих учебников характерно обилие задач для самостоятельной работы, что было методической новинкой того времени. Учебник по геометрии был двухуровневым (обычный и мелкий шрифт).

Алексей Васильевич Летников (1837–1888) в 1856 г. окончил Межевой институт в Москве, а затем специализировался в Париже. В 1860–1868 гг. преподавал в Межевом институте и Московском техническом училище. Помимо исследований по математике, А.В. Летников известен как первый переводчик на русский язык работы Н.И. Лобачевского «Геометрические основы теории параллельных» (которая сначала была издана на немецком языке); он также первым из русских математиков публично положительно оценил эту работу. Являясь также одним из основателей Московского математического общества, А.В. Летников выступал с проектами реорганизации народных училищ, с предложениями по усовершенствованию преподавания математики в них.



*Летников
Алексей Васильевич
(1837–1888)*

Софья Васильевна Ковалевская (в девичестве Корвин-Круковская) родилась в Москве 15 января 1850 г., в семье военного; получила всестороннее домашнее образование, рано проявила большие литературные и математические способности.

С 1866 г. стала брать уроки у известного педагога А.Н. Страннолюбского; посещала секции И.М. Сеченова в Медико-хирургической академии.

Для получения высшего образования, доступ к которому для женщины в то время в России был закрыт, она решила уехать за границу. Для этого она в 18-летнем возрасте вступила в фиктивный брак с В.О. Ковалевским (позднее известным палеонтологом); далее брак ее стал фактическим. В 1869 г. уехала в Германию, где стала ученицей одного из крупнейших математиков того времени – К. Вейерштрасса. Под его руководством написала свои первые три научные работы по различным разделам математического анализа, за которые ей в 1874 г. была присуждена степень доктора философии Геттингенского университета. Вернувшись в Россию и не имея возможности преподавать ни в университете, ни даже на Высших женских курсах, почти на 6 лет отошла от научной деятельности; занималась литературой и предпринимательством.



*Ковалевская
Софья Васильевна
(1850–1891)*

С 1881 г. вновь стала заниматься научной деятельностью; в этом же году была избрана членом Московского математического общества, а затем членом Парижского математического общества.

С 1883 г. (после смерти мужа) стала работать в Швеции приват-доцентом, а затем профессором Стокгольмского университета. В 1888 г. за труд по теории вращения твердого тела была удостоена премии Парижской академии наук, а в 1889 г. – премии Шведской академии наук. В 1889 г. по представлению академиков П.Л. Чебышева, В.Я. Буняковского и В.Г. Имшенецкого была избрана членом-корреспондентом Петербургской академии наук (первая из русских женщин-математиков!).

С.В. Ковалевская умерла в феврале 1891 г. в Стокгольме.

Александр Николаевич Страннолюбский (1839–1908), выпускник Морского кадетского корпуса, был выдающимся педагогом, автором многих пособий, а также поборником высшего образования для русских женщин.

А.Н. Страннолюбский родился на Камчатке, в семье областного начальника. Образование получил в Морском кадетском корпусе в Петербурге (1866), а затем в Морской академии; лейтенант флота. Педагогические способности проявил рано. Еще учась в кадетском корпусе, организовал ежедневную бесплатную школу для мальчиков – детей бедных родителей. Частным образом в течение трех лет преподавал С.В. Ковалевской, которая высоко ценила его как учителя. С 1868 г. – штатный преподаватель математики в Морском училище; проработал там около 30 лет. Именно у него учился математике А.Н. Крылов. Сторонник женского образования, А.Н. Страннолюбский активно участвовал в организации женских Аларчинских курсов, которые предшествовали знаменитым Бестужевским курсам (1878). На основе своего богатого педагогического опыта им написано несколько учебников математики.



*Страннолюбский
Александр Николаевич
(1839–1908)*

Наиболее известна его работа «Курс алгебры, основанный на постепенном обобщении арифметических задач», опубликованная в 1868 г. Эта работа была первым русским методическим руководством по преподаванию алгебры в средней школе.

В методических указаниях к своему курсу алгебры А.Н. Страннолюбский писал о необходимости вести преподавание алгебры методом постепенных обобщений, основываясь на обобщении решений специально подобранных арифметических задач. Так, описывая возможный ход одного из вступительных уроков [234, с. 9], он предлагает учащимся начать его с решения следующей задачи:

Задача. Крестьянин собрал, обмолотил хлеб со своего поля и повез его на продажу. Сколько он выручил денег за свое зерно?

В ходе обсуждения этой задачи ученики устанавливают, какие данные им нужны, чтобы ответить на вопрос задачи. Выясняется, что необходимо знать, сколько четвертей зерна продано и какова цена каждой четверти зерна. Решив эту задачу, они переходят к решению следующей.

Как пишет А.Н. Страннолюбский, цель первого урока – «...удостовериться, что ученики привыкли оценивать полноту и правильность задачи, различать ее составные части и их взаимную зависимость» [там же]. Другой, не менее известный в то время педагог-математик **Василий Андрианович Евтушевский** родился 24 апреля 1836 г. в Полтаве, в семье мелкого дворянина. Образование получил в Полтавской гимназии, а затем в Главном педагогическом институте, после закрытия которого (в 1860 г.) поступил на последний курс физико-математического факультета Петербургского университета. В 1861 г. закончил Петербургский университет, а затем педагогические курсы. В 1879 г. он был избран председателем Педагогического общества. Сторонник концентрического преподавания элементарной математики, он занимался составлением программ и учебных материалов по математике. Педагогические воззрения В.А. Евтушевского были неординарны, во многом спорны. В дискуссиях по этим взглядам принимали активное участие П.Л. Чебышев, Л.Н. Толстой и другие ученые и просветители, что в немалой степени способствовало интересу к методике преподавания математики в России.



*Евтушевский
Василий Андрианович
(1836–1888)*

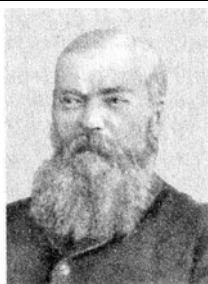
В 1878 г. В.А. Евтушевский – редактор и издатель журнала «Народная школа» и устроитель Педагогического музея в Соляном городке. Этот музей, пропагандирующий лучшие достижения отечественной педагогики, не имел аналога в Западной Европе.

В.А. Евтушевский известен как автор многих методических работ. Главные из них («Методика арифметики» (1872) и «Сборник арифметических задач» (1871)) выдержали много изданий и широко использовались в Школе.

Имена **Александра Федоровича Малинина** (1834–1888) и **Константина Петровича Буренина** (1824–1882), преподавателей математики с большим стажем, известны даже не математикам. Совместно написанные ими 15 учебников Математики, задачник и учебных пособий Часто приводятся в качестве примера

математической архаики, хотя для своего времени они сыграли положительную роль; ими пользовались в школе на протяжении многих лет.

А.Ф. Малинин родился 29 января 1834 г., в семье смотрителя 3-го Московского уездного училища; здесь же он получил первоначальное образование. После окончания 1-й гимназии с золотой медалью А.Ф. Малинин окончил (1854) физико-математический факультет Московского университета (также с золотой медалью) и начал преподавать математику в Тверской гимназии. Через два года вернулся в Москву, где в течение 14 лет преподавал в 4-й Московской гимназии. В 1872 г. был назначен директором только что созданного им самим Московского учительского института. Разностороннее образование и педагогический талант Александра Федоровича принесли ему широкую известность. Но еще большую известность он приобрел как создатель учебников и учебных пособий. Первыми его учебниками были «Руководство тригонометрии» и «Руководство арифметики» (оба в 1867 г.). Первая книга использовалась в школе 9 лет, а вторая – 21 год (!). Ими и было положено начало серии из 15 учебников, о которых сказано выше. Это были не только учебники математики, но и такие, например, пособия, как «Космография и физическая география для гимназий», «Физика и собрание физических задач». А.Ф. Малинин пропагандировал в своих книгах единство научной строгости и доступности.



*Малинин
Александр Федорович
(1834–1888)*

Московский учительский институт был *первым в России учительским институтом*, его по праву называли Малининским, а все учительские места в Московском городском округе замещались его выпускниками.

Имя **Константина Дмитриевича Краевича** (1833–1892) также известно в основном как имя талантливого преподавателя, автора учебников алгебры, космографии и физики, выдержавших много переизданий и широко используемых в учебных заведениях России.

К.Д. Краевич родился в с. Спасское Орловской губернии 20 января 1833 г. По окончании математического отделения Главного пединститута в Петербурге (1855) преподавал математику и физику в московских гимназиях. С 1856 г. живет в Петербурге, преподает в гимназиях, Горном институте, Морской академии; с 1866 г. профессор. В 1857 г. участвует в работе учебной комиссии П.Л. Чебышева, создает учебник физики (1866), 14-е издание которого (1897) было удостоено премии Петра I (учрежденной в 1807 г. за лучшие учебники).



*Краевич
Константин Дмитриевич
(1833–1892)*

Большое значение для отечественного просвещения имел и издаваемый им популярный журнал «Семья и школа» (1871–1888). С 1877 г. в нем выделен особый математический отдел, прямо адресованный школьному учителю математики. С журналом сотрудничали такие известные педагоги-математики, как В.А. Евтушевский, А.Н. Страннолюбский и др. В нем печатались отчеты о заседаниях Педагогического общества, в частности по поводу «Арифметики» Л.Н. Толстого.

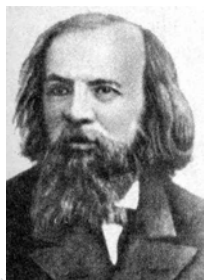
Завершим нашу характеристику деятелей науки и образования рассказом о **Сергее Александровиче Рачинском** (1836–1902). С.А. Рачинский закончил в 1853 г. естественное отделение Московского университета, в нем же был профессором ботаники и в 1868 г. вышел в отставку. В 1872 г. С.А. Рачинский поселился в своем родовом имении Татеве Смоленской губернии и обрел новое призвание – сельского учителя. В 1875 г. он построил новое школьное здание в Татеве и более четверти века учительствовал в этой школе. С.А. Рачинский был сторонником крестьянской школы, в которой обучение тесно связано с православием, с вниманием к нравственному воспитанию детей. В своей школе он сам готовил учителей из своих же учеников для других школ уезда. Многим известны картины бывшего ученика его школы М.П. Богданова-Бельского «Устный счет в начальной школе С.А. Рачинского» и «У дверей школы». С.А. Рачинским также написано несколько книг и статей для школы: «1001 задача для счета в уме», «Арифметические забавы» и «Геометрические забавы».

При обучении устному счету он учил школьников думать и рассуждать; по быстроте устных вычислений его ученики превосходили даже взрослых и образованных людей. В дальнейшем, желая расширить кругозор школьников, он ввел в учебный план геометрию, основы физики, черчение, географию и естествознание.

Свой педагогический опыт С.А. Рачинский изложил в книге «Сельская школа» (четыре издания с 1891 по 1899 г.); ее считают классическим произведением русской литературы. В 1891 г. С.А. Рачинский был избран членом-корреспондентом Петербургской АН по отделению русского языка и словесности.

На стыке двух царствований (Александра II и Александра III) проявилась деятельность нашего великого химика и не менее великого педагога Д.И. Менделеева.

Дмитрий Иванович Менделеев родился 27 января 1834 г. в Тобольске, в семье директора гимназии. Окончив в 1842 г. гимназию, Д.И. Менделеев поступил на физико-математический факультет Главного педагогического института в Петербурге. Здесь он, прослушав курс «дедушки русской химии» А.А. Воскресенского и проработав в его лаборатории, увлекся химией. В 1856 г. защитил магистерскую диссертацию по химии, а в 1865 г. – докторскую. В 1867 г. Д.И. Менделеев становится профессором Петербургского университета. В 1868–1871 гг. выходит его известная работа «Основы химии», а в 1871 г. опубликована «Периодическая законность химических элементов». Увы, жизнь часто бывает несправедлива к гениям. В 1880 г. его не избирают в действительные члены Академии наук, а в 1890 г. после передачи петиции студентов университета министру (и последующее за тем замечание) Д.И. Менделеев покидает университет. С ноября 1892 г. он ученый-хранитель в Главной палате мер и весов.



*Менделеев
Дмитрий Иванович
(1834–1907)*

Дмитрий Иванович Менделеев был не только выдающимся русским химиком, разносторонним ученым, но и крупным педагогом. Немногие знают о том, что ему принадлежит 40 педагогических работ. Одной из важных его идей, актуальных и сегодня, была идея непрерывного образования. Для этого он считал необходимым выполнение двух условий: а) самостоятельность и стабильность обучения на каждом этапе; б) взаимосвязь низшего, среднего и высшего образования.

Д.И. Менделеев имел свои оригинальные педагогические взгляды на многие проблемы народного образования: он выступал за снижение возраста выпускников школ, за специальное изучение отечествоведения, против схоластики, за активные методы обучения, против увлечения древними языками, за отмену переводных экзаменов и т.д.

Его работы «Заветные мысли» (1903–1904), «К познанию России» (1906) свидетельствуют о глубоком проникновении ученого в суть болевых точек России. Оцените его цитату, злободневную и для нашего времени: «Школа составляет громадную силу, определяющую быт и судьбу народов и государств, смотря по основным предметам и по принципам, вложенным в систему школьного образования, особенно среднего» [128, с. 35].

10.8. Оценка времени

Подведем некоторые итоги.

1. Просвещение в эпоху Александра II попеременно переживало два периода: либеральный и консервативный. Спор между классицизмом и реализмом в системе образования так и остался незавершенным. Тем не менее, отмена крепостного права вызвала к жизни повсеместную народную школу, которая прошла эволюцию от школ грамоты и церковно-приходских до школ земских. Характерно, что при Александре II было открыто свыше 26 тысяч народных начальных школ. Появились талантливые ученые-математики, педагоги и просветители. В школе были задействованы достаточно хорошие отечественные учебники.

2. Вместе с тем эпоха Александра II характерна вовлечением широких слоев интеллигенции в активную общественную жизнь. В этот период возникла так называемая народническая идеология, в том числе и движение анархизма; активизировались молодежные террористические организации, ставящие своей целью «...беспощадное разрушение государственного и общественного строя».

К счастью, общественная жизнь отечественной интеллигенции не сводилась лишь к «потрясению основ». Даже в споре западников и славянофилов участвовали люди, сумевшие в своем мировоззрении найти золотую середину и, более того, активно отстаивая свои взгляды.

К таким людям эпохи Александра II принадлежал **Константин Дмитриевич Кавелин** (1818–1885) – философ, правовед, историк профессор Петербургского университета, крупный общественный деятель.

С одной стороны, «европеист», а с другой – убежденный сторонник русской само бытности (в частности, самодержавия) именно К.Д. Кавелин преподавал курс русской истории наследникам престола: будущему императору Александру III, а затем будущему монарху Николаю II.

Естественно, что К.Д. Кавелин считал крепостное право главной бедой России. В своей обстоятельной «Записке об освобождении крестьян» (1855) он определил необходимую стратегию крестьянской реформы: 1) крепостных следует освободить от зависимости от своих господ полностью; 2) освобождая, следует сохранить крестьянам все их имущество и наделить землей; 3) владельцы крепостных должны получить от государства возмещение ущерба, наносимого им отменой крепостного права.

К.Д. Кавелин полагал, что если и те и другие останутся довольны, то впоследствии они образуют один земледельческий класс, отличия в котором будут только имущественными.

Эта записка оказала свое позитивное влияние при проведении реформ 1861 г., хотя не все ее предложения были учтены.

К.Д. Кавелин не поддержал требований дворян 70-х годов о переходе России к конституционной монархии. Он считал их преждевременными. Самоуправление следует, по его мнению, возрождать снизу, а не сверху, и это дело «не одного поколения». Касаясь противоречий между славянофилами и западниками, К.Д. Кавелин вел длительную полемику с А.И. Герценом. Он убеждал его в том, что для жизненного обустройства Отечества нужна не революция, а самоотверженный труд всех и каждого. Отвергая любое насилие, Константин Дмитриевич писал: «Общественная жизнь – это такой же организм... против которого ничего не поделаешь силой. Больного лечат, а не бьют, чтоб он выздоровел» [221, с.126].

К.Д. Кавелина (в его время и впоследствии) не напрасно называли «неутомимым пахарем на ниве русского просвещения и развития». Свидетельством тому является не только его плодотворная общественная деятельность, но и подвижническая работа в университете, в котором, помимо преподавания, он осуществлял духовное наставничество среди молодых преподавателей университета; об этом же свидетельствуют его успехи в воспитании и образовании как царских детей, так и своих собственных.

Известный судебный деятель России А.Ф. Кони так писал о К.Д. Кавелине: «Люди, подобные Кавелину, вступая в жизнь с одним поколением, делятся знанием с другим, работают рука об руку с третьим, подводят итоги мысли с четвертым, указывают идеалы пятому... и сходят со сцены всем им понятные, близкие, добрые и поучительные до конца. Они не «переживают» себя... их чуждый личных расчетов внутренний взор с тревожной надеждой всегда устремлен в будущее...» [там же, с. 131].

Наверное, такие люди в России не редки, но как же мало мы о них знаем!

3. В соответствии со своим временем и отечественная литература была проникнута философскими, политическими и социальными мотивами. Достаточно посмотреть на представленный в таблице 7 (см. Приложение 1) перечень имен великих русских писателей и деятелей искусства, которые известны глубоким проникновением в сущность духовных и социальных

проблем, даром предвидения будущего развития России (Ф.М. Достоевский, М.Е. Салтыков-Щедрин, В.В. Верещагин и др.).

Этот период, как и предыдущий, характерен продолжением расцвета отечественной культуры (какие имена!), на фоне которого эволюционировала и русская педагогическая мысль. К сожалению, продолжали действовать и разрушительные общественные силы. «Пришел вонючий «разночинец». Пришел со своею ненавистью, пришел со своею завистью, пришел со своею грязью. И грязь, и зависть, и ненависть имели, однако, свою силу, и это окружило его ореолом «мрачного демона отрицания»; но под демоном скрывался просто лакей. Он был не черен, а грязен. И разрушил дворянскую культуру от Державина до Пушкина» [202, с.462].

И воспитание, и образование стали двухполюсными («за» или «против»).

Лекция 11

АЛЕКСАНДР III – МИРОТВОРЕЦ

Мы призываем всех верных подданных наших служить Нам и государству верой и правдой к искоренению гнусной крамолы, позорящей землю Русскую, – к утверждению веры и нравственности, к доброму воспитанию детей, к истреблению неправды и хищения, к водворению порядка и правды в действии учреждений, дарованных России Благодетелем ее – возлюбленным нашим Родителем.

Александр III, из манифеста 29.04.1881 г.

Давно уже в Европе существуют только две действительные силы – Революция и Россия.

Эти две силы теперь противопоставлены одна другой, и, быть может, завтра они вступят в борьбу... Революция – прежде всего враг христианства! Антихристианские настроения есть душа Революции; это ее отличительный характер

Ф.И. Тютчев, 1849 г.

11.1. Как реагировать на убийство отца. К.П. Победоносцев

После убийства своего отца (последовавшего после восьми покушений!) главной заботой занявшего российский престол Александра III (годы царствования 1881–1894) было немедленное укрепление государственной власти и наведение железного порядка в стране. Исторические источники свидетельствуют, что Александр III в самом начале своего царствования получил анонимное письмо, в котором говорилось следующее: «Отец твой не мученик и не святой, потому что пострадал не за церковь, не за крест, не за христианскую веру, не за православие, а за то единственно, что распустил народ, и этот распущенный народ убил его» [205, с.237].

О том же самом, но со значительно большим проникновением в суть дела написал Б.Н. Чичерин, известный общественный деятель, историк, один из лидеров западников, в своей записке на имя Александра III (побившей широкою известность), поданной 11 марта 1881 г.: «Страшной катастрофой завершилось одно из величайших царствований в русской истории. Монарх, который осуществил заветные мечты лучших русских людей, который дал свободу двадцати миллионам русских крестьян, установил независимый и гласный суд, даровал земству самоуправление, снял цензуру с печатного слова, этот монарх, благодетель своего народа, пал от руки злодеев... Нигде нет ни ясной мысли, ни руководящей воли. Россия представляет какой-то хаос, среди которого решимость проявляют одни разрушительные элементы, которые с неслыханной дерзостью проводят свои замыслы, угрожая гибелью не только правительству, но и всему общественному строю» [184, с.104–105].

Чуть ранее, 8 марта 1881 г., на заседании Государственного совета, где обсуждался главный вопрос о том, как действовать (конституционным путем или самодержавным), выдающийся политический деятель России К.П. Победоносцев так завершил свое выступление: «Государь, в такое ужасное время надобно думать не об учреждении новой говорильни, в которой произносили бы новые растлевающие речи, а о деле. Нужно действовать!» [78, с.350]. 29 апреля 1881 г. был опубликован Императорский манифест, в котором утверждалось самодержавие и, в частности, говорилось: «Посреди великой нашей скорби глас Божий повелевает Нам стать бодро на дело правления, в уповании на Божественный Промысел, с верою в силу и истину самодержавной власти,

которую Мы призваны утверждать и охранять для блага народного от всяких на нее поползновений».

По свидетельству историков, император Александр III «отличался твердой волей, правдивостью и истинной религиозностью... и вообще любил все русское: говорил предпочтительнее на русском языке, читал русские газеты, поощрял русских писателей, ученых, занимавшихся русской историей и отыскивающих русские древности; особенно любил русскую музыку и архитектуру... был врагом пышности, внешнего блеска и поэтому более любил проводить время в своей семье и в кругу близких людей» [13, с. 101–102]. В начале царствования Александра III К.П. Победоносцев, который был ранее учителем и наставником будущего императора, стал одним из инициативных его советников. Для Александра III, испытавшего шок после смерти отца, это было очень своевременно.

Императора и К.П. Победоносцева связывали не только общие воспоминания, но и общность точек зрения на положение в стране. В частности, оба они отрицательно оценивали многое, что явилось следствием реформы 60-х годов; прежде всего то, что, по их мнению, нарушило спокойное течение русской жизни, подорвало ее устои.

Остановимся чуть подробнее на личности К.П. Победоносцева. **Константин Петрович Победоносцев** родился 21 мая 1827 г. в семье профессора словесности Московского университета. В 1846 г. он окончил училище правоведения, преподавал, писал научные труды, консультировал Министерство юстиции. С 1861 г. обучал законоведению великих князей, в том числе и будущего императора Александра III. С 1860 по 1865 г. был профессором кафедры гражданского права Московского университета. В 1865 г. назначен консультантом Министерства юстиции; с 1868 г. – сенатор, с 1872 г. – член Государственного совета. В 1880 г. К.П. Победоносцев был назначен императором Александром II обер-прокурором Священного синода. Его отличали добросовестность, честность, глубокая религиозность и широкая эрудиция.



*Победоносцев
Константин Петрович
(1827–1907)*

Один из его современников в журнале «Московские ведомости» описал его кабинет на Литейном проспекте с несколькими столами, сплошь покрытыми книгами и брошюрами, и закончил свою статью словами: «Он все читал, за всем следил, обо всем знал» [183, с. 9].

Знаменитый юрист А.Ф. Кони отмечал глубокую религиозность К.П. Победоносцева: «Он считал православие высшим выражением духовных сил русского народа, литературу и историю которого знал в совершенстве».

Широта интересов и глубина знаний этого государственного деятеля поражают. Во многих своих статьях и выступлениях К.П. Победоносцев высказывал свою точку зрения о задачах народного просвещения, в основе которого он видел, прежде всего, нравственное воспитание. «Понятие народное о школе есть истинное понятие... По народному понятию, школа учит читать,

писать и считать, но, в нераздельной связи с этим, учит знать Бога, и любить Его, и бояться, любить Отечество, почитать родителей. Вот сумма знаний, умений и ощущений, которые в совокупности своей образуют в человеке совесть и дают ему нравственную силу, необходимую для того, чтобы сохранить равновесие в жизни и выдерживать борьбу с дурными побуждениями природы, с дурными внушениями и соблазнами мысли» [там же с. 138–139].

11.2. Снова «охранительные» реформы образования

При активном участии К.П. Победоносцева началась подготовка новых реформ во всех областях государственной и общественной жизни (в первую очередь в школьной жизни).

Сразу по воцарении Александра III К.П. Победоносцев в письме императору от 22 марта 1882 г. отметил необходимость создания такой средней школы, где бы «люди низшего класса могли получать нехитрое, но солидное образование, нужное для жизни, а не для науки». При этом, по его мнению, просвещению следует искать главную опору в церкви и народном первоначальном образовании. 13 июля 1884 г. были утверждены «Правила о церковно-приходских школах». Задачей этих школ было «утверждать в народе православное учение веры и нравственности христианской и сообщать первоначальные полезные знания».

В мае 1882 г. граф Д.А. Толстой (бывший при Александре II министром просвещения) назначается министром внутренних дел России. Одним из его первых дел является полная ликвидация революционной организации «Народная воля». На пост министра просвещения назначается И.И. Делянов – единомышленник с Д.А. Толстым и К.П. Победоносцевым.

Главный смысл образовательной реформы – укрепить охранительную и сословную традицию. В 1887 г. издается, в частности, специальный циркуляр (названный общественностью «Циркуляр о кухаркиных детях»), Целью которого было затруднить поступление в гимназии детей низших сословий. Начальные школы было предложено передавать в духовное ведомство, т.е. сделать эту Школу повсеместно церковно-приходской. Однако практически осуществить это не удалось из-за нехватки денег в государственном бюджете на эти цели, а также из-за сопротивления губернского дворянства и земства. Начальная школа продолжала оставаться в ведении земства, функционируя параллельно с церковно-приходскими школами. В ведомство Священного синода были переданы лишь так называемые школы грамоты, которые организовывались помещиками-филантропами или самими крестьянами и в которых преподавать мог любой человек, даже не имеющий педагогического образования.

В 1889–1890 гг. реформе подверглись земские школы, в 1892 г. – городские школы. Гимназии и прогимназии были в большинстве преобразованы в промышленные училища (сельскохозяйственные, железнодорожные, ремесленные); было обращено большее внимание на профессиональное образование женщин, а также существенно усилено кастовое воспитание русского офицерства. При новом военном министре П.С. Ванновском военные гимназии были преобразованы в кадетские корпуса и в них был установлен режим закрытых учебных заведений. Понятно, что были приняты особые меры, ужесточившие цензуру печати. В 1884 г. принимается новый университетский устав. По этому уставу университеты практически лишились автономии. Министерство само составляло программы для юридического и филологического факультетов. Были приняты жесткие меры по отношению к студентам: при любых попытках создания студентами своих корпораций, кружков их отдавали в солдаты. Вдохновитель новой университетской реформы М.Н. Катков (редактор

газеты «Московские ведомости») писал, что Устав 1884 г. возвращает государству утраченный в 1863 г. контроль над деятельностью университетов.

Не следует думать, что Александр III проводил лишь жесткую, «запретительную» политику в отношении молодежи. Законом от 1 июля 1882 г. был облегчен труд малолетних на фабриках и заводах; в 1885 г. была запрещена ночная работа женщин и подростков на некоторых производствах и т.д.

При нем были открыты храм Христа Спасителя в Москве (1883), новый Технологический институт в Харькове (1885), Музыкальная школа Е.Ф. Гнесина в Москве (1895).

Стремление к стабильности сказалось и на внешней политике России. С приходом к власти Александра III усилилось влияние России в политических делах Европы. При Александре III Россия стала образцом миротворческой деятельности великого государства, не прибегающего ни к каким войнам для усиления своего влияния. В речи В.О. Ключевского, произнесенной в Московском университете через неделю после кончины императора, было сказано: «Он одержал победу в области, где всего труднее достаются эти победы, победил предрассудок народов и этим содействовал их сближению, покорил общественную совесть во имя мира и правды, увеличил количество добра в нравственном обороте человечества, ободрил и приподнял русскую историческую мысль, русское национальное самосознание и сделал все это так тихо и молчаливо, что только теперь, когда Его уже нет, Европа поняла, чем он был для нее» [158, с.6].

Известный французский поэт Арман Сильвестр, который был в России, писал об Александре III: «...Он был отцом своего народа. Как отец, обожая свой народ, готовый, подобно льву, защищать его, он успел оградить от всякого вредного иностранного прикосновения великий поток славянской крови. Он был одним из тех, для кого прежде всего и дороже всего была родная земля» [78, с. 369].

11.3. Политика – политикой, а просветители трудятся

Обратимся теперь к нашей традиционной таблице персоналий этого времени. Дополним краткую характеристику тех отечественных ученых-математиков и педагогов этого периода, которые уделяли достаточно много внимания школьному математическому образованию (Приложение 1, таблица 8).

Иван Иванович Александров родился 25 декабря 1856 г. во Владимире, в семье уездного врача. Закончив Тульскую гимназию, поступил в Петербургский университет, где слушал лекции П.Л. Чебышева, А.Н. Коркина, Е.И. Золотарева, Д.И. Менделеева.

После окончания университета в 1878 г. стал работать учителем математики: сначала в Тамбовской гимназии, а затем в московских средних учебных заведениях. Он проявил себя талантливым педагогом-воспитателем. Одна из его учениц писала ему: «От Вас мы научились всему хорошему, честному, благородному. Вы всегда были для нас лучшим примером человеческой честности, доброты и справедливости».



*Александров
Иван Иванович
(1856–1919)*

Среди более чем 30 работ И.И. Александрова по методике преподавания математики наиболее известна работа о решении геометрических задач, упомянутая в таблице, которая была переведена во Франции и Германии (она была издана и в советское время). Кроме того, его книга «Методы решения арифметических задач» (1887) широко использовалась в практике работы школы. Первая из этих книг выдержала до 1917 г. 14 изданий (ее 5-е издание получило премию Петра Великого). Вторая книга выдержала до 1917 г. 7 изданий.

Труды И.И. Александрова остаются актуальными и в наше время. Действительно, решение текстовых задач арифметическим способом, незаслуженно забытое отечественными педагогами, опять возрождается. Типология задач, предложенная И.И. Александровым, а особенно разработанная им методика их решения со школьниками стала педагогической классикой. То же самое можно сказать и о его работах, связанных с решением геометрических задач на построение, дидактические функции которых трудно переоценить.

А ну-ка попробуйте, любезный читатель, решить такую «простенькую» задачу из книги И.И. Александрова хотя бы методом составления уравнений, а затем попытайтесь ее решить арифметически: «Несколько работников выполнили работу. Если бы их было на 2 больше, то они кончили бы работу на 2 дня скорее; если бы их было на 6 больше, то они кончили бы работу на 4 дня скорее. Сколько было работников, считая всех одинаково работоспособными?»

И.И. Александров был широко образованным человеком: знал и понимал живопись, литературу, музыку, театр, увлекался шахматами (им составлено более 60 шахматных задач), часто выступал с публичными лекциями.

До самого последнего дня своей жизни (даже будучи инвалидом) он продолжал преподавать.

Виктор Викторович Бобынин родился 8 ноября 1849 г. в деревне Шили Смоленской области, в небогатой дворянской семье. В 1867 г. с золотой медалью окончил Тульскую гимназию. В 1872 г. окончил Московский университет. Затем преподавал математику в военно-учебных заведениях Нижнего Новгорода и Москвы. В 1882 г. в Московском университете он защитил магистерскую диссертацию по истории математики. С 1882 г. стал читать в этом университете курс по истории математики. Более 40 лет он изучал историю математических знаний и занимался ее широкой популяризацией. В 1885–1890 гг. опубликовал «Русскую физико-математическую библиографию» в трех томах. Совместно с немецким историком математики М. Кантором участвовал в написании 4-го тома его «Лекций по истории математики».



*Бобынин
Виктор Викторович
(1849–1919)*

История математики была любимым делом В.В. Бобынина. Об этом свидетельствует не только его преподавательская деятельность, но и то, что в течение 20 лет (1888–1907) он на свои средства издавал специальный журнал

«Физико-математические науки в их прошедшем и настоящем», в котором, помимо статей по истории математики, были обзоры литературы, известия о новостях научной жизни, биографии известных математиков и педагогов и др. Отметим, что приват-доцентство в университете почти не оплачивалось и В.В. Бобынин был вынужден работать обычным учителем математики в кадетском корпусе. 14 томов журнала, многие тысячи страниц, написанных им самим, – беспримерный подвиг русского педагога-энтузиаста отечественного математического образования. Лишь за два года до своей кончины (1919) он получил звание профессора, проработав в должности приват-доцента 35 лет.

Михаил Егорович Ващенко-Захарченко родился 31 октября 1825 г. в дворянской семье в Полтавской губернии. Окончив в 1845 г. 2-ю киевскую гимназию с серебряной медалью, поступил на математическое отделение философского факультета Киевского университета. В 1847–1848 гг. учился за границей (в Париже). В 1852 г. возвратился на родину и сдал экзамены за полный курс университета. С 1855 г. – преподаватель математики Киевского кадетского корпуса. В 1862 г. защитил магистерскую диссертацию, а в 1866 г. – докторскую (в Казани). С 1868 г. М.Е. Ващенко-Захарченко – профессор Киевского университета, в котором проработал более сорока лет. М.Е. Ващенко-Захарченко своими работами и педагогической деятельностью оказал большое влияние на развитие русской математической культуры. В 1883 г. он опубликовал монографию по истории геометрии, доведя изложение истории до XV в. М.Е. Ващенко-Захарченко – автор 12 учебных руководств по математике (элементарная геометрия, курс теории определителей, аналитическая геометрия и др.), которые использовались в гимназиях.

Переведя на русский язык «Начала Евклида», М.Е. Ващенко-Захарченко был сторонником дедуктивного построения школьного курса геометрии. Он выступал за тесную связь алгебры и геометрии в обучении математике. Известен и как сторонник женского образования.



*Ващенко-Захарченко
Михаил Егорович
(1825–1912)*

Александр Иванович Гольденберг родился в Москве, окончил Московский университет в 1858 г. До 1884 г. работал в Москве в различных учебных заведениях (гимназия, учительская школа, педагогические курсы), а затем в Петербурге, в земской учительской школе, на курсах П.Ф. Лесгафта и др.

А.И. Гольденберг известен своими трудами по методике арифметики. Он обосновал методику изучения арифметических действий, изложенную в книге «Методика начальной арифметики» (1885). А.И. Гольденберг создал широко распространенные на практике сборники арифметических задач; предпринял попытку классификации школьных математических задач.

А.И. Гольденберг известен также как издатель первого отечественного журнала по элементарной математике «Математический листок» (1879–1882). Почти все статьи этого журнала, посвященные математике, сопровождались историческими справками; специальную статью для журнала написал

В.В. Бобынин. В журнале помещались интересные задачи по математике для их решения читателем.



*Гольденберг
Александр Иванович
(1837–1902)*

Василий Петрович Ермаков родился 11 марта 1845 г. в селе Терюхе (около Гомеля), в семье учителя церковно-приходской школы. В 1868 г. окончил Киевский университет; работал там же, с 1877 г. – профессор. Магистерскую диссертацию защитил в Петербурге в 1873 г., а докторскую – в Киеве в 1877 г. В.П. Ермаков занимался теорией дифференциальных уравнений и теорией рядов.

В.П. Ермаков уделял много внимания разнообразной педагогической деятельности: организовывал диспуты о методах обучения математике, публиковал статьи педагогического характера, издавал «Журнал элементарной математики» (1884–1886). В нем публиковались статьи по математике, выходящие за рамки программы средней школы и адресованные учителю. В дореволюционной России это был самый серьезный журнал по элементарной математике. В приложении к нему были напечатаны лекции К. Вейерштрасса по основаниям арифметики, которые нигде более на русском языке не опубликованы. В 1887 г. он был преобразован в журнал «Вестник опытной физики и элементарной математики» (1887–1917), которым поначалу руководил В.П. Ермаков.

В.П. Ермаков был одним из организаторов Киевского физико-математического общества (1889).



*Ермаков
Василий Петрович
(1845–1922)*

Василий Алексеевич Латышев родился 23 июля 1850 г. в семье помощника попечителя Петербургского учебного округа; учился в Петербургском университете. Преподавательскую деятельность начал в 1872 г. в Гатчинской учительской семинарии; более 20 лет проработал в Петербургском учительском институте, а далее был директором народных училищ Петербургской губернии.

В 1878 г. опубликовал сборник статей «Исторический очерк русских учебных руководств по математике». В.А. Латышев выступал за органическую связь педагогической психологии и методики. Его считают родоначальником отечественной психологии обучения арифметике. Основным трудом, в котором автор предстал как реформатор, является книга «Руководство к преподаванию

арифметики» (1880–1882). В ней В.А. Латышев предложил изучать арифметику не чисел, а действий, что должно было значительно поднять роль теории.

В.А. Латышев известен также и как основатель педагогического журнала «Русский народный учитель» (1880), которым руководил в течение 32 лет. Им написан также учебник арифметики для младших классов гимназии (1882).



*Латышев
Василий Алексеевич
(1850–1912)*

Елизавета Федоровна Литвинова (1845–1919) родилась 21 сентября 1845 г. в Тульской губернии. Когда ей было 13 лет, ее отвезли в Петербург, в Мариинскую гимназию. В ней Е.Ф. Литвинова училась недолго, так как, подготовившись в течение двух лет в деревне, сдала экзамены за весь курс гимназии. Математическое образование получила в Петербурге (под руководством А.Н. Страннолюбского), а затем в Цюрихском университете.

В 1873 г. вышел императорский Указ о возвращении всех студентов, обучающихся за границей, в Россию (к 1 января 1874 г.). Это было связано со стремлением правительства оградить студентов от влияния западных революционных идей. Е.Ф. Литвинова этому указу не подчинилась. В 1876 г. она закончила университет в Цюрихе, а в 1878 г. защитила докторскую диссертацию в Берне.

Получив за границей диплом доктора математики, философии и минералогии, вернулась в Петербург, где с 1878 г. стала преподавать арифметику в младших классах гимназии; лишь с 1887 г. ей разрешили преподавать математику в старших классах (и то без зачисления на штатную должность). Она стала первой женщиной России, получившей право преподавать математику в старших классах гимназии.

Е.Ф. Литвинова была талантливым педагогом, активным популяризатором математических знаний, литератором. Ей принадлежит более 70 статей по различным вопросам педагогики, 10 биографических очерков (о Н.И. Лобачевском, С.В. Ковалевской, П. Лапласе и др.). Ее хорошо знали Н.А. Некрасов, А.Н. Плещеев, В.А. Слепцов и др. Е.Ф. Литвинова первой дала положительный отзыв о задачнике Н.А. Шапошникова и Н.К. Вальцева и об элементарной алгебре А.П. Киселева.

Николай Николаевич Маракуев родился 15 января 1847 г. в Ростове-на-Дону в семье художника, воспитывался в семье своего дяди в Москве. После окончания гимназии поступил на физико-математический факультет Московского университета. Хорошо владея иностранными языками (латынь, греческий, французский, немецкий, английский), Н.Н. Маракуев получил вторую специальность – переводчика научных и научно-популярных сочинений.

В 1867 г. (20-ти лет от роду!) с отличием окончил университет и начал работать преподавателем математики в реальных училищах и гимназии; пользовался большим авторитетом у коллег и учащихся. В 1897 г. вышел в отставку.

Н.Н. Маракуевым написаны такие оригинальные труды, как «Систематический курс элементарной алгебры» (1896), в двух томах, «Пособие к решению геометрических задач на вычисление» (1909), «Сборник задач по физике» (1905).



*Маракуев
Николай Николаевич
(1847–1911)*

Первая из названных работ, выдержавшая три издания, отличалась полнотой и обстоятельностью изложения, содержала, кроме теории, разнообразные задачи, к большинству из которых были даны решения. В предисловии ко 2-му изданию отмечается, что данный курс, с одной стороны, является более научным (математически строгим), чем другие учебные руководства, а с другой – в чем «...элементарная алгебра приведена в более тесную связь с аналитической геометрией и с высшим анализом: читатель исподволь подготавливается к этим высшим частям математики» [118, с. V].

Действительно, даже заголовки шести отделов этой книги говорят сами за себя: 1. Алгебраические действия. 2. Уравнения и неравенства первой степени. 3. Уравнения и неравенства второй и высших степеней. 4. Анализ соединений и его приложения. 5. Теория рядов и логарифмов. 6. Непрерывные дроби и их приложения.

При этом в каждом из этих разделов, наряду с традиционными для школьного курса алгебры вопросами, содержатся существенные расширения. Так, например, в первом разделе рассматривается вопрос об извлечении квадратного и кубического корней из чисел и многочленов (!); в третьем – уравнения 3-й и 4-й степени; в разделе 5-м – элементарная теория рядов, вычисление логарифмов посредством рядов и т.п.

Неудивительно, что курс алгебры Н.Н. Маракуева был настольной книгой учителя гимназии, из которой практикующий педагог черпал дополнительный материал для учащихся и для своего самообразования. По этой книге обучалось несколько поколений преподавателей математики средней школы.

Кроме названных книг, им написаны биографические работы о Г. Галилее (вышло 5 изданий), об И. Ньютоне (вышло 4 издания), а также выполнены переводы некоторых книг на русский язык.

Василий Иванович Обреимов (1843–1910), уроженец г. Чебоксары, выпускник Казанского университета, работал преподавателем математики и физики в гимназии Екатеринбурга, коммерческого училища в пригороде Петербурга. В.И. Обреимов известен в основном как автор книг по занимательной математике, а также как переводчик математической литературы, например книги французского математика Е. Люка «Математические развлечения» (1883).

Будучи сторонником педагогических идей Д.И. Писарева (1840–1868), В.И. Обреимов был убежденным сторонником реального образования, а значит, противником реформы 1871 г., направленной на его максимальное сокращение в гимназиях. Кроме того, В.И. Обреимов выступал в защиту народного

образования, долго добивался открытия воскресной школы в Екатеринбурге. Как неблагонадежный педагог, в 1872 г. был выслан в Вятскую губернию под надзор полиции.



*Обреимов
Василий Иванович
(1843–1910)*

Николай Александрович Шапошников (1851–1920) родился в Москве; выпускник Московского университета (1874), в течение 14 лет работал в гимназии и на Высших женских курсах в Петербурге. И хотя в 1880 г. он защитил диссертацию на степень магистра чистой математики, он более известен как автор учебников «Курс алгебры и собрание алгебраических задач» (1876), «Курс прямолинейной тригонометрии и собрание тригонометрических задач» (1880). В 1890 г. последний учебник был удостоен премии Петра Великого. В 1888 г. Н.А. Шапошников публикует учебник арифметики, в 1890г. – учебник алгебры, в 1892 г. – книгу «Введение в анализ». В 1881 г. выходит самое долгоживущее учебное пособие (написано совместно с учителем Н.К. Вальцовым) «Сборник алгебраических задач с текстом общих объяснений и разнообразными практическими указаниями» (ч. 1); в 1890 г. выходит вторая часть этого сборника. Ровно через год обе книги одобрены Министерством просвещения и удостоены премии Петра Великого.

После 1917 г. был профессором, ректором Северо-Кавказского политехнического института.



*Шапошников
Николай Александрович
(1851–1920)*

11.4. Русская идея. Отечественная культура

Славянофилы (или русофилы), начиная от Александра Невского до И.В. Киреевского, А.С. Хомякова и, наконец, И.А. Ильина, сыграли большую роль в формировании Русской идеи. Связь русофильства и православия была органической. В своей работе «О характере просвещения Европы и его отношении к просвещению России» (1852) И.В. Киреевский считал необходимым переосмыслить достижения в области европейского образования в рамках православия. И.В. Киреевский справедливо утверждал, что в европейском просвещении заложено противоречие между познавательными и морально-этическими аспектами. В самом деле, процесс познания по-европейски имел своей главной целью решение прагматических, материальных задач; процесс же познания по-русски всегда имел главной целью обогащение внутренней,

духовной культуры человека. Именно поэтому П.А. Флоренский (1882–1937) считал, что «славянофильство есть мировоззрение, по замыслу своему непосредственно примыкающее к церкви». Положение об исторической миссии России в истории человечества было выведено непосредственно из православия, которое всегда было одним из основных источников свободы, величия России и благополучия ее граждан. В России религиозное вдохновение всегда соединялось с надеждой на торжество добра и справедливости, с убеждением в том, что зло неизбежно наказуемо. Вспомним строки нашего великого поэта М.Ю. Лермонтова:

«Но есть и Божий суд, наперсники разврата!
Есть грозный суд: он ждет;
Он не доступен звону злата,
И мысли и дела он знает наперед.

Сущность русской идеи – это любовь к ближнему, уважение к человеку. Вместе с тем это и национальное самосознание народа. Многие богатые русские люди (дворяне, купцы, священнослужители) вели большую благотворительную работу: содействовали строительству музеев и храмов, поддерживали нуждающихся деятелей культуры. Они усматривали в благотворительности служение Богу и Отечеству. Идеи национального и гражданского самосознания соединялись в идее патриотизма. Возвышающая и воспитательная роль русской культуры общеизвестна. Ф.М. Достоевский считал, что *определяющей доминантой России и русского человека является совесть*.

В царствование Александра III развитие русской культуры проходило под знаком национального возрождения. Проявившийся в обществе интерес к русской природе, к национальным основам русской жизни, к отечественной истории, к православной культуре во многом обусловил тематическую направленность новых произведений русской культуры 80–90-х годов.

В русском стиле ведется широкое строительство. Во всей красе раскрывается живописцами русская икона. В 1883 г., в дни коронации Александра III, открывается в Москве храм Христа Спасителя. (На строительство этого храма, вмещающего около 10 тысяч человек, ушло свыше 40 лет. 5 декабря 1931 г. храм был взорван; в 1997 г. – восстановлен.) Новое прочтение получили антинигилистические романы Н.С. Лескова, в которых, наряду с карикатурным изображением нигилистов, проявлялось глубокое понимание писателем силы и величия русского характера. Те же мотивы звучали и в произведениях Д.Н. Мамина-Сибиряка, В.Г. Короленко, Г.И. Успенского и др. К этому времени относятся дебюты новой плеяды русских писателей – В.В. Вересаева, М. Горького, А.И. Куприна, А.П. Чехова и др. Трагические мотивы наполняют поэзию С.Я. Надсона и прозу В.М. Гаршина.

Внимание к отечественной истории представлено в творчестве П.Д. Боборыкина, Г.П. Данилевского и др.

В живописи продолжается творчество художников-передвижников и их последователей, ярко проявляются фольклорные и исторические мотивы (И.Е. Репин, В.М. Васнецов, В.И. Суриков и др.); красота и богатство русской природы (И.И. Шишкин, И.И. Левитан, В.Д. Поленов и др.), а также развивается линия духовной живописи (М.В. Нестеров и др.).

Русские национальные традиции выражаются и в музыке – в творчестве П. И Чайковского, М.П. Мусоргского, Н.А. Римского-Корсакова, А.П. Бородина, С.И. Танеева и др.

На этот же период приходятся профессиональные дебюты К.С. Станиславского, В.И. Немировича-Данченко и знаменитого русского певца Ф.И. Шаляпина.

На отечественную культуру большое влияние оказали работы русских философов того времени, таких, как В.С. Соловьев, К.Н. Леонтьев, С.Н. и Е.Н. Трубецкие, Б.Н. Чичерин, а также философские идеи Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского.

Важная характеристика второй половины XIX в. – появление молодой русской буржуазии, среди которой было много не только энергичных и успешных предпринимателей но и тех, кто считал развитие национальной культуры неотъемлемой частью развития общества. Кроме того, православное мировоззрение этих людей побуждало их делиться частью своего богатства, поощряя отечественные таланты.

Во многом благодаря средствам и личному участию таких богатых людей, как С.И. Мамонтов, С.Т. Морозов, П.М. Третьяков и др., всему миру стали известны имена И.Е. Репина, В.М. Васнецова, В.А. Серова, П.И. Чайковского, Ф.И. Шаляпина и др.

Александр III также поощрял развитие русской культуры. Многие художники, музыканты и литераторы получали солидные пенсии и награды; семьи после их смерти не оставались без помощи, что отмечает, в частности, в своих воспоминаниях профессор живописи А.П. Боголюбов (1824–1896), создавший много картин по истории русского флота.

Заметим, что рост капиталистического производства в России требовал решения многих новых задач, поставленных перед наукой, образованием и культурой, в том числе, существенного расширения книгоиздательства и журнального дела.

11.5. Интеллигенция: безбожное меньшинство становится большинством

Казалось, что борьба «с крамолой» завершилась успешно. Однако это было не так. Прогресс, достигнутый в это время в области внешней политики, не был таковым в политике внутренней, а значит, и в деле образования. По-прежнему весьма значительно проявляла себя сословность в образовании, авторитарность школьной педагогики. Среди чиновников «от образования» процветали бюрократизм, некомпетентность, своекорыстие. Возникновение «классического кошмара» (как называли его противники) в гимназиях достигало противоположных целей: усиления нигилистических, левых настроений молодежи.

Возникла пресловутая проблема «отцов и детей». В ее возникновении Ф.М. Достоевский усматривал главный грех «отцов», выражающийся, по его мнению, в попустительстве «детей» к атеизму и отрыву от родной почвы, что приводило к нравственному тупику. Ф.М. Достоевский был убежден в том, что надежды на возрождение России и великого будущего русского народа должны быть связаны с молодым поколением нации, так как «из подростков созидаются поколения» [68(13), с. 391–394].

Продолжающиеся брожения среди учащейся молодежи, да и в целом среди интеллигенции, естественно, вызывали ответные репрессивные меры в отношении средней и высшей школы. Сторонниками таких мер были многие, даже прогрессивно мыслящие общественные деятели (А.А. Половцов, С.Ю. Витте и др.).

Упомянутое ранее деление российского общества на соборную, православную его часть и на безбожное «просвещенное» меньшинство к концу XIX в. изменило свои пропорции: среди российской интеллигенции нигилистически настроенным оказалось ее большинство, что и привело в итоге к трагическим событиям 1905, а затем и 1917 г.

Вот как описывает это время русский историк и общественный деятель В.Ф. Иванов: «...с ростом экономического благополучия идет духовное оскудение. Интеллигенция отвергает наши исконные начала, разрывает свою связь с народом и бежит «вон из Москвы» в Европу за чужими и чуждыми нашей жизни идеями. ...Прежде всего ненормальность положения чувствуют представители искусства. Они бьют тревогу, но русское общество глухо к предостерегающим голосам. Одинок прозвучал голос нашего гения Пушкина. Голоса пророков и мыслителей Достоевского, Леонтьева и славянофилов остаются гласом вопиющего в пустыне. Зовут к родным истокам художники и музыканты Глинка, Суриков, Мусоргский, Васнецов, Нестеров, Римский-Корсаков. Они пишут икону, раскрывают историческую правду, рассказывают русскую сказку, поют пленительную русскую песню. Но мыслители и художники не могут разбудить выветрившегося национального сознания» [78, с. 498].

Лекция 12

ПОСЛЕДНИЙ РУССКИЙ ИМПЕРАТОР НИКОЛАЙ II

Вся Россия стоит на какой-то окончательной точке, колеблясь над бездной.

Ф.М. Достоевский

12.1. Сложное время. П.А. Столыпин

Раскол русской интеллигенции на славянофилов и западников, начало которому было положено реформами Петра I, имел (и до сих пор имеет) большое значение для путей развития нашей родины. В первой половине XIX в. славянофилы и западники сходились в главном – они любили Россию и желали ей добра. Н.А. Бердяев сказал о них так: «И те, и другие любили Россию, славянофилы как мать, западники как дитя». Как правило, о матери заботятся, а детей стремятся образовать и воспитать. Увы, и забота о Родине-матери оказалась очень тяжелой, и воспитание Родины-ребенка оказалось ущербным и неправильным.

Западники, любящие Россию, постепенно вырождались в нигилистов и революционеров всех мастей. Насилие стало главным средством «воспитания» народа и давления на государство. Несмотря на резкий подъем революционного движения, разнузданный терроризм, непрекращающиеся попытки вмешательства западных стран во внутренние дела России, к концу XIX – началу XX вв. в России могло начаться национальное возрождение. Этому способствовали национальная политика, проводимая русскими царями Александром III и Николаем II, а также деятельность святого, праведного Иоанна Кронштадтского и ставшее широко известным Оптинское старчество.

Начало царствования Николая II продолжалось сопровождаться студенческими забастовками. Это во многом объяснялось тем, что в университетах того времени в большинстве обучалась молодежь из несостоятельных кругов, из разночинцев. Так, в Московском университете (по обследованию, проведенному в 1899–1900 гг.) из 4017 студентов 1957 были освобождены от платы за обучение, 874 из них получали стипендию различного размера [158, с. 125]. Поэтому они легко поддавались негативному влиянию, антиправительственной пропаганде; к тому же отсутствие легальных студенческих организаций и постоянный надзор полиции не помогали делу.

Осенью 1896 г. произошла очередная вспышка студенческих волнений; в феврале 1899 г. вмешательство полиции в конфликт между студентами С.-Петербургского университета и его ректором привело к всеобщей забастовке почти всех высших учебных заведений Петербурга, а затем всех университетов России. Общество в целом поддержало студентов; ряд видных профессоров выразили протест министру народного просвещения. Поличному указанию Николая II некоторые студенческие требования были удовлетворены. Вместе с тем в августе 1905 г. были приняты «Временные правила» дисциплинарного характера, которыми был наведен скорее внешний, чем внутренний порядок.

Итак, царствование Николая II началось в сложной обстановке. Он унаследовал престол в возрасте 26 лет, после смерти своего отца Александра III, скончавшегося от тяжелой болезни 20 октября 1894 г., на 49-м году жизни. В первые месяцы своего правления Николай II выразил намерение «охранять начало самодержавия так же твердо и неуклонно», как его отец – Александр III,

сохранять русские православные традиции. Однако многое у него не получалось. В январе 1904 г. Россия вступила в войну с Японией, оказавшейся для нее крайне неудачной. Стремление любой ценой укрепить самодержавие, бедственное положение большей части населения, продолжающаяся духовная экспансия Запада вызвали новое серьезное брожение в обществе: начались выступления против правительства учащейся молодежи, стачки рабочих, манифестации; снова начались политические убийства. Массовая манифестация в январе 1905 г., разогнанная войсками с применением огнестрельного оружия, положила начало первой русской революции. Под давлением революционных событий Николай II в октябре 1905 г. издал манифест, которым декларировал свободу слова, свободу собраний и т.д., т.е. основы гражданской свободы личности. Этим манифестом Россия объявлялась конституционным государством. Весной 1906 г. была созвана первая Государственная дума, состоящая в основном из оппозиционеров. Ее деятельность была прервана летом того же года. Она была распущена и одновременно на февраль 1907 г. созывалась новая (вторая) Государственная дума; деятельность этой новой Думы оказалась еще радикальнее, и она также была распущена в июле 1907 г. Осенью 1907 г. начались заседания третьей Государственной думы – она оказалась более работоспособной. К тому же во главе правительства с 1906 по 1911 г. находился выдающийся государственный деятель и талантливый оратор Петр Аркадьевич Столыпин (1862-1911).

Петр Аркадьевич Столыпин – потомок дворянского рода, сын севастопольского героя генерал-адъютанта Столыпина и княжны Горчаковой – родился 2 апреля 1862 г. Окончив Виленскую гимназию, П.А. Столыпин, неожиданно для многих, поступил на физико-математический факультет Петербургского университета, не став по традиции его рода ни дипломатом, ни военным. В университете, кроме физики и математики, увлеченно изучал химию, геологию, ботанику, зоологию и агрономию. Характерно, что на одном из экзаменов он проявил самостоятельность и независимость: вступил в диспут с Д.И. Менделеевым, который так увлекся беседой с молодым студентом, что забыл о том, что он его экзаменует. Когда великий химик вспомнил, что он экзаменатор, то воскликнул: «Боже мой, что же это я? Ну, довольно, пять, пять, великолепно!» [20, с. 5].

После окончания университета в 1884 г. П.А. Столыпин стал работать в Министерстве государственных имуществ на скромной должности помощника столоначальника, но уже через год он был переведен на должность уездного предводителя дворянства родной для него Ковенской губернии. Кроме службы, П.А. Столыпин активно занимался сельским хозяйством. Далее его карьера развивалась так: губернский предводитель дворянства (1899), гродненский губернатор и почти сразу же – саратовский губернатор (1902), министр внутренних дел (1906) и в том же году одновременно председатель Совета министров.



*Столыпин
Петр Аркадьевич
(1862–1911)*

После гибели П.А. Столыпина 1 сентября 1911 г. от руки очередного террориста газета «Новое время» писала: «Горячий приверженец порядка и законности, он шел прямым путем к скорейшему осуществлению нового уклада государственного строя. Просвещенный политик, экономист и юрист, крупный административный талант, он почти отказался от отличной жизни и свою удивительную работоспособность, незнакомую с утомлением, вложил в дело государственного успокоения и строительства... Как человек П.А. Столыпин отличался прямотою, искренностью и самоотверженной преданностью Государю и России. Он был чужд гордости и кичливости, благодаря исключительно редким качествам своей уравновешенной натуры... Враг всяких неясностей, подозрений и гипотез, он чуждался интриганства и интриганов и мелкого политиканства. По своим политическим взглядам П.А. Столыпин не зависел от каких-либо партийных давлений и притязаний. Твердость, находчивость и высокий патриотизм были присущи его честной, открытой натуре. Столыпин особенно не терпел лжи, воровства, взяточничества и корысти и преследовал их беспощадно...» [Новое время. – 1911. – 6 сентября].

На посту премьер-министра П.А. Столыпин начал активную деятельность по укреплению политического и экономического состояния России. Те, кто знаком с деятельностью П.А. Столыпина поверхностно, считают, что широкую известность ему принесла начатая им аграрная реформа и жесткая внутренняя политика по подавлению терроризма. Однако это не так. П.А. Столыпин и его правительство занимались широким кругом проблем, среди которых не последнее место занимали проблемы народного образования.

Так, на заседании II Государственной думы (6 марта 1907 г.) П.А. Столыпин говорил: «...Сознавая необходимость приложения величайших усилий для поднятия экономического благосостояния населения, правительство ясно отдает себе отчет, что усилия эти будут бесплодны, пока просвещение народных масс не будет поставлено на должную высоту и не будут устранены те явления, которыми постоянно нарушается правильное течение школьной жизни. Школьная реформа на всех ступенях образования строится министерством народного просвещения на началах непрерывной связи низшей, средней и высшей школы, но с законченным кругом знаний на каждой из школьных ступеней. Особые заботы министерства народного просвещения будут направлены к подготовке преподавателей для всех ступеней школы и к улучшению их материального положения» [232, с 90].

Далее П.А. Столыпин изложил ближайшие задачи в области образования:

- 1) установление общедоступности, а затем обязательности начального образования для всего населения России;
- 2) создание разнообразных типов средних учебных заведений с развитием профессионального образования, но на базе обязательного для всех школ минимума общего образования, определенного государством;
- 3) по высшей школе – укрепление тех начал преобразования, которые заложены Высочайшим указом от 27 августа 1905 г.

П.А. Столыпин отметил, что для реализации этих реформ требуются значительные финансовые средства. Им были даны предложения по изысканию таких средств в государственном бюджете. К сожалению, Государственная дума и Государственный совет не поддержали эти предложения премьер-министра.

Как и многие великие отечественные государственные деятели, П.А. Столыпин опередил свое время, не сумев реализовать задуманное при жизни. Верно написал Владимир Солоухин: «...стреляя в Столыпина, стреляли в Россию и в ее будущее».

Во многом благодаря деятельности П.А. Столыпина время царствования Николая II было временем экономического подъема (по темпам роста промышленной продукции и производительности труда Россия вышла на первое место в мире) Это вызвало тревогу и страх на Западе и активную экспансию антирусских сил, сумевших проникнуть на многие ключевые посты в правительстве, Думе и особенно в средствах массовой информации.

Смерть П.А. Столыпина повлекла за собой ужесточение режима жизни, породила новый разлад с представительной властью. Следующий состав Думы (1912), хотя и был более уравновешенным по своим политическим взглядам, умерить новые витки правительственной реакции не мог. В этих условиях в 1914 г. началась война, ставшая мировой. Война сплотила русское общество, вызвала подъем всех гражданских чувств, патриотизма. В ноябре 1916 г. Государственная дума выразила эти гражданские чувства особенно ярко, потребовав немедленных перемен в правительстве России, погрязшем в коррупции, невежестве, дворцовых интригах.

Постоянное противоборство правительства и Думы не было на пользу делу. При этом в правительстве состояло немало людей либо просто некомпетентных, либо коррумпированных, а в Думе было немало политиканов и проводников антирусской политики. Ясно, что общественное мнение легко переходило из одной крайности в другую, негативно влияя и на учащуюся молодежь.

Это понимали и прогрессивные отечественные просветители. Так, Д.И. Менделеев писал «Настоящие дела, которыми живет народ и страна, не в фаворе нив школе нашей, ни в литературе, а юноши наши посейчас, на древний манер, полагают, что вся суть жизни сводится только на философские представления и на слова да на мероприятия политического свойства» [128, с. 41].

12.2. Русская начальная школа на рубеже XIX – XX вв.

Казалось бы, в той обстановке, в какой находилась наша страна в начале XX в., говорить о развитии системы образования не имело смысла. Но это было не так. Потенциальные силы развития образования и культуры в нашей стране оказались настолько мощными, что прогресс в области народного образования, вплоть до 1917 г., был несомненным.

Вернемся теперь назад во времени – к концу XIX в.

Школу справедливо называют живой растущей клеткой общественного организма. Школа несет в себе своеобразный генетический код эволюции общества со всеми негативными и позитивными результатами этого развития. В конце XIX – начале XX в. вопрос о проведении реформы школы оказался в центре внимания российской общественности. Это объяснялось тем, что от его Решения зависело не только состояние отечественной культуры, но и развитие общества в целом Система начального, среднего и даже высшего образования перестала соответствовать темпам и уровню экономического развития страны. Обнажились достаточно серьезные ее недостатки: отсутствие должной преемственности учебных программ начальной, средней и высшей школы, Формализм знаний, нехватка школ и учителей, перегрузка учащихся и т.д. Отметим, что по данным на январь 1897 г. в Российской империи проживало более 125 млн. человек; грамотных среди них было 21,1%. Между тем развитие промышленности, прогрессивного сельского хозяйства и торговли требовало существенного повышения грамотности населения.

Этот социальный заказ российского общества обусловил многоукладность системы отечественного образования в рассматриваемый период времени.

На рубеже XIX–XX вв. народная, начальная школа была в центре внимания общественности. Самым распространенным типом начальных учебных заведений в это время являлись *министерские «образцовые» начальные училища* (одноклассные с трехлетним, двухклассные с пятилетним и даже трехклассные с шестилетним курсами обучения). *Двухклассные начальные училища* функционировали в некоторых крупных селах, на отдельных железнодорожных станциях и некоторых уездных городах. Первые три года обучения считались 1-м классом и полностью соответствовали курсу начальной школы.

В первом классе изучались: Закон Божий (для детей православного исповедания), русский язык и чистописание, арифметика.

Во втором классе (4-и и 5-и годы обучения) дополнительно к этим предметам изучались история, геометрия, география, естествоведение, церковное пение и черчение.

В зависимости от средств и возможностей в училищах проводились дополнительные занятия по гимнастике, ремеслам и мастерству (для мальчиков) и рукоделию (для девочек). В 1898 г. было предложено обучать желающих садоводству, огородничеству, пчеловодству.

Утвержденный Министерством народного просвещения учебный план *трехклассных городских училищ* (6 лет обучения) предусматривал отведение небольшого числа уроков на арифметику и практическую геометрию, которые были очень значимы в профессии ремесленника, кустика, мелкого торговца, мелкого городского служащего (счетные работники, продавцы и т.д.). Именно на подготовку к этим профессиям и были рассчитаны городские училища.

В городских училищах преподавались дополнительно к основным предметам пение и гимнастика, а в старших классах (для желающих) – коммерческое счетоводство и бухгалтерия, почтово-телеграфное дело. Лучшие выпускники училищ имели право поступать в учительские семинарии. Именно эти училища после 1917 г. были преобразованы в школы первой и второй ступени.

В городских училищах (по Положению 1872 г.) по штату на каждый класс полагался один учитель, независимо от числа отделений в нем. Например, в трехклассных городских училищах было три учителя на 6 отделений. Это вынуждало учителей трехклассных училищ проводить в каждом отделении получасовые уроки, задавая детям на остальные полчаса самостоятельную письменную работу. В двухклассных училищах дело было еще сложнее: один учитель работал с четырьмя младшими отделениями, а другой – с двумя старшими. Отсюда в каждом из четырех младших отделений под руководством учителя работали только одну четверть часа, а остальное время урока занимались самостоятельно. Следует отметить, что на самом деле типология школ России была в то время более сложной. Так, школы делились на городские и сельские; городские школы были либо казенными (министерскими), либо просто городскими (которые содержались за счет города), либо частными.

Не менее сложной типологией обладали и сельские школы. Эти школы делились на земские, министерские и частные. Но номенклатура русской школы фактически была еще более сложной.

В школах грамоты курс обучения был двухлетним. В них не было официальных программ. Содержание обучения было разным: либо изучались последовательно те или иные учебники (например, Азбука, Часослов и т.п.), либо изучались все предметы, какие были в народных училищах. Обычно курс обучения в этих школах определялся желанием населения, наличием учителей и другими возможностями.

Так, в Орловской губернии было 305 школ грамоты. В 120 из них обучали только чтению и письму; в 128 сверх того или пению, или Закону Божию, или арифметике, или нескольким из этих предметов только в 56 школах обучение велось по программам церковно-приходских школ, а в одной школе обучали по программе земской школы. Таким образом, уровень обучения в этих школах был весьма невысоким. В 1891 г. школы грамоты перешли в ведение Синода, но так и не получили статуса полноценной начальной школы.

В церковно-приходских школах (одно-классных и двухклассных) преподавались: Закон Божий (изучение молитв, священной истории, объяснение богослужения, краткий катехизис), церковное пение, чтение книг церковных и гражданских, письмо, начальные арифметические сведения – в одноклассных и (дополнительно) сведения по истории Церкви и Отечества – в двухклассных.

В земских школах продолжительность обучения не была определена законом. Около трех четвертей школ имели трехлетний курс и являлись одноклассными (не более 50 учащихся с одним учителем). В двухклассных школах (более 50 учащихся с двумя учителями) срок обучения был четырехлетним. В этих школах преподавались: Закон Божий, чтение, письмо, арифметика и по возможности пение. Официальных программ для земских школ не было; существовали лишь ориентировочные учебные планы. Передовые учителя земских школ стремились расширить учебный курс, давая, например, в процессе объяснительного чтения элементарные сведения по истории, географии и природоведению; широко использовали наглядность, выступали против механического заучивания. В городских и частных школах было по 4 урока в день, а в остальных по 5. Учебный год длился в городе в среднем 178 дней (1911 г.), 162 дня (1915 г.); в сельской местности 151 день.

В следующих двух таблицах представлены некоторые сопоставительные данные (в процентах) по земским и церковно-приходским школам того времени [табл. А, Б]:

Таблица А

Классы	Отделения	Земские школы		Церковно-приходские школы	
		Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
1	I	43,7	54,1	39,3	48,7
	II	36,2	32,2	37,0	34,5
2	III	19,4	13,4	21,2	15,9
	IV	0,6	0,3	2,0	0,9
3	V	0,1	–	0,5	–

Таблица Б

Сословия	Земские школы		Церковно-приходские школы	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Крестьяне	97,9	90,1	96,2	89,8
Мещане	1,5	6,8	3,1	6,8
Купцы	0,1	0,2	0,2	0,5
Духовные	0,4	2,4	0,4	2,2
Другие сословия	0,1	0,5	0,1	0,7

Отметим, что начало и конец учебного года в разных школах были разными. Так, например, в 1898/99 учебном году учебные занятия проходили в городских школах с 23 августа по 16 мая; в частных городских школах с 28 августа по 20

мая: в церковноприходских городских с 29 августа по 12 мая. На селе: в земских с 25 сентября по 3 мая; в казенных с 9 сентября по 10 мая; в частных с 26 сентября по 4 мая; в церковно-приходских со 2 октября по 27 апреля.

К концу XIX в. церковно-приходская школа начинает серьезно конкурировать с земской народной школой. Резко улучшается состав ее учителей, а главное – правительство Николая II (как ранее – Александра III) постоянно увеличивает ассигнования на церковно-приходские школы; начальные школы Министерства народного просвещения получают денег из бюджета в два-три раза меньше, чем церковно-приходские школы! Увеличивается и число церковно-приходских школ (к 1905 г. они составляют 46,5% от числа всех начальных школ России). Меняется и отношение земств к церковно-приходской школе: от поддержки этих школ (а также школ грамоты) до серьезного противодействия их деятельности. Значительная часть общества настраивается на такое изменение школы, при котором обеспечивались бы общественная инициатива, светские демократические и либеральные тенденции.

Для этого периода характерен возврат к системе классического сословного образования, дополняемый различными правилами, циркулярами и положениями, на которые не скупилось правительство (и бюрократия Министерства просвещения). Это привело систему среднего и высшего образования России к такому положению, при котором образование стало повсеместно заражено язвой формализма и махрового бюрократизма и действительно перестало отвечать потребностям своего времени.

Определенных изменений в системе высшего и среднего образования требовала и научно-педагогическая общественность.

Так, Д.И. Менделеев писал: «Сущность моих мыслей, относящихся к современному состоянию русского просвещения, скажется ясно, если сперва припомню пожелание Ломоносова – видеть на Русской Земле своих Платонов да «хитрых разумом Невтонов» и если прибавлю затем от себя, что без Платонов-то, по нынешним временам, мы, пожалуй, и обойдемся, так как они в свое время дело сделали хорошее, но едва ли могут повторяться, а вот вместо того лучше пожелать ныне России двойное количество Невтонов, чтобы раскрывали они тайны природные и разъясняли способы скромного согласования жизни с законами природы, пользуясь не только «хитрым разумом», но и опытными способами – двигаться все вперед да проверять выводы и делать их уверенно» [128, с. 47].

12.3. На повестке дня – всеобуч

Под влиянием быстрого развития капитализма в России, усиления прозападных влияний на российскую общественность, широкого распространения среди учащейся молодежи и рабочих революционных идей происходят и определенные изменения не только в политике, но и в образовании. В 1887 г. появились первые официальные программы народной школы, оставшейся под усиленной государственной опекой.

До 1891 г. в школах России не было обязательных для всех школ учебных программ, а по многим учебным предметам не было и учебников. Тем не менее педагогическая общественность конца XIX в. стремилась распространить просвещение на всю Россию, добивалась введения всеобщего обязательного начального обучения. С идеей начального всеобуча выступали еще Н.А. Корф, Н.И. Пирогов и многие другие прогрессивные общественные деятели. При этом основной целью начального всеобуча ставилось просвещение всего народа. Возникшая в конце XIX столетия новая волна требований общественности к

введению всеобщего начального обучения объяснялась уже не столь гуманными устремлениями. Либеральная российская буржуазия не могла примириться с тем, что, в то время как капиталистический способ производства активно проникал внутрь России, в ней продолжали проживать миллионы неграмотных людей. На 2-м съезде по техническому и профессиональному образованию (1895–1896) прозвучали требования принять специальный закон о всеобуче. Показательным в этом отношении был доклад, прочитанный на этом съезде А.В. Горбуновым «О влиянии общего начального образования на производительность труда». Таким образом, грамотность народа понадобилась уже и нарождавшемуся в России капитализму.

Требование о всеобщем начальном обучении стало превалировать над всеобщим начальным образованием и воспитанием.

Эта на первый взгляд прогрессивная идея в российских условиях не была столь очевидно позитивной. Так, известный духовный и общественный деятель России архиепископ Никон писал в своих знаменитых дневниках в разделе «Гипноз всеобщего обучения»: «С большею справедливостью следовало бы просвещением называть не обучение, а воспитание... во-первых – воспитание, во-вторых – обучение. Для жизни не столько нужно обучение, сколько воспитание... Всюду говорят: «...давайте нам обучение, да еще всеобщее, и – ни слова о воспитании!» [7, с. 186–187]. Между тем, по его мнению, следует прежде всего побеспокоиться о воспитателях народа – учителях, которые есть лишь в немногих школах. Иначе всеобщее обучение попадет в руки таких просветителей, «...что из души народной будет вытравлено все, что так дорого русскому человеку, за что он умирал, что выстрадал и сберег за тысячу лет своего исторического бытия... На это и учителей достаточно: говорят, из Сибири и других не столь отдаленных мест в последнее время вернулось до 22 000 таких народных просветителей: вот им и надо дело и место дать!» [там же, с. 187–188].

12.4. Эволюционные реформы

Положение нашего государства на рубеже XIX–XX вв. не было стабильным. Лихорадило и систему образования. В рамках высшей школы борьба шла против консервативного устава 1884 г. Повсеместно среди студентов высшей школы вспыхивали беспорядки и волнения, которые вызывали репрессивные меры властей. Во многих случаях действия власти оказывались неправомерными, и потому ряд известных профессоров университетов выступили в поддержку студентов, против ограничений со стороны правительства. Сложившейся системой образования было недовольно и учительство, составлявшее на рубеже веков самый многочисленный слой интеллигенции; и прежде всего потому, что заработная плата учителя была в то время недостаточной. Так, например, в 1896 г. учителя низших начальных училищ получали по 360–460 рублей в год, тогда как сами учителя считали, что ее минимум должен быть равным 600 рублей в год для одинокого народного учителя и 1200 рублей в год для семейного. Невелика была и пенсия: от 60 до 100 рублей в год после 25 лет работы. Кроме того, различными министерскими циркулярами деятельность учителя была излишне регламентирована.

Итак, общественность жаждала новых образовательных реформ. В это время Министерство народного просвещения возглавлял Н.П. Боголепов.

Николай Павлович Боголепов (1846–1901) получил прекрасное образование, преподавал в Московском университете, а в 1883 г. (в возрасте 37 лет) был избран его ректором. В декабре 1898 г. занял пост министра. «Я сознаю, – сказал он в речи к чинам своего ведомства при вступлении в должность, – что во

всех областях народного образования жизнь выставила требования усовершенствований и нововведений. Но я держусь того мнения, что и те и другие должно производить с большой осторожностью и постепенностью. Я не сторонник радикальной ломки [158 (1), с. 137].

Летом 1899 г. Н.П. Боголепов создал особую комиссию для обсуждения проблем среднего образования, а в 1900 г. представил императору Николаю II доклад с предложениями о необходимых мерах. Наряду с этим он устранил некоторые излишества: убрал из учебного плана греческий язык, ликвидировал письменный экзамен по латыни и т.д. Более того, он представил план организации обучения в достаточно широком диапазоне. По его плану предполагалось существование следующих учебных заведений [268, с. 41–44]:

- 1) гимназия с двумя древними языками (математике здесь уделялось 3–4 часа в неделю);
- 2) гимназия с латинским языком и новым иностранным языком (математике отводилось 3–4 часа в неделю);
- 3) школа нового типа с новыми иностранными языками (математике отводилось 3–4 часа в неделю);
- 4) гимназия с индивидуализацией, с гибким учебным планом (математике отводилось от 1 до 4 часов в неделю);
- 5) реальные училища, восьмиклассные (математике отводилось 5 часов в неделю);
- 6) средняя школа с бифуркацией, с делением с четвертого класса на гуманитарные и реальные отделения (математике отводилось 4–5 часов в неделю);
- 7) кадетские корпуса (математике отводилось 4 часа в неделю);
- 8) духовные семинарии (математике уделялось столько же времени, сколько в классических гимназиях);
- 9) коммерческие училища (математике отводилось 4–5 часов в неделю).

Предлагая сохранить в качестве основных два типа учебных заведений (гимназии и реальные училища), Н.П. Боголепов учредил в Реальных училищах дополнительный восьмой класс, окончание которого открывало доступ к поступлению на физико-математический и медицинский факультеты университета. Он предложил организовать при Университетах педагогические курсы, проводить испытания кандидатов на учительскую должность, увеличить жалованье преподавателям. Вместе с тем он был сторонником «отеческой» опеки правительства над университетами, что вызывало противодействие студентов и преподавателей. В феврале 1901 г. Н.П. Боголепов был смертельно ранен эсером-террористом П.В. Карповичем.

После кончины Н.П. Боголепова, в конце марта 1901 г., министром народного просвещения был назначен член Государственного совета 75-летний генерал-адъютант **Петр Семенович Ванновский** (1822–1904) – активный участник военных батальонов, бывший военный министр. Педагогическая деятельность П.С. Ванновского была тесно связана с подготовкой офицерских кадров. Назначение П.С. Ванновского Николай II сопроводил следующими словами: «Я... твердо уверен, что вы строго и неуклонно будете идти к намеченной Мною цели и в дело воспитания русского юношества внесете умудренный опытом разум и сердечное о нем попечение» [158 (1), с. 163].

Под руководством П.С. Ванновского Министерство народного просвещения активизировало работу по подготовке образовательной реформы. Основным

звеном новой реформы П.С. Ванновский считал сближение среднего и высшего образования с реальной жизнью, обеспечение доступности университетского образования для способной молодежи, освобождение учебных курсов средних учебных заведений от излишнего и усложненного учебного материала. Университетам была возвращена автономия. В то же время правительство стремилось сохранить свои позиции по другим вопросам образования, например, усилить государственную поддержку церковно-приходских школ. На встрече с депутатами III Государственной думы в 1907 г. Николай II говорил: «Нахожу желательным в ближайшую очередь обратить внимание на мое наследие от горячо любимого родителя – церковноприходские школы».

Однако намечавшиеся достаточно решительные шаги на пути образовательной реформы вызвали и критику. Важным было то, что в числе противников коренных изменений в образовании оказался сам император. 25 марта 1902 г. Николай II писал министру: «Должен Вам откровенно сказать, не лежит у меня сердце к этой быстрой ломке нашей школы, не столько по отношению к самому проекту, сколько к своевременности его – именно теперь, в это и без того смутное время».

Не получив одобрения своей деятельности на посту министра, П.С. Ванновский 11 апреля 1902 г. подал в отставку, которая была принята.

Еще раз напомним, что с апреля 1906 г. по февраль 1917 г. Россия стала жить в условиях двоевластия. С одной стороны – правительство во главе с царем, а с другой – власть представительная – Государственная дума.

12.5. Засилье формализма. Реформа Ф. Клейна

В области математического образования (особенно среднего и начального) во многих странах Запада, равно как и в России, стало господствовать формальное направление в обучении (формализм), согласно которому математические знания представлялись в виде определенной последовательности правил и их приложений к задачам «искусственного содержания». Основным методом изучения математики часто становилась «зубрежка»; даже математические доказательства (например, геометрических теорем) рекомендовалось запоминать наизусть. Характерным примером формализма из отечественной методики арифметики служит, например, такая задача из задачника известного в то время методиста А.И. Гольденберга: «Переднее колесо телеги, имеющее окружность 1 сажень 1 фут 4 дюйма, обернулось 2475 раз. Сколько раз обернулось заднее колесо, имеющее окружность на 5 футов 8 дюймов больше окружности переднего колеса?» Кроме того, во многих школах того времени действовали учебные планы, согласно которым гуманитарные учебные предметы существенно преобладали над естественнонаучными.

Стремление обновить школьный курс математики приобрело в начале XX в. международный характер. На 1-м Международном математическом конгрессе (1897 г., Цюрих) немецкий математик Ф. Клейн обосновал необходимость реформы математического образования и сформулировал первые ее принципы, которые легли в основу разработанной под его руководством «Меранской программы» (1905). В 1908 г. в Риме состоялся 4-й Международный математический конгресс. На этом конгрессе была создана комиссия по реформе, ее возглавил **Ф. Клейн**; в различных странах были созданы соответствующие подкомиссии. В России такую подкомиссию возглавляли академик Н.Я. Сонин, а затем профессор К.А. Поссе. В составе комиссии активно работали математики-педагоги Д.М. Синцов, Н.Н. Салтыков и др.



*Клейн
Феликс Христиан
(1849–1925)*

Международная комиссия должна была изучить современное состояние математического образования, выявить основные методы преподавания математики, рассмотреть существующие системы экзаменов, условия подготовки учителей и в итоге сформулировать современные тенденции в преподавании математики и дать рекомендации по его перспективе. Информация о результатах деятельности комиссии публиковалась в отечественных журналах «Вестник опытной физики и элементарной математики» и «Математическое образование». Рекомендации этой комиссии были впоследствии широко обсуждены на Всероссийских съездах преподавателей математики (1911–1912, 1912–1913), которые были достаточно представительные (1217 участников первого и 1061 – второго).

Главными целями реформы были усиление практической направленности обучения математике, отказ от формализма.

Для реализации этих идей было предложено: установить тесную связь арифметики, алгебры, геометрии и тригонометрии с естествознанием, и прежде всего с физикой; ввести изучение элементов высшей математики в среднюю школу; сделать центральной идеей функции в алгебре, а идею движения в геометрии; отказаться от догматических методов преподавания, чаще использовать аналитико-синтетический метод.

В истории математического образования реформе Ф. Клейна уделено достаточно внимания. Многие полагают, что российское просвещение шло в области реформирования математического образования лишь в фарватере зарубежной педагогики. Это далеко не так!

12.6. Задолго до Ф. Клейна

Вопросы обновления преподавания математики в школах России возникли гораздо раньше – еще на рубеже XVIII и XIX вв. Так, по инициативе академика С.Е. Гурьева в Морском кадетском корпусе была создана специальная комиссия, которая рассмотрела важные для того времени вопросы преподавания математики: концентрическое распределение учебного материала, роль и место пропедевтических курсов, способы повышения научного (логического) уровня преподавания математики во втором концентре обучения.

В 1804 г., в соответствии с Гимназическим уставом, в школьный курс были введены элементы высшей математики (и реализованы в учебниках Н.И. Фусса и Т.Ф. Осиповского); позднее, однако, они были изъяты из гимназического курса.

В 30–60-х годах XIX в. некоторые известные педагоги-математики (М.В. Остроградский, В.Я. Буняковский, П.Л. Чебышев) снова поставили вопрос об изучении в школе элементов математического анализа и аналитической геометрии; в 1850 г. эти вопросы были включены в программу кадетских корпусов. Многие отечественные математики и методисты выступали также за усиление функциональной линии школьного курса математики. Активная

деятельность ученых-математиков и педагогов побудила официальные органы к некоторым действиям, направленным на обновление Преподавания математики в средней школе.

В 1900 г. была создана комиссия для разработки новых программ. Под руководством Н.И. Билибина были составлены новые учебные планы для шести типов средней школы, включая школы с бифуркацией и школы с индивидуальным обучением на старшей ступени. В программе по математике для реальных училищ и кадетских корпусов было предусмотрено изучение элементов высшей математики. Таким образом, до начала всемирного движения за реформу среднего математического образования, названного впоследствии реформой Ф. Клейна, отечественные педагоги-математики имели достаточный теоретический и практический «задел».

Более того, в 1895 г. в журнале «Русская мысль» (№ 5) появилась статья В.П. Шереметевского «Математика и ее школьные суррогаты». Ее автор предлагал считать идею функции центральной идеей курса математики в средней школе. Он писал: «Если вся математика есть, в сущности, учение о функциях, то ясно, что и элементарный курс должен группироваться вокруг основного понятия о функциональной зависимости».

Если добавить к этому неоднократное высказывание Д.И. Менделеева о желательности тесной связи в обучении математики и естествознания, то следует признать, что многие ведущие идеи реформы Ф. Клейна высказывались учеными и педагогами России значительно раньше.

12.7. Идеи Ф. Клейна на русской почве

На русской почве идеи Ф. Клейна прививались постепенно и с определенной осторожностью. Бурные внутрисполитические события, сотрясавшие Россию с самого начала XX в., не помешали тем не менее русскому образованию встать на «самостоятельные и довольно крепкие ноги». Так, к 1908–1910 гг. были сформулированы, например, следующие рекомендации по преподаванию математики в средней школе (в них чувствуется влияние Меранской программы):

I. Цели изучения математики:

- 1) познакомить с математикой как наукой («как научной системой, вносящей стройность и порядок в наше мирозерцание»);
- 2) познакомить с математикой как с могучим методом («дающим возможность изучать явления окружающей нас действительности»);
- 3) познакомить с математикой «как с ценным орудием развития всех сторон духа, и в особенности мыслительных способностей ученика».

II. Ввести в школьный курс основы высшей математики.

III. Сократить и упростить учебный материал, изучать существенное, а не второстепенное.

IV. Вводить элементы аналитической геометрии и векторного анализа в школу преждевременно.

V. Теория и практика должны гармонично сочетаться в обучении, способствуя математическому развитию учащихся.

VI. Изучение математики должно быть распределено по всем циклам обучения.

VII. Обращать особое внимание на устный счет и приближенные вычисления.

Идеи Ф. Клейна, а также другие насущные проблемы преподавания математики в отечественной средней и высшей школе стали предметом обсуждения первого и второго Всероссийских съездов преподавателей математики, проходивших в С.-Петербурге на стыке 1911–1912 гг. и 1912–1913 гг.

Содержание работы этих съездов преподавателей математики России (оказавшихся уникальными в истории отечественного математического образования) до сих пор представляет значительный профессиональный интерес. Поэтому рассмотрим работу этих съездов подробнее, опираясь на труды, опубликованные по итогам их работы, и на мнение одного из участников этих съездов [142; 143; 242].

Анализируя работу первого и второго Всероссийских съездов преподавателей математики, профессор Д.Д. Мордухай-Болтовской в специально изданных обзорных сообщениях предварил характеристику этих съездов некоторыми соображениями о том, какие общие педагогические вопросы должны были бы на этих съездах решаться.

Приведем перечень этих вопросов – он интересен:

1. Кто может преподавать в школе и вузе?
2. Можно ли отделять образование от воспитания?
3. Должен ли каждый ученый (как часто -1 имеет место) быть одновременно преподавателем?
4. Каким должно быть взаимоотношение средней и высшей школы (в частности, должна ли первая только готовить ко второй или давать законченное автономное образование)?
5. Для какой цели следует овладевать знаниями, в частности математическими?
6. Кого следует учить тем или иным знаниям (всех или избранных)?

Материалы прошедших съездов лишь частично ответили на поставленные профессором Д.Д. Мордухай-Болтовским вопросы, но вместе с тем не ответили на многие другие вопросы, актуальные для методики преподавания в России.

12.8. О первом Всероссийском съезде преподавателей математики

Первый Всероссийский съезд преподавателей математики был создан на стыке 1912 и 1913 гг.

В оргкомитет съезда входили: директор Педагогического музея генерал-лейтенант З.А. Макшеев (председатель); генерал-лейтенант М.Г. Попруженко, профессор К.А. Поссе, С.Е. Савич (товарищи председателя); Д.М. Левитус, В.Р. Мрочек, Ф.В. Филиппович (секретариат) и 15 членов (Б.К. Млодзиевский, Б.Б. Пиотровский, А.В. Васильев, Д.М. Синцов и др.).

На съезде было проведено 7 общих собраний (на которых председательствовали: З.А. Макшеев, В.Ф. Каган, П.А. Некрасов, Д.Д. Мордухай-Болтовской, В.В. Бобынин, В.Б. Струве, Д.М. Синцов, С.И. Шохор-Троцкий), заслушано 33 доклада.

В большинстве своем доклады съезда были посвящены реформаторским идеям, изложенным в Меранской программе. Среди кардинальных, по мнению Д.Д. Мордухай-Болтовского, идей *Новой математики* следует считать: 1) координатный метод Р. Декарта (для чего следует изучать в школе аналитическую геометрию); 2) идею функции (для чего следует изучать в школе анализ бесконечно малых); 3) идею геометрических преобразований и их инвариантов, ведущую к алгебраическому понятию группы 4) аксиоматический метод в

геометрии (для чего в школе нужно знакомить, в частности, с неевклидовой геометрией); 5) обобщение понятия числа (для чего в школе следует изучать основания арифметики, комплексные числа). Говоря о декларируемой Меранской программой полезности изучения в средней и высшей школе понятий множества, соответствия, изоморфизма и элементов математической логики, отметим, что на съезде лишь немногие из этих идей нашли безусловную поддержку. Была бесспорно поддержана лишь идея функциональной зависимости; даже элементы аналитической геометрии и математического анализа предлагалось вводить в среднюю школу «...только постольку, поскольку с помощью графического, наглядного метода она дает возможность уяснить себе эту идею» [142, с. 9].

В пользу введения идеи функции в среднюю школу высказались в своих выступлениях М.Г. Попруженко, В.Р. Мрочек, М.Л. Франк.

В связи с рассмотрением в школьном курсе математики понятия функции на съезде прозвучали и весьма радикальные предложения. Так, А.Г. Пичугин (доклад «Содержание курса школьной математики») предлагал исключить из программы все, что не развивает функциональное мышление учащихся (неопределенные уравнения, непрерывные дроби, неравенства, теорию соединений и бином Ньютона, дополнительные главы арифметики), и включить все, что развивает у них такое мышление, а также их наглядные представления (начальную геометрию, аналитическую геометрию, пропедевтику тригонометрии, дифференциалы и интегралы отдельных функций, а не теорию математического анализа и т.п.).

Введение в школу элементов математического анализа вызвало у многих участников съезда серьезные возражения.

За нежелательность изучения в школе элементов анализа выступили прежде всего М.Г. Попруженко (доклад «Анализ бесконечно малых в средней школе») и Ф.В. Филиппович (доклад «Постановка преподавания начал анализа в средней школе»).

Многих участников съезда не убедили доводы сторонников введения математического анализа в среднюю школу, хотя некоторый отечественный опыт имел место в кадетских корпусах. Явным противником этого нововведения был и сам Д.Д. Мордухай-Болтовской, полагавший, что в урезанном виде и в ограниченное учебное время невозможно изучить анализ с пользой для дела.

Вопросы, связанные с идеей аксиоматического метода, были изложены С.А. Богомоловым в докладе «Обоснование геометрии в связи с постановкой ее преподавания». Автор предложил изучать в школе элементы проективной геометрии как геометрии положения, аксиоматика которой достаточно наглядна и поучительна. Однако это предложение не встретило поддержки на съезде.

Гораздо больший интерес у участников съезда вызвали вопросы, связанные с пропедевтикой систематического курса геометрии. А.Р. Кулишер (доклад «Начальный (пропедевтический) курс геометрии в средней школе. Его цели и осуществление»), критикуя Меранскую программу, которая предлагала ограничить пропедевтику лишь наглядной геометрией, говорил о полезности знакомить учащихся с интуитивными доказательствами. Такими доказательствами, по мнению автора доклада, можно убедить ребенка больше, чем доказательствами логическими.

Говоря о систематическом курсе геометрии, многие (в том числе Т.А. Афанасьева-Эренфест) считали, что число аксиом в школьном курсе геометрии должно быть обязательно избыточным (а не минимальным).

Живое обсуждение участников съезда вызвали поставленные Н.А. Извольским вопросы геометрической терминологии (например, неясность того, что понимать под «треугольником»: совокупность трех прямых и трех точек или часть плоскости, ограниченную тремя прямыми).

Пожалуй, более продуктивными были постановка и обсуждение некоторых вопросов общего характера, представляющих для преподавателей конкретный интерес. Так, в докладе А.В. Васильева *«Математическое и философское преподавание в средней школе»* – первом тематическом докладе съезда – обсуждалась проблема пробуждения у учащихся (особенно выпускного класса) интереса к философским аспектам математики, к ее значимости для получения новых знаний и их практического применения; на полезность и возможность через основания арифметики, алгебры и геометрии осуществить научную ретроспективу знаний по элементарной математике.

Большой интерес у участников съезда вызвал также доклад С.И. Шохор-Троцкого *«Требования, предъявляемые психологией к математике как к учебному предмету»*. В этом докладе автор выдвигал определенные дидактические принципы, реализация которых должна была существенно повысить качество преподавания математики. Говоря современным языком, автор доклада считал необходимым: 1) идти в обучении от конкретного к абстрактному, уделяя должное внимание интуиции и опыту; 2) учитывать возрастные особенности детей и их различие по возможностям и способностям; 3) соблюдать необходимую меру наглядности (переходить от пассивного восприятия наглядных пособий к их изготовлению самими учащимися) и т.д. С.И. Шохор-Троцкий считал важным, чтобы учение сопровождало позитивные эмоции у ученика, призывал «больше учить, чем преподавать», а также не жалеть времени на воспитание. В докладе он привел высказывание Ж.Ж. Руссо: «Воспитание – есть искусство терять время для того, чтобы затем его выиграть».

С большим вниманием и пониманием был выслушан доклад В.В. Бобынина *«Цели, формы и средства введения исторических элементов в курс математики средней школы»*. Был интересным также доклад С.О. Шатуновского *«Учение о величине»*, в котором впервые в отечественной математике было приведено аксиоматическое построение понятия «величина».

В заключение отметим доклад В.В. Лермантова с длинным названием *«Содержание курса школьной математики с точки зрения современных запросов жизни и приемы посильного выполнения школой этих требований»*, в котором его автор впервые в отечественной методике сказал о необходимости практической и прикладной направленности школьной математики.

В резолюции рекомендовалось:

1. Поднять самостоятельность и активность учащихся; усилить наглядность преподавания повысить уровень логики в изложении математики в старших классах.

2. Исключить из школьного курса математики вопросы второстепенного характера; провести через весь курс идею функциональной зависимости; ознакомить учащихся с простейшими идеями аксиоматической геометрии и математического анализа.

3. Создать для школы задачки по математике с прикладным содержанием; хрестоматии, дополняющие и углубляющие программный материал.

4. Организовать обучение в средней школе так, чтобы при сохранении ее общеобразовательного характера было возможно осуществить специализацию в старших классах.

5. Обратить особое внимание на работу с одаренными учащимися, взяв над ними научное руководство.

6. Усилить программу университетских курсов элементами, необходимыми для будущего школьного преподавателя.

7. Кандидату в учителя, по окончании высшего учебного заведения, проходить обязательную педагогическую подготовку на специальных курсах.

Были приняты также рекомендации для работников школьных администраций и Министерства просвещения о пополнении школьных библиотек, о повышении уровня преподавания математики в женских учебных заведениях, о большей самостоятельности учителя в выборе учебников и т. д.

Важно отметить, что в специальном пункте резолюции говорилось о необходимости осторожности при реализации указанных общих рекомендаций съезда в практике работы школы; предлагалось создать квалификационные комиссии до осуществления конкретных шагов по проведению в жизнь этих рекомендаций.

Было рекомендовано проводить такие съезды ежегодно, а на следующем съезде – организовать работу и по секциям, в частности по преподаванию математики в женских, коммерческих и технических учебных заведениях.

12.9. О втором Всероссийском съезде преподавателей математики

Второй Всероссийский съезд преподавателей математики был созван на стыке 1913 и 1914 гг. в соответствии с пожеланием, выраженным первым съездом.

Почетными председателями общих собраний съезда были избраны Н.Н. Салтыков, П.А. Некрасов, А.В. Васильев, Д.М. Синцов, С.Н. Бернштейн, Д.Д. Мордухай-Болтовской, С.И. Шохор-Троцкий. Секциями съезда руководили Д.Э. Теннер, С.А. Богомолов, С.А. Неаполитанский, Б.Б. Пиотровский, А.Р. Кулишер, Т.А. Афанасьева-Эренфест, П.А. Долгушин, А.П. Киселев, Ф.А. Эрн, И.Г. Грузинцев.

Наибольший интерес участников съезда вызвали доклады общего характера: профессора А.В. Васильева *«Принципы экономии в математике»*, профессора Б.К. Млодзиевского *«Успехи элементарной геометрии в XIX столетии»*, профессора А.К. Власова *«Какие стороны элементарной математики представляют ценность для общего образования»*.

Для большинства участников съезда, профессоров университетов было бесспорным деление математики на высшую и низшую (элементарную). Для них реформирование преподавания математики в средней школе, грубо говоря, означало урезание низшей математики, чтобы освободить место для высшей математики, которую следует спустить в среднюю школу. Так, с большим вниманием были выслушаны доклады М.Г. Попруженко о *введении в среднюю школу элементов математического анализа* и П.А. Некрасова о *преподавании в школе теории вероятностей*. Школьных же учителей, участников съезда (которые были в меньшинстве), особо интересовали доклады о методике преподавания математики в средней школе, так как они не были удовлетворены только научными знаниями, полученными ими в университете (об этом говорили Н.Н. Салтыков и Д.М. Синцов). Но и собственно методические вопросы (об оценке знаний, о письменных работах, об учебной литературе и т.д.) не возбудили того интереса, которого можно было ожидать (в частности, потому, что рекомендации были нереальными из-за жестких ограничений работы учителя министерскими программами и инструкциями).



*Васильев
Александр Васильевич
(1853–1929)*

Далее Д.Д. Мордухай-Болтовской, анализируя работу съезда, высказывает и свои соображения по ряду *важных дидактических вопросов*, обсуждавшихся его участниками, таких, как *научность и доступность; научная экономия и педагогическая щедрость; логика и психология чертежа и модели; методика чертежа и модели; педагогическое «рано» или «поздно»; педагогическое филогенезис и онтогенезис; учителя и профессора; высшая и средняя школа; ученики и ученицы.*

Обсуждая *первый вопрос*, автор согласен с теми, кто высказывается за использование в школе как логики, так и интуиции. Не следует, по его мнению, стремиться сразу к строго логическому обоснованию того или иного математического факта; лучше допускать иногда и логические пробелы (которые могут быть заполнены позже), чтобы обеспечить необходимую доступность учебного материала. Таким образом, строгая научность изложения не обеспечивает его доступности для учащихся. Опираясь на интуицию, выделяя существенное, учитель делает изложение учебного материала более доступным. С другой стороны, если учитель акцентирует свое внимание прежде всего на доступности, то он легко может пожертвовать научностью изложения.

В связи с этой проблемой на съезде ярко проявились, по мнению Д.Д. Мордухай-Болтовского, *преподаватели двух видов*: «смотрящие вверх» (для них важна научная строгость) и «смотрящие вниз» (для которых важна доступность изучаемого учебного материала). Те же участники съезда, которые искали пути сочетания того и другого, предлагали свои варианты решения проблемы.

Второй из названных выше вопросов, обсуждавшихся съездом, Д.Д. Мордухай-Болтовской характеризует так: учитель стремится к тому, чтобы его учащиеся знали не только больше, но и лучше. Для каждой из этих целей ставится проблема затраты труда и времени.

Чтобы учащиеся знали больше при наименьшей затрате своего труда и времени, следует стремиться к более компактным формам изложения учебного материала, к использованию общих методов, позволяющих сразу решить несколько проблем, а не решать каждую из них в отдельности и т.д.

Если заботиться о прочности знаний учащихся при наименьшей затрате труда и времени, то следует использовать мнемонические правила и такие формы обучения, которые при меньшем числе упражнений обеспечивали бы прочность знаний. Указанный принцип экономии вступает в противоречие принципом педагогической щедрости. Так как речь идет об обучении математике, то каждый педагог скажет, что, чем больше упражнений, тем прочнее знание; что всегда в учении лучше идти от частного к общему (что, например, фузионистское укорачивание учебного геометрического материала педагогически нецелесообразно). Таким образом, если в науке полезнее быть экономом, то в педагогике лучше быть щедрым.

Третий и четвертый обсуждавшиеся вопросы были посвящены логике, психологии методике геометрического черчения и моделирования. В докладе профессора А.К. Власова «*Изобразительное искусство и геометрия*» отмечалось, что геометрические чертежи должны выполняться в соответствии с определенными принципами и давать целостную картину геометрической ситуации. Такими принципами являются правила аксонометрической проекции (в то время использование такой проекции при изучении стереометрии не было широко распространенным; в школе использовались разные способы выполнения чертежа).

По вопросу о педагогическом «рано» или «поздно» речь шла о том, в каком возрасте может ученик усвоить евклидову геометрию или элементы анализа.

В докладе Д.М. Синцова «*Международная комиссия по преподаванию математики*» были рассмотрены попытки проведения реформы в странах Западной Европы. Рассказывая об опыте шведской школы, Д.М. Синцов говорил о том, что есть свидетельства об отрицательных результатах преподавания исчисления бесконечно малых даже способным мальчикам 13–14 лет. Обсуждение этих вопросов было, в частности, вызвано докладом М.Г. Попруженко, сделанным на I съезде преподавателей математики [242; I, с. 117, 577]. Многие участники съезда считали, что изучение элементов анализа на уровне, предложенном М.Г. Попруженко, «педагогически рано». Об этом уровне можно судить по заданиям, приводимым в отчете о письменной работе в реальных училищах.

Докладом Д.М. Синцова «*О преподавании аналитической геометрии в седьмом классе реальных училищ*» утверждалась полезность и своевременность изучения в школе элементов аналитической геометрии главным образом с целью «ознакомить с основными идеями и методами доказательств и решения задач аналитической геометрии».

Многие участники съезда утверждали, что *процесс обучения математике целесообразно сближать с процессом ее познания, с историей развития математики*. Так, например, В.В. Бобынин полагал, что в истории дробей были три стадии: 1) исчисление именованных чисел; 2) исчисление с дробями, имеющими единицу в числителе; 3) исчисление с дробями общего типа. Поэтому, считал В.В. Бобынин, и учащиеся в обучении дробям должны пройти те же стадии. Б.К. Млодзиевский рассмотрел в своем докладе историю элементарной геометрии с педагогической точки зрения.

Следующий вопрос был связан с *подготовкой преподавателей для средней школы*. В докладе Н.Н. Салтыкова освещались французская и немецкая системы подготовки учителя средней школы.

Французская система требовала от будущего учителя: 1) прослушать несколько курсов в университете; 2) дополнить это практическими занятиями и лекциями с целью подготовки к экзамену на звание учителя; 3) дать несколько пробных уроков в лицах.

Немецкая система обходилась без «практической подготовки». Здесь действовали так: к университетским курсам физмата добавлялось изучение полезных для будущего учителя дополнительных дисциплин (история, философия, педагогика, логика и психология). По мнению Н.Н. Салтыкова, подготовка учителя для русской средней школы Должна осуществляться на научной основе: изучением обычных университетских дисциплин и лишь затем методики и дидактики. Большое значение он придавал практическим знаниям и семинарам. Высказывалось на съезде и мнение о том, что университеты должны быть образовательными, научными учреждениями, а уж затем служить для

подготовки преподавателей; для этого можно дополнять обучение методическими курсами. Достаточно внимания было уделено организации подготовки профессоров университета, обсуждению смысла магистерских и докторских диссертаций. Говорилось, что магистерская диссертация определяет университетско-педагогическую зрелость, а докторская – университетско-научную. Была предложена следующая схема организации университетской подготовки:

І стадия

Научная подготовка: обычный цикл наук; научный семинарий; кандидатская диссертация.

Методическая подготовка: философско-педагогический цикл (элементарная математика; аксиоматика; история математики; философия математики). Педагогический семинарий.

ІІ стадия

Научная подготовка: изучение научной литературы. Научный семинарий.

Педагогическая подготовка: изучение учебной литературы. Педагогический семинарий. Работа помощником учителя средней школы. Практические занятия в высшей школе.

Сдача магистерского экзамена.

ІІІ стадия

Приват-доцентура.

Для высшего технического заведения: Прохождение технических курсов. Педагогическая зрелость (стаж).

Для университета: Магистерская диссертация. Педагогическая зрелость. Докторская диссертация. Академическая зрелость.

Обсуждая взаимосвязь средней и высшей школы, участники съезда пытались ответить на *три основных вопроса*: как учить? Что учить? Для чего учить? Ответ на третий из этих вопросов во многом определяет ответы на первые два.

Так, для классической и реальной средней школы цели обучения разные: в первом случае – развитие интеллектуальных способностей ученика; во втором – практическая подготовка к жизни. По мнению Д.Д. Мордухая-Болтовского, средняя школа должна иметь обе цели – давать знания и развивать способности. Вместе с тем главенство целей здесь может быть разным: средняя школа готовит «ум ученика»; высшая школа готовит юристов, инженеров, учителей и т.д. Но, продолжает автор, этих целей мало. Необходимо осуществлять как в средней, так и в высшей школе всестороннее воспитание человека (научное, этическое, религиозное и т.д.)

Утилитарный взгляд на среднюю школу проявился в докладе П.А. Некрасова, который по примеру французской средней школы выступил за бифуркацию в старших классах гимназии. Им были выделены *четыре группы бифуркации* лингвистическая и словесно-философская, дедуктивно-логическая (математическая) и индуктивно-логическая (математическая статистика). Он настаивал также на изучении в средней школе элементов теории вероятностей, прежде всего в лицеях. Заметим, что в то время лицейские классы рассматривались как подготовительные к поступлению в университет, а также к поступлению в технические вузы.

Большое внимание П.А. Некрасов уделил *преподаванию математики в коммерческих училищах*. Он считал необходимым включить в программу основы

комбинаторного анализа, теории вероятностей и статистики. По его мнению, элементы анализа и геометрии в коммерческих училищах следует ограничить рассмотрением координат и простейших задач на максимум и минимум.

Особое внимание съезда занимали вопросы *образовательного равноправия мужчин и женщин*. Бытующее у многих мнение о том, что женщины менее способны к изучению наук, чем мужчины, в какой-то степени было подтверждено вышеупомянутым докладом Д.М. Синцова. В его докладе говорилось об исследовании, проведенном в Германии. Оно показало, что у девочек (по сравнению с мальчиками) наблюдается «большая схватывающая способность при меньшей творческой», т.е. женщина более способна к воспроизведению чужого, чем к созданию своего. Вместе с тем женщины более наблюдательны, мужчины более коммуникабельны. Отсюда следствия преимущественно женскими являются наблюдательные науки, в то время как мужскими – опытные.

Д.Д. Мордухай-Болтовской из опыта своего преподавания в женском институте отмечает, что ученицы проявляли большую симпатию к геометрии, чем к алгебре. Автор считает, что среднее и высшее женское образование должно быть иным, чем мужское, так как мужская и женская психика не тождественны. Не нужно тешиться ложным мужским самолюбием или женским стремлением к равноправию, так как «трудно сказать, что выше быть более понятливым или более изобретательным, видеть в вещи наиболее существенные ее признаки или уметь комбинировать эти признаки, постигать интуицией или тянуть цепь формально-алгебраических операций» [143, с. 92].

Итак, помимо идей Меранской программы, на съездах обсуждались многие важные вопросы математического образования связь обучения математике с жизнью и практикой, идея фузионизма в геометрии, изучение теории вероятностей и статистики в школе, роль историзма в обучении математике, необходимость учета возрастных особенностей учащихся в процессе преподавания и др.

К сожалению, многие плодотворные идеи, высказанные на этих съездах, не претворились в жизнь – этому помешала Первая мировая война 1914–1916 гг. Многие из них не претворились в жизнь и до настоящего времени. Вместе с тем многие идеи Меранской программы впоследствии показали свою полную несостоятельность в практике работы массовой школы. Русской школе пришлось пройти долгий и тернистый путь для того, чтобы убедиться в этом. Как будет видно из дальнейшего изложения, результаты работы этих съездов не следует ни недооценивать, ни переоценивать.

12.10. Земской школе – широкую дорогу

Становление земской школы как значимой народной русской школы приходится на начало XX в. Об этом свидетельствуют постоянно возрастающие расходы земств на школу. Так, если в 1868 г эти расходы составляли только 5,1% бюджета земств, то в 1890 г они составляли 15,3%, а в 1903 г – 18,8% бюджета. Соответственно увеличилось и количество земских школ с 10 тыс. в 1874 г. до 28 тыс. в 1903 г. В этих школах на начало века училось 2 млн. детей, что составляло 10% всех детей школьного возраста.

С 16 по 30 августа 1911 г. в Москве состоялся *I Общеземский съезд по народному образованию*.

В постановляющей части трудов этого съезда детально определялись цели, средства методы обучения в земской школе по всем ее учебным предметам [188, с. 3–35].

Говоря о *главной цели воспитания* в народной школе, съезд определяет ее так «Выработка личности, которая находила бы нравственное удовлетворение в деятельности на пользу семьи, окружающего общества и государства» (п. 48).

Цели преподавания математики формулируются весьма детально. Цель преподавания арифметики – «содействовать развитию последовательного мышления ученика и привить ему навыки пользоваться числом и мерой» (п. 69).

Далее в постановлении съезда говорится «Оканчивающие курс начальной школы ученики должны быть знакомы с приемами устного и письменного вычисления с целыми числами и приемами вычислений на русских счетах» (п. 70). Необходимо знакомство учеников с простыми долями, наиболее употребляющимися в жизни, а также конечными десятичными дробями (п. 71). Необходимо знакомство не только с мерами, но и приемами измерений (п. 72).

Усвоенные по арифметике сведения ученики должны уметь применять к решению несложных задач, взятых из знакомой жизненной обстановки. Из программы должно быть совершенно исключено решение задач с условиями, редко встречающимися или никогда не встречающимися в жизни, а также с очень большими числами, причем правила (тройные, товарищества и др.) не должны составлять особого раздела в курсе (п. 73). Желательно некоторое знакомство с наиболее употребительными метрическими мерами (п. 74).

Ученикам должны быть сообщены сведения об измерении прямых линий, углов, площадей прямолинейных фигур, объемов пространственных тел. При этом главную роль должны играть чертежи, геометрические модели, наблюдение и опыт, «обычные в геометрии, так называемые строго геометрические доказательства должны быть совершенно исключены из курса» (п. 75).

На этом съезде широкому обсуждению подверглось не только содержание, но и методы преподавания в земской школе. Так, в выступлении И.А. Пономарева указывалось, что, решая задачи с искусственным содержанием (типа приведенной выше задачи А.И. Гольденберга), сельский ребенок не может решить более простой, но жизненно важной задачи типа «Сколько нужно уплатить денег за 4 пуда 30 фунтов муки по 80 копеек за пуд?» [там же, с. 43–47].

Большое внимание на съезде было уделено подготовке учителя. Отмечалось, что преподавание в учительских семинариях должно быть практически направленным, «курсы всех наук должны быть строго сообразны с будущим назначением воспитанников» [там же, с. 49–51]. Указывалось на необходимость широкого общего развития учителя, для этого предлагалось основательное прохождение полного курса средней общеобразовательной школы, глубокое изучение своего предмета, изучение родноведения, включающего в себя обзор современной экономической жизни и социально-политического строя России.

В связи с обсуждением работы учительских семинарий упоминалась статья К.Д. Ушинского «*Проект учительской семинарии*». В этой статье К.Д. Ушинский высказывает интересную (хотя и не бесспорную) мысль о том, что *учитель должен хорошо знать свой предмет, но не более того*. К.Д. Ушинский ссылается на опыт прусских учительских семинарий, где прямо указывается «не переучить» будущих учителей (*nicht uberlehren*). К.Д. Ушинский далее пишет «И действительно, обширные познания могут только вытеснить учителя из той скромной колеи, которую он для себя избрал, и помешать его ограниченной, но в высшей степени важной для государства деятельности» [246 (1), с. 38].

Съезд принял ряд важных рекомендаций, определяющих земскую политику в области образования:

— повсеместное введение общедоступной начальной школы;

- преобразование 3-летней начальной школы в 4-летнюю;
- введение в качестве самостоятельных предметов естествознания, географии и истории;
- усиление роли земских учреждений в управлении народным образованием;
- увеличение учительского вознаграждения до 1000 рублей в год.

12.11. Талантами русская земля не оскудевает

Прокомментируем теперь таблицу персоналий этого периода (Приложение 1, таблица 9). Среди математиков, оказавших большое влияние на школьное математическое образование, назовем прежде всего А.Н. Крылова.

Алексей Николаевич Крылов родился 15 августа 1863 г. в семье артиллерийского офицера, в Симбирской губернии. В 1878 г. А.Н. Крылов поступил в Петербургское морское училище и окончил его в 1884 г. Дополнительно изучал математику под руководством своего дяди – академика А.М. Ляпунова. В 1890 г. А.Н. Крылов блестяще закончил Морскую академию и с этого же года стал в ней работать. С 1892 г. он читает курс теории корабля. За время почти 50-летней работы в академии создал ряд учебных курсов, которые одновременно были и оригинальными научными трудами. Так, в своем курсе теории корабля он разработал рациональные приемы кораблестроительных расчетов, используя формулы П.Л. Чебышева. В 1906 г. А.Н. Крылов впервые прочел в академии свой знаменитый курс «Приближенные вычисления», в котором систематизировал вопросы наиболее рациональной организации вычислений, встречающихся в различных областях физики и техники; создал строгую научную теорию приближенных вычислений. В дальнейшем, во многом благодаря работам советского методиста В.М. Брадиса, раздел о приближенных вычислениях вошел в школьный курс математики. А.Н. Крылов был разносторонним ученым: он изобрел ряд важных корабельных приборов; написал очерки о жизни и деятельности многих известных математиков (П.Л. Чебышева, Ж. Лагранжа, И. Ньютона, Л. Эйлера, Г. Галилея), книгу «Мои воспоминания»; осуществил перевод на русский язык некоторых произведений классиков математики. Главным педагогическим лозунгом А.Н. Крылова было требование «Учить учиться».



*Крылов
Алексей Николаевич
(1863–1945)*

Дмитрий Дмитриевич Мордухай-Болтовской родился 27 июля 1876 г. в Павловске, в семье известного инженера железнодорожного транспорта. Получив до 10 лет домашнее образование, закончил классическую гимназию, а затем в 1898 г. окончил Петербургский университет и с этого же года начал работать в Варшавском политехническом институте, сначала в должности ассистента, а с 1909 г. – в должности профессора; с 1915 г. Д.Д. Мордухай-Болтовской – профессор университета в Ростове-на-Дону.

Д.Д. Мордухай-Болтовской известен не только как математик, но и как переводчик математических трудов Евклида и И. Ньютона. Много внимания он уделял вопросам истории математики и методики математики, был активным участником Всероссийских съездов преподавателей математики. Заметим, что на 2-м съезде (1913–1914) Д.Д. Мордухай-Болтовской сказал, что создать ученого (т.е. научить знанию и научной работе) намного легче, чем создать учителя которого надо и научить учить других.



*Мордухай-Болтовской
Дмитрий Дмитриевич
(1876–1952)*

Большое значение Д.Д. Мордухай-Болтовской придавал развитию математического мышления учащихся, изучению истории математики; был сторонником изучения элементов аналитической геометрии в школе, но противником изучения в школе математического анализа как отдельной дисциплины.

В советское время Д.Д. Мордухай-Болтовской преподавал математику в средней школе, в Ростовском университете, в Ивановском пединституте. 20 июля 1942 г. в Ростове, несмотря на бомбежку, он пошел читать лекцию и был тяжело ранен осколками бомбы. Скончался Д.Д. Мордухай-Болтовской в 1952 г. О разносторонности и глубине его знаний можно судить по вышедшей в 1999 г. его книге «Философия. Психология. Математика».

Дмитрий Матвеевич Синцов родился 20 ноября 1867 г. в Вятке, в семье земского врача. Д.М. Синцов – выпускник Казанского университета (1890); с 1894 г. стал работать там же в должности приват-доцента. В 1895 г. защитил магистерскую, а в 1898 г. – докторскую диссертацию по математическому анализу. С 1899 по 1903 г. – ординарный профессор высшей математики Екатеринославского высшего горного училища, а с 1903 г. – профессор Харьковского университета. С 1906 г. Д.М. Синцов – председатель Харьковского математического общества.



*Синцов
Дмитрий Матвеевич
(1867–1946)*

Д.М. Синцов написал несколько учебных пособий для средней школы, в частности «Аналитическая геометрия для VII класса Реальных училищ» (1914; 1922). Для нас важно, что Д.М. Синцов был активным пропагандистом достижений отечественных ученых на различных международных конгрессах, съездах и в прессе (с 1893 г. он поместит в зарубежных изданиях свыше 2000 рефератов). Одновременно Д.М. Синцов постоянно заботился о повышении

математического образования в стране. Он знакомил математическую и педагогическую общественность с опытом работы зарубежной школы; перевел и издал работы Г. Римана, Ф. Клейна, А. Пуанкаре, Я. Штейнера; организовал при Харьковском математическом обществе педагогическое отделение (1908–1916). Д.М. Синцов продолжил свою работу и при советской власти; в 1939 г. стал академиком АН УССР.

Михаил Григорьевич Попруженко (1854–1916) родился 3 августа 1854 г. Среднее образование получил в Петровско-Полтавской военной гимназии в годы ее расцвета, когда во главе его стоял известный педагог Ф.И. Симашко. После окончания гимназии поступил в Михайловскую артиллерийскую академию, которую в 1881 г. закончил с отличием. В 1877–1878 гг. принимал участие в русско-турецкой войне. Награжден орденами.

С 1881 по 1890 г. преподавал математику в Воронежской военной гимназии, а с 1890 по 1898 г. был инспектором Оренбургского кадетского корпуса. В конце 90-х годов стал директором Киевского кадетского корпуса, а с 1905 г. до конца своих дней работал в Главном управлении военных учебных заведений.

М.Г. Попруженко систематически публиковал статьи по разным вопросам методики математики в различных педагогических журналах. Был весьма популярен его задачник по геометрии, содержащий нестандартные задачи. Будучи активным сторонником введения элементов математического анализа в среднюю школу, М.Г. Попруженко не только показал, как можно строить этот курс в средней школе, но и сумел в 1911 г. в седьмых классах кадетских корпусов впервые в России ввести этот курс.

В 1913 г. был издан учебник М.Г. Попруженко «Начала анализа», в котором органически сочетались научность, краткость, точность и ясность языка изложения. Д.М. Синцов назвал эту книгу лучшим школьным учебником по началам анализа на русском языке.

Андрей Петрович Киселев (1852–1940) – один из наиболее известных педагогов-математиков нашего Отечества, родился 30 октября 1852 г. в Мценске (ныне Орловская область), в семье мещанина.

Начальное образование получил в церковно-приходском и уездном училищах. Обучался в Орловской классической гимназии на средства своего родственника – торговца (в течение шести лет учился сам и учил его детей). Окончив гимназию в 1881 г. с золотой медалью, поступил в Петербургский университет, где слушал лекции П.Л. Чебышева, О.И. Сомова, Ю.В. Сохоцкого, А.Н. Коркина и Д.И. Менделеева. После окончания Петербургского университета с 1875 г. работал преподавателем в реальном училище и кадетском корпусе Воронежа.

Работая учителем, А.П. Киселев стал готовить свои учебники для средней школы. В 1884 г. вышел его учебник арифметики, 2-е издание которой было одобрено Министерством народного просвещения; до 1938 г. он выдержал 36 изданий.



*Киселев
Андрей Петрович
(1852–1940)*

В 1888 г. А.П. Киселев издал учебник алгебры, а в 1892 г. – учебник геометрии; до революции каждый из них выдержал 30 изданий. Кроме этих, ставших знаменитыми учебников, им написаны «Краткая арифметика для горных училищ» (1895), «Краткая алгебра для женских гимназий и духовных семинарий» (1896), «Начала дифференциального и интегрального исчисления» (1908) и другие учебные пособия.

Проработав в школе 25 лет и выйдя в отставку в 1901 г., А.П. Киселев занимался в основном улучшением своих учебников. Они выдержали десятки изданий и стали основными учебниками для средних учебных заведений всех типов; многие из них были изданы и за рубежом.

После революции А.П. Киселев некоторое время снова работал в школе. В 1937–1938 гг., после некоторой переработки, его учебники стали стабильными для советской средней школы, и он продолжил работу над их совершенствованием. 26 декабря 1933 г. А.П. Киселев за выдающиеся заслуги в области педагогического образования был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Александр Матвеевич Астряб (1879–1962) родился 4 сентября 1879 г. в г. Лубны Полтавской губернии, в семье учителя. Окончив Лубнинскую гимназию, в 1899 г. поступил на физико-математический факультет Киевского университета. После его окончания с 1904 г. работал учителем Глуховской гимназии, а затем – преподавателем коммерческого училища в Киеве. После революции преподавал на рабфаке (1922–1925); с 1930 г. – профессор Киевского педагогического института.

А.М. Астряб – автор более 70 научно-методических работ. Он известен в основном по работам, связанным с пропедевтикой геометрии в начальной школе: «Наглядная геометрия» (1909) и «Задачник по наглядной геометрии» (1916), не потерявшим своей актуальности и в наше время.



Астряб

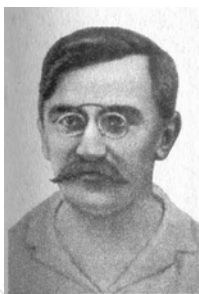
*Александр Матвеевич
(1879–1962)*

Им написаны также интересные биографические работы: «Л.Н. Толстой как методист-математик» (1928), очерки о К.Д. Ушинском, М.В. Остроградском и др.

Емельян Игнатьевич Игнатьев (1869–1923) родился 23 декабря 1869 г. в белорусской деревне Могилевской губернии. Богатый помещик помог мальчику учиться в прогимназии и гимназии. В 1891 г. Е.И. Игнатьев блестяще окончил Киевский университет и стал преподавать в гимназиях. За участие в революционном движении 1905 г. получил полтора года тюрьмы и шесть лет ссылки. Был вынужден оставить преподавательскую работу и заняться литературной деятельностью. Издал книги «Арифметика для родителей» (1909), «Букварь-задачник по арифметике для начальных школ, детских садов и домашнего чтения» (1913). Однако наибольшую известность он приобрел как автор книг по занимательной математике. Книга «В царстве смекалки» намного

пережила своего создателя (от первого издания в 1908 г. до издания в 1979 г.). Широко известна и другая его книга – «Математические игры, развлечения и задачи» (1903), выдержавшая 6 изданий при жизни автора. После революции работал в Туле, преподавал и пединституте.

Константин Феофанович Лебединцев родился 13 октября 1878 г. в г. Радоме. В 1896 г., окончив Киевскую гимназию, поступил в Киевский университет. С 1900 г. стал преподавать математику в различных средних Учебных заведениях Киева, а с 1909 по 1916 г. – в частной гимназии Е.А. Кирпичиковой в Москве. В 1909 г. вышел оригинальный учебник алгебры для средних учебных заведений, в котором курс алгебры строился на взаимосвязи двух основных понятий числа и функции; позднее, в 1914 г., вышло продолжение этой книги – сборник задач. К.Ф. Лебединцев был сторонником модного для того времени движения – концентрического построения систематических курсов математики и физики, активным участником Всероссийских съездов преподавателей математики. В 1915 г. по приглашению министра П.Н. Игнатьева переехал в Петербург и принял участие в работе комиссии по реформе школы. Свою педагогическую деятельность К.Ф. Лебединцев продолжил и при советской власти. В 1923 г. вышло его пособие «Счет и мера», а в 1925 г. – «Введение в современную методику математики» – первый набросок советской методики математики.



*Лебединцев
Константин Феофанович
(1878–1925)*

Семен Ильич Шохор-Троцкий родился 14 января 1853 г. в г. Каменец-Подольске, учился в Новороссийском университете, в Петербургском институте путей сообщения; высшее образование получил в Германии (1881). За границей С.И. Шохор-Троцкий написал первую большую работу «Математика как предмет общего образования», которая печаталась в журнале «Педагогический музей» (1879. – № 4–8, 10). После возвращения на родину он занялся литературной деятельностью, связанной с вопросами образования. Только после сданного экзамена «на звание домашнего учителя» (1887) он начал работать в различных учебных заведениях Петербурга (до 1906 г.), а затем на педагогических курсах во многих городах страны. За участие в политической стачке в декабре 1905 г. был отстранен от преподавательской деятельности в Смольном и Александровском пединститутах. В своих многочисленных методических работах («Методика арифметики» (1876, 1916), «Геометрия на задачах» (1908) и др.), а также в статьях по вопросам преподавания математики С.И. Шохор-Троцкий выступал за реформу преподавания математики в средней школе в духе идей Ф. Клейна. Заметим, что в работе «Цель и средства преподавания низшей математики с точки зрения требования общего образования» (СПб, 1892) он также выдвинул идею положить в основу школьного курса математики понятие функции (задолго до Ф. Клейна). Особое место в его работах занимал так называемый «метод целесообразных задач», с помощью которого особым образом организуется взаимодействие индуктивного и дедуктивного метода в обучении математике.



*Шохор-Троцкий
Семен Ильич
(1853–1923)*

Борис Брониславович Пиотровский (1876–1929) родился в Красном Селе, окончил Нижегородский кадетский корпус и поступил в Михайловское артиллерийское училище в Петербурге. За время учебы в училище проявил большие математические способности и был направлен в Артиллерийскую академию, которую окончил с отличием в 1901 г. С 1901 г. преподавал математику и механику в кадетских корпусах. Проявив большой интерес к методике преподавания математики, в 1902 г. стал членом Педагогического общества при университете.

Б.Б. Пиотровский был горячим сторонником реформы преподавания математики в средней школе, предлагал ввести в старших классах начала математического анализа, а также курс теоретической арифметики. Особое значение Б.Б. Пиотровский придавал воспитанию в процессе обучения. В 1911–1913 гг. был активным участником I и II Всероссийских съездов преподавателей математики. После революции преподавал в педучилище в Педагогической академии; с 1925 г. – в пединституте имени А.И. Герцена. Забегая немного вперед, заметим, что Б.Б. Пиотровский отрицательно относился к программам школы 1923 г, в которых математика не выступала как самостоятельный учебный предмет, был противником метода проектов и Дальтон-плана, предложил свою программу по математике. В 1925 г. Б.Б. Пиотровский опубликовал учебник тригонометрии, построенный на функциональной основе.

Константин Моисеевич Щербина (1864–1946), выпускник Киевского университета, известен как организатор учительского института в Киеве (1909), на протяжении 10 лет являлся его директором. Основные взгляды К.М. Щербины на преподавание математики изложены в наиболее известной его работе «Математика в русской средней школе. Обзор трудов и мнений (1899–1907)», опубликованной в 1908 г.



*Щербина
Константин Моисеевич
(1864–1946)*

Имя **Николая Александровича Рыбкина** (1861–1919), выпускника Московского университета, начавшего свою педагогическую деятельность с 1883 г. и проработавшего в различных учебных заведениях Москвы свыше 20 лет, хорошо известно отечественному учительству прежде всего как автора популярных задачников, неоднократно переиздававшихся. Им написаны

«Сборник геометрических задач на вычисление» (1890), «Сборник стереометрических задач требующих применения тригонометрию» (1892), «Сборник тригонометрических задач» (1895). Обычно эти задачки использовались совместно с учебниками А.П. Киселева.

На стыке двух эпох трудился математик педагог **Всеволод Петрович Шереметевский** (1850–1919), о котором упоминалось ранее в связи с реформой Ф. Клейна.

Сведения о его жизненном пути весьма скудны. Известно лишь, что начиная с 1908 г. он был профессором математики Московскую городского народного университета им. А.Л. Шанявского.

В.П. Шереметевский был блестящим лектором, страстным пропагандистом математических знаний. Он ратовал за реформу школьного математического образования, подкрепляя свои идеи практическими делами. Так, в 1898–1901 гг. был опубликован русский перевод учебника «Элементы высшей математики» голландского физика и математика Г.А. Лоренца (1853–1928). В.П. Шереметевский обработал этот учебник так, что он стал одним из самых популярных руководств среди молодежи, занимающейся самообразованием. Более того, В.П. Шереметевский дополнил эту книгу замечательными очерками по истории математики (вышедшими в 1940 г. отдельной книгой). Кроме уже упомянутой статьи «Математика как наука и ее школьные суррогаты», В.П. Шереметевский опубликовал статью «Очерк основных понятии, приемов и метода математики как основы изучения природы», также привлечшую внимание педагогической общественности. В ней, определив математику как «учение о функции», автор привел много примеров явления природы, описываемых с помощью функции.

Воистину жизнь ученого отражается в его трудах.

12.12. Несколько слов о культуре

Большое влияние на просвещение и культуру в начале XX в. оказало развитие периодической печати и книгоиздательства. В 1913 г., например, издавалось более 1000 легальных газет, 1263 журнала (третье место в мире после Германии и Японии). Крупнейшие книгоиздатели А.С. Суворин (1835–1912) в Петербурге и И.Д. Сытин (1851–1934) в Москве активно приобщали народ к литературе, так как выпускали книги по доступным ценам («Дешевая библиотека» Суворина, «Библиотека для самообразования» Сытина).

Новый век не отменил традиций. Поиски социальной справедливости продолжались в литературных произведениях позднего Л.Н. Толстого, И.А. Бунина, В.В. Вересаева, В.Г. Короленко, А.И. Куприна, А.П. Чехова. Дарили миру свои дивные картины художники В.И. Суриков, И.Е. Репин, М.В. Нестеров, И.И. Левитан. Создавали свои музыкальные шедевры Н.А. Римский-Корсаков, С.В. Рахманинов.

Вместе с тем появились новые течения, в которых самым причудливым образом переплетались нетрадиционные индивидуальные стили (символизм, футуризм, акмеизм, декадентство, неоромантизм, модернизм).

В литературе появились такие имена, как Д.С. Мережковский, Н.С. Гумилев, А.А. Блок, А.Н. Белый, А.А. Ахматова, В.В. Маяковский, в живописи – А.Н. Бенуа, П.П. Кончаловский, В.А. Серов, Б.М. Кустодиев, М.А. Врубель, в музыке – А.Н. Скрябин, А.Т. Гречанинов, С.И. Танеев, С.С. Прокофьев, И.Ф. Стравинский.

Получили широкую известность философские работы В.С. Соловьева, В.В. Розанова, Н.А. Бердяева, С.Н. Булгакова.

Важнейшим событием в культурной жизни России было открытие в Москве Художественного театра (1898). Его основателями были К.С. Станиславский (1863–1938) и В.И. Немирович-Данченко (1858–1943). В 1904 г. в Петербурге открылся Театр В.Ф. Комиссаржевской (1864–1910).

В марте 1898 г. был открыт Русский музей в С.-Петербурге, а в конце этого года начал выходить новый художественный журнал «Мир искусства».

Конец XIX и начало XX в. справедливо называют временем культурного ренессанса в России, *Серебряным веком культуры*.

Однако, как справедливо отмечает М.В. Назаров «наш знаменитый *серебряный век* был с гнильцой оккультные и демонические черты можно видеть в творчестве многих знаменитостей (В. Брюсова, Ф. Сологуба, Г. Иванова и др.)»

Лекция 13

НАКАНУНЕ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

Противникам государственности хотелось бы избрать путь радикализма, путь освобождения от исторического прошлого России, освобождения от культурных традиций. Им нужны великие потрясения, нам нужна великая Россия.

П.А. Столыпин

13.1. Закон о всеобщем и начале его реализации

Бурное развитие промышленности и торговли, характерное для России начала XX в., потребовало срочного решения вопроса об увеличении числа людей, имеющих начальное, среднее и высшее образование.

Прежде всего стало необходимо существенно повысить уровень грамотности всего населения страны. Поэтому в центре внимания общественности и государства оказалась народная начальная школа и, более того, проблема всеобщего начального обучения. Весьма показательна в этом отношении эволюция целей, которые ставились перед начальной школой в XIX–начале XX в.:

1828 г. – распространение сведений, нужных каждому; нравственное воспитание под эгидой Закона Божия.

1862 г. – нравственное и умственное образование народа до такой степени, чтобы он понимал свои права и исполнял обязанности.

1874 г. – утверждение в народе религиозных и нравственных понятий и распространение первоначальных полезных знаний.

1911 г. – дать учащимся религиозно-нравственное воспитание, развить у них любовь к России, сообщить им необходимые первоначальные знания и способствовать их умственному развитию [146, с. 209].

При этом всегда утверждалось, что начальные училища – учреждения общеобразовательные; они должны удовлетворять общегосударственным интересам по своей организации и программам, учитывать религиозные, этнографические и бытовые особенности местного населения.

В 1903 г., а затем в 1904 г. Министерство, народного просвещения (МНП) разработало проекты начального всеобщего. Однако ни один из этих проектов не получил одобрения ни в земствах, ни в Думе. В 1906 г. был составлен новый проект Закона о начальном всеобщем.

В проекте этого закона, представленном в Думу 20 февраля 1907 г. (и принятом с некоторыми поправками), говорилось [137, с. 347–348]:

1. Всем детям должна быть обеспечена возможность пройти полный курс в школе.
2. В МНП и на местах должны побеспокоиться об открытии достаточного числа школ (для детей 8–11 лет).
3. Нормальной продолжительностью обучения в начальной школе считать 4 года.
4. Нормальное число детей на одного учителя – 50.
5. Район, обслуживаемый школой, местность радиуса не более трех верст.
6. Каждая группа детей 8–11 лет должна иметь законоучителя и учителя-специалиста.

7. Оплата учителя – 300 руб. (но не более 390 руб. на 50 учащихся), законоучителя – 60 руб.

В числе поправок была принята и поправка об учительском жалованье, а именно:

первоначальное – 360 руб., через 15 лет – 540 руб.,

через 5 лет – 420 руб., через 20 лет – 600 руб.,

через 10 лет – 480 руб., через 25 лет – получение пенсии и зарплаты.

Понятно, что осуществление всеобщего не могло пройти одномоментно. Нужно было не только иметь необходимые финансовые средства, но и подготовить должное количество учителей, построить много школ, обеспечить их учебными пособиями. Предлагались различные сроки и средства на реализацию этого закона. Наконец, в мае 1908 г. через Думу был проведен закон об условиях правительственных ассигнований земствам, которые по договору с правительством обязались в течение 10 лет открыть достаточное число школ для детей 8–11 лет, чтобы охватить школьной сетью трехверстного радиуса все населенные пункты своей губернии. В 1911 г. законопроект о всеобщем был принят Думой и направлен на утверждение в Государственный совет, который его, однако, не утвердил. Тем не менее, усилиями энтузиастов и Министерства народного просвещения переход к всеобщему начальному обучению в России был начат. На 1 июля 1915 г. почти все земства имели договоры с правительством о введении начального всеобщего, а в 15 земствах он к этому времени даже был введен. Таким образом, четкий план введения всеобщего начального обучения на всей территории России был разработан и его реализация была намечена сразу же по окончании войны.

Интересно отметить также рекомендованное Думой расширение программы начальных училищ (для четырех и шести лет обучения). Так, к существующим в программе учебным предметам (Закону Божьему, Русскому языку, чистописанию, арифметике и по возможности пению) добавлялись: геометрия в связи с черчением, география, история России и по возможности рисование и Физкультура. Естественно, что в различных регионах России эти рекомендации преломлялись по-своему.

13.2. Вот это уровень математической грамотности!

Приведем содержание программы по арифметике и геометрии, которая действовала накануне революции в начальных школах одного из уездов Вологодской губернии.

Сделаем несколько предварительных замечаний. Для начальной школы того времени программа по арифметике, по существу, охватывала все вопросы арифметики, которые изучаются в первых шести классах современной школы. Программа по геометрии существенно выходила за рамки геометрической части программы по математике первых шести лет обучения в современной школе.

Таким образом, предполагаемый к тому времени переход к всеобщему начальному образованию предусматривал более весомое программное обеспечение, чем его имеет даже современная начальная школа.

Программа по арифметике для начальной школы с четырехлетним сроком обучения включала в себя следующие вопросы:

1-й год обучения

Наглядное выяснение понятий «больше» – «меньше». Прямой и обратный счет до 10. Действия в первом десятке. Счет до 100; действия с круглыми десятками; действия в пределах 20. Устный счет и полезные житейские вычисления. Знакомство с двумя видами деления: по

содержанию и на части; знакомство с долями $1/2$, $1/4$, $1/8$. Знакомство с мерами (длины: вершок, аршин, сажень; времени: сутки, час, неделя), монетами (копейка, пятак, гривенник, пятиалтынный, двугривенный, полтинник, рубль), размерами бумаги: лист, $1/2$ листа, $1/4$ листа; единицами счета: дюжина, полдюжины).

2-й год обучения

Арифметические действия в пределах сотни. Дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и различными знаменателями. Раздробление и укрупнение дробей. Исключение целого числа из дроби. Простейшие случаи умножения и деления дроби на целое число. Меры и измерения (длины, веса). Действия над простыми и именованными числами. Римская нумерация; часы. Торговые русские счета. Нумерация чисел до тысячи. Устные вычисления в пределе 1000.

3-й год обучения

Письменные вычисления в пределе 1000. Действия с дробями сложение и вычитание, умножение и деление на целое число нахождение части целого и целого по части (когда в результате получается целое число). Многочисленные числа нумерация, арифметические действия. Меры сыпучих и жидких тел. Действия над составными именованными числами

4 и год обучения

Повторение арифметики целых и дробных чисел. Квадратные и кубические меры. Проценты. Знакомство с простейшими десятичными дробями и действия над ними. Знакомство с метрическими мерами и их сопоставление с русскими мерами. Учет векселей.

Замечание. Все разделы арифметики изучаются в тесной связи с решением текстовых задач разных типов.

Важной особенностью курса математики начальной школы того времени было наличие *большого курса наглядной практической геометрии*. Начальные геометрические понятия (линии, простейшие геометрические фигуры и тела, симметрия, простейшие планы и т.д.) изучались на 1-м и 2-м годах обучения совместно с арифметикой. На 3-м и 4-м годах обучения геометрия изучалась систематически на отдельных уроках.

Приведем содержание **программы по геометрии** для 3-го и 4-го годов обучения, рассматривая нужные страницы документа близко к тексту.

3-й год обучения

Повторение пройденного раньше, а если геометрия не была введена, то прохождение вновь следующего материала (3 пункта)

1) Прямая линия по сравнению с ломаной и кривой (извилистой), через одну точку можно провести много прямых, через две точки – одну прямую. Провешивание прямой линии с помощью самодельных вех. Направления прямой.

2) Круг, центр, поперечник, радиус (полпоперечника).

3) Поверхности плоские и кривые (определение их путем прикладывания линейки). Горизонтальные и отвесные плоскости. Ватерпас и отвес.

Двугранный угол как результат вращения одной из двух граней вокруг общего ребра. Прямой, острый и тупой двугранные углы как угол в четверть, меньше четверти и больше четверти поворота. Линейные прямые, тупые и острые углы.

Перпендикулярные и параллельные прямые и плоскости. Проведение прямых перпендикулярных и параллельных в поле с помощью эккера.

Куб. Рассмотрение и описание куба. Квадрат. Диагонали и средние линии квадратов как оси симметрии. Плоскости симметрии куба. Развертка куба (изготовление ее учащимися). «Скелет» куба.

Прямоугольная призма (брус). Рассмотрение и сравнение ее с кубом. Прямоугольник, сравнение его с квадратом. Оси симметрии прямоугольника и плоскости симметрии прямоугольной призмы. Развертка прямоугольной призмы «Скелет» прямоугольной призмы.

План предметов небольших размеров, которые могут быть охвачены целиком при рассмотрении. План класса, прямоугольных участков земли.

Понятие об измерении поверхности мерою должна служить поверхность квадрата как наиболее удобная форма меры.

Измерение прямоугольной полосы, ширина которой единица, путем фактического наложения квадратной единицы. Разрезание такой же полосы на квадраты. Вычерчивание плана полосы такого же рода с нанесением на нее деления на квадраты. Определение поверхности полосы шириною в единицу длины на основании измерения ее длины.

Измерение поверхности прямоугольника путем наложения квадратной единицы, разрезание поверхности прямоугольника на полосы шириною в единицу длины, разрезание поверхности прямоугольника на квадраты. Вычерчивание плана прямоугольной поверхности с нанесением деления их на полосы шириною в единицу, причем одна из полос разделена на квадраты. Вычисление площади прямоугольной поверхности путем измерения ее длины и ширины. Превращение прямоугольной площади в другую фигуру с такой же площадью (и обратно – для простейших случаев).

Квадратные меры умение установить соотношение между квадратными единицами путем нанесения плана большей единицы с ее делениями на указанную квадратную единицу (например, 1 квадратный аршин с его подразделениями на квадратные вершки, причем чертеж может быть сделан частично, насколько это необходимо для установления требуемого соотношения).

Измерение прямоугольных поверхностей земли.

4-й год обучения

Понятие об измерении объема: мерою должен служить объем, причем для удобства объем кубической формы. Решается вопрос, какой из двух брусков разных размеров, но равновеликих больше, достигается результат, например путем разрезания бруска на кубики и бруски меньших размеров.

Измерение объемов бруска (столбика), ширина и высота которого единица длины, путем сравнения с кубической единицей и разрезания на кубические единицы. Вычисление объема этого столбика путем измерения его длины.

Измерение объема слоя, высота (толщина) которого единица длины, указанными выше способами. Вычисление объема слоя по его линейным размерам.

Измерение и вычисление объема прямоугольной призмы (бруска) теми же способами в той последовательности, как и раньше.

Кубические единицы. Установление соотношения между кубическими единицами путем наброска схематического чертежа (без заучивания этих соотношений).

Шар его сечения. Окружность и круг. Деление окружности на градусы (у разных окружностей длина градусов различна).

Определение положения точки на плоскости при помощи системы горизонтальных и вертикальных прямых, отстоящих друг от друга на равном расстоянии (клетчатой бумаги, клетки – квадраты).

Определение положения точки на шаровой поверхности при помощи сети кругов (модель из бумаги).

Черчение планов, перечерчивание с доски чертежей в уменьшенном виде, причем встречаются тупые и острые углы (как средство показать необходимость измерения углов).

Сравнение углов друг с другом, мерою угла может служить лишь угол. Маленький угол в 1/90 часть прямого как мера углов. Угол содержит в себе столько «маленьких углов», сколько соответствующая ему дуга – «дуговых градусов». Градусное измерение углов. Транспортир, его изготовление, применение для измерения углов и вычерчивания.

Черчение при помощи транспортира правильных многоугольников.

Правильная треугольная призма. Треугольник, его виды. Развертка треугольной призмы и ее «скелет».

Параллелограмм («косоугольник»). Прямой параллелепипед, его развертка.

Превращение параллелограмма в равновеликий ему прямоугольник (путем разрезания бумажного параллелограмма). Вычисление площади параллелограмма. Превращение прямого параллелепипеда в брус (путем фактического разрезания модели из глины, картофеля и подобного материала). Вычисление объема прямого параллелепипеда («косоугольного бруска»).

Преобразование треугольника в равновеликий прямоугольник и параллелограмм. Вычисление площади (треугольника).

Вычисление объема треугольной призмы. Прямые многоугольные призмы, их развертки. Определение площади правильного многоугольника путем деления его на равные треугольники.

Объем многоугольной призмы. Цилиндр, его развертка. Приблизительное определение площади круга с помощью клетчатой бумаги, приблизительное определение объема цилиндра.

Нанесение планов участков земли с прямолинейными границами. Самодельная астролябия и ее применение. Определение высоты доступного предмета и ширины реки (озера).

В заключение отметим, что данная программа по геометрии фактически представляла собой целостный курс наглядной геометрии, сочетающий в себе элементы планиметрии и стереометрии.

Весьма содержательной предполагалась начальная математическая грамотность, которой должны были овладеть все дети России.

13.3. Такой была дореволюционная школа

Поставим теперь вопрос: «В каком состоянии была устоявшаяся русская образовательная система в канун революции 1917 г.?» Структура образовательной системы была достаточно разнообразной (табл. 1). Поясняя и дополняя эту таблицу, отметим, что народное образование находилось к этому времени в ведении трех ведомств Министерства народного просвещения (МНП), Ведомства православного вероисповедания и Ведомства императрицы Марии. Помимо этого, органы земского и городского самоуправления содержали большую часть начальных училищ.

Начальное образование было представлено весьма разнообразно, школы имели различные уставы, программы, уровень преподавания. Наиболее распространенными оставались *одноклассные либо двухклассные сельские начальные школы*, принадлежавшие МНП с 3-летним и 5-летним сроками обучения. Обязательными учебными предметами в школах первого типа были Закон Божий, русский язык с чистописанием, арифметика, в школах второго типа наряду с этими предметами преподавались история, география, естествоведение, церковное пение и черчение. В каждом одноклассном училище был один учитель и один законоучитель. В ведении Святейшего Синода были церковно-приходские школы одноклассные с 3-летним и двухклассные с 4-летним сроком обучения. Программа в них была аналогичной программе школ МНП; учителями были местные священники, а также выпускники духовных учебных заведений. В городах начальные школы были в основном трехклассные с шестилетним курсом обучения. В программу, кроме Закона Божия, входило обучение чтению и письму, русскому языку и арифметике, практической геометрии, черчению, рисованию, отечественной истории, географии, естествоведению и церковнославянское чтение. В соответствии с правительственным решением от 1 июля 1912 г. они были преобразованы в высшие начальные училища с 4-годичным курсом обучения; в учебный план были включены алгебра, геометрия, физика, рисование, черчение, пение и гимнастика.

Высшие начальные училища были достаточно доступны и для бедных слоев населения, так как были тесно связаны с земскими народными училищами. Окончившие 1-й или 2-й класс училища могли перейти во 2-й или 3-й класс гимназии, после сдачи экзамена по иностранному и древнему языкам. Девочки после окончания 3-го или 4-го класса училища могли поступать соответственно в 4-й или 5-й класс женских средних учебных заведений. Выпускники высших начальных училищ приравнивались к окончившим 4-й класс гимназистам и могли продолжать образование в учительской семинарии или техническом училище.

Иногда при высших начальных училищах действовали 1–2-годичные курсы (педагогические, сельскохозяйственные, ремесленные, бухгалтерские и др.).

В 1915 г. в России было 1065 высших начальных училищ, а в 1916 г. их стало 1573. После 1917 г. они были упразднены.

В конце 1914 г. в России было 123 745 начальных учебных заведений всех ведомств; в них учились 16,6 % детей от 8 до 11 лет в городах и 28,3 % – на селе.

В системе среднего образования центральное место занимали классические гимназии (мужские и женские). Выпускники мужских гимназий пользовались преимущественным правом поступления в университеты.

В *мужских гимназиях* с 8-летним сроком обучения преподавались Закон Божий, русский и церковно-славянский языки, латинский, греческий, немецкий, французский языки, начала философии, законоведение, математика, физика, история, география, природоведение, рисование, чистописание.

Курс *женских гимназий*, рассчитанный на 7 лет обучения, был несколько облегчен. При некоторых гимназиях были одно- и двухгодичные дополнительные педагогические классы.



*В.В. Иванова –
гимназистка (16 лет)
1898 г.*

Особыми женскими учебными заведениями были гимназии и институты благородных девиц Ведомства императрицы Марии. Их учебные планы и программы были аналогичны программам гимназий МНП.

Прогимназии с 4- и 6-летним сроком обучения были несколько ниже по уровню учебных программ, чем гимназии. *Реальные училища* готовили к получению технического образования. Их курсы были 7-летними; при некоторых из них были (на двух последних годах обучения) коммерческие отделения. В их учебном плане были Закон Божий, русский язык, один иностранный язык, география, история, математика, физика, естествоведение, рисование, черчение, чистописание и законоведение. В коммерческих классах увеличивалось число учебных часов на изучение иностранного языка, вводились дополнительно письмоводство и книговодство.

Коммерческие училища были созданы Министерством финансов России как особый вид среднего учебного заведения. Тем самым была осуществлена бифуркация в старших классах средней школы, реальные училища и коммерческие училища. В коммерческих училищах программа делилась на две части, общеобразовательную и специальную (имеющую прикладное значение). В 1906 г. в Москве и Киеве были открыты *коммерческие институты*.

Технические училища готовили техников для производства, *ремесленные* – квалифицированных рабочих. В русских казачьих поселениях существовали *казачьи школы*, которые давали хорошую начальную подготовку. После их окончания можно было получить среднее, а затем и высшее образование. Мальчики имели преимущество при поступлении в военные учебные заведения. Казачьи школы пользовались особым вниманием правительства, так как готовили будущих защитников Отечества.

Кроме того, существовали школы *русско-иноподчешкие* и *еврейские*; в крупных городах работало и немало частных учебных заведений.

Качество среднего образования было достаточно высоким. Так, выпускники гимназии владели несколькими языками, хорошо знали русский язык; были начитаны в классической, латино-греческой и античной литературе, а также в церковнославянской; владели основами ораторского искусства. Во многом это объяснялось тем, что языковое образование в гимназиях того времени занимало 55% учебного времени.

В 1913 г из выпускников средних учебных заведений изъявило желание продолжить образование по физико-математическим наукам 1535 юношей (из 9039 юношей-выпускников гимназий) и 168 (из 4859 выпускников реальных училищ). Наибольшее число выпускников гимназий (2208) выбрали медицину наибольшее число выпускников реальных училищ (3123) – технические науки [209, с.335].

Из 15 389 выпускниц педагогических классов женских гимназий в 1913 г физико-математические науки предпочли 876; наибольшее число девушек (6063) выразили желание заняться практической деятельностью (на государственной или частной службе); 1027 выпускниц пожелали работать учителями.

13.4. Учитель – лицо школы

Достаточно полной выглядела и система педагогического образования России в канун революции (табл. 2).

Подготовкой учителей занимались в основном учительские семинарии, а с 1872 г. и учительские институты.

Учительские семинарии готовили учителей для начальных народных училищ, и в связи с предстоящим всеобучем их число в начале XX в. стало быстро расти. Основная часть учительских семинарий была в ведении МНП; были учительские семинарии, организованные и земствами.

Приведем учебный план учительской семинарии с 3-годовалным сроком обучения, по которому можно судить о характере подготовки будущего учителя [250, с.3 3].

Учебные предметы	Число недельных часов в классах		
	I	II	III
Закон Божий	4	3	2
Русский язык	4	4	2
Церковно-славянский язык	2	1	1
Арифметика	4	3	2
Геометрия	1	2	2
Русская и всеобщая история	2	3	2
География	3	2	2
Естествоведение	2	3	3
Чистописание и рисование	5	4	3
Главные основания педагогики	–	2	3
Гимнастика	2	2	2
Пение	2	2	2
Практические занятия в школе	–	–	6
Всего	31	31	32

Следует упомянуть и *духовные семинарии* с 6-летним сроком обучения, в которые поступали лишь воспитанники 4-годичных духовных училищ. В этих семинариях подготавливались священнослужители (для которых преподавание в церковно-приходских школах рассматривалось как временная, и неперменная обязанность).

Приведем перечень учебных заведений, готовящих учителей для *низших¹ учебных заведений* России на 1913 г. [209, с. 330].

	Учительские институты	Учительские семинарии		Подготовительные курсы для учителей	
		Количество			
	Ин-тов	Уч-ся	Сем-рий	Уч-ся	Курсов
С.-Петербургский	3	191	13	1526	11
Московский	6	487	19	1840	16
Харьковский	3	167	10	870	10
Одесский	3	161	12	1095	10
Киевский	3	198	13	1271	20
Виленский ²	4	322	8	924	9
Казанский	3	228	11	1135	15
Оренбургский	2	113	9	584	17
Кавказский	3	206	9	972	11
Рижский	-	-	5	470	7
Варшавский	-	-	7	639	5
Западно-Сибирский	2	112	4	387	5
Иркутское ген.губ.	1	64	4	248	4
Туркестанское ген.губ.	-	-	2	107	2
Приамурское ген.губ.	-	-	2	122	5
Итого	33	2249	128	12190	147

Для работы в *средних учебных заведениях*, к которым относились мужские и женские гимназии и прогимназии, реальные и технические училища, кадетские корпуса, преподаватели готовились в университетах, технических вузах и военных училищах. Как правило, выпускники этих высших учебных заведений проходили дополнительно педагогические курсы.

В 1911 г. на средства промышленника П.Г. Шелапутина был создан *педагогический институт им. П.Г. Шелапутина* и дополнительно к нему гимназия и реальное училище для педпрактики.

В институт принимались *юноши, имеющие высшее образование*, на одно из пяти отделений (русского языка и словесности; древних языков; русской и всеобщей истории; математики; физики и космографии; естествознания, химии и географии). Срок обучения был два года; связь с выпускниками осуществлялась на ежегодных педагогических встречах, где молодые учителя выступали с докладами.

¹ Низшими учебными заведениями считались: высшие начальные и городские училища, уездные училища, начальные училища различных типов, ремесленные учебные заведения, Мариинские женские училища.

² В том числе еврейский учительский институт (81 учитель).

До 1917 г. было 4 выпуска (95 человек). Среди выпускников института были и известные впоследствии педагоги: И.К. Андронов, В.И. Лебедев, И.В. Устинов и др.

Повышение квалификации учителей осуществлялось на учительских курсах. К проведению учительских курсов губернские земства относились весьма серьезно. Как правило, летние учительские курсы были двухгодичными. Затраты на их проведение были солидными (для того времени) – около 20 тыс. рублей (число учителей, проходивших курсы, доходило до 300 чел.).

Вот смета расходов на Екатеринославские губернские курсы в 1912 г. [76, с.77]:

1) Вознаграждение лекторов.....	4500 р.
2) Вознаграждение руководителя курсов.....	600 р.
3) Продовольствие курсистов.....	7500 р.
4) Расходы по помещению.....	600 р.
5) Расширение музея.....	600р.
6) Организация экскурсий.....	400 р.
7) Врачебная помощь	100 р.
8) Канцелярские и типографские расходы.....	300 р.
9) Проезд учителей по железной дороге.....	2000 р.
10) Непредвиденные расходы.....	400 р.
Итого	17000р.

Столь же солидно выглядел и учебный план. Так, в 1911/12 учебном году Харьковские губернские курсы работали по следующему плану [там же, с. 80]:

1-й год		2-й год	
<i>1-й цикл</i>		<i>1-й цикл</i>	
Педагогическая психология 16 ч	Те же предметы 70 ч		
Методика русского языка 12 ч			
Методика начальной математики 14 ч			
Методика природоведения 6 ч			
Методика ручного труда, рисования и лепки 12 ч			
Народная и детская литература 10 ч			
70 ч			
<i>2-й цикл</i>		<i>2-й цикл</i>	
Общая психология, психология детства 16 ч	Физика 20 ч		
Русская история 22 ч	Химия 20 ч		
Русская литература 16 ч	Ботаника 14 ч		
Южно-русская история и литература 16 ч	Зоология 12 ч		
Общее учение о праве и государстве 14 ч	Анатомия и физиология человека 12ч		
Вопросы народного хозяйства 10 ч	Школьная гигиена и первая помощь в несчастных случаях 14 ч		
164 ч	162 ч		

Подчеркнем, что эти курсы были предназначены для учителей начальных народных школ. Неудивительно, что учитель, так повышающий свою квалификацию, был на селе настоящим проводником культуры и весьма авторитетным человеком.

Минимальное жалование учителю в год было равно 360 руб. (с четырьмя прибавками по 60 руб. за каждое пятилетие).

Приведем цены на некоторые продукты в Москве в 1913г. [209, с. 317–318]:

– хлеб пшеничный (ситный)	2 руб. 60 коп. за пуд (16кг);
– хлеб ржаной	1 руб. 25 коп. за пуд;
– говядина	23 коп. за фунт (400 г);
– свинина	19 коп. за фунт;
– курица (парная)	93 коп. за шт.;
– рыба свежая (осетрина)	57 коп. за фунт;
– молоко цельное	1 руб. 40 коп. за ведро;
– масло сливочное	50 коп. за фунт;
– яйца	3 руб. 21 коп. за сотню;
– сахар	5 руб. 24 коп. за пуд.

А вот цены на некоторые товары широкого потребления:

– наволочка	1 руб. за шт.
– простыня	2 руб. 40 коп. за шт.
– ситец	15 коп. за аршин
– полотно	50 коп. за аршин
– обувь кожаная	25 коп. за пару
– кровать железная пружинная	2 руб. за шт.
– табуретка деревянная	10 коп. за шт.
– стул деревянный	20 коп. за шт.

13.5. Подводя итоги

К началу войны 1914 г. экономическое положение России было достаточно прочным. Жизненный уровень населения в среднем был выше, чем в Англии. В России производились практически все виды продукции; автомобильная промышленность была на уровне немецкой, авиационная – на уровне американской. Процветали мелки кустарные (и даже семейные) предприятия которые экспортировали свою продукцию в страны Европы.

Важным показателем неуклонного прогресса всей системы отечественного образования являлся рост расходов на образование как со стороны государства (с 25 млн. руб. 1894 г. до 176 млн. руб. в 1895 г. и до 250 млн. руб. в 1913 г.), так и земств.

С начала XX в. до революции 1917 г. в России постоянно увеличивалось количество средних и высших учебных заведений и число учащихся. К 1917г. количество народных школ в России превышало 130 тысяч, а число учащихся в них доходило до 10 млн. Следует отметить, что уже во второй половине XIX в. обрели собственную письменность такие народности, как марийцы, мордва,

чуваши и др. Стали открываться национальные школы; появилась местная интеллигенция.

Получила дальнейшее развитие и система женского образования. В XX в. (до революции 1917 г.) в России было создано 91 высшее учебное заведение, в том числе 38 специальных женских высших учебных заведений. По числу женщин, обучавшихся в высших учебных заведениях, Россия занимала первое место в мире. Отметим, кстати, что в области науки и культуры Россия также занимала одно из первых мест в мире.

Особое место в системе образования России отводилось народным университетам, которые были общедоступными просветительскими учреждениями, предназначенными для повышения общей культуры и профессионального мастерства всех желающих, независимо от возраста и образования.

Их предшественниками в России были различные курсы для взрослых, например, Пречистенские курсы в Москве (1897), которые были открыты московским отделением Русского технического общества для рабочих. На них преподавали профессора Московского университета И.М. Сеченов, А.Н. Реформатский и др.

В начале XX в. возникли специальные общественные организации для создания народных университетов. В 1908 г. состоялся первый съезд таких организаций.

Среди народных университетов особо выделился Московский городской народный Университет А.Л. Шанявского, основанный в 1908 г. на средства генерал-майора в отставке **Альфонса Леоновича Шанявского** (1837–1905) и его женой Лидией Шанявской. В университете было два отделения: *научно-популярное* (4-годичное, по программе гимназии) и *академическое* (3-годичное, по программе университета). В университет принимали с 16 лет. Предъявлять свидетельство о среднем образовании не требовалось, но и никаких формальных прав его выпускники также не получали. Преподавателю университета не требовалось иметь ученую степень или звание, но он должен был иметь научные труды и опыт педагогической деятельности. Занятия велись в вечернее время. В университете читали лекции такие известные ученые, как В.И. Вернадский, Н.Д. Зелинский, И.П. Павлов, К.А. Тимирязев и др.

С началом войны 1914 г. большинство народных университетов закрылось, а в 1918 г. закрылся и университет А.Л. Шанявского.

Подводя итоги, продемонстрируем копию аттестата зрелости (см. с. 136–137 книги), полученного выпускницей Наталией Петровной Фоминой (тетушкой автора). Этот документ наглядно показывает, каков был уровень подготовки в средних учебных заведениях того времени.

13.6. Лучшее – враг хорошего. Реформа не ко времени

Период российской истории от августа 1914 г. до февраля 1917 г. ознаменован Первой мировой войной, в которую оказалась втянутой Россия. В такой период залогом успеха в ратном деле является прежде всего стабильность внутри самой страны. Однако необходимой стабильностью этот период не отличался. Брожением были охвачены многие слои русского общества (от гимназистов до членов Государственной думы).

Казалось бы, наступило самое неподходящее время для каких-либо реформ. Тем не менее в январе 1915 г. министром народного просвещения был назначен граф П.Н. Игнатьев, занимавший до этого пост товарища главноуправляющего

землеустройством и земледелием. Через неделю после своего назначения П.Н. Игнатьев уже выступает в Государственной думе и говорит о необходимости реформировать в народном образовании, по существу, все! В своем выступлении новый министр проявил недюжинное красноречие и личное обаяние, чем сразу завоевал симпатии думского большинства. В частности, он сказал, что все недостатки отечественной системы просвещения проистекают из «того отрицательного отношения ко всему русскому, которое в течение двух столетий внедрялось в сознание русского интеллигентного человека... Естественные и роковые последствия такого воспитания выразились в отсутствии веры в собственные силы, обидно пренебрежительном отношении к русскому языку, русской природе, русской культуре... и недостаточно развитом чувстве патриотизма» [201, с. 54–55]. Замыслы были прогрессивными и грандиозными, но реформа пошла по другому пути.

События разворачивались с небывалой скоростью. Уже в апреле 1915 г. появилось сообщение Комитета по реформе школы о целях и задачах реформы. Были созданы многочисленные комитеты и комиссии на местах, пересмотрены кадры самого министерства, осуществлено привлечение широкой общественности к участию в реформе. И посыпались письма министру с различными предложениями: «К вопросу о пересмотре пятисот наук, преподаваемых в российских учебных заведениях», «Децентрализация и автономия школы», «О методе погружения» и т.д. [259, с. 47].

В чем же была суть предлагаемых П.Н. Игнатьевым реформ? Прежде всего естественно намечалась перестройка системы управления образованием, его демократизация. При гимназиях, наряду с педагогическими советами, создавались комитеты из представителей общественности и родительские комитеты. Педагогическим советам разрешалось самостоятельно разрабатывать учебные планы и программы. Существенное внимание предлагалось уделять формированию у учащихся национального самосознания (разрабатывать конкретные программы для школы украинской, калмыцкой, латышской, армянской, татарской и других национальных учебных заведений). Общими задачами школы объявлялись следующие [там же, с. 56]:

- а) школа должна быть национальной;
- б) давать законченное общее среднее образование;
- в) иметь разные ответвления.

Так, предлагалось иметь после начальной школы единую школу (гимназию) с семилетним сроком обучения. После четвертого гимназического класса учащиеся должны быть разделены на направления: новогуманитарное (основные предметы – словесность, родной и иностранный языки, история и др.), гуманитарно-классическое (с углубленным изучением древних языков) и реальное (по отделениям естественных наук и математики). Основываясь на опыте школьного образования в США, Франции, Великобритании и других государствах, выдвигалась *стратегическая цель реформы* – усвоение учащимися знаний, необходимых прежде всего для будущей профессиональной деятельности и уж затем для продолжения образования. На содержание предлагаемой реформы большое влияние оказали идеи американских и английских педагогов, и прежде всего Д. Дьюи и Дж. Перри. Так, именно Дж. Перри утверждал, что главной целью элементарного обучения математике следует считать выработку у учащихся умений делать нужные расчеты. Реализуя эту цель в своей работе [175], переведенной в 1909 г. на Русский язык, Дж. Перри предлагал для изучения в школе учебные материалы не только из разделов элементарной математики, но и из многих разделов высшей (дифференцирование, интегрирование, векторы).

Учащимся предлагалось пользоваться формулами, приемами и способами вычислений и измерений, осваивая их на конкретных примерах. Выводы и доказательства могут, по мнению автора, изучать лишь способные. В рамках такого утилитарного подхода к изучению школьных предметов высвобождалось и учебное время на занятия по желанию. Нерусским учащимся должна представляться возможность осваивать культурное наследие своих народов [203, с. 335–336].

Комитет по реформе средней школы через 9 месяцев своей работы предложил для рассмотрения и утверждения целый пакет школьной документации, в том числе учебные программы, значительно отличавшиеся от всех предшествующих, в котором был очерчен необходимый минимум знаний и давались рекомендации для учителей к построению собственных программ.

Несмотря на то, что при П.Н. Игнатьеве увеличились ассигнования на народное образование, реформа практически не прошла. Она не была принята прежде всего работниками просвещенческого аппарата на местах, а также многими учителями.

На педагогических съездах, прошедших весной и летом 1916 г., многие предложения министра (например, отмена ежегодных экзаменов и оценок) не получили одобрения. На этих съездах присутствовали профессора, учителя, родители; мнения высказывались самые разнообразные, единодушия не было. Правительство отклонило проекты министра, и в декабре 1916 г. П.Н. Игнатьев подал в отставку. Однако «бродильные дрожжи» в школьное дело были заложены, и в 1918 г. многие идеи П.Н. Игнатьева обернулись своей негативной стороной. Прав оказался мыслящий чиновник министерства Н.А. Иванцов, который еще в середине 1915 г., в разгар реформы, написал в докладной записке министру: «...были такие же благие начинания, но оказались зданием, построенным на песке – подул ветер, и от возводимой постройки осталась одна пыль. Для школьного дела это имело худшие последствия, чем если бы этих начинаний не было, ибо деятели на педагогическом поприще теряли веру и самое дело превращалось в мертвую рутину» [259, с. 44–45].

Передовые отечественные педагоги (особенно педагоги, связанные с земской школой) настойчиво пытались создать новую школу, построенную на определенных образцах зарубежной педагогики. Но для них было важным опереться и на позитивные традиции русской педагогики. Так, в канун революции они полагали, что школа должна давать общее и равное образование для всех детей, независимо от сословий; развивать природные склонности ребенка и поощрять самостоятельность его личности; способствовать единомыслию учащихся и учителя, положив его в основу школьной дисциплины; поощрять такие методы преподавания целью которых является обучение «не слову а делу», и тем самым пробуждать у детей стремление к активной деятельности мысли и воли. Наконец, следовало, по их мнению отказаться от формализма в обучении детей чтению, письму и счету.

Влияние несостоявшихся реформ системы народного образования России (реформ начатых в начале XX в. Н.П. Боголеповым и П.С. Ванновским, а также реформы, начатые П.Н. Игнатьевым) сказалось на настроении и намерениях педагогической общественности, увидевшей после Февральской революции 1917 г. возможность осуществить реальную реформу школы.

Весной и летом 1917 г. были проведены *Всероссийские съезды учителей и преподавателей*, которые показали серьезность намерений их участников осуществить давно на зревшую, по их мнению, реформу, причем по весьма

радикальному пути. Так, в резолюции апрельского съезда говорилось о необходимости:

- децентрализации школьного управления,
- построения единой общеобразовательной школы,
- освобождения школы от государственной опеки,
- приближения школьного обучения к жизни,
- учета школой культурных потребностей всех народностей России и т.д.

Как много знакомого, современный читатель, в этом перечне! Как заманчиво звучат многие предложения! И как часто «лучшее» становится заклятым врагом «хорошего»!

В мае 1917 г. (по инициативе педагогов Н.В. Чехова, В.И. Чернолуцкого, В.П. Вахтерова и др.) Временное правительство учредило Государственный комитет по народному образованию. С мая по октябрь 1917 г. в комитете было подготовлено несколько десятков различных законопроектов (о всеобщем, о доступности начального обучения, о религии в школе, об управлении образованием и др.).

Столь бурная деятельность этого комитета оказалась неожиданной для Министерства народного просвещения и в целом для Временного правительства. Ни один из разработанных законопроектов так и не был принят. Тем более эта деятельность оказалась не ко времени и после октября 1917 г. Прав оказался император Николай II, говоря о несвоевременности радикальных образовательных реформ в период политических потрясений. Столь же несвоевременными и потому заведомо неудачными оказались и намечавшиеся реформы в 1915–1917 гг.

Пришедшие к власти большевики решили проблему реформы школы самым радикальным путем: полностью сломав «старую» школу, они попытались построить (и сразу!) «новую» школу!

13.7. Революция неизбежна

Не следует думать, что система образования, сложившаяся в России к 1917 г., была лишена серьезных недостатков. Их не могло не быть. Этому способствовала и «революционная настроенность масс», и, конечно же, участие России в войне с Германией (1914–1916 гг.). Как всегда, в эпоху внутренних потрясений и нестабильности никому нет дела до образования. Двадцати лет стабильности, которые предполагал для России П.А. Столыпин (говоря «...Вам нужны великие потрясения, а нам нужна великая Россия»), Россия, увы, не получила. Надвигалась революция.

Известно, что просвещение и самосознание народа во многом определяются его интеллигенцией. Именно интеллигенты и образуют основной состав учителей и воспитателей юношества. В начале XX в. Россия имела весьма активную интеллигенцию, в том числе не только дворянскую, но и разносословную. Справедливости ради следует сказать, что и в эпоху революционных потрясений первого 20-летия XX в. русская интеллигенция не была однородной.

Многие русские интеллигенты, выступавшие до 1917 г. против коррумпированного и безответственного правительства императора Николая II, стремились построить лучшее общество, оставаясь в рамках русских национальных интересов. В планах построения будущего России у революционной интеллигенции в канун 1917 г. не было единства; расхождения во взглядах на обустройство будущей России были весьма велики.

Верх взяли левые партии, в основном социалисты. Известно также, что руководство этих партий было преимущественно нерусским. Немалую роль в осуществлении Февральской революции сыграли отечественные масоны, которые практически были агентами влияния Запада [105, с. 7–10].

Конечно же, неизбежность революции в России не определялась только настроением и деятельностью интеллигенции. Современный литературный критик и публицист Вадим Кожинов справедливо, на наш взгляд, отмечает, что «к уничтожению существующего порядка самым активным образом стремились обладавшие громадными капиталами предприниматели, способная мощно воздействовать на умы и души интеллигенция и могущий выставить организованные человеческие массы рабочий класс. Конечно, цели и интересы этих сил были нередко глубоко различны, но их объединяла уверенность в том, что для осуществления их постоянно растущих вожделий необходимо разрушить или хотя бы коренным образом изменить сложившийся за века строй бытия России» [105, с. 119].

После кратковременного и бездарного правления Керенского и К^о пришедшие им на смену большевики сразу столкнулись с широкой акцией саботажа, предпринятого многими русскими интеллигентами. Именно в это время на политической арене появились выходцы из региональной интеллигенции, которые заполнили образовавшийся культурный вакуум.

В.И. Ленин по этому поводу говорил: «Большое значение для революции имело то обстоятельство, что в русских городах было много еврейских интеллигентов. Они ликвидировали тот всеобщий саботаж, на который мы натолкнулись после Октябрьской революции... и тем самым спасли революцию в тяжелую минуту» [Российская газета – 1993. – 27 февр.]. Об этом же говорил и израильский историк Р. Нудельман: «Евреи приняли непропорционально высокое участие в революции, заняли соответствующие места в советском и партийном аппарате и, что самое главное, заменили ту самую старую дворянскую и разночинскую интеллигенцию, которая была изгнана из революционной России» [там же].

Лозунг французской революции «Свобода! Равенство! Братство!» был заманчивым для народа и модным для российской интеллигенции начала XX в., метко названной А.И. Солженицыным «безрелигиозно гуманистической». Эти «властители душ», призывая к свержению царизма, не могли (и не хотели) заглянуть вперед. «В настойчивых поисках политической свободы как первого и главного есть промах: прежде хорошо бы представить, что с этой свободой делать. Такую свободу мы получили в 1917 г. (и от месяца к месяцу все большую) – и как же поняли мы ее? Каждому ехать с винтовкой, куда считаешь правильным. И с телеграфных столбов срезать проволоку для своих хозяйственных надобностей» [228, с. 45].

В массы был брошен лозунг «Грабь награбленное!», и русский народ закружился в кровавом хороводе. Началась Гражданская война, в которой как красные, так и белые сражались яростно не столько «за» (что-либо), сколько «против» (друг друга). Программа борьбы новых строителей – большевиков, победивших в этой войне, свелась «...к уничтожению православной веры, искоренению... «великорусского шовинизма», разрушению быта русской православной семьи и всего духовного наследия наших великих предков» [78, с. 426].

Лекция 14

ПЕРИОД РАЗРУШЕНИЯ СТАРОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ НОВОЙ (1917–1930)

Весь мир насилья мы разрушим
До основанья, а затем –
Мы свой, мы новый мир построим,
Кто был ничем, тот станет всем!

Коммунистический Интернационал

14.1. Изначальные установки. Положение о школе 1918 г.

Революции Февральская и Октябрьская свершились. Страна оказалась в хаосе Гражданской войны, в вихре идеологической борьбы, в гражданском противоборстве и интервенции. Большевики пришли к власти, но еще не укрепились в ней. И все же вопросы образования не оказались забыты.

Уже в ноябре 1917 г. ВЦИК и СНК РСФСР издают декрет о создании государственной комиссии по просвещению, которую возглавил А.В. Луначарский. Самое активное участие в строительстве новой школы принимала и Н.К. Крупская.

Анатолий Васильевич Луначарский (1875–1933), уроженец г. Полтавы, после окончания Киевской гимназии с 1895 по 1898 г. изучал философию в Цюрихском университете (Швейцария),знакомился с проблемами педагогики. Жил в эмиграции за рубежом до 1917 г. С 1917 до 1933 г. – нарком просвещения; с 1933 г. – посол СССР в Испании. В 1930 г. стал академиком АН СССР.

Надежда Константиновна Крупская (1869–1939), жена В.И. Ленина, родилась в Петербурге. В 1886 г. окончила женскую гимназию кн. А.А. Оболенской и педагогический класс при этой гимназии. Полгода училась на Бестужевских курсах; в течение 5 лет работала в Смоленской воскресно-вечерней школе для рабочих в Петербурге. По окончании ссылки (1901) уехала за границу, вернулась в 1917 г. С ноября 1917 г. – член коллегии Наркомпроса, с 1929 г. – зам. наркома. Проработала там до 1936 г. В 1936 г. ей была присуждена ученая степень доктора педагогических наук (без защиты диссертации).

А.В. Луначарский и Н.К. Крупская выдвинули на первый план замену «школы учебы» на «школу труда», следуя, между прочим, американскому образцу того времени. Во главу угла была поставлена прагматика, щедро оснащенная к тому же идеологией. Общеобразовательный уклон школы отвергался полностью.

Установки нового наркома просвещения были достаточно четкими (предоставим слово ему самому): «Мы можем... доказывать, что новая педагогика, разрабатываемая пролетариатом, не только потому должна быть победоносно противопоставлена старой, что она в интересах пролетариата, но также потому, что она в интересах развития человечества в целом. О чрезвычайно важном именно с точки зрения педагогической, именно для педагога, о совпадении классовых целей с целями общечеловеческими достаточно ясно говорили Маркс, Лассаль и другие наши великие учителя» [170, с. 2]. И далее: «Идея Маркса, как известно, сводилась к тому, что правильно поставленное заводское ученичество есть самая идеальная форма народного образования... В этом смысле марксовская форма трудовой школы есть не только законченная демократическая индустриальная школа, а именно глубоко пролетарская индустриальная школа. Недаром Маркс говорит о том, что воспитанный на началах так понятого и так

построенного фабрично-заводского ученичества пролетарий очень скоро перерастет детей буржуазии, воспитывающихся в своих лицах и колледжах» [там же, с. 4–5].

А.В. Луначарский также подчеркивал, что школа является именно тем инструментом, с помощью которого общество воспроизводит именно таких граждан, в каких оно нуждается. Опираясь на труды К. Маркса, А.В. Луначарский, естественно, ставил «общечеловеческие ценности (по современной терминологии) выше национальных». Он писал: «Пристрастия к русскому лицу, к русской речи, к русской природе... это иррациональное пристрастие, которое отнюдь не нужно воспитывать».

Меры, предпринятые Наркомпросом уже в самом начале, были весьма активными.

В январе 1918 г. были упразднены учебные округа, дирекция и инспекция народных училищ. Заведование всеми учебными заведениями было сосредоточено в Наркомпросе, а на местах были организованы губернские, уездные и волостные отделы народного образования при местных Советах рабочих и крестьянских депутатов. В декабре 1917 г. все церковные учебные заведения были преобразованы в общеобразовательные. 21 января 1918 г. В.И. Ленин подписал декрет СНК об отделении церкви от государства и школы от церкви. В январе 1918 г. было введено новое правописание.

В течение первого 1917/18 учебного года и летом 1918 г. Государственная комиссия по просвещению работала над принципами построения новой школы. Сразу выявились две конкурирующие между собой группы: Московская (во главе с профессиональным революционером П.Н. Лепешинским) и Петроградская (во главе с А.В. Луначарским).

Московский проект был весьма радикальным. По этому проекту предлагалось организовать повсюду школы-коммуны (работавшие круглый год, без выходных, с неопределенным числом учебных часов в день). Предлагалось не делить школьников на классы, заменить предметное преподавание цикловым, отменить учебники и отчетность.

Петроградский проект был также весьма радикальным. Однако в нем предлагалось сохранить классно-урочную систему, домашнее задание и т.д.

В результате резких прений был найден определенный компромисс. 16 октября 1918 г. комиссия опубликовала два документа: «Положение о единой трудовой школе РСФСР» и «Декларацию о единой трудовой школе».

Поначалу многие были покорены основными *принципами построения новой школы*, сформулированными в этом положении: 1) обеспечить бесплатность и обязательность общего и политехнического образования для всех детей до 17 лет; 2) создать широкую сеть дошкольных учреждений (для усиления общественного воспитания и для раскрепощения женщин); 3) реализовать принципы трудовой школы, с совместным обучением детей обоего пола на родном языке, без какого-то бы ни было религиозного влияния, тесно связывая обучение с общественно-производительным трудом; 4) снабдить всех учащихся пищей, одеждой, обувью и учебными пособиями за счет государства... 7) оказать всестороннюю государственную помощь самообразованию и саморазвитию крестьян (создать сеть библиотек, школ для взрослых, народных домов, курсов, лекций и т.п.); 8) осуществить широкое профессиональное образование для лиц старше 17 лет; 9) обеспечить широкий доступ в аудиторию высшей школы для всех желающих учиться, в первую очередь для рабочих; 10) сделать доступным для трудящихся все сокровища искусства.

Увы, все эти прекрасные идеи оказались лишь декларированными. Те учителя-энтузиасты, которые попытались активно включиться в практическую реализацию положения, достаточно быстро превратились в оппозиционеров, так как увидели, что вместо широкой организации школьного дела большевики ограничились созданием нескольких «опытно-показательных школ», которые демонстрировали обычно иностранцам. Кроме того, у новой власти не было ни денежных средств, ни учительских кадров, способных провести эту перестройку.

Помимо того, осуществлялся массовый отсев из школы неблагонадежных учителей; свою благонадежность учителя должны были доказывать разными справками и рекомендациями от различных общественных и политических организаций.

Отвлечемся от красивых деклараций, представленных в этих документах. Это была лишь красивая «обертка». «Начинка» оказалась иной. Вернемся к их сути, к тому «сухому остатку», который начал претворяться в жизнь.

Главным было то, что *этим документами было положено начало широкомасштабному социально-педагогическому эксперименту в области образования*, основными чертами которого были новая методология, полный отказ от традиций русской дореволюционной школы (и почти полное отсутствие материальной базы).

Статьей 1 этого положения было установлено одно наименование для всех школ: «Единая трудовая школа». Во 2-й статье определялось деление единой школы на две ступени: I ступень – пять лет (дети 8–13 лет), II ступень – четыре года (дети от 13 до 17 лет). Планировалось, что на I ступени дети получают энциклопедические знания (понемногу обо всем); на II ступени происходит производственная ориентация этих знаний.

Таким образом, Положение 1918 г. упраздняло разнотипность школ (все школы объявлялись государственными), объявляло образование бесплатным и обязательным. Производительный труд – основой школьной жизни. Кроме того, Положение предусматривало:

- ликвидацию классно-урочной системы;
- отказ от стабильных программ и учебников;
- отмену всех экзаменов и обязательных домашних заданий;
- исключение наказаний для учащихся;
- создание школ-коммун с усиленным общественным воспитанием.

Учителя оказались в очень сложном положении. Процесс обучения и воспитания должен был строиться на совершенно новых началах. Предлагаемые программы обучения существенно отличались от программ трех- и четырехклассных начальных училищ дореволюционной России, а также от программ высших начальных училищ (преобразованных в школы II ступени).

Власти это положение учитывали. За 1918 г. в центре и на местах было проведено 164 учительских съезда и 81 съезд работников отделов народного образования. Однако все эти съезды имели своей главной целью скорее политпросвещение учителя, а не его профессиональную подготовку.

В 1918 г. отдел реформы школы Наркомпроса разослал на места «Материалы для образовательной работы школы» с рекомендациями по конкретным учебным предметам. Однако эти документы или не дошли до адресата, или же мало что пояснили учителю.

Тогда, в летние каникулы 1919 г., повсеместно были проведены курсы для учителей. На этих курсах уяснялось содержание обучения, понимание термина

«трудовая школа»; учителя работали в столярных и слесарных мастерских, на практике выясняя возможности объединения производительного труда и обучения. Но, даже «пройдя через курсы», школьные учителя плохо представляли себе, как организовать учебную работу при отсутствии классно-урочной системы, предметного преподавания, при запрете как-либо оценивать труд учащихся, задавать им домашние задания, не принимать никаких мер к нарушителям дисциплины.

В 1920 г. был опубликован *первый учебный план* – максимум для школы первой и второй ступени, сохранявший предметное преподавание. Но это была скорее видимость «предметного обучения», чем его сущность. В каждом учебном предмете существенно усиливалась лишь практическая его часть за счет снижения роли теории. Одновременно повышалось значение и идеологического освещения содержания обучения в нужном для советской власти русле.

Практически в это время *была реализована так называемая «теория отмирания школы»*. Главным еще и еще раз объявлялся производительный и общепользительный труд. Изучение всех учебных предметов должно было быть тесно связанным с трудовой деятельностью учащихся.

Заметим, что в мае 1919 г. декретом СНК каждой школе выделялся земельный участок для проведения сельскохозяйственных работ.

К счастью, деятельность Наркомпроса по построению новой школы практически не выходила за рамки Москвы, Петербурга и их окрестностей. Провинциальные учителя продолжали обучать детей по старинке (в условиях классно-урочной и предметной системы обучения), посылая начальству отчеты о якобы имеющейся у них тесной связи школы с фабриками, заводами и сельхозартелями. Наркомпрос не имел возможности проверить, как работает школа на местах. Правда, местные власти в меру своих сил старались следить за тем, чтобы школа работала по-новому. Иногда весьма своеобразно: выдвинутый Н.К. Крупской лозунг «Сломаем старую школу!» на местах понимался буквально (ломали школьную мебель).

14.2. Идеи советской педагогики. Труды П.П. Блонского и С.Т. Шацкого

Категорически решив разрушить старую дореволюционную школу, «молодые» советские педагоги были поставлены перед задачей обосновать каким-то образом новую советскую педагогику, оторвать ее решительно от русских дореволюционных традиций. Ни К. Маркс, ни Ф. Энгельс, ни В. Ленин специально не занимались вопросами образования; тем не менее их случайные высказывания на эту тему помогли создать некое начало, позволявшее называть педагогику практически любого направления марксистской педагогией.

В поисках направлений, по которым должна развиваться новая педагогика, как утверждал А.И. Пинкевич (бывший тогда влиятельным теоретиком-марксистом), они обратились к трудам западных педагогов. У последователя Э. Канта – философа П. Наторпа была взята *идея «социального воспитания»* ~ одна из ведущих идей новой педагогики. Второй ее ведущей идеей стала *идея Трудовой школы*. Однако иностранные авторитеты – специалисты в этой области оказались очень разноречивы: педагоги – буржуазные демократы считали труд в школе одним из многих методов обучения и воспитания; другие (педагоги-неоромантики) говорили о важности прежде всего труда, самостоятельности учебной работы; третьи (мелкобуржуазные псевдоспециалисты) считали труд и предметом, и методом преподавания или признавали лишь ручной труд в форме разных ремесел; наконец, четвертые (американский педагог Д. Дьюи и др.) рассматривали *«производительный» труд как главный стержень*, около которого

должны проходить все научные занятия в школе. *Данная концепция и была принята в качестве основной: труд в школе – это прежде всего общественно полезный труд* и потому школа должна прежде всего помочь учащимся овладеть полезными индустриальными и сельскохозяйственными навыками, а не учебными предметами. *Содержание учебных предметов* должно быть таким, чтобы обеспечить тот или иной производительный труд. Вообще многие социалисты считали, что школа отомрет после переходного периода построения нового общества. Молодое поколение будет учиться и воспитываться старшим поколением рабочих и крестьян на фабриках, заводах и в сельскохозяйственных коммунах. В 1919 г. В. Ленин, формулируя задачу новой школы, говорил, что в период диктатуры пролетариата, т.е. в период подготовки условий, делающих возможным полное осуществление коммунизма, школа должна «быть не только проводником принципов коммунизма вообще, но и проводником идейного, организационного, воспитательного влияния пролетариата на полупролетарские и не пролетарские слои трудящихся масс в целях воспитания поколения, способного окончательно установить коммунизм» [170, с. 463].

На советской почве эти идеи были должным образом препарированы «новыми» педагогами.

Самыми известными советскими педагогами-теоретиками этого времени были **П.П. Блонский** (1884–1941) и **С.Т. Шацкий** (1878–1934). Первый был сторонником индустриально-трудовой школы, второй – сельской трудовой школы-коммуны.

П.П. Блонский считал главным общее трудовое развитие учащихся, которые в процессе обучения овладевают техникой и орудиями труда. П.П. Блонский мыслил организацию занятий школы II ступени по 6 часов в день, 6 учебных дней, 40 учебных недель, 4 учебных года – всего около 5,5 тысяч учебно-рабочих часов, разделяемых примерно поровну. Он писал: «В итоге может получиться, например, следующая картина: «Подросток N. за 4 года дал 2800 средне-необходимых часов удовлетворительной индустриальной работы. Он удовлетворительно проработал 1400 часов в следующих предприятиях: бумагопрядильная фабрика (240 ч), сталелитейный завод (240 ч), сахарный завод (240 ч), железнодорожная постройка (240 ч), молочная ферма (200 ч) и лесная станция (240 ч). Остальное время он специализировался в столярном деле (800 ч) и культуре ягодных растений (600 ч)...

Таково же будет распределение и t средне-необходимых часов в удовлетворительных занятиях в доме подростка: «Подросток N. за четыре года дал 1400 часов научной работы. Именно он занимался математикой, физикой, химией, биологией, социальной историей, филологией, географией и философией. Кроме того, он специально занимался социальной историей и физикой, отдав специализации в общей сложности 700 ч научной работы. Сверх того, подросток N. дал 700 ч эстетических занятий, из которых провел по 90 ч пропедевтических занятий в музыкально-вокальной, театральной, живописной и литературной студии, а остальное время специализировался в игре на скрипке. Наконец, подросток N. дал 700 ч спортивных занятий, из которых по 90 ч отдал плаванию, водному спорту, конькобежному спорту и бильярду. И сверх того, специализировался в лыжном спорте и шахматной игре» [15 (2), с. 12].

Столь длинная цитата из сочинений самого П.П. Блонского, на наш взгляд, скажет читателю больше, чем любое пояснение его проектов новой школы.

Отметим, что школу I ступени П.П. Блонский представлял как «детскую трудовую кооперацию». Обучение арифметике и грамоте должно было осуществляться в процессе решения «жизненных задач»; ведущим методом

обучения считалась прогулка ребенка по улицам, экскурсия. Организация так называемых научных занятий была возложена на так называемые научные студии, в каждой из которых присутствовал преподаватель-консультант и которые были расположены в так называемых клубах подростка (в бывших школах), открытых все 7 дней в неделю. Предполагалось, что учащиеся занимаются самостоятельно, используя составленный совместно с преподавателем план и изучая тот или иной учебный предмет в удобное для него время, только один предмет или несколько – по выбору.

П.П. Блонский полагал, что и в деревне должна быть индустриально-трудова школа, так как, по его мнению, деревня входит в стадию «индустриальной культуры».

С.Т. Шацкий начинал свою педагогическую деятельность в период первой русской революции 1905 г. в клубах для детей и подростков рабочей окраины (в конце 1907 г. он был арестован за пропаганду идей социализма среди детей). Тем не менее в 1911 г. под руководством С.Т. Шацкого была организована детская трудовая колония в одной из деревень Калужской губернии. В 1919 г. на базе этой колонии была организована 1-я опытная станция по народному образованию Наркомпроса, деревенское отделение которой охватило 35 сел. Задачей этой станции было изучение форм и методов культурно-просветительской работы в городе и на селе.

Как и П.П. Блонский, С.Т. Шацкий являлся сторонником соединения обучения с производительным трудом [324]. Он также предполагал, что в содержании обучения должны преобладать сведения полезные (например, основы агротехники, животноводства, садоводства) и что передача этих знаний должна идти в процессе производительного труда. В частности, он предлагал создание специальных пришкольных сельскохозяйственных угодий, на которых работали бы ученики под руководством учителей.

Придавая определенное значение развитию ребенка, С.Т. Шацкий полагал осуществлять его через занятия доступным детям искусством, через игру, саморазвитие личности. Но нередко развлечения превалировали над полезной деятельностью ребенка, так как С.Т. Шацкий считал, что главным является желание самого ребенка изучать то, что ему интересно. Он называл это «методом создания благоприятной обстановки». В школе С.Т. Шацкого «...не желающий работать мог уйти куда угодно и когда угодно из рабочей комнаты... Знания детей или вытекали из игр и детского труда, или объединялись вокруг игр или детского труда...» [265, с. 168].

О какой системе знаний могла здесь идти речь! Но зато как гуманно в этой школе обращались с ребенком! Не так ли, уважаемый читатель?

14.3. Математика по П.П. Блонскому

В то время содержание обучения математике в трудовой школе (как и содержание обучения другим учебным предметам) часто определялось, увы, неспециалистами. П.П. Блонский был к тому времени авторитетным советским педагогом и потому брал на себя смелость высказываться и о преподавании математики. Каким представлялось ему изучение математики в трудовой школе, также проще всего проследить непосредственно по его собственным работам.

Старую школу П.П. Блонский называл абсурдом, говоря: «Она умудрялась заниматься ежедневно науками 5 часов, отводила некоторым наукам за 4 года по 600 часов учебного времени, и в итоге получалась комедия учения» [15 (2), с. 13]. По его мнению, гораздо полезнее для подростка всецело посвятить свое время на

занятия одной наукой, затем другой и т.п. Его точка зрения на обучение математике в «старой» и «новой» школе не нуждается в особых комментариях, и потому позволим себе привести длинную цитату: «Индустриально-трудова́я школа есть образцовая школа математического образования, ибо нет техники без математики. В нашей концепции индустриально-трудова́й школы наиболее естественный путь таков: общее машиноведение – теоретическая кинематика – современная математика, причем все эти отрасли знания изучаются не раздельно, но синтетически... Тот, чья мысль воспитывается на кинематике, не затруднится этой высшей математикой. Она, право, в десятки раз легче для подростков, чем отвле́ченная и архаиче́ская дребедень действительной низшей математики. Мы бессовестно душили юношей суррогатами до-декартовской математики и еще щеголяем перед невежественным обществом строгой научностью школьной математики, тогда как что-либо антинаучное трудно и нарочно изобрести. Но «мертвый схватывает живого». Я боюсь, что мы теперь заморим юношей декартово-лейбницевской математикой... А между тем и это также будет архаизмом. Мы живем сейчас в эпоху великой ломки прежней духовной культуры, когда перестраивается все человеческое знание, когда и математика испытывает ряд великих изменений. С нашей стороны было бы преступлением против души юношей, если бы мы не ввели их именно в современную математику комплексных чисел... При этом подчеркнем, что наши общеобязательные занятия сильно тяготеют, сообразно общему духу современной математики, к числу и арифметизации; геометрия у нас фигурирует в несравненно меньшей степени; начертательная – в связи с техническим черчением и неевклидова – в связи с аналитической геометрией» [там же, с. 25–27].

На наш взгляд, эта достаточно емкая цитата из основной работы П.П. Блонского ярко свидетельствует о том, как далеко можно зайти по пути некомпетентности, прожектерства и утопизма.

14.4. Педагогическая лихорадка. Дорогу комплексам!

В период разрухи, Гражданской войны, недостатка не только в учительских кадрах, но и просто в грамотных людях, являвшихся приверженцами советской власти, построить новую школу было практически невозможно. Школа работала по новой идеологии без программ и учебников. В этих условиях трудно было ожидать каких-либо успехов. И действительно, идеи «главных педагогов» того времени – Н.К. Крупской, П.П. Блонского и С.Т. Шацкого не прижились на отечественной почве. Учителя, имевшие традиционное педагогическое образование, этих идей не понимали (и не принимали); учителя-энтузиасты (часто не имевшие педагогического образования) не владели приемами работы с детьми. Наконец, родители (рабочие и крестьяне) также не понимали, зачем их дети должны не учиться, а работать. Так, крестьянин не понимал, зачем его дети должны трудиться на участке при школе, когда они могли бы выполнять ту же самую работу на собственном приусадебном участке. К тому же, как было сказано выше, не было достаточных средств для организации такого обучения. Началось время мелких «колебательных» реформ: в 1921 г. все школы II ступени превращаются в техникумы; в 1922 г. это решение отменяется. Академик О.Ю. Шмидт высказывает идею о том, что в сельской местности достаточно школы четырехлетней, а в городах – семилетней (последние два класса для перехода к учебе в техникуме). Возникает идея о том, что, наряду с обычными школами, следует организовать школы при фабриках и кооперативах и т.д.

Жесткий отказ руководства от «старой школы учебы» и стремление во что бы то ни стало обучать через труд заставили обратиться к иным формам и методам обучения, снова заимствуя их из европейских и американских источников.

В июле 1921 г. была организована научно-педагогическая секция ГУСа под председательством Н.К. Крупской. Отдел опытно-показательных школ возглавил профессиональный революционер, зав. отделом реформы школы Наркомпроса П.Н. Лепешинский. Поиски новой системы школьного обучения продолжились.

Из опыта американской школы XIX в. был заимствован и *метод проектов* (Д. Дьюи и Э. Торндайк). Суть этого метода – в приобретении знаний в ходе выполнения конкретного учебного задания – «проекта». Область приобретаемых знаний была ограничена рамками этого проекта. Работали как индивидуально, так и группой. Этот метод при поддержке теории «врастания школы в производство» и начал вводиться в советскую школу под названием *комплексного метода преподавания*.

21 февраля 1923 г. президиум ГУСа принял решение, по которому предметов преподавание в школе было окончательно отвергнуто и принята *комплексная система построения школьных программ и обучения*. В том же году при активном участии П.П. Блонского была опубликована комплексная программа школы I ступени для первых двух лет обучения (в 1924 г. опубликованы программы для всех четырех лет обучения). А.В. Луначарский был в восторге от комплексной системы преподавания в школе, говоря: «Это есть нечто, в полном смысле, замечательное. Это целый переворот в деле школьного образования».

Комплексные программы для школ II ступени опубликованы в 1926 г. Схема построения программы была такой.

Исходным пунктом в школьном обучении по-прежнему признавалась трудовая деятельность. Поэтому программа начальной школы строилась «по трем колонкам», объединенным общей темой: *природа и человек, труд, общество*. Так, для первого года обучения предлагались такие комплексные темы: *Жизнь ребенка до школы – летом. Знакомство со школой. Охрана здоровья детей. Октябрьская революция*.

Третья из названных тем раскрывалась по трем колонкам так:

3. Охрана здоровья.

Больной и здоровый человек. Детские болезни. Заразные болезни.	Измерение роста и веса детей (меры длины и веса; половинные и четвертные доли).	Охрана школы от заразных болезней Соблюдение гигиены в семье ребенка.
--	---	--

В объяснительной записке к программам для школы I ступени говорилось: «Точно так же, как и родной язык, математика не должна изучаться в школе как оторванный самодовлеющий предмет: она должна являться упражнением детей в счете и измерении изучаемых ими реальных вещей. Подобный ход работы заставляет нас поэтому отказаться от строгой системы и постепенности развития математических представлений и навыков, как это было в старой школе и как это часто бывает теперь...» [122. – 1947. – №5]. В методической записке отмечалось, что привычные задачки по математике должны отмереть и быть заменены на практикумы по математике, приспособленные к нуждам новой школы и местным условиям; Предполагалось, что такие пособия школа будет создавать сама. Будем справедливы – в той же записке были и некоторые позитивные предложения, например: уделять большее внимание наглядной геометрии, знакомить детей с

приближенными вычислениями и т.п. Но все эти «благие пожелания» на практике оставались декларативными (оценка знаний и экзамены были отменены, и потому контроль за усвоением знаний и вычислительных навыков фактически отсутствовал).

С 1924 г. началась профессионализация старшей ступени (8–9 классы): возникли школы с сельскохозяйственным, индустриальным, экономическим, кооперативным, педагогическим и другими уклонами. Однако профессионализация школы также себя не оправдала, так как ее выпускники не обладали ни должной профессиональной квалификацией, ни общеобразовательным уровнем, достаточным для поступления в вуз

Тогда некоторые педагоги предприняли попытку внедрить в советскую школу *Дальтоновский лабораторный план* [34, с. 54–67], действовавший в Долтоне (США) в начале XX столетия. Суть этой формы обучения заключалась в том, что в начале учебного года учитель с каждым учащимся составлял индивидуальный план изучения каждого учебного предмета в нужном объеме к конкретному сроку. В школах создавались кабинеты-лаборатории, в которых находились нужные оборудование, пособия, литература. В каждом кабинете дежурил учитель-консультант. Учащийся работал в своем темпе, в удобное для себя время и в том кабинете, который избрал сам; для отчетности отводились специальные часы.

Разрушить старую школу оказалось значительно легче, чем построить новую, тем более что «строители» новой школы в большинстве своем были люди педагогически некомпетентными. К тому же над организацией школьного дела довлела государственная идеология. Так, в частности, американский Дальтон-план, ориентированный главным образом на самостоятельную, индивидуальную работу школьника, на свободу выбора им предмета своих учебных занятий, на советской почве трансформировался в *бригадно-лабораторный метод обучения*.

Суть этого метода заключалась в организации групп учащихся (по 5–6 человек) по их желанию. В каждой группе назначался бригадир, который время от времени переизбирался. Группа работала самостоятельно в специально отведенных для этого кабинетах. На заключительных конференциях старосты групп докладывали о результатах; эти результаты обсуждались, подводились итоги, ставилась оценка работе (часто одна и та же каждому члену группы). Учащиеся должны были работать по заданиям, вытекающим из поставленной перед ними комплексной темы (проекта).

В педагогической литературе того времени предпринималось немало попыток тесно связать Дальтон-план, лабораторный метод и комплексную систему обучения ГУСа, обосновать полезность и эффективность их совместного применения. Вместе с тем всячески подчеркивалось, что «применение новой системы обучения порывает с классно-урочной системой преподавания, упраздняя классы и часовое расписание» [53, с. 38].

И на этом фоне – привычные нам декларации о научности, о методологической значимости и т.п. Судите сами. Вот характерная цитата: «Методика преподавания математики должна быть тесно увязана с методологией науки... Научность построения нашей системы образования приводит методику преподавания в полную связь с методологией науки, не противопоставляя одну другой, не извращая и не принижая научные знания из классовых побуждений, как это происходит в капиталистических странах» [12, с. 13].

Вот так, заимствовали идеи у капиталистической школы и ее же критиковали!

14.5. Комплексные темы (конкретные примеры)

При изучении комплексной темы бригадно-лабораторным методом учащимся сначала сообщалась целевая установка работы над темой; давались практические задания, связанные с подбором определенных данных; предлагалось обработать полученные сведения; решить некоторые задачи; сделать практические выводы.

Проиллюстрируем работу учащихся четвертого года обучения над комплексной темой «Уголь, нефть, электричество» [12, с.180–186].

Целевая установка темы – показать школьникам значение энергетики в производстве, помочь им осознать необходимость борьбы за рационализацию энергетического хозяйства, за экономию топлива на заводе и в школе, в частности выделить постоянную ученическую бригаду для контроля расхода топлива и электроэнергии в школе.

План изучения данной комплексной темы включал в себя следующие шесть пунктов:

- 1) Место и роль энергии в промышленности и сельском хозяйстве.
- 2) Замена одного топлива другим. Условное топливо.
- 3) Основные топливные базы. Запасы топлива.
- 4) Преимущества электроэнергии над другими видами тепловой энергии.
- 5) Пятилетний план по добыче угля и нефти в СССР.
- 6) Рационализация и реконструкция топливного хозяйства страны.

Предполагалось, что, выполняя, например, первый пункт плана, учащиеся:

- 1) знакомятся с ролью топлива и электроэнергии на заводе, к которому прикреплена школа;
- 2) собирают сведения по заводу и школе о расходе топлива, составляют диаграммы, таблицы, вычерчивают графики, делают необходимые расчеты.

Кроме того, учащиеся должны решить несколько познавательных задач, связанных с темой. Вот одна из таких задач:

«Средний вес товарного поезда равен 2460 тоннам. Сколько топлива сожжет поезд на пути из Ленинграда в Москву (650 км), если для перевозки 10 000 тонн на один километр нужно 285 кг угля? Если школа отапливается углем, подсчитайте, сколько времени можно было бы отапливать этим углем школу» [там же, с. 181].

Работа по каждому из последующих пунктов плана изучаемой комплексной темы проводилась аналогично.

В методических указаниях говорилось, что работа над данной темой должна стимулировать учащихся к изучению умножения десятичных дробей на целое число и к построению эмпирических графиков и диаграмм – такой незначительной и размытой была математическая составляющая работы над данной темой.

А вот пример из рекомендаций по «проработке математического материала к проектно-комплексной теме «Подготовка к весеннему севу» [12 с. 122–124]. После описания конкретной работы для учащихся, связанной с весенним севом, и изложения необходимых для этого сведений (об обработке земли, удобрении и т.п.) приводится перечень тех математических навыков, которые должны приобрести учащиеся: измерения на местности, работа с термометром, знакомство с гектаром, измерения метром, дециметром, сантиметром; все действия в пределах 100.

Даже для педагога-непрофессионала очевидно то, что комплексная система обучения не могла дать должного обучающего эффекта; это было больше политическое просвещение и идеологическое воспитание в духе того времени, чем обучение, а тем более развитие школьников.

К тому же предлагаемый школьникам объем учебной работы по комплексной теме был явно непосильным для них. Для большинства были непосильны и многие практические задания, и математические задачи. Выручало лишь то обстоятельство, что по результатам работы, как правило, отчитывался бригадир (или кто-то по его поручению). В итоге учащиеся весьма поверхностно

знакомились со многими вопросами окружающей их жизни и получали лишь отрывочные сведения из основ разных наук.

14.6. Начинаем пятииться назад. Вузы в панике

С 1926/27 учебного года в городах и поселках организуются фабрично-заводские семилетки (ФЗС и ФЗУ), а в селе – школы крестьянской молодежи (ШКМ). Они действовали на базе школы I ступени и были трехлетними; причем ШКМ была «школой круглого года».

А вот распределение учебного времени в ШКМ, которое говорит о многом:

Учебная работа	47,4%
Производственное обучение и практика	36,4%
Общественная работа	12,7%
Физическая культура	3,5%

Разнобой в программах (появилось более 60 местных программ), отсутствие систематически построенных учебников, сохранившаяся комплексность учебных тем и т.д. привели к резкому падению уровня общей и математической грамотности. Нужно было что-то делать.

Начался постепенный возврат от комплексной системы обучения к предметной. Сначала стали допускать преподавание вне «комплекса» математики, физики и естествознания. Затем пришла очередь родного языка, географии и, наконец, истории и истории литературы. В учебных планах 1927/28 учебного года для восстановленных предметов восстановили и количество недельных часов. На родной язык и математику на 5, 6 и 7-м годах обучения выделили 4 часа в неделю; на иностранный язык и труд в мастерских – по 3 часа в неделю.

И все же в введенных в 1927/28 учебном году, уже обязательных для всех школ учебных планах и программах комплексная система обучения сохранилась. Правда, было определенным образом упорядочено составление учебных комплексов. Так, программа 1927 г. выделяла следующие пути «комплексирования»:

- 1) составление иллюстрированных математических задач на материале комплексной темы;
- 2) иллюстрация взаимосвязи математики с физикой, химией, естествознанием, обществоведением и т.д.;
- 3) возникновение некоторых вопросов математики из материала какой-либо комплексной темы (составление сметы, учет времени работы и т.п.);
- 4) выбор комплексных тем, требующих значительного применения математики, например изучение счетоводства школы.

Именно к этому периоду относится использование книг типа «Математика токаря», «Математика летом» или книг «Паровоз на уроках математики», «Самолет на уроках математики» и т.п. В то же время появляются и так называемые рабочие книги по математике (М.Ф. Берга, М.А. Знаменского, Е.С. Березанской и др.). Рабочие книги по математике обычно строились так: исходный комплекс – определенный объем математических сведений – их использование для обслуживания комплекса.

Кроме того, были устранены некоторые искусственные связи комплексов с конкретными учебными предметами. О характере этих связей свидетельствовали, например, следующие рекомендации: изучать теорему Пифагора в ходе работы над комплексной темой «Советский строй и Конституция СССР» или изучать

отрицательные и дробные показатели степени чисел в связи с комплексной темой «Империализм и борьба рабочего класса» [4, с. 32].

И в системе высшего образования «утопический» период быстро сменился периодом прагматическим. Декларации большевиков о либерализации системы высшего образования на практике обернулись жесткой борьбой со стремлением вузов к автономии. Наркомпрос выступил за устав, дающий, по словам А.В. Луначарского, «...возможность правительству регулировать жизнь высших учебных заведений, строго проверять социальное происхождение и политическую грамотность (студентов), распределять свободные места между партийными, профсоюзными и комсомольскими организациями», т.е. создавать таким образом «новое студенчество» [137, с. 416]. В 1919 г. были отменены ученые степени; это дало возможность занять профессорские места молодыми представителями «красной профессуры». Столь же жесткому контролю со стороны Наркомпроса подверглись и структура вузов, и программа обучения. История повторилась. Сравним деятельность самого консервативного министра XIX в. Д.А. Толстого с деятельностью А.В. Луначарского. Сколько критики было высказано в адрес сословности высшего образования (вспомним циркуляр И.Д. Делянова «о кухаркиных детях»). Между тем в 1925 г. места в вузы распределялись следующим образом: без испытаний принимались все рабфаковцы; из оставшихся вакансий 15% получали крестьяне, 10% – рабочая интеллигенция, 25% – выпускники средних школ и 50% – по направлениям от партийных и профсоюзных организаций.



*Межкрупные курсы учителей и политпросветработников,
г. Красноярск, 1926 г.*

Ненормальность и неразумность создавшегося положения вызывали резкую критику прежде всего со стороны учительства и преподавателей вузов, получавших из школы неграмотный контингент (напомним о том, что вступительные экзамены в вузы были отменены).

В официальном журнале «Народное просвещение» за 1924 г. говорилось о том, что многие поступающие в вузы обнаружили полное незнание основ арифметики, алгебры, геометрии, физики, имели слабые знания и по другим разделам программы, а некоторые обнаружили полную безграмотность. Так, например, при поступлении в Горную академию провалилось 2/3 экзаменующихся. Таков был итог новшеств молодой советской педагогики.

Не спасали положения и рабфаки.

14.7. Рабфак – «пожарная лестница» в вуз

Как уже отмечалось, высшая школа после революции 1917 г. и большевистского переворота также пережила свой «утопический» период. Временное правительство А.Ф. Керенского дало полную автономию

университетам. Большевики же посчитали поначалу, что этого недостаточно, и объявили образование открытым для всех желающих. Декретом от 6 августа 1918 г. были отменены аттестаты зрелости и вступительные экзамены в вузах; любой гражданин, достигший 16 лет, мог стать студентом университета. В результате число студентов московских вузов сразу удвоилось. Это нарушило привычную организацию обучения, и многие из поступивших осознали свою полную неготовность слушать лекции, а тем более работать в лабораториях. Уже через год одна треть всех поступивших столь же быстро покинула вузы. С этой утопией было связано и возникновение рабфаков (рабочие факультеты). А.В. Луначарский охарактеризовал это явление как «пожарную лестницу» к университету, который он предложил брать на бордаж. Именно так и возник первый рабфак. Коммерческий институт в Москве был «захвачен» рабочими из Замоскворечья (около 1000 человек). Рабочие проникли в аудитории и объявили себя студентами института. Естественно, ничего хорошего из этого не вышло: стать студентом не означало быть студентом. Отсюда возникла идея создать подготовительные курсы для рабочих и крестьян, рекомендованных общественными и партийными организациями и имеющих знания в лучшем случае на уровне школы I ступени. Первые рабфаки возникли в 1919 г. Их задачей было в кратчайшие сроки подготовить рабочих и крестьян (часто не только молодых, но и взрослых) к поступлению в вуз. Законодательно это было оформлено декретом СНК РСФСР от 17 сентября 1920 г., подписанным В.И. Лениным. Был установлен трехлетний срок обучения на дневных отделениях и четырехлетний – на вечерних. Сначала для рабфаков подготовили очень широкую программу, но уже в ближайшие пять лет она подверглась существенному упрощению, так как освоить ее в первоначальном виде было для рабфаковцев непосильно. Например, вместо подробного курса русской литературы оставили обычную грамотность; вместо аналитической геометрии и элементов анализа перешли практически к элементарной математике; всю историю заменили на «историю классовой борьбы». И все же программа обучения на рабфаке, как правило, была предметной и отличалась большой насыщенностью. Так, программа и пособие по математике для рабфаков на 1925/26 учебный год [136, с. 10–26] включала в себя основные вопросы арифметики и алгебры (в том числе теорию соединений и уравнения высших степеней), а также тему «Пределы и их приложение». Вопросы геометрии рассматривались в единстве с вопросами алгебры (иногда в порядке чередования).

Приведем фрагмент этой программы по одной из тем III курса, представленной специальной таблицей (таблица 3).



*Учителя и выпускники школы № 4,
г. Красноярск, 1927 г.*

С 1925 г. поступающие на рабфак стали сдавать экзамены по русскому языку, арифметике и политграмоте. В 1926 г. ввели выпускные экзамены. Неуспевающих

либо оставляли на второй год, либо отправляли учиться в техникум вместо вуза. В какой-то степени это повысило уровень знаний абитуриентов, поступающих в вуз, но в целом он оставался очень низким.

Конечно, рабфаки в значительной мере помогли ликвидировать пробелы в общеобразовательной подготовке молодежи, возникшие от излишне революционных экспериментов со школой. Однако решить проблему поступления молодежи в технические вузы рабфаки не могли не только потому, что их было недостаточно, но и потому, что для обучения на рабфаке молодежь никак не готовилась в школе. Об этом красноречиво свидетельствует и рассмотренная программа по математике для рабфаков. Чтобы ее освоить, нужно было иметь нормальную математическую подготовку, которую при отсутствии предметной системы обучения получить было просто невозможно.

14.8. Под пристальным вниманием партии

К концу 20-х годов нашего века ужесточилась политика советской власти по отношению к просвещению. Так, XV съезд ВКП(б), состоявшийся в конце 1927 г., руководствуясь потребностями социалистического строительства, поставил перед школой следующие задачи:

- 1) ускорить темпы культурной революции;
- 2) увязать деятельность школы с самыми актуальными задачами социалистического строительства;
- 3) перестроить школьные программы в соответствии с принципом политехнизма и нацелить школу на потребности реального производства: на подготовку в средней и высшей школе таких (и стольких) квалифицированных специалистов, которых было бы достаточно для осуществления курса на индустриализацию страны;
- 4) осуществить чистку всех просветительских учреждений от «чуждых» элементов.

Таблица 3

Срок в неделях	№ темы	Тема	Общее содержание	Содержание классных бесед	Содержание самостоятельных занятий учащихся	Моменты Комплексирования и согласования	Примечание
2	VII	1. Уравнения высших степеней с одним неизвестным	Неполное и полное уравнение 3-й степени. Разложение левой части уравнения, приведенного к нулю; разложение многочлена в на множители. Возвратные уравнения. Двучленные уравнения.	1. Уравнение степени выше второй. Свойства корней уравнения. Разложение целого многочлена на множители. Метод графического решения уравнений высших степеней. Преобразование полного	2. Решение кубических уравнений. Разложение дроби на простейшие. Трисекция угла 4. Возвратные уравнения 3-й и 4-й степени	Прямоугольный брус, его объем; конус, его объем; цилиндр – поверхность и объем. Сопротивление тока. Производственные задачи	Теорема Безу опускается

		2. Усеченная пирамида и усеченный конус	Свойства параллельных сечений в пирамиде. Объем усеченной пирамиды и усеченного конуса	кубического уравнения в уравнение вида $x^3+px+q=0$. 3. Уравнения возвратные и двучленные. 5. Усеченная пирамида и усеченный конус. 7. Общий обзор. Итоги и выводы	6. Объем усеченной пирамиды и усеченного конуса		
--	--	---	--	--	---	--	--

Указания сверху были получены, а как их выполнять, не знал никто. Понимая уже, что эксперимент по созданию новой советской школы (построенной на основе западных педагогических новаций, в полном отрыве от отечественных традиций) не удался, А.В. Луначарский ничего существенного и нового предложить не мог.

В июле 1928 г. состоялся пленум ЦК ВКП(б) на тему «Об улучшении подготовки новых специалистов», который принял ряд Директив об улучшении качества школьной подготовки, о расширении сети рабфаков и т.д. На учебу во втузах были направлены тысячи молодых людей. Мобилизованная молодежь в вузы пришла, а учиться в них успешно не смогла. Правительство СССР этот факт осознало достаточно быстро.

В отчете Наркомпроса за 1928/29 учебный год было отмечено повсеместное недовыполнение плана культурной пятилетки по осуществлению всеобщего, по ликвидации неграмотности, а главное – по подготовке специалистов для народного хозяйства. Так, только в этом учебном году высшие и средние учебные заведения страны «недодали» 11 тыс. индустриальных инженеров и 18 тыс. агроспециалистов, что обусловило их соответствующий дефицит. К августу 1929 г. полностью определилась образовательная политика, согласованная с принятыми курсами на индустриализацию промышленности и коллективизацию сельского хозяйства.

В сентябре 1929 г. А.В. Луначарский был переведен на дипломатическую работу; на посту наркома просвещения его сменил А.С. Бубнов. В советской педагогике наметился крен на так называемую политехнизацию, которая также не могла выправить положение.

Перед учительством были поставлены следующие основные задачи [23, с. 12]:

- 1) обеспечить потребности сегодняшнего дня (всеобщее и ликвидация неграмотности)»
- 2) ускорить темпы и повысить качество подготовки специалистов;
- 3) обслуживать потребности «опорных баз социализма – фабрично-заводских районов, совхозов и колхозов».

Решение этих задач требовало повсеместного и активного вовлечения учителей в общественную работу (считалось правильным, если учитель 70% своего времени тратил на общественную работу и только 30% – на школу). Понятно, что это также не пошло на пользу.

В ноябре 1929 г. пленум ЦК ВКП(б) обязал Наркомпрос пересмотреть программу школы II ступени с целью повышения уровня общеобразовательной подготовки учащихся. Казалось бы, все нужные указания были сделаны, а положение не изменилось. Летом 1930 г. состоялся XVI съезд ВКП(б), на котором

с политическим отчетом выступил И.В. Сталин. В своем докладе он подчеркнул еще раз, что достижения страны в области просвещения не отвечают насущным задачам дня. Особенно резкой критике был подвергнут старший концентр школы II ступени, который, будучи оторван от производства, не может обеспечить поступление работающих подростков в вузы. Все в большей степени подчеркивалось значение общеобразовательных учебных предметов (особенно предметов естественно-математического цикла) для профессионального обучения молодежи. Особое внимание было обращено на подготовку и переподготовку учителей.

Рассматриваемый период в жизни отечественной школы был очень сложным. Высшее руководство страны поставило перед системой просвещения верную, но трудновыполнимую задачу – обеспечить ПОДГОТОВКУ высококвалифицированных специалистов народного хозяйства. Трудность выполнения этой задачи во многом объяснялась тем, что педагоги-теоретики того времени и большинство сотрудников Наркомпроса усиленно внедряли педагогические новации, которые даже в зарубежной школе того времени себя не оправдали. Между тем неудачи подготовки кадров специалистов высшее политическое руководство страны объясняло главным образом саботажем реакционной части преподавателей вузов и малой активностью (!) научных работников. На повестку дня был поставлен вопрос об увеличении приема в аспирантуру рабочих и крестьян. В 1930 г. принято решение о повышении роли семилетки, особенно ФЗС. Коллегия Наркомпроса прямо ставила задачу – сделать ФЗС массовой школой в фабрично-заводских районах, а школу II ступени превратить в школу типа политехникума, дающую одновременно среднее образование и квалификацию в какой-нибудь отрасли труда.

В это время ярко проявился педагогический талант **А.С. Макаренко**, ставшего одним из идеологов трудового воспитания в коллективе.



*Макаренко
Антон Семенович
(1888–1939)*

14.9. Монтехнизм, политехнизм. Кто кого?

Итак, к 1927/28 учебному году выяснилось, что эксперимент по созданию новой советской трудовой школы фактически провалился. Началось постепенное возвращение к предметной системе преподавания, при которой труд стал обычным учебным предметом. Принятый в стране курс на индустриализацию спровоцировал возникновение нового движения – массовой политехнизации школы.

Вопрос о политехнизации школы также имел свою предысторию. После окончания Гражданской войны в России (1918–1920) встала задача восстановления разрушенного народного хозяйства. Для этого прежде всего нужны были рабочие кадры, причем профессионально подготовленные. Со всей остротой встал вопрос о профессиональном обучении молодежи.

Среди экономистов, политиков и педагогов выявились две противоположные точки зрения: монтехнизма (требующего узкой и ранней профессионализации

молодежи) и политехнизма (требующего ознакомления молодежи с типичными процессами, характерными для различных производств). Сторонниками монотехнизма выступали известный профсоюзный деятель Б.Г. Козелев и руководитель Главпрофобра (будущий академик) О.Ю. Шмидт. Сторонниками политехнизма были Н.К. Крупская, А.П. Пинкевич и А.В. Луначарский.

Сторонники политехнизма считали, что не следует превращать человека с ранних лет в узника узкой специализации, а нужно до специализации дать лишь профессионально ориентированное общее образование. Главным они считали проникновение в принципы работы той или иной техники, а не практическое овладение ею.

О.Ю. Шмидт и Б.Г. Козелев называли политехнизм утопией, дающей лишь «некоторые туманные знания о трудовых процессах»; они предлагали начинать обучение подростков на заводах (фабриках) с 12 лет. По их мнению, разделение труда, неизбежное при узкой специализации, быстрее принесет ощутимую пользу и человеку, и производству. Политехнизм же, считали они, следует рассматривать как дело отдаленного будущего (когда наступит время депрофессионализации); его следует рассматривать как овладение функциональными навыками, позволяющими свободно «переходить от машины к машине».

Поначалу сторонников монотехнизма было больше, чем его противников. Конец дискуссии был положен статьей В.И. Ленина «О работе Наркомпроса», опубликованной 5 и 9 февраля 1921 г. Соответствующие директивы ЦК ВКП(б) установили начало профессионального образования с 15 лет (впрочем, как временную меру), а также осудили монотехнизм; О.Ю. Шмидт был отстранен от руководства Главпрофобром.

С появлением комплексной системы образования политехнизм как бы растворился в ней. Когда же в 1927–1928 гг. обнаружилась несостоятельность этой системы и началось восстановление предметной системы преподавания, вопрос о политехнизме возник снова, в первую очередь благодаря Н.К. Крупской.

Однако в практической реализации этой идеи опять-таки были допущены большие перекосы, причем фактически в самом начале. Так, на 1 Всероссийском политехническом съезде в августе 1930 г. главной задачей школы было признано участие в борьбе за выполнение производственного плана предприятия (обычно ближайшего к школе). Было рекомендовано ввести в учебный план школы основы производства и некоторые дисциплины, связанные с тем производством, к которому прикреплена школа. Основной организационной формой снова стали учебно-производственные бригады. Опять-таки указывалось, что знания (например, из области математики) должны использоваться при социалистическом планировании, учете и контроле. Знания по русскому языку в основном должны служить средством агитации и пропаганды.

Еще раз отметим, что на практике учительство (главным образом старшее поколение и особенно в провинции) не только не признавало эти новшества, но с разумным консерватизмом сочетало эти формы работы с урочной системой предметного преподавания, в первую очередь по математике. Жизнь доказала их правоту.

В 1930/31 учебном году в стране Постановлением ВЦИК и СНК СССР вводится всеобщее обязательное обучение: в сельской местности – начальное (четырёхлетнее), в городах – семилетнее. Требуется увеличить число школ, а значит, возникает нехватка педагогических кадров. Государство начинает уделять школе все большее внимание. Некоторые постановления ЦК ВКП(б) и СНК о школе подписываются И.В. Сталиным, В.М. Молотовым.

Система образования того времени (и близкого будущего) в РСФСР представлена в таблице 4.

Рассматриваемый период имеет свои специфические особенности. Революция, переворот, Гражданская война, разруха, раскол нации и т.д., казалось бы, должны подвигнуть молодую советскую власть пренебречь проблемами образования (или положить их в долгий ящик). Однако этого не произошло. Уже на первом съезде работников просвещения в 1918 г. В.И. Ленин заявил: «Победу революции может закрепить только школа». Руководствуясь этим заявлением, зарождавшаяся советская педагогика акцентировала свое внимание не столько на идее «народного образования», сколько на идее «социального воспитания». Но, как справедливо утверждал П.Н. Милюков [137, с. 373], «школьное образование и «социальное воспитание» – эти два понятия советским педагогам никогда не удавалось привести в полное согласие».

Итак, активная деятельность на ниве просвещения объяснялась весьма просто: образование суть основная ступень к идеологии, а вопросы идеологии, естественно, вышли на первый план на данном отрезке времени.

14.10. Кадры: старые и новые

Специфической чертой того времени был отказ от сотрудничества с советской властью подавляющего большинства творческой интеллигенции, и прежде всего ученых, педагогов, деятелей образования, философов, писателей и т.д.

Тем не менее некоторые из них пошли на сотрудничество с новой властью (одни – поверив в торжество новых идей, другие – из соображений карьеры, третьи – просто для того, чтобы выжить). Конечно же, испытывая острый дефицит в квалифицированных кадрах по всем отраслям науки и хозяйственной жизни, советская власть охотно принимала в ряды своих сторонников в первую очередь тех, кто был в свое время не в ладах с царским режимом.

Среди ученых-математиков, «оставшихся в наследство» (см. Приложение 1, таблица 10) был прежде всего академик В.А. Стеклов, именем которого назван действующий ныне основной научно-исследовательский математический центр – Математический институт АН СССР (в настоящее время РАН). Этот институт был развернут в 1934 г. на базе организованного ранее (1921) физико-математического института, возглавляемого в свое время В.А. Стекловым.

Владимир Андреевич Стеклов родился 9 января 1864 г. в Нижнем Новгороде в семье преподавателя Нижегородской духовной семинарии. Выпускник Харьковского университета (1887), В.А. Стеклов в период с 1889 по 1906 г. работал там же, пройдя все ступени преподавательской карьеры: ассистент, приват-доцент (1891), профессор (1896). С 1906 г. В.А. Стеклов перешел на работу в Петербургский университет. Сразу же после Октября встал на сторону советской власти и с 1919 г. до конца своих дней был вице-президентом АН. Специалист главным образом по математической физике, В.А. Стеклов проявил себя умелым организатором: возглавил хозяйственный комитет АН, наладил печатание научных работ, установил связи с зарубежными учеными, возглавлял Комиссию по изучению производительных сил при Госплане СССР и т.д. В.А. Стеклов известен также как основатель большой научной школы, популяризатор науки. Вопросами образования он непосредственно не занимался. Тем не менее его научно-организационная работа (и созданный им институт) оказали свое влияние и на математическое образование, особенно в высшей школе. В.А. Стеклов был весьма эрудированным человеком. Ученик В.А. Стеклова академик В.И. Смирнов писал, что его учителя отличала любовь к русской музыке, «русскому стилю», к изречениям великих

людей России. Сам В.А. Стеклов являлся одним из крупнейших представителей русской культуры.



*Стеклов
Владимир Андреевич
(1864–1926)*

Н.Н. Лузин, гордость отечественной математической науки, не был в числе «оставшихся в наследство». Он проявил себя как ученый и педагог именно в этот сложный и тяжелый период жизни страны.

Николай Николаевич Лузин родился 9 декабря 1883 г. в Томске, в семье торгового служащего. Окончив в 1901 г. гимназию, поступил в Московский университет. В университете Н.Н. Лузин проявил большие математические способности, обратил на себя внимание своих учителей – Н.Е. Жуковского, Д.Ф. Егорова, Б.К. Млодзиевского, И.И. Жегалкина. Еще будучи студентом, в 1905 г., выезжал в Париж, в Сорбонну, где слушал лекции таких известных математиков, как Э. Борель, А. Пуанкаре, Ж. Адамар. Закончив университет и начав в нем работать, Н.Н. Лузин в 1910 г. был командирован в Геттинген и Париж для совершенствования математической подготовки; в Геттингене в 1911 г. опубликовал свою первую научную работу. Возвратившись в Россию в 1914 г., он вплоть до 1950 г. преподавал в Московском университете, с 1917 г. – в качестве профессора.

В 1915 г. Н.Н. Лузин опубликовал свою знаменитую монографию «Интеграл и тригонометрический ряд», по которой в мае 1916 г. защитил докторскую диссертацию; был за эту работу награжден премией А.Ю. Давидова. С 1922 г. он стал руководить отделом теории функций в Физико-математическом институте. Н.Н. Лузин вел специальный научный семинар, заложив основы Русской математической школы теории Функций. В 1927 г. Н.Н. Лузин был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1929 г. – академиком.

Создатель и глава Московской математической школы, академик Н.Н. Лузин был не только открывателем новых путей в науке, но и замечательным педагогом: блестящим лектором, автором оригинальных учебников, вдохновенным воспитателем молодых бантов. Последователи и многочисленные ученики Н.Н. Лузина составляли особую научную группу, которую шуточно называли «Лузитания». Практически все ученики Н.Н. Лузина стали известными всему миру математиками (П.С. Александров, М.А. Лаврентьев, А.Н. Колмогоров, Д.Е. Меньшов, Н.К. Бари, А.Я. Хинчин и др.).



*Лузин
Николай Николаевич
(1883–1950)*

Большой интерес представляют *методические воззрения* Н.Н. Лузина. Так, будучи сторонником теоретического обоснования изучаемых математических фактов и утверждений, он никогда не считал строгость изложения учебного материала самоцелью; по его мнению, уровень математической строгости должен быть обусловлен целями преподавания и уровнем развития учащихся. Н.Н. Лузин считал, что наука – это не «логомахия» и логические построения всегда должны подкреплять определенные концепции. Говоря об уровне строгости в учебных пособиях, Н.Н. Лузин полагал, что в них должно заботиться «лишь о безукоризненной редукции сложного к более простому и неясного к более ясному» [122. – 1963. – № 6].

Классическим примером реального воплощения методических идей Н.Н. Лузина являются написанные им учебники по дифференциальному и интегральному исчислению, по теории функций действительного переменного. Очень популярным в 20–30-х годах нашего столетия был учебник по математическому анализу, составленный Н.Н. Лузиным на основе американского учебника Гренвиля. Этот методически блестяще исполненный учебник переиздавался 17 раз!

Н.Н. Лузин трактовал принцип научности в преподавании математики как требование «не противоречить современному состоянию науки, но не рабски следовать за этим состоянием». В своих учебниках Н.Н. Лузин осуществил также требование максимальной художественности научного изложения, реализуя тем самым одно из требований, которому следовал всегда его учитель Б.К. Млодзиевский. Именно он в своих книгах продемонстрировал, насколько доступность и занимательность изложения зависят в учебной книге от изобразительности и изящества стиля ее автора. Может быть, поэтому и лекции Н.Н. Лузина запоминались на всю жизнь (как об этом писал один из его учеников профессор В.В. Степанов).

Среди остальных математиков, чьи имена указаны в таблице, определенное отношение к школе имел разве что астроном **Сергей Павлович Глазенап** (1848–1937), выпускник Петербургского университета (1870), автор в основном астрономических и геодезических работ, сделавший хорошую карьеру при советской власти, ставший в 1932 г. Героем Труда, а затем заслуженным деятелем науки РСФСР. Мы упоминаем о нем здесь в связи с его «Народным задачником», широко используемым в школе этого периода и трижды переизданным.

Далее идет группа достаточно известных педагогов-математиков, оставшихся советской власти «в наследство» из прошлого: К.Ф. Лебединцев, А.П. Киселев (о них было сказано ранее), И.А. Извольский, А.Н. Шапошников и другие известные ученые.

Николай Александрович Извольский, уроженец Тульской губернии, окончил в 1893 г. Московский университет. С 1894 по 1908 г. работал преподавателем математики Второго Московского кадетского корпуса, с 1906 г. – на курсах секции средней школы Московского обществу народных университетов. При советской власти Н.А. Извольский работал на рабфаках, в пединститутах Москвы и Ярославля.

Н.А. Извольский известен как автор многих методических пособий, которые оказывали определенное позитивное влияние на школу, особенно там, где в неявном виде сохранилось предметное преподавание. Из его книг наиболее известны: «О методах преподавания геометрии» (1923) (в ней автор ратует за равноправие логического и интуитивного начал в обучении геометрии, выступает с резкой критикой «американской эклектики»), «Методика геометрии» (1923) – первая советская методика обучения этому предмету, «Курс элементарной алгебры», ч. I, II (1924).



Извольский
Николай Александрович
(1870–1938)

Александр Николаевич Шапошников – сын Н.А. Шапошникова и продолжатель его дела. Выпускник Московского университета (1898), он начинает работать там же, а впоследствии работал в Московском кадетском корпусе и в Николаевском женском институте. Не поладив с Министерством народного просвещения, с 1910 г. А.Н. Шапошников переходит на работу в школу другого ведомства (в коммерческое училище). А.Н. Шапошников – автор многих учебных и методических пособий. В 1902 г. появляется его оригинальный учебник «Курс начальной геометрии», а в 1903 г. – «Система первых уроков алгебры». А.Н. Шапошников активно выступает в педагогической периодике и продолжает эту работу в советское время. В вышедшей в 1930 г. его книге «Основы математической методики» рассмотрен весьма широкий круг вопросов общей и частной методики (например, от темы «О применении математики в жизни» или «Исследовательский метод» до темы «Квадратные корни» или «Приближенные вычисления»).



Шапошников
Александр Николаевич
(1872–1940)

Скажем также несколько слов о личности **Якова Исидоровича Перельмана** (1882–1942), автора более 50 книг и брошюр по занимательной математике, ставших широко известными учителям и школьникам.

Я.И. Перельман родился 22 ноября 1882 г. в г. Белостоке Гродненской губернии, в семье счетовода. Примечательно, что Я.И. Перельман не являлся профессиональным педагогом-математиком; он в 1909 г. окончил Петербургский лесной институт, а затем работал в редакциях журналов «Природа и люди», «В мастерской природы». Первой книгой Я.И. Перельмана была «Занимательная физика» (1913), имевшая успех у читателей. Далее последовали другие книги серии «Занимательная наука»: «Живая математика», «Занимательная арифметика», «Занимательная геометрия» и др. Эти книги Я.И. Перельмана переиздавались в нашей стране более 400 раз! Следует отметить, что Я.И. Перельман писал и учебные книги, например «Новый задачник к краткому курсу геометрии», «Математика кустаря».



*Перельман
Яков Исидорович
(1882–1942)*

Александр Митрофанович Воронец (1871–1936) родился 25 декабря 1871 г. в Смоленской губернии. После окончания гимназии с золотой медалью поступил в Московский университет. Окончив его в 1895 г., один год преподавал математику в Ярославской гимназии, а затем более 20 лет – в частном реальном училище Воскресенского; в 1905 г. стал его директором. А.М. Воронец был сторонником реформы математического образования, выступал за усиление функциональной пропедевтики, за большее внимание к решению геометрических задач. После Революции 1917 г. работал в педагогических вузах Москвы. Наиболее известными его работами были учебники геометрии для школы (1923), а также «Очерки по методике математики в школе I степени» (в 1928 г. вышло 5-е издание).

Яков Семенович Дубнов (1887–1957), уроженец Смоленской губернии, учился в Новороссийском университете с 1906 по 1910 г. За участие в студенческих движениях был исключен из университета и выслан в провинцию под надзор полиции. В 1913 г. он сдал экзамены экстерном и опять был выслан из Одессы. С 1914 по 1923 г. преподавал математику в разных учебных заведениях; с 1923 г. работал в педагогическом институте Москвы.



*Дубнов
Яков Семенович
(1887–1957)*

Как методист-математик, он проявил себя лишь в советский период, активно участвуя во многих комиссиях, секциях, семинарах. Среди учителей получили известность такие его работы, как «Основы векторного исчисления» (1930), «Введение в аналитическую геометрию» (1934).

14.11. Коротко о культуре

Познакомившись с именами деятелей культуры, указанными в таблице 10 (Приложение 1), нетрудно обнаружить там тех, кто пользовался заслуженной известностью еще до революции, а также тех, чей талант (так уж случилось) проявился в рассматриваемое время (С.А. Есенин, Н.А. Клюев, М.А. Булгаков и др.). В таблице нет имен тех, кто, на наш взгляд, не внес своего весомого вклада в развитие отечественной культуры, или тех, кто вообще имел лишь минимальное к ней отношение. Время ломки всей старой системы не могло не коснуться и культурных традиций. В большинстве своем новые течения, зародившиеся еще в

начале этого века (декадентство, модернизм, символизм, футуризм и т.п.), не имели отечественных корней, а были в основном заграничного происхождения, давшего бурные всходы на русской почве в силу того, что уничтожалось, «вытаптывалось» все классическое, русское, традиционное. Многие объявлялось архаичным, устаревшим, ненужным. Авторитеты «низвергались со своих пьедесталов».

Ярким примером тому является эпизод из жизни великого русского певца Ф.И. Шаляпина. В 1927 г. В. Маяковский опубликовал стихотворение «Господин народный артист», в котором обвинил артиста следующей хлесткой строкой: «... Тот, кто сегодня поет не с нами, тот – против нас». И далее: «С барина с белого сорвите, наркомпросовцы, народного артиста красный веночек». Сигнал был услышан: в августе того же года Совнарком лишил Ф.И. Шаляпина звания народного артиста республики. Поводом к такому решению послужило денежное пожертвование Ф.И. Шаляпина, жившего в то время в Париже (но еще не эмигранта), для нуждающихся русских.

Шаляпин писал в Россию: «Совершенно, конечно, не ожидал я, чтобы мое сердечное движение – помочь несчастным детишкам истолковано было как участие в контрреволюции... Вот тут и давай деньги бедным!» Причины же были значительно глубже. Ими определялась судьба многих истинных деятелей культуры: жесткая идеологическая стезя, по которой следовало идти, крупные интриги мелких околокультурных деятелей и незначительных литераторов, отвоевавших себе всеми правдами и неправдами место под солнцем. А. Толстой, вернувшись из-за границы, утверждал, что И.А. Бунин «исписался». И. Ильф и Е. Петров в своей «Одноэтажной Америке» говорили об упадке таланта Рахманинова; критик Земенский – о безнадежной отсталости стихов М.И. Цветаевой; первый бас Марк Рейзен обвинил Ф.И. Шаляпина в измене Родине [197, с. 366–369].

Провозглашалось интернациональное, «общечеловеческое» искусство. Были полностью забыты известные в свое время мысли о национальном искусстве, высказанные идейным вождем художников-передвижников И.Н. Крамским. В статье «Судьбы русского искусства», опубликованной еще в 1880 г., он писал [254, с. 272–273]: «Я стою за национальное искусство, я думаю, что искусство и не может быть никаким иным, как национальным. Нигде и никогда другого искусства не было, а если существует так называемое общечеловеческое искусство, то только в силу того, что оно выразилось нацией, стоявшей впереди общечеловеческого развития. И если когда-нибудь, в отдаленном будущем, России суждено занять такое положение между народами, то и русское искусство, будучи глубоко *национальным*, станет общечеловеческим. Неужели такие простые положения нуждаются еще в доказательствах? Ведь скучно, наконец, все вертеться в азбучных истинах».

Характеризуя это время, И.А. Ильин писал, что и эмигрировать, и оставаться в России после революции следовало только для борьбы: «...все эмигрировавшие, поскольку они стремились только унести ноги и выйти из борьбы – предавали Россию... оставшиеся, поскольку они обывательствовали, хотели только «притулиться» или приспособиться к обстоятельствам, – выдавали Россию большевикам... Те же оставшиеся, которые думали «притулиться» и «переждать», обречены были рано или поздно на испытание, выбор и решение...» [82, с. 179].

Как в любое смутное время истории, те, кто был истинным творцом (в науке или культуре), продолжали творить, хотя и нередко в весьма жутких условиях. Те, кто мог лишь составить им фон, «старались выйти в люди». Этим было

безразлично, что исповедовать, лишь бы им было хорошо. Они были согласны на любую «свободу».

Это было время, когда свобода мысли, свобода творчества во многом определялись словами Н.И. Бухарина (1888–1938) – члена Политбюро ЦК ВКП(б), главного редактора газеты «Правда»: «...Мы допускаем свободу исследований в рамках нашего режима. Нам необходимо, чтобы кадры интеллигенции были натренированы идеологически на определенный манер» [255, с. 273–274].

Тем не менее постепенно все придет в определенную норму. Появятся деятели науки и культуры, которые будут творить даже в жестких рамках тоталитарного общества, труды которых принесут мировую славу нашему Отечеству.

Лекция 15

ПЕРИОД СТАБИЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

После возвращения к традиционно русским школьным программам наступил почти 30-летний период стабильности в среднем образовании. Как результат этого, из всего фонда научных открытий СССР за 1950–1990 годы 80% были сделаны в 50–60-е годы.

И.П. Костенко

15.1. Лозунг дня – индустриализация. Спасибо советскому правительству

Как уже отмечалось, период «великих» экспериментов, творимых над отечественной средней школой, не мог не привести к весьма плачевным результатам. Пока главной задачей школы было приобщение детей к простейшему труду и воспитание правоверных советских граждан, кое-как удавалось сводить концы с концами: удовлетворять (свернутую во многих случаях) высшую школу, поставляя студенческую молодежь, получившую хотя бы частичное традиционное образование или подготовленную рабфаками. Но начиная с 1930 г. советской властью была поставлена важная цель – «индустриализация всей страны», и «прорехи» в образовании стали очевидными.

В 1929 г. деятельность Наркомпроса была поставлена под жесткий контроль ЦК ВКП(б). В 1931 г. аппарат министерства был сокращен до 355 человек (заметим, что в 1920 г. в нем было до 8,5 тыс. сотрудников).

К началу 30-х годов практически повсюду отмечалась неграмотность учащихся, поверхностность и бессистемность знаний. Между тем поставленные советской властью Цели требовали немедленного исправления Положения дел. Совершенно неожиданно, даже для Наркомпроса (а тем более для учительства), 5 сентября 1931 г. было опубликовано *постановление ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе»*. В этом постановлении [149, с. 156]:

- отмечались недостаточный объем общеобразовательных знаний выпускников школ и неудовлетворительная подготовка учащихся к высшей школе;
- были подвергнуты резкой критике научно-педагогические основы школьного обучения, которые являлись (как сказано в постановлении) «слепым отпечатком буржуазно-классовых педагогических теорий Западной Европы и Америки»; осуждались теория «отмирания школы», метод проектов и т.д.;
- указывалось на грубейшее извращение идей политехнической школы при отрыве политехнизма от прочного усвоения основ наук, и прежде всего физики, химии, математики; их преподавание предлагалось вести по тщательно разработанным программам, по строго установленному расписанию;
- труд объявлялся не целью, а средством обучения и воспитания; для занятий по труду предлагалось создать в школе мастерские, рабочие комнаты.

Постановлением было предложено перейти с 1 января 1932 г. на новые программы, в которых следовало отразить «точно очерченный круг систематизированных знаний». Наркомпрос сразу приступил к составлению школьных программ; в январе 1932 г. они были опубликованы. В объяснительной записке к ним программы 1927 г. объявлялись «политически выхолощенными».

В постановлении большое внимание уделялось принципу коллективизма, участию в социалистическом соревновании, военно-патриотическому воспитанию и т.п.; подчеркнуто игнорировались религиозные праздники, пропагандировался

атеизм. Если вначале главной воспитательной задачей школы было воспитание поколения строителей коммунистического общества, то затем главной целью становится «всестороннее гармоническое развитие личности ребенка».

Во вводной записке к программам по математике бессистемное изучение математики в рамках комплекса (проекта) было подвергнуто резкой критике. Отмечалось, что «...с этими недостатками школа должна вести решительную борьбу: знания и навыки по математике, сообщаемые учащимся, должны располагаться в определенной системе и строгой последовательности... переход от одной ступени к другой может совершаться лишь тогда, когда хорошо усвоена предшествующая ступень» [122. – 1947. – № 5]. В записке был четко очерчен круг знаний по математике как для начальной школы, так и для V–VII классов.

В постановлении было также подчеркнуто, что весь общественно-производительный труд учащихся должен подчиняться учебным и воспитательным задачам школы. Такая установка во многом была связана со слабой реализацией идеи политехнического образования. Для успешного воплощения этой идеи требовалось выполнение многих условий: от необходимой материальной базы до соответствующей подготовки учителей естественно-математического цикла. Не случайно впоследствии возник термин «шпиндельная математика», которым обозначался «притянутый за уши» политехнизм в процессе обучения математике.

К этому времени относится и усиление политической идеологии в школе – реализация принципа партийности.

Составленные программы были рассмотрены в ЦК ВКП(б), получили в целом положительную оценку, но вместе с тем в них были отмечены недостатки, о которых было сказано в новом *постановлении ЦК ВКП(б) от 25 августа 1932г. «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе»*, в нем предлагалось:

- основной формой организации работы в школе считать урок;
- переработать программы по всем учебным предметам, устранить перегрузку учащихся, обеспечить систематическое преподавание основ политехнического образования;
- возложить на учителя ответственность за преподавание своего предмета;
- возложить на ученика ответственность за свою учебу, укрепить дисциплину и порядок, организовать систематический, индивидуальный учет знаний учащихся.

В этом постановлении был также осужден бригадно-лабораторный метод (за обезличку в учебной работе, за снижение роли учителя, за игнорирование контроля и учета учебной работы каждого учащегося).

В постановлении была поставлена задача «...приступить начиная с 1932/33 учебного года к реорганизации семилетней политехнической школы в десятилетнюю». В том же году были еще раз пересмотрены программы с целью обеспечения перехода от одной ступени школы к другой.

Говоря о *школьных программах того времени по математике*, следует отметить:

- 1) программа восстановила математику как самостоятельный учебный предмет, имеющий большое общеобразовательное и практическое значение;
- 2) каждая математическая дисциплина объявлялась самостоятельным систематическим курсом (за исключением курса арифметики начальной школы, построенного концентрически);

3) идея функциональной зависимости считалась ведущей идеей курса математики, особенно алгебры;

4) связь теории с практикой выступала в качестве основного требования к преподаванию математики.

Отметим, что в программе 1933 г. в X классе предусматривалось изучение элементов аналитической геометрии и математического анализа. Однако это не было реализовано; уже в программе 1934 г. (вместо этих разделов) в X классе был введен повторительный курс математики.

В целях ускорения реконструкции советской школы в нужном для страны направлении выходит *постановление ЦК ВКП(б) «Об учебниках для начальной и средней школы»* (12.02.1933 г.).

В постановляющей части этого документа было сказано:

«1. Признать линию Наркомпроса РСФСР и Отдела по созданию учебников неправильной.

2. Осудить и отменить как противоречащие решениям ЦК ВКП(б):

а) циркулярное письмо отдела единой школы Наркомпроса РСФСР от августа 1918 г., указывающее, что «учебники вообще должны быть изгнаны из школы»;

б) постановление Коллегии Наркомпроса от 28 марта 1930 г., признававшее «невозможным в настоящий момент придерживаться принципа стабилизации учебников»...

3. Немедля прекратить издание так называемых «рабочих книг» и «рассыпных учебников», подменяющих действительные учебники и не дающих систематических знаний по проходимым в школе предметам...

5. Отменить существующий порядок издания учебников самостоятельно каждой областью, краем и автономной республикой РСФСР. Установить, что по каждому отдельному предмету должен существовать единый обязательный учебник, утверждаемый Наркомпросом РСФСР и издаваемый Учпедгизом...».

Постановление предлагало обеспечить издание стабильных учебников по основным учебным предметам («рассчитанных на применение их в течение большого ряда лет») к 15 июля 1933 г., с тем «чтобы ввести их в дело с 1 сентября 1933 г.».

В очередном *постановлении ЦК ВКП(б) от 15 мая 1934 г. «О структуре начальной и средней школы в СССР»* утверждается единая структура советской общеобразовательной Школы-десятилетки: начальная школа (1–4 классы), неполная средняя (5–7 классы) и средняя (8–10 классы). Чтобы преодолеть дефицит педагогических кадров, запрещается принимать лиц с педагогическим образованием на работу не по специальности.

Наконец, 3 сентября 1935 г. выходит новое *постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) – «Об организации учебной работы и внутреннем распорядке в начальной, неполной средней и средней школе»*, которым окончательно наводится порядок в отечественной школе. Значимость этого (и предыдущих) документа для отечественной школы была бесспорной.

15.2. И постановление правительства может быть конкретным

Приведем полностью выдержку, опубликованную в официальных материалах [149, с. 169]. Пусть читатель сам оценит достоинства и недостатки централизации образования, его жесткой регламентации.

Об организации учебной работы и внутреннем распорядке в начальной, неполной средней и средней школе.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б)
от 3 сентября 1935 г.
(СЗ СССР, 1935 г., № 47, ст. 391)

(Извлечение)

«СНК СССР и ЦК ВКП(б) в ряде своих постановлений о школе предложили Наркомпросам установить единую организационную структуру школы, укрепить порядок и дисциплину среди учащихся, четко организовать весь ход учебной работы и обеспечить оперативное, конкретное и дифференцированное руководство каждой школой.

Наркомпрос РСФСР, а также наркомпросы других союзных республик до сих пор неудовлетворительно выполняли эти важнейшие директивы партии и правительства. Установленные СНК СССР и ЦК ВКП(б) три типа школ (начальная, неполная средняя и средняя) подменяются в ряде случаев «ступенями» и «концентрами». Учебные планы и программы подвергаются ежегодным изменениям, чем нарушаются устойчивость и систематичность прохождения основ наук в школе.

Все это влечет за собой дезорганизацию учебной работы, дезорганизует учителя, вследствие чего знания учащихся остаются все еще неудовлетворительными, а окончившие школу обнаруживают недостаточную подготовку для прохождения наук в высшей школе.

При организации учебной работы учащиеся чрезмерно перегружаются классными занятиями (6–7 уроков в день), в отдельные дни школьной недели расписания классных уроков перегружены трудными для усвоения предметами.

Установленная наркомпросами система оценки успеваемости учащихся не дает представления о фактических знаниях ученика и ведет на практике к понижению уровня учебы.

Наркомпросами до сих пор не изданы правила поведения учащихся в школе и вне школы, не выработан также и нормальный школьный устав, который должен определять твердый внутренний распорядок в школе и являться руководством для администрации школы, педагогов, школьных организаций и учащихся.

Неудовлетворительно организованы прием детей в школу, перевод учащихся из класса в класс и их выпуск. Установленные наркомпросами требования при приеме в школу многочисленных документов создают ненужные затруднения для поступления детей в школу. «Индивидуальные вопросники», заранее устанавливающие вопросы, на которые должен отвечать учащийся при испытаниях, приводят на практике к снижению значения испытаний и не дают подлинного представлений о действительных знаниях учащихся.

Наркомпросами и их местными органами, а также директорами (заведующими) школ не приняты до сих пор меры к установлению в школах чистоты и внешнего порядка, являющихся одним из важнейших средств воспитания культурных навыков учащихся.

СНК СССР и ЦК ВКП(б) отмечают, что указанные недостатки в учебной работе школы свидетельствуют о недопонимании наркомпросами важнейших вопросов организации и укрепления школы, что является следствием не изжитой еще до конца среди значительной части работников народного образования глупой антиленинской теории «отмирания школы».

СНК СССР и ЦК ВКП(б) постановляют:

I. *Об организации учебного года и школьного режима.*

1. Установить во всех школах СССР начало учебных занятий с 1 сентября и окончание их – в первых трех классах – 1 июня, в IV–VII классах – 10 июня и VIII–X классах – 20 июня, зимние каникулы – с 30 декабря по 10 января, весенние – в продолжении шести дней.

2. Определить с 1935/36 учебного года количество ежедневных классных уроков в первых четырех классах – 4 урока в день (в четвертых классах допускать два дня в неделю по 5 уроков), в пятых-десятых классах – 5 уроков (и два дня в неделю по 6 уроков). Дополнительные уроки отводить только для занятий по труду, пению, рисованию, черчению и физической культуре.

В союзных (кроме РСФСР) и автономных республиках, а также в нерусских школах РСФСР допустить, начиная с V класса, еще один шестой урок в неделю для дополнительного изучения русского языка и литературы.

Поручить наркомпросам союзных республик по согласованию с отделом школ ЦК ВКП(б) утвердить единые для всех школ СССР учебные планы.

Продолжительность уроков в городских и сельских школах установить в 45 мин. Установить продолжительность перемен, первой, третьей и четвертой – в 10 мин., второй – в 30 мин., допуская в отдельных случаях продолжительность второй и третьей перемен в 20 мин.

3. Установить следующий порядок приема учащихся.

Прием заявления о зачислении детей в школу производить с 1 июня по 1 августа, а зачисление – с 10 по 25 августа. Учащиеся должны, как правило, приниматься в ту школу, которая находится вблизи места жительства родителей.

Обязать директоров (заведующих) школ обеспечить внимательное и чуткое отношение к родителю и ребенку, лично принимать от родителей документы, выяснять путем беседы с поступающим в школу необходимые данные о нем (уровень развития, состояние здоровья и т.д.).

Запретить требовать от родителей представления в школу документов и справок, кроме установленных законом (заявление о приеме в школу, документ о возрасте ребенка и справка о привитии оспы).

Наркомпросам и их местным органам на основании закона о всеобщем обязательном обучении, привлекать к материальной ответственности родителей или лиц, отвечающих за воспитание детей, за несвоевременное и запоздалое определение детей в школу без уважительных причин.

Зачисление детей в школу после начала учебного года допускать лишь в исключительных случаях (перевод родителей по работе из города в город).

4. Восьмые классы средних школ комплектовать, как правило, из окончивших седьмые классы этих школ, выделяя в восьмых классах до 15 % мест для учащихся других школ.

5. Учащихся, переходящих из одной школы в другую, принимать в соответствующий класс без испытаний. Предоставить право директору (заведующему) школы переводить поступившего из другой школы ученика в низший класс, если в течение месяца со дня поступления выяснится, что он по уровню знаний не отвечает требованиям программы данного класса

6. Прекратить существующую практику «индивидуальных вопросников», при которой учитель заранее намечает отдельно для каждого учащегося вопросы, соответственно приготавливая ученика к ответам на эти вопросы. При проведении

выпускных и переводных испытаний обеспечить проверку знаний учащихся по разным разделам программы.

Темы для письменных работ по родному языку и математике при выпускных испытаниях в средней школе устанавливаются краевыми и областными (в крупных городах – городскими) отделами народного образования и заблаговременно сообщаются директорам школ. Директора школ сообщают эти темы преподавателям в день испытаний.

7. Учащимся, успешно окончившим среднюю школу выдавать аттестат с включением в него отметок по всем предметам. При переводе из класса в класс выдавать учащимся переводное свидетельство с указанием отметок об успеваемости и поведении. Наиболее успешно сдавших выпускные и переводные испытания награждать похвальными грамотами. Окончившим среднюю школу и имеющим по основным предметам отметку «отлично», а по остальным предметам (рисованию черчению, пению, музыке, физкультуре) отметку не ниже «хорошо» предоставить право поступления в высшую школу без вступительных экзаменов, что особо должно быть отмечено в аттестате.

Отделу школ ЦК ВКП(б) с наркомпросами разработать и представить на утверждение СНК СССР единый для СССР образец аттестата и переводного свидетельства (на разных национальных языках).

8. Поручить Отделу школ ЦК ВКП(б) с привлечением наркомов просвещения союзных республик разработать обязательные для всех школ СССР нормы оценки успеваемости учащихся с тем чтобы один и тот же уровень знаний одинаково оценивался во всех школах.

9. Установить, что право исключения учащихся за особые проступки предоставляется районным или городским отделам народного образования по мотивированному представлению директора (заведующего) школы. Прием исключенных учеников в школу производить в обычном порядке.

10. Обязать наркомпросы союзных республик организовать в крупных городах, в первую очередь в Москве Ленинграде, Харькове, Киеве в 1935/36 учебном году специальные школы с особым режимом для дефективных детей и тех учащихся, которые систематически нарушают школьную дисциплину, дезорганизуют учебную работу и отрицательно влияют своим антиобщественным поведением на остальных учащихся. Наркомпросам союзных республик выработать инструкцию о переводе таких учащихся в эти школы.

11. Разрешить специальные испытания за VII и X классы для лиц, не обучающихся в школе но делающих получить аттестат об окончании неполной средней или средней школы (экстернат). Наркомпросам союзных республик разработать положение об экстернате».

Наконец, *постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 04.07.1936 г. «О педологических извращениях в системе Наркомпросов»* явилось завершающим актом, восстанавливающим в правах педагогическую и педагога. Была подвергнута резкой критике тестовая система контроля знаний и умений учащихся, различные определения уровня интеллекта учащихся.

В результате реализации этих постановлений стало повсеместно наблюдаться резкое повышение качества обучения и, в частности, уровня грамотности учащихся, главным стало систематическое образование, укрепилась дисциплина и порядок в школах, повысилось внимание к подготовке педагогических кадров и др. Так, с 1918 г. (менее чем за 15 лет) советская школа прошла путь от полной свободы и демократизации, от непрерывных педагогических экспериментов до

жесткой регламентации всей школьной жизни, до установления единого для всех содержания общеобразовательной подготовки. Естественно, что намеченная «сверху» реконструкция советской школы была реализована не сразу. Еще долгое время при подготовке в вузы активно использовались дополнительные учебные заведения – рабфаки, в которых работали опытные преподаватели. Понятно также, что эта реформа школы проходила под знаком классовости образования как одного из ведущих принципов советской педагогики, под знаком усиления принципа партийности при преподавании гуманитарных дисциплин, с усилением внимания к коммунистическому воспитанию учащихся. «Производственная школа» постепенно сошла на нет. Приказом Наркомпроса (04.03.1937 г.) трудовое обучение в школах было вообще отменено. Снова в нашей стране возродилась «школа учебы», вновь общеобразовательная подготовка школьников (осовремененный вариант классического образования) вышла на первое место.

Жизнь доказала правоту оценок идеи классического образования, сделанных в конце XIX в. В.В. Розановым [202, с. 246] «Классическое образование есть не только истинное в своей идее, но единственно истинное, и притом применимое одинаково во всех странах, во все времена. Как алгебра есть неумиряющее средство выяснения всяких количественных отношений, так латинская грамматическая школа есть неумиряющее орудие заострения собственно умственных даров человека, которое может быть откинуто невежеством, но ничем не может быть заменено».

Хотелось бы подчеркнуть и такой факт. Программа по русскому языку и литературе стала практически близкой к гимназической программе. Русский язык стал с 1935 г. ведущим учебным предметом; выпускники школ, имевшие по этому учебному предмету четверку, не получали медали даже в том случае, если оценки по всем другим предметам были отличные.

С 1945/46 учебного года в школу стали поступать дети семилетнего возраста (до этого в I класс детей принимали с 8 лет).

Пrestиж науки и образования в это время был весьма высоким, профессия учителя (и вузовского преподавателя) – весьма значима. 1 апреля 1939 г. в газете «Правда» было сказано: «Страна должна знать имена лучших педагогов, как знает имена прославленных летчиков, героев труда, доблестных пограничников, известных деятелей науки и техники».

Система школьного образования к тому времени (в ее эволюции) представлена в таблице 5.

Конечно, некоторые задачи, поставленные перед школой, только декларировались. Однако в целом осуществленная «сверху» реформа советской школы пошла ей на пользу. Свидетельством тому являются и превращение СССР в могучую индустриальную державу, и победа в Великой Отечественной войне, и запуск первого искусственного спутника Земли, и полет Ю.А. Гагарина в космос, и многое, многое другое.

15.3. Назад к Киселеву. Двадцать лет стабильности

В 1935 г. была составлена новая программа по математике с более рациональным распределением учебного материала, где он определенным образом упрощен и согласован с потребностями физики.

В программе 1935 г. в V классе центральной темой были дроби; одновременно с ними изучались элементы геометрии. С VI класса начиналось изучение систематических курсов алгебры и геометрии. В программу VI – VIII классов включались степени и корни, квадратные функции и их графики; квадратные,

биквадратные, иррациональные уравнения и системы уравнений второй степени; пропорциональные отрезки, подобие, метрические соотношения в треугольнике и круге, площади прямолинейных фигур, тригонометрические функции острого угла, таблицы. В IX классе в курсе алгебры изучались прогрессии, обобщение понятия степени, логарифмы, логарифмическая линейка и приближенные вычисления; в курсе геометрии завершалось изучение планиметрии, рассматривались длина окружности и площадь круга (с помощью предела), начиналось изучение стереометрии; по тригонометрии изучались все традиционные вопросы этого курса, включая тригонометрические функции. Курс X класса содержал такие разделы: по алгебре – теория соединений и бином Ньютона, иррациональные, действительные и комплексные числа, двучленные и возвратные уравнения; по геометрии – многогранники и круглые тела; по тригонометрии – решение треугольников, обратные круговые функции и тригонометрические уравнения. Особое внимание обращалось на решение стереометрических задач (на вычисление) с применением тригонометрии (с приведением полученных выражений к виду, удобному для логарифмирования, и последующим вычислением его значения).

Переход на новую программу сопровождался и переходом на стабильные учебники и задачки: арифметики (И.Г. Попов, Е.С. Березанская), алгебры (А.П. Киселев, Н.А. Шапошников и Н.К. Вальцов), геометрии (Ю.О. Гурвиц и Р.В. Гангнус, Н.А. Рыбкин), тригонометрии (Н.А. Рыбкин). Но уже в 1938 г. в школе стали действовать учебники арифметики и геометрии, написанные преимущественно А.П. Киселевым. Напомним читателю о том, что блестящий учитель и автор практически всех школьных учебников математики Андрей Петрович Киселев уже в русской дореволюционной школе был бесспорным лидером среди авторов учебников математики (первое издание учебников А.П. Киселева датируется 1884–1892 гг.). И в советское время учебники А.П. Киселева были, по существу, вне конкуренции; в 1935 г. А.П. Киселев был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В подготовке к новым изданиям учебников А.П. Киселева активно участвовали известные советские педагоги-математики А.Я. Хинчин, Н.А. Глаголев и др.

Так, с 1938 г. в школе стали использоваться учебники арифметики А.П. Киселева под ред. А.Я. Хинчина и задачник Е.С. Березанской (5–6 классы); по алгебре (6–10 классы) учебники А.П. Киселева, задачки Н.А. Шапошникова и Н.К. Вальцова (ч. I, II); по геометрии (6–10 классы) – учебники А.П. Киселева, задачки Н.А. Рыбкина; по тригонометрии (9–10 классы) – учебник и задачник Н.А. Рыбкина. Эти учебники действовали в школе до 1956 г., обеспечивая обучению математике столь важную для него стабильность.

Скажем коротко и о методических журналах, связанных с преподаванием математики в школе. Первый номер журнала «Математика в школе» вышел летом 1918 г. Начиная с 3-го номера журнал уже меняет свое название на «Физико-математические науки в школе», но выходить затем перестает. В 1927 г. он возобновляется под названием «Физика, химия, математика, техника в трудовой школе». Далее его название снова меняется, и журнал выходит нерегулярно. С 1931 г. его главным редактором становится А.Н. Барсуков; с 1934 г. журнал освещает вопросы преподавания математики и физики в школе. В 1937 г. и далее журнал выходит под своим нынешним названием «Математика в школе». Во время Великой Отечественной войны его выпуск прекратился, но с 1946 г. по сей день журнал выходит регулярно, с 1934 по 1938 г. выходил еще один интересный журнал – «Математическое просвещение». Затем в 1957 г. была сделана попытка его возобновления (вышло 6 номеров, и выпуск прекратился).

Журнал «Начальная школа» стал выходить ежемесячно с 1933 г.

Начиная с 1935 г. при Московском государственном университете начали проводиться *ежегодные математические олимпиады школьников* (их не было только в 1942–1944 гг. в связи с Великой Отечественной войной; с 1945 г. они возобновились).

В 1938 г. при областных и городских отделах народного образования были созданы *институты усовершенствования учителей*. В период Великой Отечественной войны, 6 октября 1943 г. постановлением СНК СССР была создана Академия педагогических наук во главе с министром просвещения В.П. Потемкиным. В 1945 г. были проведены первые выборы в АПН РСФСР. Тогда членами академии стали такие известные математики, как П.С. Александров, И.В. Арнольд, А.И. Маркушевич, Н.Ф. Четверухин. С 1945 г. стали регулярно выходить «Известия АПН РСФСР», в которых публиковались исследования по педагогике, психологии и методикам. Заметим, что ученые степени кандидата и доктора наук (в том числе педагогических) были восстановлены в СССР еще в 1934 г., а в 1939 г. при некоторых научных учреждениях и вузах открылась аспирантура.



*Арнольд
Игорь Владимирович
(1900–1948)*

По программе 1935 г. советская школа фактически работала в течение двадцати лет. Программа лишь незначительно корректировалась; принятая в ней концепция построения школьного курса математики сохранилась. Таким образом, фактически до 1955 г. советская школа в области преподавания математики жила в «полосе стабильности». Это не исключало появления различных новых учебников, которые выступали в ранге пособий для учителей. Так, в 1940 г. был издан учебник алгебры П.С. Александрова и А.Н. Колмогорова, отличающийся научной безупречностью изложения [3]; в том же году появилось пособие А.Ф. Берманта и Л.А. Люстерника по тригонометрии.

В целях усиления практической направленности обучения математике в программу по геометрии с 1939/40 учебного года были введены измерительные работы на местности.



*Александров
Павел Александрович
(1896–1983)*

Об уровне требований к математическим знаниям выпускников школ того времени убедительно свидетельствует содержание письменного экзамена по

математике на выходе из средней школы. Один вариант письменной работы за 1951/52 учебный год мы приводим здесь (с решением, оформленным так, как это должен был сделать выпускник).

Задача

В цилиндр, образующая которого равна l , вписана пирамида так, что основание ее, являющееся правильным треугольником, вписано в основание цилиндра, а вершина находится на другом основании цилиндра. Зная, что две боковые грани пирамиды перпендикулярны к ее основанию, а третья образует с основанием двугранный угол α , найти боковую поверхность пирамиды.

Вычислить боковую поверхность при $l = 38,12$ см, $\alpha = 48^\circ 46'$.

Таков был уровень требований к математической подготовке выпускников школ того времени.

15.4. Мелкая рябь на ниве просвещения

Первые попытки «улучшить хорошее» были предприняты сразу после войны. В 1947 г. был разработан проект новой программы по математике (И.В. Арнольд, В.Л. Гончаров, Я.С. Дубнов, А.И. Маркушевич, Н.Ф. Четверухин и др.), в котором главной целью ставилось сближение математики как учебного предмета с математикой-наукой (в ее современном состоянии) и предусматривалось, в частности, изучение элементов математического анализа и аналитической геометрии.

Обсуждение этого проекта привело к тому, что он был отвергнут, хотя некоторые его идеи (например, усиление роли функциональной линии курса алгебры) были реализованы в утвержденной официально новой программе 1948 г. Реализация этой программы осуществлялась с помощью уже действующих учебников, так как она предусматривала лишь незначительные поправки, которые касались скорее методики преподавания (усиление межпредметных связей, практические приложения математики, решение геометрических задач на проекционном чертеже, измерительные работы на местности). Отметим, что с 1947 по 1954 г. в учебном плане средней школы был курс «Логика и основы психологии».

В 1954/55 учебном году начался *переход школы на новые программы и учебники*. Побудительной причиной этого перехода послужили Директивы XIX съезда КПСС, в которых прозвучало указание строить школьное обучение (опять!) на принципах политехнизма.

В Директивах XIX съезда КПСС (октябрь 1952 г.) было указано на необходимость реально осуществлять политехническое обучение.

Естественно, что школа отреагировала на это решение, но отреагировала весьма осторожно и достаточно разумно – усилением практической направленности в преподавании учебных предметов (в том числе и математики). В новой программе, введенной в 1953/54 учебном году, особое значение придавалось овладению учащимися счетно-конструктивными навыками, умению пользоваться таблицами, логарифмической линейкой; моделированию, измерительным работам на местности и т.п. Программа практических работ была представлена в каждом классе. Рекомендовались тематические экскурсии, сообщение сведений по истории математики.

Но звонок окончания периода стабильности уже «прозвенел»: в программу 1954 г. было включено ознакомление школьников с производной. В этот же период происходит замена *некоторых стабильных учебников новыми*, которые сразу (без продолжительного эксперимента) получают статус стабильных. Так, в

1956 г. учебник арифметики А.П. Киселева заменяется аналогичным учебником И.Н. Шевченко, учебники алгебры и геометрии А.П. Киселева для неполной средней школы были заменены соответственно учебниками А.Н. Барсукова и Н.Н. Никитина и задачками П.А. Ларичева (по алгебре), Н.Н. Никитина и Г.Г. Масловой (по геометрии). Учебник и задачник по тригонометрии Н.А. Рыбкина был заменен на учебник С.И. Новоселова и задачник П.В. Стратилатова. Далеко не всегда эти замены были оправданы. Правда, сложившихся традиций изложения, характерных для учебников А.П. Киселева, новые учебники практически не нарушали и потому были восприняты учительством относительно спокойно.



*Ларичев
Павел Афанасьевич
(1892–1963)*

К началу 60-х годов уровень подготовки советских школьников по математике и предметам естественно-научного цикла был одним из самых высоких во всем мире и сохранялся таким до конца 70-х годов. Об этом свидетельствуют результаты выступлений наших школьников на международных предметных олимпиадах.

В 1958 г. вышла новая программа по математике для средней школы. За этот небольшой промежуток времени в жизни страны произошли важные изменения: умер И.В. Сталин (1953); в результате «борьбы в верхах» Укрепилась власть Н.С. Хрущева. В 1958 г. Принято постановление ЦК КПСС и СМ СССР «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР». Реформа школы стояла уже на пороге (в программу по математике 1958 г. входили элементы высшей математики). «Мелкая рябь на ниве просвещения перешла в волнение». Итак, начиная с 1955 г., завершается период стабильности в школьном обучении математике.

В 1959 г. в СССР законодательно устанавливается 11-летнее среднее образование с обязательным 8-летним. Школа объявляется «средней общеобразовательной трудовой политехнической школой с производственным обучением». Перед ней ставится глобальная задача: «...достичь такого уровня математических знаний у учащихся, который необходим для их подготовки к практической деятельности в условиях современного производства, для изучения на достаточно высоком уровне смежных школьных дисциплин (физики, черчения, химии и др.) и продолжения образования в высшей школе» [38]. Одновременно в задачи преподавания математики, «естественно», входило также формирование коммунистического мировоззрения и коммунистического отношения к труду. Изменения в программах практически были несущественны, хотя и внешне значимы. Так, в программах 1960 г. по математике усилена роль десятичных дробей, приближенных вычислений и графиков; несколько ослаблена роль дедукции в геометрии; не рекомендовано рассмотрение усложненных задач. Существенно разве лишь то, что тригонометрия аннулируется как самостоятельный учебный предмет. В старших классах появляются два учебных предмета вместо трех: «Алгебра и элементарные функции» (с элементами

анализа) и «Геометрия» (для вывода формул объемов тел использовались принцип Кавальери и формула Симпсона).

Программа декларировала *главный принцип – связь обучения с жизнью и трудом, существенное усиление политехнической направленности обучения математике*. Читая эти строки и помнящий то, что было прочитано им ранее, наверное, уже не удивляется «виткам истории», переносящим события данного времени в далекое прошлое, в 20-е годы XX столетия – в эпоху симбиоза производства и школы. История повторилась, равно как и повторился отрицательный результат: «шпindelная математика», естественно, в школе не прижилась; весь политехнизм оказался на уровне деклараций. Единственным явно позитивным результатом явилось появление в школьном курсе элементов вычислительной математики (с 1982 г.).

Но главное (и к худшему), изменилась основная целевая установка средней школы: *от подготовки в вуз – на подготовку к практической работе*. Лучшими учителями называют уже не тех, чьи выпускники успешно поступают в вузы, а тех, выпускники которых всем классом идут после окончания школы работать в колхоз или на производство. Высшее образование становится уделом только способных. Очень скоро появились льготники, поступающие в вуз после двух лет работы на производстве (или после службы в армии). Их школьные знания оказались за это время основательно забытыми, а принимать их в вуз было нужно (обязывало министерство). Возникли подготовительные отделения при вузах, расширилось репетиторство.

15.5. Штормит на ниве просвещения

И началось! С начала 60-х годов XX столетия стали предприниматься активные попытки модернизировать систему обучения математике в школе. Появились некоторые экспериментальные учебники. Например, учебник арифметики для V–VI классов И.К. Андропова и В.М. Брадиса (построенный на теоретико-множественной основе), учебники Р.С. Черкасова, А.И. Маркушевича и др. по алгебре для старших классов (в которых была попытка ввести в школу элементы высшей математики), учебник геометрии В.Г. Болтянского и И.М. Яглома (построенный на идее геометрических преобразований) и др. И если первые два из названных учебников проверялись экспериментально, то третий учебник в 1958 г. был сразу внедрен в массовую школу (через год он был отменен приказом Министерства просвещения как непригодный для массовой школы).

Не успели учителя математики приспособиться к программам, как в 1960 г. был объявлен конкурс на *новые школьные учебники математики* (председателем жюри был назначен академик АН УССР Б.В. Гнеденко). В 1965 г. были подведены итоги этого конкурса и опубликованы в журнале «Математика в школе» (1965. – №4).



*Гнеденко
Борис Владимирович
(1912–1996)*

Из 86 рукописей были отобраны (и премированы) следующие учебники:

по арифметике

учебник Н.А. Принцева и М.И. Ягодовского (2-я премия); учебник С.А. Пономарева, П.В. Стратилатова и Н.И. Сырнева, а также учебник учителя С.Ф. Моисеева (поощрительные премии);

по алгебре для 8-летней школы учебник Н.А. Принцева и П.А. Ларичева; учебник учителя М.Ф. Клюквина (поощрительные премии);

по алгебре и началам анализа для средней школы учебники Е.С. Кочеткова и Е.С. Кочетковой (1-я премия); учебники Н.И. Худобина, А.И. Худобина и М.Ф. Шуршалова (2-я премия); учебник А.И. Маркушевича, Р.С. Черкасова и К.П. Сикорского; учебник В.Е. Андреева, Б.Е. Вейца и И.Т. Демидова (поощрительные премии);

по геометрии для 8-летней школы

учебник А.Ф. Семеновича, Ф.Ф. Нагибина и Р.С. Черкасова (2-я премия); учебник К.С. Барыбина; учебник Н.Я. Виленкина (поощрительные премии);

по геометрии для средней школы

учебник К.С. Барыбина; учебник В.М. Клопского и М.И. Ягодовского (поощрительные премии).

Жизнь этих учебников была быстротечной: лишь некоторые из них были изданы в качестве пробных и стали использоваться в школе, например учебник Е.С. и Е.С. Кочетковых, учебник К.С. Барыбина.

Но покой уже нам только снится! Волны реформ следовали одна за другой; каждая следующая волна гасила предыдущую. На очереди был «девятый вал». Его предтечей явилась публикация (в том же номере журнала, что и публикация о результатах конкурса учебников) материала об объеме математических знаний, который должен лежать в основе школьных программ. Его авторами были И.М. Гельфанд, А.Н. Колмогоров, А.И. Маркушевич, А.Д. Мышкис, Д.К. Фаддеев, И.М. Яглом. До «девятого вала» (1967–1969) осталось совсем немного времени.

Отметим, что для некоторых авторов учебников их эпопея не закончилась. Спустя три года А.Н. Колмогоров, возглавивший новую реформу, привлек к сотрудничеству (или соавторству) при написании учебников Б.Е. Вейца, И.Т. Демидова, В.М. Клопского, М.И. Ягодовского, А.Ф. Семеновича, Ф.Ф. Нагибина, Р.С. Черкасова; в авторские коллективы вошли также Н.Я. Виленкин и А.И. Маркушевич. Что касается других авторов учебников – победителей конкурса (1965), то им не повезло. С их учебниками познакомилась лишь немногие учителя и методисты, хотя эти учебники были не только содержательно и методически интересными, но, главное, сохраняли позитивные отечественные педагогические традиции.

60-е годы ознаменовались появлением нового вида методических пособий (например, «Уроки по геометрии» Н.С. Истоминой) и серий пробных учебников по арифметике (И.К. Андронов и В.М. Бродис), по алгебре (Д.К. Фаддеев и И.С. Соминский), по геометрии (Н.А. Глаголев и А.А. Глаголев), по тригонометрии (И.К. Андронов и А.К. Окунев). Активизировала свою деятельность и Академия педагогических наук РСФСР. Была опубликована «Энциклопедия элементарной математики» в трех томах [269], появился ряд научно-методических статей в книгах «Известия АПН РСФСР», а также в журнале «Математика в школе». Появились также специальные книги под названием «Методика преподавания математики»: в 1956 г. под ред. С.Е. Ляпина,

в 1958 г. – В.В. Репьева, в 1965 г. – К.С. Барыбина, в 1952–1959 гг. – В.Г. Чичигина.

60–70-е годы вообще характерны различными экспериментами в педагогике, психологии и методике. Некоторые из них сохранили свою известность и значение до сегодняшнего дня; другие канули в лету. К последним относятся, например, «липецкий опыт» интенсификации обучения, увлечение программированным обучением и обучающими машинами (заимствованное из Америки, причем с большим опозданием: именно тогда, когда эти «новшества» сошли там на нет). Попутно отметим горькую особенность, свойственную нашей педагогике и связанную с использованием зарубежного опыта: как правило, нами заимствуется то, от чего Запад отказывается, признав непригодным (или ограниченно пригодным).

В целом же, несмотря на эти «экспериментальные волнения», вплоть до конца 60-х годов преподавание математики в массовой школе было все же относительно стабильным. Но уже в 1969 г. школу ждало великое испытание – новая существенная реконструкция математического образования.

Вот так галопом и было пройдено нашей школой время от конца периода стабильности до начала периода деструкции. Воистину провидчески звучат теперь слова А.И. Солженицына о нашей школе второй половины XX в. [227, с. 27]: «Сколько мы говорили о реформе образования, школы, сколько мы школу реформировали, то в одну сторону, то в другую, истерически дергали ее, и ни до чего не дореформировали... Мы не готовы еще к тому, чтобы реформа действительно пошла разумно, в каком-то осмысленном виде».

Как будет показано дальше, «реформистская болезнь» снова была привнесена к нам с Запада. Однако и в нашей стране была частично уже подготовлена почва для посева новых идей.

15.6. Развивающее обучение

Вначале 60-х годов в одной из экспериментальных школ АПН РСФСР (под руководством чл. корр. АПН РСФСР Д.Б. Эльконина) проводился эксперимент по развитию у младших школьников теоретического мышления в процессе изучения математики.

Вел экспериментальную работу аспирант Д.Б. Эльконина, будущий академик РАО В.В. Давыдов. Автор этих строк (тогда также аспирант чл. корр. АПН РСФСР И.К. Андропова), проводивший в школе № 352 Москвы (базовой школе МОПИ им. Н.К. Крупской) экспериментальную работу по преподаванию арифметики, попросил у В.В. Давыдова разрешения посетить один из его экспериментальных уроков в начальных классах и получил такое разрешение. Просьба была вызвана тем, что я и В.В. Давыдов находились тогда на относительно противоположных позициях, во многом, естественно, отражавших точку зрения своих научных руководителей. В.В. Давыдов считал необходимым вести преподавание математики дедуктивно (от общего к частному), опираясь на так называемое *теоретическое мышление*. Я же исповедовал в начальной школе индуктивный подход (от частного к общему) с опорой на так называемое *эмпирическое мышление*. Поэтому и было важно посмотреть самому, каких успехов добился мой научный оппонент, и, может быть, внести коррективы в свою научную позицию.

Попал я на урок математики в 1-м классе где-то в середине учебного года. Практически весь урок был посвящен работе с абстрактными равенствами и неравенствами. Малышам была предложена серия задач такого вида:

Дано:

$$A = B$$

$$C > D$$

$$A + C ? B + D$$

Дети должны были сказать, какой знак: «>», «<» или «=» – следует поставить вместо знака вопроса. Подобных заданий разной степени сложности было дано около трех десятков. Практически все школьники (поднятием руки) просили возможности ответить на вопрос учителя, и почти все отвечающие давали правильные ответы. Неудивительно, что я был поначалу поражен такими результатами. После урока В.В. Давыдов пригласил двух своих лучших учеников (мальчика и девочку) для дополнительного индивидуального тестирования (и разрешил мне на нем присутствовать). Дети выполняли примерно такие же задания, расположенные в определенной системе, и также практически безупречно. Затем учитель предложил мне задать детям какие-либо вопросы, связанные с темой урока.

Похвалив детей за их успешную работу, я сказал, что многого не понимаю, так как в отличие от них не слышал объяснений их учителя, и потому задам им вопросы, которые у меня возникли.

Первый вопрос был таким: «О чем идет речь в записях $A = B$ или $C > D$ и т.п.?» Мальчик не ответил, девочка сказала, что буквами обозначены какие-то «кусочки» (что меня порадовало).

Второй вопрос был предварен простой моделью: я взял из стаканчика, стоявшего на столе, четыре карандаша: два одинаковых неочиненных и два очиненных (один побольше, другой поменьше) и попросил детей на этих карандашах объяснить мне (непонятливому постороннему человеку), почему при сложении равенства $A = B$ и неравенства $C > D$ в результате следует поставить знак «больше». Увы, ответа на мой вопрос я не получил.

После того как дети ушли, я высказал В.В. Давыдову свое восхищение тем, как хорошо работает детская интуиция, и свое опасение, что, увлекаясь абстракциями, дети так и не дойдут до их приложений, до конкретной арифметики чисел, до решения практических задач. Тогда В.В. Давыдов со мной не согласился. К своему огорчению, я впоследствии узнал, что на последнем году обучения в начальной школе эти дети были переданы обычному учителю, который в течение одного года пытался обучить их обычной арифметике, начав с таблиц сложения и умножения! Один из первых экспериментов по данной проблеме, проводимых Институтом психологии АПН РСФСР, был на этом этапе свернут.

Исследования В.В. Давыдова были продолжены и в других классах этой школы, и в других школах. Практически одновременно с Д.Б. Элькониним и В.В. Давыдовым вопросами связи обучения и общего развития младших школьников занималась группа психологов и педагогов под руководством академика АПН РСФСР Л.В. Занкова. Обучение всем учебным предметам начальной школы (в том числе и математике) строилось в соответствии с выдвинутыми им *дидактическими принципами*. 1) обучение следует вести на высоком уровне трудности; 2) обучение должно проходить в быстром темпе; 3) ведущую роль в обучении играет теория; 4) школьник должен осознавать характер своей учебной деятельности.

Даже при первом чтении эти принципы вызвали тогда определенные возражения у опытного педагога или учителя. Тем не менее АПН РСФСР

развернула широкую экспериментальную работу, опубликовав свой проект программы начальной школы (по системе Л.В. Занкова) в 1965 г.

Обе эти системы обучения (по В.В. Давыдову и Л.В. Занкову) не привели в то время к убедительным позитивным результатам. Их внедрение шло медленно и ограниченно. Однако именно эти системы дали толчок к проникновению идеи развивающего обучения в школу.

На первый взгляд сама идея развивающего обучения кажется полезной и разумной лишь в том случае, если обучение опережает развитие, а не наоборот. Именно тезис о примате развития над обучением, выдвинутый на Западе психологами школы Ж. Пиаже, породил в дальнейшем «теоретико-множественную» революцию в школьном естественно-математическом образовании, которая принесла большой вред не только отечественной, но и зарубежной школе.

Забегая вперед, отметим, что с 1993 г. (года «демократической» революции) началось новое активное внедрение систем Л.В. Занкова и В.В. Давыдова в начальную школу. При этом если ранее Министерство народного просвещения России проявляло разумный консерватизм и осторожность, то нынешнее Министерство образования внедряет эти системы настолько активно, что готово повысить тарификационный разряд учителю, согласившемуся работать по той или иной из этих систем (а значит, повысить зарплату учителю). Что остается делать учителю в нынешних тяжелых экономических условиях? Он соглашается, правда довольно часто продолжая работать по традиционным учебникам, прикрывая их новыми учебниками, авторами которых являлись В.В. Давыдов и его сотрудники или последователи Л.В. Занкова.

Обратите внимание, как повторяется история. В первые десятилетия советской власти и сейчас воспитание главенствовало над обучением (причем тогда воспитание идеологическое, а сейчас – рыночное). В странах Запада утверждается примат развития над обучением (и в прошлом, и в настоящем); подсчитывается даже коэффициент интеллектуального развития каждого школьника. И мы, следуя Западу, внедряем аналогичные системы обучения. И лишь обучение (т.е. овладение знаниями, умениями и навыками) до сих пор многими считается архаичным, неперспективным. Хотя именно такой подход к школьному обучению (и до революции, и в период 30–50-х годов) вывел Россию (СССР) в число передовых стран мира.

15.7. Несколько слов о ШРМ

Послевоенные годы наложили свой отпечаток на систему школьного обучения. Необходимость охватить обучением всех, кто по разным причинам покинул школу, привела к созданию новых типов учебных заведений: в 1943 г. начали функционировать школы рабочей молодежи (ШРМ), а с 1944 г. стали создаваться вечерние школы сельской молодежи (ШСМ). В дальнейшем аббревиатурой ШРМ обозначались школы работающей молодежи.

В принятом в 1946 г. Законе о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР говорилось: «На основе широкой организации школ рабочей и крестьянской молодежи обеспечить обучение той части молодежи, которая в условиях Отечественной войны и временной оккупации ряда советских районов не могла получить нормального образования в школе».

В ШРМ принималась молодежь 14–25-летнего возраста, которая училась без отрыва от производства; для взрослых были открыты заочные средние школы. Принятые правительством меры позволили в 1949 г. перейти от начального

всеобща к всеобщему 7-летнему обучению. ШРМ прочно вошли в советскую систему образования, дали возможность пополнить техникумы и вузы студентами, имеющими опыт практической работы в той или иной сфере промышленности или сельского хозяйства.

Обучение в этих школах велось по тем же программам, что и в дневных школах. Однако учебные планы (а особенно методика обучения), естественно, отличались. Так, например, в 1946 г. в учебном плане ШРМ отводилось 20 учебных часов в неделю (16 уроков и 4 часа консультаций), тогда как в дневной школе было 32 урока в неделю; в последующие годы для ШРМ стали создаваться особые учебники.

Учащиеся-выпускники ШРМ получали те же права, что и выпускники обычных школ.

В 1970 г. был принят новый устав средней общеобразовательной школы. По этому уставу выпускники восьмилетних школ могли продолжать образование в общеобразовательных полных средних (десятилетних) школах (IX–X классы), в средних специальных учебных заведениях – техникумах (3–4 года обучения), в средних профессионально-технических училищах – ПТУ (3–4 года), а также в школах рабочей и сельской молодежи (IX–X классы). Все эти учебные заведения давали полное среднее образование и аттестат зрелости.

В 1970 г. в IX–X классах общеобразовательных школ, в техникумах, средних ПТУ и в школах рабочей и сельской молодежи учились 78,8% выпускников восьмых классов общеобразовательных школ.

Программа по математике в ШРМ отличалась от программы обычной школы незначительно. Отличие в организации урока было более заметным. Так, широко практиковались групповые и индивидуальные консультации, зачеты по каждой теме курса и т.п.

Важной проблемой для преподавания математики была ликвидация пробелов в знаниях учащихся. Нередко также пробелы объяснялись уважительными причинами (пропуск занятий из-за посменной работы, командировок, семейных причин); нередко в ШРМ поступали после значительного перерыва те, кто оставил обычную школу, устроившись на работу.

Таким образом, преподавание математики в ШРМ отличалось существенно большей практической направленностью и акцентом на самостоятельную работу учащихся (далеко не всегда это получалось на практике, но к этому стремились).

Вплоть до распада СССР школы работающей молодежи играли важную роль в системе отечественного школьного образования, особенно в период перехода к всеобщему среднему образованию. К сожалению, с возникновением различных типов средних школ (в том числе и частных) ШРМ фактически прекратили свое существование.

Лекция 16

О ТЕХ, КТО УЧИЛ НАС И УЧИЛ ТЕХ, КТО УЧИЛ ВАС

О, память сердца! Ты сильнее
 Рассудка памяти печальной ...

К. Батюшков

16.1. Немного о своих школьных учителях

У каждого народа и у каждого человека есть своя история, свое прошлое. Нередко можно услышать выражение «обозримое будущее», хотя в этом выражении очень мало смысла: даже ближайшее будущее нам неизвестно. Более содержательным является выражение «обозримое прошлое», особенно если понимать под этим прошлое, прожитое одним поколением или отдельным человеком. На Руси никогда не жаловали Иванов, не помнящих родства, прежде всего, потому, что именно от родни, от своего прошлого человек часто приобретал многое хорошее для себя, многому учился. Помня об этом, я хотел бы поделиться с вами некоторым опытом из своего «обозримого прошлого» – прошлого, касающегося своего образования и воспитания. Человек часто бывает необъективен в своих мемуарах прежде всего потому, что вольно или невольно ему хочется представить себя в лучшем виде, чем это есть на самом деле. Но я буду говорить здесь не о себе, а о других, о тех Учителях, у которых я учился математике (и, естественно, многому другому важному и полезному), благодаря которым я стал тем, кем стал. Я постараюсь быть объективным, придерживаться только фактов; однако мой субъективизм все-таки проявится: я буду говорить о тех учителях, кого я любил и ценил. Разговор этот я считаю важным и потому, что эти люди учили и воспитывали не только меня, а и многих других. Более того, имена одних еще на слуху, других – мало кто знает. Многих из них нет в живых, а о них следует помнить: они этого заслуживают, их жизнь и деятельность поучительны.

Начну с рассказа о тех, кто меня «образовывал» лично, а потом скажу и о тех учителях, по учебникам которых я учился и учил математике сам, работая школьным учителем, а затем преподавателем педагогического вуза.

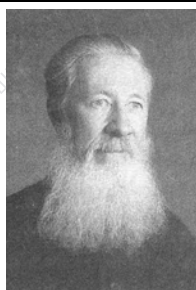
Чуть-чуть *о своих школьных учителях*. Моя жизнь сложилась так, что мне пришлось жить в разных городах, а значит, учиться в разных школах. Может быть, поэтому в моей памяти остались только два школьных учителя – **Зоя Владимировна Берзон** и **Иван Иванович Никитин**.

Зоя Владимировна была моей учительницей в начальных классах московской школы № 327. Затем, по-видимому, заочно окончив педагогический институт, она продолжала обучать меня русскому языку и литературе и дальше – в V–VI классах. Я не помню, как она нас всех учила математике и языку, но во многом именно благодаря ей я пишу всегда грамотно и люблю литературу. Она была нашим классным руководителем вплоть до VII класса (в VII классе я уже учился в другой школе). В другую школу я поступил, имея подписанную Зоей Владимировной характеристику, краткость и четкость которой врезались в мою память: «Учится хорошо, может учиться отлично. Очень много бегает по коридору». Учиться хорошо я продолжал; бегать по коридору постепенно перестал.

Иван Иванович Никитин, мой неродной дед, сын рабочего Путиловского завода, был удивительным человеком. Он родился 10 сентября 1892 г. в Петербурге. Рано став сиротой, он учился последовательно в приютской, а затем в

городской начальной школе, в ремесленном училище-интернате графини Паниной. Начав работать на заводе, он самостоятельно подготовился и сдал экстерном экзамены на аттестат зрелости.

В 1910 г. поступил на физико-математический факультет Петербургского университета, который окончил в 1916 г. Его учителями в университете были В.А. Стеклов, Ю.В. Сохоцкий, А.А. Марков. По принципиальным соображениям (учился не ради бумажки, а ради знаний) он отказался от диплома и, женившись на моей бабушке Вере Владимировне (у которой к тому времени было четверо детей), в 1918 г. уехал в Сибирь, где начал работать школьным учителем математики. И.И. Никитин прошел большой педагогический путь: четверть века – школьный учитель, пять лет – преподаватель рабфака им. К. Либкнехта в Москве, старший преподаватель кафедры математики и физики Бийского учительского института, а затем около 30 лет преподавал в Орехово-Зуевском педагогическом институте. В 1948 г. защитил кандидатскую диссертацию; стал доцентом, зав. кафедрой математического анализа. Скончался Иван Иванович в 1968 г.



*Никитин
Иван Иванович
(1892–1968)*

Меня он учил математике в старших классах школы г. Бийска Алтайского края в военное время. Был очень строг, объективен до щепетильности, добивался от нас, школьников, только осознанных и прочных знаний, преподавал вдохновенно. Он и привил мне любовь к математике. Именно по его совету я поступил на заочное отделение физмата МОПИ им. Н.К. Крупской и с 1953 г. начал работать учителем математики в сельской школе. Иван Иванович поражал всех не только глубиной математических знаний, но и широкой эрудицией в области отечественной и зарубежной литературы. Самостоятельно изучив несколько иностранных языков (немецкий, французский, итальянский, латынь), он в подлиннике читал Гете, Шиллера и древних римских авторов. Он был скрупулезно честным ученым. Его ученики неоднократно слышали от него такие, например, высказывания: «Учиться следует для приобретения знаний, а не диплома», «Читать книги, написанные другими, полезно лишь тем, у кого возникают свои мысли». Столь же оригинален он был и в своих методических установках: «Докапывайся до самой сути изучаемого», «Всегда думай над тем, что всем кажется давно понятным и известным» и т.д. Последнее из приведенных высказываний он неоднократно иллюстрировал различными конкретными примерами. Так, говоря об известных всем арифметических действиях, он ставил, например, такие вопросы: «Почему сложение и умножение чисел имеют по одному обратному действию, а возведение в степень – два обратных действия (извлечение корня и логарифмирование)?», «Почему производной назван предел отношения приращения функции к приращению аргумента (при определенных условиях), а не их сумма или произведение или степень?».

Влияние Ивана Ивановича на становление меня как профессионала-учителя, педагога и человека было весьма ощутимым и благоприятным.

К моему счастью, поступив в очную аспирантуру, я оказался учеником крупнейшего отечественного методиста-математика **Ивана Козьмича Андропова**. Именно этому Учителю я обязан своим становлением как ученый. Но об И.К. Андропове разговор особый и более обстоятельный.

16.2. О человеке, который из меня (и из многих других) «вылепил» ученого. Об И.К. Андропове

Многим из нас – учеников Ивана Козьмича – вспоминается чуть глуховатый, но выразительный голос Учителя, говорящего: «Что есть арифметика? – Арифметика, или числительница, есть искусство честное, независтное и всем удобопонятное, многополезнейшее...» «Оцените, – говорил Иван Козьмич, – краткость и точность характеристики сей науки, которую дал Леонтий Филиппович Магницкий». И обязательно добавлял: «...годы жизни от 1669 до 1739». А мы все удивлялись тому, как Учитель может помнить имена, отчества, даты жизни всех русских педагогов (и не только педагогов-математиков); более того, как часто Иван Козьмич добавлял: «Сочинение, том такой-то, год издания, страница ..., абзац ... сверху».

Первое, что бросалось в глаза каждому, кто беседовал с нашим Учителем, – его широкая эрудиция и феноменальная память.

А это была лишь малая толика достоинств, присущих нашему Учителю. Трудно выразить словами ту глубину профессиональных знаний, которыми он обладал; ту щедрость души, которую он проявлял на каждом шагу; ту строгость, которую он часто лишь «напускал на себя», хотя всегда был требователен к себе и другим.

Каждый понедельник в 19.00 Иван Козьмич собирал у себя аспирантов (и местных, и приезжих) и до полуночи обсуждал со всеми нами актуальные проблемы методики обучения математике. Как много мы открывали для себя в этих беседах с Учителем; как, не замечая того сами, мы многому учились. И речь идет не только о пополнении наших знаний, но и о формировании качеств ума, присущих опытным педагогам: педагогическом предвидении, проникновении в сущность педагогических идей, понимании неоднозначности оценок результатов обучения и т.д. Учитель не раз внушал всем нам: главное не феномен (явление), а ноумен (его сущность). Разнообразие проблем, обсуждаемых на этих еженедельных встречах с Учителем, определялось многообразием тем исследований, проводимых каждым из нас, и потому чрезвычайно расширяло наш кругозор.



*Андронов
Иван Козьмич
(1894–1975)*

В кабинете Ивана Козьмича было место лишь для дивана, стула и письменного стола; все остальное место занимали открытые книжные стеллажи. Доставая ту или иную нужную для него книгу, Иван Козьмич хлопал ею по своей ладошке и говорил отворачивающимся ученикам: «Не отворачивайтесь. Это пыль

не простая; она – ученая, вдыхайте ее и умнейте». Мы все сидели в узком проходе между двумя крайними стеллажами – в линейку. Знаменитая библиотека Учителя, в которой было более 40 тыс. книг, придавала этим встречам особый колорит. В этой библиотеке хранились, например, все издания (а их было более 40) школьных учебников А.П. Киселева. В кабинете Ивана Козьмича (обычно по вечерам) всегда кто-то был. Мне и моим однокашникам посчастливилось общаться там со многими известными методистами-математиками (К.С. Барыбиным, Б.В. Болгарским, В.М. Брадисом, И.С. Бровиковым, И.Я. Депманом, М.И. Качановским, Н.М. Матвеевым, С.И. Новоселовым, В.В. Репьевым, И.Ф. Тесленко). С другими известными педагогами можно было также неоднократно общаться и на семинаре «Передовые идеи в преподавании математики в СССР и за рубежом», которым Иван Козьмич руководил начиная с 1959 г. Под руководством И.К. Андропова защитили диссертации более 110 человек, многие из которых стали докторами наук, профессорами – преподавателями университетов, педагогических институтов, технических вузов.

Основным местом работы И.К. Андропова стал Московский областной педагогический институт (ныне – Московский педагогический университет). С 1931 г. И.К. Андронов становится в нем заведующим кафедрой высшей алгебры, элементарной математики и методики математики; эту кафедру он возглавлял до конца своей жизни (1975 г.).

Те, кому посчастливилось слушать лекции Ивана Козьмича, помнят, каким блестящим лектором он был. Как артистично читал он лекции по истории математики, имитируя часто голосом и жестом тех или иных исторических личностей, о которых шла речь (Б. Паскаль, И. Кеплер и т.д.), цитируя по памяти целые куски из их сочинений! Как скрупулезно выписывал он на доске все формулы, проводил подробные выкладки, читая теорию чисел, теорию вероятностей, высшую алгебру! Вместе с А.К. Окуневым он практически создал современный курс элементарной математики, начало которому было положено в учебных пособиях С.И. Новоселова и Д.И. Перепелкина. Итогом этой работы была не только официальная программа по элементарной математике для педагогических институтов, но и ряд работ самого Ивана Козьмича: «Арифметика натуральных чисел» (1951), «Арифметика дробных чисел и основных величин» (1955), «Арифметика. Развитие понятия числа и действий над числами» (1962), «Математика действительных и комплексных чисел» (1975). Кроме того, широко известны его книги, написанные совместно с А.К. Окуневым: «Курс тригонометрии, развиваемый на основе реальных задач» (1967), «Арифметика рациональных чисел» (1971). Перу Ивана Козьмича принадлежат и школьные учебники: «Арифметика, 5–6 кл.» (совместно с В.М. Брадисом, 1962), «Математика, 4 кл.» (совместно с Ю.М. Колягиным, Е.Л. Мокрушиным, Е.С. Беляевой, 1969). Нельзя не упомянуть его курс единой математики для техникумов (1965), в котором была осуществлена попытка объединения традиционных математических дисциплин с выходом на прикладную ориентацию курса математики. В целом же И.К. Андроновым опубликовано более 100 печатных трудов по самой математике (теории многогранников), истории математики и математического образования, методике преподавания математики (все программы по методике математики от 1918 до 1970 г. составлялись под его руководством).

И.К. Андронов был хорошо знаком с постановкой преподавания математики в зарубежных странах. Он участвовал в Международных конгрессах по математическому образованию, был лично знаком с многими зарубежными педагогами-математиками (С. Крыговская, Ж. Папи, Г. Фройденталь и др.). Тем не менее Иван Козьмич был патриотом своего Отечества, справедливо считая, что

уровень отечественной математики-науки и уровень отечественного математического образования всегда был и остается весьма высоким. Предлагая каждому сдающему кандидатский минимум по методике преподавания математики изучить около 100 книг, Иван Козьмич обязательно указывал среди них труды I и II Всероссийских съездов преподавателей математики (1912–1913), работы Н.Н. Извольского, С.И. Шохор-Троцкого, К.Ф. Лебединцева и других; требовал ознакомиться с педагогическими взглядами Н.И. Лобачевского, М.В. Остроградского, П.Л. Чебышева, Н.Н. Лузина и других математиков. Не раз мы убеждались в том, что «всякое новое есть хорошо забытое старое», о чем неоднократно говорил нам наш Учитель, приводя при этом убедительные примеры.

Да, наш Учитель был весьма требователен к нам, не принимал опозданий, невыполнения заданного им самим или порученного дела; был иногда суров в разговоре, но он был добр, он любил всех нас – своих учеников: студентов, аспирантов, учителей, преподавателей; он старался сделать каждого из нас высококвалифицированным, образованным и честным педагогом.

Биография И.К. Андропова подробно освещалась в журнале «Математика в школе». О нем писали И.Я. Демпан (1954. – № 5), С.И. Новоселов (1964. – № 3), В.М. Брадис (1974. – № 2); Е.С. Ахулкова и др. (1984. – № 5), В.Н. Шапкина (1987. – № 4). Поэтому ограничиваюсь здесь лишь основными вехами его жизни и деятельности.

Родился Иван Козьмич Андронов 3 июня 1894 г. в г. Новосиле (ныне Орловской области) в многодетной семье.

И.К. Андронов родился в центре России. Его земляками были многие известные писатели и поэты: А.Н. Апухтин, Л.Н. Андреев, И.А. Бунин, Н.С. Лесков, М.М. Пришвин, И.С. Тургенев, Ф.И. Тютчев, а также известные военачальники А.П. Ермолов и А.М. Василевский.

Трудовую деятельность начал рано: в 1911 г. после окончания средней школы начал работать учителем начальной школы. Окончив учительский институт, работал преподавателем старейшей Порецкой учительской семинарии, а после окончания высшей педагогической школы – института им. П.Г. Шелапутина (1918) стал преподавателем Петербургской губернской учительской школы. После преобразования педагогического института им. П.Г. Шелапутина в Педагогическую академию Иван Козьмич работает в ней преподавателем, доцентом, а с 1925 г. – профессором.

Как уже отмечалось, с 1931 г. И.К. Андронов работает в МОПИ в качестве заведующего кафедрой.

В 1957 г. Иван Козьмич был избран членом-корреспондентом АПН РСФСР; в 1964 г. ему присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Умер Иван Козьмич 11 ноября 1975 г.

Имя моего Учителя – Ивана Козьмича Андропова, обучившего не одно поколение российских учителей математики, создателя отечественной научной школы в различных областях методики обучения математике, автора многих программ и учебников, активного педагогического деятеля вызывает чувство глубокого уважения и признательности у каждого, кому дорого дело отечественного математического образования.

16.3. Учителя ваших учителей, которых автор знал лично

Как уже отмечалось, со многими известными математиками-методистами автор познакомился на «Андроновских понедельниках», где присутствовали все

аспиранты Ивана Козьмича, а также на различных научных семинарах, посещать которые всем аспирантам вменялось в обязанность. Кроме того, участвуя вместе с И.К. Андроновым в различных совещаниях, конференциях и международных конгрессах (в том числе и в работе очередного Международного математического конгресса, проходившего в Москве в 1966 г.), со многими отечественными и зарубежными учеными я познакомился лично. О тех отечественных ученых, с которыми я общался лично, будет рассказано дальше. Из зарубежных коллег, имена которых широко известны в своих странах как авторов школьных учебников, назову Ивана Ганчева (Болгария), Властимила Махачека (Чехия), Генрика Мороза (Польша). С ними у меня возникли не только дружеские отношения, но и продуктивное сотрудничество.

Перейдем теперь к рассказу о жизни и деятельности тех, кто учил ваших учителей (в том числе и меня).

Владимир Модестович Брадис родился 23 декабря 1890 г. в Пскове, в семье учителей. В 1907 г. был исключен из последнего класса гимназии за участие в народных волнениях и сослан в г. Тобольск. В 1911 г. сдал экстерном экзамены на аттестат зрелости и в 1912 г. поступил в Петербургский университет. После его окончания был оставлен при университете. С 1920 г. стал работать в Институте народного образования (преобразованном впоследствии в пединститут) г. Твери. С 1928 г. – доцент, с 1934 г. – профессор этого института. В.М. Брадис вел курсы высшей математики и уже в 20-х годах стал создавать свой курс приближенных вычислений. В 1921 г. вышло первое издание известных таблиц логарифмов (таблиц Брадиса). В.М. Брадис работал в пединституте до 1971 г., в последнее время как профессор-консультант. В 1957 г. защитил докторскую диссертацию; в 1955 г. избран членом-корреспондентом АПН РСФСР. Широко известна его «Методика преподавания математики в средней школе» (1954), а также учебники для вузов и школ: «Арифметика» для 5-6 классов (совместно с И.К. Андроновым, 1957), «Теоретическая арифметика» (1954), «Аналитическая геометрия» (1934), «Вычислительная работа в курсе математики средней школы» (1932, 1962).



*Брадис
Владимир Модестович
(1890–1975)*

Я познакомился с Владимиром Модестовичем, когда проводил сравнительный эксперимент в 5-6 классах московской школы № 352 по его учебнику арифметики (написанному совместно с И.К. Андроновым) и учебнику арифметики И.Н. Шевченко. В.М. Брадис был в то время не только одним из известнейших советских методистов-математиков, но и членом ВАК СССР, принципиальным и внимательным ученым, большим другом моего учителя И.К. Андронova.

Борис Владимирович Болгарский родился 5 августа 1892 г. в Казани, в семье инженера-путейца. Учился в Первой казанской гимназии, открытой в 1758 г., в которой учились Г.Р. Державин, Н.И. Лобачевский, С.Т. Аксаков, И.И. Лажечников, И.И. Шишкин и др. Окончив гимназию в 1910 г. с серебряной медалью, поступил в Казанский университет на математическое отделение. Однако по настоянию семьи после первого курса отправился в Петербург и сдал

экзамены в институт инженеров путей сообщения; здесь он слушал лекции профессора Н.М. Понтера и академика А.Н. Крылова. Из-за болезни Б.В. Болгарский был вынужден вернуться в Казань и продолжить учебу в университете, который окончил в 1917г. Далее педагогическая деятельность Бориса Владимировича была связана с работой в школах г. Казани, на рабфаке Казанского университета. С 1932 г. он начал работать в Казанском педагогическом институте; в 1944 г. защитил кандидатскую, а в 1956 г. докторскую диссертацию. Научные интересы Бориса Владимировича, блестящего лектора, отличались широтой и разнообразием; им опубликовано свыше 80 работ по математике, истории и методике ее преподавания. Особый интерес представляют его работы по истории математического образования, например такие, как «Казанская школа математического образования» (1969), «Очерки по истории математики» (1979). Умер Борис Владимирович 3 апреля 1980 г.



*Болгарский
Борис Владимирович
(1892–1980)*

Я достаточно хорошо знал Бориса Владимировича (моего первого оппонента по кандидатской диссертации) и его замечательную жену Ольгу Петровну. В моей памяти оба остались своеобразным идеалом интеллигентной супружеской пары, а Борис Владимирович – строгим критиком и вместе с тем отзывчивым человеком, готовым прийти на помощь любому молодому ученому.

Иван Яковлевич Демман родился 17 июля 1885 г. в Эстонии, в семье батрака. Поступая в учительскую семинарию г. Юрьева (г. Тарту), блестяще сдал вступительные экзамены и был зачислен со стипендией. Окончив семинарию в 1904 г., И.Я. Демман стал работать сельским учителем, одновременно готовясь к экзаменам на аттестат зрелости. Сдав экзамены экстерном в одной из петербургских гимназий, в 1907 г. он поступил на физико-математический факультет Петербургского университета, где слушал лекции А.А. Маркова, В.А. Стеклова, Ю.В. Сохоцкого. В университете обнаружили его не только математические, но и лингвистические способности (кроме русского и эстонского, он хорошо владел немецким, французским и английским; читал на финском, венгерском, итальянском и испанском языках). После окончания университета с 1918 по 1925 г. работал в Вятском педагогическом институте; с 1925 г. – преподаватель математики эстонского педагогического техникума. В это время он создал словарь русско-эстонской математической терминологии; был редактором учебников математики для эстонских школ. С 1943 г., более 30 лет, И.Я. Демман работал в Ленинградском пединституте им. А.И. Герцена. Еще в 1922 г. он получил звание профессора. Его знания в области математического образования были энциклопедическими; особым его вниманием пользовалась история математики. Он опубликовал фундаментальную «Историю арифметики» (1959; 1965), много очерков об отечественных и зарубежных математиках. И.Я. Демман был одним из известных авторов научно-популярной литературы. В своих книгах «Мир чисел» (1966), «Рассказы о решении задач» (1957) и др. он максимально использовал эмоциональное воздействие художественного слова,

увязывая содержание математических задач со стихами А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, с рассказами Льва Толстого и А. Конан Дойла. Умер И.Я. Демман в 1970 г.



*Демман
Иван Яковлевич
(1885–1970)*

И.Я. Деммана и И.К. Андропова связывала многолетняя дружба, основанная не только на общих профессиональных интересах, но и на том, что оба были страстные библиофилы. Помню, когда я вместе со своим учителем приезжал в гости к Ивану Яковлевичу, его квартира напоминала залы небольшого музея, где полки с книгами перемежались с художественными полотнами и другими произведениями искусства. Было очень интересно слушать двух маститых профессоров, обсуждавших актуальные проблемы методики и, кроме того, возможности обмена редкими книгами.

Виктор Васильевич Репьев родился 7 февраля 1893 г. в Нижегородской губернии, в семье служащего; рано остался сиротой. Закончил землемерное училище; принимал участие в Первой мировой войне. В 1924 г. кончил Нижегородский пединститут и стал работать учителем математики. В 1930 г. совмещал работу в школе с работой на кафедре Горьковского пединститута.

В.В. Репьев своей педагогической деятельностью в школе и в вузе рано завоевал большой авторитет (еще будучи только учителем, к 1930 г. опубликовал более 35 статей). В 1933 г. он утвержден в звании доцента, а в 1938 г. ему присвоена степень кандидата педагогических наук. В Великую Отечественную войну капитан В.В. Репьев прошел с боями до Берлина. Вернувшись в родной институт, с 1946 по 1953 г. был деканом, а с 1964 г. возглавлял созданную им кафедру методики преподавания математики. В 1966 г. был утвержден в ученом звании профессора. С 1968 г. В.В. Репьев, уже будучи на пенсии, трудился над книгой «О современных основах школьного курса математики». Умер В.В. Репьев в 1979 г., на 87-м году жизни. Из наиболее известных его работ (всего их свыше 100) назовем такие, как «Очерки по общей методике математики» (1955), «Общая методика преподавания математики» (1958), «Методика преподавания алгебры в восьмилетней школе» (1967).



*Репьев
Виктор Васильевич
(1893–1979)*

В.В. Репьев был известен автору этих строк не только по своим трудам, но и по рецензии на мою кандидатскую диссертацию (по которой он выступал

«черным» оппонентом ВАК). Его рецензия не только была весьма обстоятельной, но и показывала, как глубоко вник Василий Васильевич в основные идеи рецензируемой работы.

Сергей Иосифович Новоселов родился 4 января 1909 г. В 1930 г. закончил физико-математический факультет Московского университета; был учеником Д.Ф. Егорова, Н.Н. Лузина, И.И. Привалова. По своим математическим интересам примыкал к школе теории функций Н.Н. Лузина. С 1929 г. начал свою педагогическую деятельность сначала в электромашиностроительном институте, а с 1931 г. – на физическом факультете МГУ. Многолетняя дружба и сотрудничество с известным математиком профессором М.К. Гребенча завершились изданием оригинального «Курса математического анализа» (1940). Наибольшую известность (и большую пользу в деле подготовки учителей математики для средней школы) получили его учебные пособия «Специальный курс элементарной алгебры» (1951), «Специальный курс тригонометрии» (1953). С.И. Новоселов являлся также автором школьного учебника тригонометрии (1958). Многолетняя и плодотворная деятельность С.И. Новоселова была связана с журналом «Математика в школе». Долгие годы он был заместителем главного редактора журнала. С 1966 г. С.И. Новоселов работал в МОПИ им. Н.К. Крупской, на кафедре И.К. Андропова. За свою педагогическую деятельность в эти годы ему было присвоено ученое звание доцента. Умер С.И. Новоселов 9 мая 1974 г. После его смерти выяснилось, что он был не только верующим человеком, но и членом Синода православной церкви.



*Новоселов
Сергей Иосифович
(1909–1974)*

Сергея Иосифовича я узнал сначала заочно по его книгам (по которым я учился, а затем и преподавал в вузе), а потом по переписке, связанной с моей первой публикацией в журнале «Математика в школе» – статьи «О функциональных уравнениях». Я был тогда начинающим сельским учителем, и Сергей Иосифович не только неоднократно делал мне конструктивные замечания по тексту статьи, но и вносил свои предложения по ее доработке. После трехкратных обменов вариантами статьи и письмами она была опубликована в журнале (1960. – № 5). Такое внимание к незнакомому молодому учителю было для меня откровением и во многом стимулировало мои творческие поиски. Во время моих личных встреч, когда я и он работали на одной кафедре (я – молодой педагог, а он – опытный), я с благодарностью воспринимал его советы, ценил его человеческую чуткость.

Мечислав Игнатьевич Каченовский (1911–1992) родился в деревне Дрозды, вблизи города Мозырь в Белоруссии. В 18 лет он стал учителем начальной школы, а через 2 года – учителем математики и физики средней школы. М.И. Каченовский прошел нелегкий жизненный путь. Бывший студент Московского областного педагогического института, Мечислав Игнатьевич за 40 лет работы в МОПИ им. Н.К. Крупской, вплоть до выхода на пенсию в 1982 г.,

прошел путь от ассистента до доцента, заместителя декана по заочному отделению физмата и декана математического факультета.

М.И. Каченовский был прекрасным педагогом. Его блестящие лекции по аналитической и начертательной геометрии, практические занятия по черчению, спецкурсы и спецсеминары по моделированию содействовали становлению многих учителей, работающих в различных уголках нашей необъятной Родины.



М.И. Каченовский (4-й слева), А.К. Окунев, И.К. Андронов среди слушателей ФПК МОПИ им. Н.К. Крупской, 1968 г.

Мечислав Игнатьевич был плодотворно и активно работающим геометром-методистом. Он автор 40 печатных работ, среди которых учебники математики для техникумов. Свыше 20 лет Мечислав Игнатьевич был председателем комиссии по наглядным пособиям по математике УМСа Министерства просвещения РСФСР.

М.И. Каченовский сражался на фронтах Великой Отечественной войны, был дважды ранен и получил контузию. Ратный и трудовой путь М.И. Каченовского отмечен наградами Родины и благодарностью его учеников и друзей.

Умер М.И. Каченовский 30 марта 1992 г.

Во время моей учебы в МОПИ М.И. Каченовский был моим начальником (деканом), а затем стал близким другом и соавтором. Гордый и одновременно очень чуткий человек, творческий и одновременно пунктуальный, строгий и веселый, он и на меня, и на всех, кто его знал, оказывал большое воспитывающее влияние. Он был учителем-воспитателем, мудрым и добрым.

Константин Сергеевич Барыбин (1908–1994) родился в Петербурге, в семье инженера. После окончания Казанского университета работал учителем математики в Чистополе, а с 1939 г. в Москве – сначала учителем, а затем районным методистом. В 70-х годах К.С. Барыбин стал работать в МОПИ им. Н.К. Крупской на кафедре И.К. Андропова, где вскоре получил ученое звание доцента. Учителям и методистам широко известны книги, созданные К.С. Барыбиным: «Методика преподавание алгебры» (1965), сборники задач по математике, по геометрии (1952, 1960). Его учебник «Геометрия для 6–8 классов» был удостоен поощрительной премии на конкурс! учебников в 1966 г.; по нему несколько лет преподавали математику в школах рабочей молодежи. В 1970–1971 гг. вышли учебники геометрии для 9 и 10 классов, которые были рекомендованы Министерством просвещения РСФСР. Умер К.С. Барыбин 1 июня 1994 г. С ним я работал на одной кафедре в МОПИ им. Н.К. Крупской в 60-годах. Помню художавого энергичного человека, маститого методиста, у которого я то время набирался методических знаний, опыта. Его лекции по методике преподавания математики отличались четкостью и яркой практической направленностью.



Кафедра высшей алгебры, элементарной математики и методики математики (МОПИ им. Н.К. Крупской, 1967 г.) Сидят (слева направо) П.В. Стратилатов, Л.С. Розенкоп, И.К. Андронов, В.Ф. Ноздрев (ректор), Ю.М. Колягин (автор), Н.И. Сырнев.

Петр Валентинович Стратилатов (1903–1994) родился 6 августа 1903 г. в Рыбинске Ярославской губернии, в семье священника. После окончания школы он поступил в университет (тогда уже Ленинградский), который окончил в 1929 г. В университете слушал лекции таких видных отечественных математиков, как, академик И.М. Виноградов, профессора Г.М. Фихтенгольц и Н.М. Понтер. Затем П.В. Стратилатов начал длительный учительский путь в школах Московской области и Москвы; работал на рабфаке пединститута им. К. Либкнехта (вместе с моим дедом И.И. Никитиным), районным методистом, преподавателем в Московской специальной артиллерийской школе. С 1948 г. П.В. Стратилатов начал работать в МОПИ им. Н.К. Крупской на кафедре И.К. Андропова; в 1964 г. ему было присвоено ученое звание доцента. Не прекращал Петр Валентинович и работы в школе. Автору посчастливилось в течение 10 лет работать вместе с П.В. Стратилатовым в школе и вузе (с 1960 по 1971 г.). В институте мы попеременно читали курс методики математики на стационаре физмата МОПИ; в школе № 352 Москвы (базовой школе института) мы ряд лет работали в параллельных старших классах с математическим уклоном. Более того, я перевел своего старшего сына (ставшего впоследствии математиком, завкафедрой МПГУ) в 9 класс, который начал вести П.В. Стратилатов, и не без удовольствия наблюдал со стороны, как учитель «снимает шкурку» со способных учеников. Петр Валентинович заслуженно считался одним из корифеев отечественной методики. Вряд ли хоть один его урок в школе или хоть одна его лекция в институте проходили наедине с его учениками; на них всегда присутствовали его коллеги (московские и приезжие). И было чему поучиться у заслуженного учителя школы П.В. Стратилатова, автора многих учебно-методических пособий, в том числе и учебников арифметики (1966), задачника по тригонометрии (1956) и др. Долгое время П.В. Стратилатов был членом редколлегии журнала «Математика в школе»; его первая публикация в этом журнале появилась в 1931 г.! Небольшого роста, сгорбленный и седой, он напоминал мне трудолюбивую пчелу, которая активно учила других «собирать мед на полях методики обучения математике». Умер П.В. Стратилатов 27 июля 1994 г., на 91-м году жизни.

Другим «методическим корифеем», также заслуженным учителем, с которым я работал в школе № 352 и в институте, был Н.И. Сырнев.

Николай Иванович Сырнев в 1930 г. закончил педагогический институт им. К. Либкнехта и начал преподавать математику в Московском политехникуме связи, а затем в Московской специальной артиллерийской школе (вместе с П.В. Стратилатовым); также как и П.В. Стратилатов, работал учителем ряда московских школ, районным методистом. Участник Великой Отечественной войны, он начал работать в МОПИ с 1951 г.; в 1961 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 1962 г. стал доцентом. Работая на кафедре И.К. Андропова,

Н.И. Сырнев посвятил свою научно-методическую деятельность проблеме формирования вычислительной культуры школьников и будущих учителей; вел курсы вычислительной математики, номографии, теории вероятностей и статистики. Одновременно работал в школе; в течение 20 лет был руководителем математических олимпиад учащихся Московской области. В 1955 г. вышел в свет его «Сборник задач по арифметике для 5–6 классов» (написанный совместно с С.А. Пономаревым), который долгое время был в числе стабильных школьных учебников (он выдержал 17 изданий). В 1965 г. Н.И. Сырнев получил поощрительную премию за пробный учебник «Арифметика для 5-6 классов». В 1968 г. вышел учебник «Математика, 4–5 классы» (совместно с П.В. Стратилатовым и С.А. Пономаревым) – первый советский учебник математики, набранный двумя цветами. Эта книга, а также новый сборник математических задач (1974) служили хорошим подспорьем учителям математики. Николай Иванович был учителем иного плана, чем П.В. Стратилатов. Немногословен, несколько суховат, он вел свои уроки (и занятия в вузе) неторопливо; четко вел записи на доске и, на удивление всем, кто присутствовал (и на удивление мне – молодому методисту), всегда успевал выполнить все, что наметил. Скончался Н.И. Сырнев 27 сентября 1985 г.



*Сырнев
Николай Иванович
(1905–1985)*

Александр Спиридонович Пчёлко родился в 1890 г. в Витебской губернии в бедной семье рабочего-каменщика. В 13 лет, окончив 2-классную учительскую школу, стал учителем грамоты. В 1906 г. он поступил в учительскую семинарию г. Полоцка. Закончив семинарию, А.С. Пчёлко стал преподавать в высшем начальном училище г. Витебска. В 1920 г. он был приглашен в Наркомпрос РСФСР на должность научного сотрудника и стал автором первой предметной программы по математике для начальной школы (1934). В 1935 г. был издан его задачник по арифметике для четвертых классов (совместно с Н.С. Поповой). Этот задачник был переиздан в 1938 г. и вошел в число стабильных учебников для начальной школы. В 1940 г. им была опубликована «Хрестоматия по методике начальной арифметики». В этой книге он подвел итог своих исследований о русской дореволюционной отечественной начальной школе. В 1941 г. А.С. Пчёлко ушел добровольцем в народное ополчение. В 1944 г. он защитил кандидатскую диссертацию «Очерки истории развития методики арифметики в XVIII, XIX и начале XX в.». С 1945 по 1962 г. А.С. Пчёлко возглавлял сектор начального обучения в НИИ СиМО АПН СССР. К этому времени относится и одна из его важных работ – «Методика преподавания арифметики в начальной школе» (1958). Александр Спиридонович был одним из авторов учебников арифметики для начальной школы, по которым в течение 15 лет (1954–1969) обучались миллионы советских школьников. После введения в школу новых учебников М.И. Моро и др. А.С. Пчёлко оставался автором учебника математики для 3-го класса. С 1946 по 1960 г. он был заместителем главного редактора журнала «Начальная школа». Умер А.С. Пчёлко в 1981 г.



Пчёлко
Александр Спиридонович
(1890–1981)

Он по праву считается основоположником советского начального математического образования.

Я хорошо помню Александра Спиридоновича – сухощавого, подтянутого, аккуратного человека, всегда выглядевшего моложе своих лет, доброжелательного, мудрого учителя и воспитателя педагогов, посветивших свою жизнь начальной школе.

Не могу не вспомнить здесь моего старшего коллегу, также ученика И.К. Андропова, моего оппонента по докторской диссертации И.Ф. Тесленко, волею судеб (к концу своей жизни) оказавшегося за границей (на Украине).

Иван Федорович Тесленко (1908–1994) – известный советский методист, автор более 300 работ, в том числе учебников для школы и педагогических институтов, прошел славный путь от учителя сельской начальной школы до ученого-педагога. И.Ф. Тесленко родился 26 января 1908 г. в крестьянской семье. В 1927 г., получив среднее педагогическое образование, начал работать в Бородаевской начальной школе. В 1928 г. (по призыву ЦК ВЛКСМ) И.Ф. Тесленко едет в Донбасс и работает учителем математики и физики в школе при руднике, вблизи Луганска. Закончив в 1939 г. с отличием физмат Харьковского университета, он начал работать в качестве преподавателя Харьковского пединститута. С 1941 по 1945 г. И.Ф. Тесленко стал работать начальником цеха одного из оборонных заводов, эвакуированных в Казахстан, и одновременно преподавать в строительном техникуме. С 1945 г. он работает в Львовском пединституте заведующим кафедрой математики. В 1950 г. защищает кандидатскую, а в 1971 г. – докторскую диссертацию («Педагогические основы обучения геометрии»). Более 25 лет (до конца своих дней) он руководил лабораторией обучения математике Института педагогики УССР. Под его руководством более 50 человек защитили диссертации. Эрудированный, внимательный к людям, мягкий по характеру (умеющий, когда нужно, быть и жестким), с неизменным чувством юмора, всегда спортивно-подтянутый – таким в моей памяти остался Иван Федорович Тесленко.

Умер И.Ф. Тесленко 22 декабря 1994 г., на 86-м году жизни.



Тесленко
Иван Федорович
(1908–1994)

Иван Семенович Бровиков (1916–1981) родился в 1916 г. на Рязанщине, в семье крестьянина. После окончания Купленской ШКМ он поступил на мехмат МГУ, который окончил с отличием в 1939 г. После окончания университета стал работать в Коми, в госпединституте; читал курсы по всем разделам высшей математики. С 1941 по 1945 г. И.С. Бровиков – участник Великой Отечественной войны; участвовал в боях под Москвой, на Курской дуге и т.д. В 1945 г. И.С. Бровиков поступил в аспирантуру МГУ, а в 1948 г. защитил кандидатскую диссертацию. Дальнейшая научная деятельность И.С. Бровикова была связана с океанографией (им были выполнены важные исследования по теории ветрового волнения; по их результатам он защитил докторскую в 1954 г.). Работая по проблемам океанографии, И.С. Бровиков продолжал активную преподавательскую деятельность в вузах Москвы, читая лекции по теории вероятностей, вычислительной математике, математической статистике. В 1965 г. он был избран членом-корреспондентом АПН РСФСР. Более 10 лет И.С. Бровиков был членом Экспертного совета ВАК СССР, руководил аспирантами (математиками и педагогами). И.С. Бровиков был сторонником изучения в школе элементов теории вероятностей и математической статистики. Его доброжелательность, приправленная ярким остроумием, осталась в памяти всех, кто его знал. Из личных бесед с Иваном Семеновичем я помню его провидческие мысли о широкой компьютеризации науки и образования. И.С. Бровиков скоропостижно скончался 14 сентября 1981 г.



*Бровиков
Иван Семенович
(1916–1981)*

Так случилось, что в это же время я познакомился с членом-корреспондентом АПН РСФСР С.И. Шварцбурдом, который также играл немалую позитивную роль в моем становлении как ученого-методиста.

Семен Исаакович Шварцбурд (1918–1996) родился 11 ноября 1918 г. в Рыбнице, в Молдавии. В 1940 г. С.И. Шварцбурд закончил физмат Одесского государственного университета и стал работать там же ассистентом кафедры теоретической механики. Инвалид с детства, в годы войны С.И. Шварцбурд эвакуировался в Киргизию, где работал учителем математики. После войны переехал в Москву, работал учителем, а затем районным методистом; с 1962 г. работал в системе АПН. Областью его интересов стала работа с математически одаренными детьми. В 1959 г. он создает первый в нашей стране «математический класс», готовящий программистов-вычислителей; в 1967 г. преподает в Московском математическом техникуме, принимает активное участие в разработке программы и учебно-методических пособий для математических школ. В 1961 г. защищает кандидатскую диссертацию, а в 1973 г. – докторскую; с 1968 г. – член-корреспондент АПН СССР. С 1967 по 1979 г. заведует лабораторией прикладной математики НИИ СиМО АПН СССР. С.И. Шварцбурд известен как автор школьных учебников математики для 5–6 классов и 10–11 классов. Во 2-й половине 80-х годов эмигрировал в Израиль, где и умер 31 мая 1996 г.



*Шварцбург
Семен Исаакович
(1918–1996)*

С.И. Шварцбурда отличали доброжелательность и житейская мудрость. Автор этих строк неоднократно пользовался советами Семена Исааковича и помнит его как прекрасного учителя, ученого и методиста.

Назову еще несколько ныне покойных педагогов, кто также оставил свой след в моей душе и повлиял на формирование меня как профессионала. Это известный советский педагог Ю.К. Бабанский, математики-методисты Л.Н. Скаткин, Я.Ф. Чекмарев, А.Я. Санинский, Н.Г. Федин, Н.Н. Шоластер.

16.4. О тех, кого я не знал лично, но которых знать следует

Те, о ком следует знать, упомянуты в Приложении 1 (табл. 11). Расскажем о немногих.

Елизавета Савельевна Березанская (1890–1969) родилась января 1890 г. в Майкопе. После окончания Педагогического класса гимназии поступила на математическое отделение Бестужевских женских курсов в Петербурге, которые окончила в 1914 г., начав затем работу в реальном училище. Одновременно работала в воскресной школе. С 1920 г. Е.С. Березанская – в Московской опытно-показательной школе-коммуне им. П.Н. Лепешинского (МОПШК). В 1924 г. вышла книга «Школа-коммуна Наркомпроса», одним из авторов ее была Е.С. Березанская. В книге был описан опыт работы МОПШК, где Е.С. Березанская проработала до 1941 г. В 1938 г. она стала кандидатом педагогических наук, с 1932 г. Е.С. Березанская – доцент, а затем профессор двух ведущих московских педвузов. Наиболее известной учителям является ее книга «Сборник задач и упражнений по арифметике» – стабильный школьный учебник, выдержавший 20 изданий (1933–1953). Следует отметить также и ее книгу «Методика арифметики», вышедшую в 1934 г. и выдержавшую 5 изданий.



*Березанская
Елизавета Федоровна
(1890–1969)*

Александр Николаевич Барсуков (1891–1958) родился 29 марта 1891 г. в селе Ильинское Владимирской губернии, в семье больничного сторожа. В 15 лет получил звание учителя грамоты и поступил в церковно-учительскую школу, из которой был исключен в 1907 г. за участие в подпольной революционной организации. В 1909 г., сдав экстерном экзамены на аттестат зрелости, поступил в Московский университет. Окончив его (в 1913 г.), преподавал математику в

реальном училище г. Коврова Владимирской губернии. После Февральской революции стал первым главой советской власти в г. Коврове, а с 1918 г. – зав. отделом народного образования; в 1920–1927 гг. – заведующий и преподаватель математики рабфака в г. Владимире. С 1930 г. А.Н. Барсуков жил и работал в Москве: сначала он – заведующий Высшими педагогическими курсами, затем – декан физмата и заместитель ректора МГУ, заместитель начальника и главный редактор Учпедгиза. С 1937 г. до конца своих дней А.Н. Барсуков – главный редактор журнала «Математика в школе».



*Барсуков
Александр Николаевич
(1891–1958)*

А.Н. Барсуков – автор около 40 книг и статей, и прежде всего школьных учебников алгебры. Первая часть их долгое время была стабильным учебником для 7–8 классов, а вторая была пробным учебником для старших классов. За работу «Уравнения первой степени» А.Н. Барсукову была присвоена степень кандидата педагогических наук.

Учебники алгебры А.Н. Барсукова существенно не отошли от позитивных традиций А.П. Киселёва и были даже более доступными для учащихся.

А.Н. Барсуков был участником Великой Отечественной войны.

Сергей Евгеньевич Ляпин (1893–1967) родился 9 июня 1893 г. в Петербурге в семье педагогов. Окончив ялтинскую гимназию в 1911 г. с золотой медалью, поступил в Новороссийский университет. После окончания университета был оставлен для подготовки к профессорской деятельности, но в связи с войной в 1916 г. поступил в юнкерское училище и был направлен в действующую армию. С 1924 по 1930 г. работал директором средней школы, а с 1931 по 1952 г. – заведующим кафедрой и деканом педагогического института в Петербурге. Учителям известна классическая работа С.Е. Ляпина «Методика преподавания математики» в двух томах (1955) и «Сборник задач по элементарной математике для педагогических институтов» (1960). С.Е. Ляпин был автором рабочих книг по математике для рабфаков, а также неопубликованного труда по истории образования России.



*Ляпин
Сергей Евгеньевич
(1893–1967)*

Александр Яковлевич Хинчин (1894–1959) родился 19 июля 1894 г. в Кондрове Калужской губернии. В 1916 г. окончил Московский университет и был

оставлен для подготовки к профессорской деятельности. В 1922 г. получил звание профессора. В 1919 г. начал преподавать в Иваново-Вознесенском политехническом институте и Московском пединституте им. К. Либкнехта, а с 1922 г. стал преподавать в университете; с 1939 г. работал также в Математическом институте АН СССР. В 1935 г. защитил докторскую диссертацию, в 1939 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1944 г. – академиком АП Н РСФСР. Основные труды А.Я. Хинчина относятся к теории функций, к теории чисел и теории вероятностей. Учителям А.Я. Хинчин известен как редактор учебников арифметики А.П. Киселева, а также как автор научно-популярных книг и работы «О воспитательном эффекте уроков математики» (1961).



*Хинчин
Александр Яковлевич
(1894–1959)*

Лекция 17

КАРДИНАЛЬНАЯ РЕФОРМА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ в 70–х годах

Никогда еще ни один народ не расплачивался столь тяжело за свою склонность к отрицанию; за насилие над нежными тканями собственной цивилизации. Разорить так легко, – в один год у нас разорилось то, что накапливалось веками.

М.О. Меньшиков

17.1. Экспансия Н. Бурбаки в педагогику

Еще в 50-х годах нашего столетия активизировалась деятельность Международной комиссии по народному образованию. Вопросы школьного математического образования стали обсуждаться на международных математических конгрессах. В 1954 г. на математическом конгрессе в Амстердаме комиссия предложила участникам доклад о радикальной реформе школьной математики. Было предложено положить в основу ее построения понятия множества, преобразования и структуры; модернизировать математическую терминологию и символику, существенно сократить многие традиционные разделы элементарной математики. К этой идее одни европейские страны отнеслись настороженно, а другие начали активную подготовку новых учебных программ и пособий. Более того, в некоторых странах началась и активная экспериментальная работа (например, в Бельгии работа Ж. Папи и его сторонников).

На 60-е годы пришелся и пик известности *группы французских математиков, выступавших под псевдонимом Н. Бурбаки*. Распространению их идей во многом способствовала детективная атмосфера, которая окружала их деятельность. В печати говорилось о том, что из состава этого научного коллектива автоматически исключается всякий достигший 40 лет, что каждый из них сначала работает в одиночку, а затем работа каждого обсуждается коллективно и только после этого рекомендуется к изданию в появившейся серии их трудов «Архитектура математики». На их совместные встречи коллеги (а тем более журналисты) никогда не приглашались. На всех международных математических конференциях, в которых Н. Бурбаки принимали участие (регистрировались), в одном из рядов зала заседаний всегда стояло пустое кресло, и на нем висела табличка с их именами; связь с ними можно было осуществлять только через их адвоката. Впоследствии выяснилось, что в группу Н. Бурбаки входили такие известные французские математики, как Г. Вейль, Ж. Дьедоне, Г. Шоке и некоторые другие; причем выяснилось это тогда, когда эти математики официально заявили, что они больше не являются членами данного коллектива.

Суть их идеи состояла в возможности аксиоматического построения математики как единой науки. Н. Бурбаки показали, что все разнообразные (и казалось бы, автономные) разделы математики (или различные математические дисциплины) суть ветви одного и того же «математического дерева», корнями которого являются так называемые математические структуры. Н. Бурбаки *определили математику как науку о математических структурах и их моделях* [25].

Приведу мнение ученого, признанного специалиста в математике академика Л.С. Понтрягина (мнение, которое разделяли многие другие, не менее авторитетные ученые): «...на определенном этапе развития математики высокоабстрактная теоретико-множественная концепция ввиду ее новизны стала модной, а увлечение ею – превалировать над конкретными исследованиями. Но теоретико-множественный подход – лишь удобный для математиков-профессионалов язык научных исследований. Действительная же тенденция развития математики заключается в ее движении к конкретным задачам, к практике» [187, с. 277].

Но эта оценка прозвучала много позже, а тогда началась экспансия этих идей в массовую среднюю школу.

На Международном математическом конгрессе в Стокгольме в 1962 г. уже отмечалось, что в большом числе западных стран предполагается изучать в школьном (!) курсе математики элементы теории множеств и математической логики, понятия современной алгебры (группы, кольца, поля, векторы), начала теории вероятностей и математической статистики. Отмечалась желательность модернизации математической терминологии и символики; предлагалось исключить ряд традиционных разделов курса математики (элементарную геометрию и тригонометрию, потеснить арифметику). В рекомендациях Международной сессии, посвященной преподаванию математики в школе, проходившей в Афинах в 1963 г., прямо указывалось на то, что «основой школьного курса математики являются понятия множества, отношения, функции», отмечалась «необходимость иметь перед глазами (преподавателя, автора программ и учебников. – Ю.К.) идею математических структур, как идейную нить преподавания» [85, с. 80].

Идеи неореформаторов с начала 70-х годов стали активно внедряться в школьную практику некоторых европейских стран (прежде всего Франции, Англии, Бельгии), в школах США и Канады. Реформы математического образования стали пропагандироваться не только через научно-методические разработки и журналы, но и через массовую печать.

Не избежала соблазна и наша, отечественная школа, хотя и существенно припоздала.

Комиссия по реформе среднего образования была создана при АН СССР и АПН

СССР еще в декабре 1964 г. Ее математическую секцию возглавили академики А.Н. Колмогоров и А.И. Маркушевич – активные сторонники реформы и непременные участники всех международных конференций по математическому образованию конца 60-х начала 70-х годов (см. Приложение 1, таблица 12).

В 1966 г. очередное заседание Международного математического конгресса проходило в нашей стране. Одна из секций конгресса была посвящена математическому образованию. В его работе официально участвовали и Н. Бурбаки (пустое кресло с табличкой в зале). Вместе с профессором И.К. Андроновым я принимал участие в работе секции по математическому образованию. На секции речь шла о путях и средствах коренной реформы школьного математического образования.

Выступавшие, в основном сторонники реформы, говорили о ней как о деле уже решенном в принципе, важном и нужном. Те трудности, которые уже обнаружились на практике, объяснялись главным образом новизной подхода и неподготовленностью учителей. Следует заметить, что высшая школа оказалась в смысле реформы более консервативной и осторожной, чем средняя.

Подавляющее большинство отечественных математиков-педагогов и методистов (в том числе и автор данной книги) заразились этим новым «поветрием» с Запада. Никто тогда и не думал о том, какой урон нашей, отечественной средней школе нанесет эта реформа, как долго придется устранять ее последствия.

Колмогоров Андрей Николаевич родился 25 апреля 1903 г. в Тамбове в семье агронома. Мать Мария Яковлевна умерла в день рождения сына, и его воспитывали тетушки. В 1910 г. А.Н. Колмогоров начал учиться в частной гимназии Е.А. Репман, в Москве. Закончить ее ему не удалось, но летом 1920 г. ему был выдан аттестат об окончании школы 2-й ступени, в которую переименовали гимназию Реман. Рано проявив математические способности (в возрасте 5 – 6 лет подметил закономерность: $1=1^2$; $1+3=2^2$; $1+3+5=3^2$; $1+3+5+7=4^2$ и т.д.), Д.Н. Колмогоров в том же году был зачислен (без экзаменов) на физико-математический факультет МГУ, который закончил в 1924 г.

Свою научную деятельность он начал еще во время учебы в университете, став одним из активных учеников Н.Н. Лузина. Учась в университете, подрабатывал преподаванием в школе. Его научная карьера развивалась традиционно: с 1925 г. – аспирант Н.Н. Лузина, с 1931 г. – профессор МГУ, с 1935 г. – доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой теории вероятностей. В 1939 г. А.Н. Колмогоров стал академиком АН СССР; в 1966 г. – академиком АПН СССР; в 1963 г. ему присвоено звание Героя Социалистического Труда; он лауреат Государственной и Ленинской премий (1941, 1965).



*Колмогоров
Андрей Николаевич
(1903–1987)*

А.Н. Колмогорову принадлежит ряд фундаментальных работ по многим разделам математики (теория функций и функциональный анализ, теория вероятностей и т.д.). Им создана большая научная математическая школа. С начала 60-х годов А.Н. Колмогоров начал активно интересоваться проблемами школьного математического образования.

Прежде всего он обратил внимание на работу с одаренными школьниками-участниками математических олимпиад. В августе 1963 г. он стал одним из инициаторов создания летних математических школ, в том же году им была создана при МГУ физико-математическая школа-интернат № 18, в которой он преподавал и сам. В 1967 г. он возглавил коренную реформу школьного курса математики в средней школе, основной целью которой было повышение теоретического уровня ее преподавания; стал автором школьных учебников.

Маркушевич Алексей Иванович родился 2 апреля 1908 г. в Петрозаводске. В 1930 г. окончил физико-математический факультет Среднеазиатского университета, преподавал в вузах Ташкента. С 1935 г. начал преподавать в вузах Москвы (МГПИ, МГУ), заведовать редакцией математики в Издательстве технико-теоретической литературы (1934–1937, 1943–1947). В 1944 г. стал доктором физико-математических наук, а в 1946 г. – профессором. С 1958 по 1964

г. А.И. Маркушевич – заместитель министра просвещения РСФСР; в 1950 г. избран академиком АПН СССР, вице-президентом АПН СССР (1967–1975).



*Маркушевич
Алексей Иванович
(1908–1979)*

Математические работы А.И. Маркушевича относятся к теории аналитических функций. Ему принадлежат также работы по истории и методике математики. По его инициативе был начат выпуск серии книг «Библиотека учителя», «Популярные лекции по математике», «Энциклопедия элементарной математики» (1951–1952, 1963–1966).

А.И. Маркушевич как и А.Н. Колмогоров был во главе школьной реформы в области математического образования (60–70-х годов); он был председателем комиссии АН и АПН СССР по определению содержания образования в средней школе, активно участвовал в создании новых школьных учебников математики; был одним из организаторов издания 12-томной «Детской энциклопедии» (1971–1978), 3-томного издания «Что такое? Кто такой?» для младших школьников.

А.И. Маркушевич был широко эрудированным педагогом-организатором, неизменным участником международных конференций по образованию, страстным библиофилом.

17.2. Экспансия Ж. Пиаже в педагогику

Параллельно с работами Н. Бурбаки были опубликованы работы группы швейцарских психологов, руководимой Ж. Пиаже, – о структурах мышления, являющихся прямым аналогом математических структур, выявленных Н. Бурбаки в фундаменте математики-науки. На этом своеобразном стыке математики и психологии мышления возникла относительно новая педагогическая идея: у ребенка следует развивать прежде всего мышление, причем абстрактное. Содержание обучения служит в этом случае лишь попутным средством формирования умственной деятельности ребенка, и потому систематичность его изучения особого значения не имеет. Был признан наиболее эффективным так называемый *метод открытий*, когда ребенок, оперируя со специальным дидактическим материалом, самостоятельно обнаруживал те или иные математические факты [189].

Сущность новой методической системы можно усмотреть из *работы с геопланом* английского педагога-реформатора К. Гаттеню. Геоплан представляет из себя квадратную доску с набитой на ней «гвоздевой сеткой»: $10 \times 10 = 100$ гвоздей.

С помощью цветных резинок каждый ребенок (младший школьник) на своем геоплане получает при натягивании резинки на гвоздики какие-нибудь фигуры. Учитель, попросив детей поочередно изобразить свои конструкции на большом (классном) геоплане, дает необходимый комментарий. Так, комментируя фигуры 1 и 2 (см. рисунок), учитель говорит, что нами получены так называемые *многоугольники*, причем первый называют *выпуклым*, а второй – *невыпуклым*.

Комментируя фигуру 3, учитель говорит о квадрате, замечая, что в большом квадрате содержится четыре маленьких квадрата, *конгруэнтных* друг другу. Более того, один маленький квадрат составляет *четвертую долю* большого, а два таких квадратика – *половину* большого; это можно записать в виде дробей: $\frac{1}{4}; \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$;

фигура 4 – буква *K* и т.п. Таким образом, дети знакомятся с многообразием различных фактов, открытых ими самими (многоугольниками, дробями, буквами и т.д.). По мере продолжения обучения эти факты должны накапливаться и с помощью учителя классифицироваться, обобщаться и т.п. Достоинства и недостатки такой методики, на наш взгляд, очевидны.

Помимо установки на примат развития мышления, психологи школы Ж. Пиаже ставили в прямую зависимость успешность изучения тех или иных математических фактов от сформированности определенных *«мыслительных» структур*. Так, Ж. Пиаже утверждал, что ребенок будет готов к пониманию того, *что такое число* (т.е. к изучению арифметики) лишь в том случае, если у него сформированы три важные мыслительные структуры: *постоянство целого, отношение целого к части, обратимость*.

Он предлагал контролировать сформированность этих структур определенными типами упражнений. Успешность выполнения этих упражнений определяла степень готовности ребенка к изучению арифметики.

Вот примеры таких упражнений в соответствующем порядке.

Упражнение 1. На столе стоят два одинаковых узких сосуда с темной жидкостью. Ребенок видит, что жидкости налито в сосуды поровну. Рядом стоит сосуд большего диаметра. В него переливают жидкость из одного из данных сосудов. Ребенка спрашивают: «Поровну ли теперь жидкости в каждом из сосудов?»

Упражнение 2. Перед ребенком два букета: один – из 3 васильков, другой – из 20 роз. Ребенок знает, что перед ним цветы – розы и васильки. Его спрашивают: «Чего больше – цветов или роз?»

Упражнение 3. В полую темную трубку вводят проволоку с тремя цветными шариками. Ребенок наблюдает: первым вошел в трубку желтый шарик, за ним – зеленый, последним – красный, ребенка спрашивают: «Если мы вытянем все шарики назад, то какой шарик появится первым?»

Заметим, что выводы Ж. Пиаже о закономерностях развития ребенка, с точки зрения многих психологов, далеко не бесспорны. В свое время классик отечественной психологии Л.С. Выготский (1896–1934) резко критиковал Ж. Пиаже за недооценку им роли окружающей среды и личного опыта ребенка [201, с. 207].

Тем не менее появилось своеобразное введение в математику, называемое «предчисловой математикой», изучение которой проводилось на специально созданных предметных моделях.

Одним из таких нетрадиционных пособий в начальной школе стали *линеечки Кюзинера* (бельгийского учителя математики – автора этого пособия).

Линеечки Кюзинера представляют собой набор брусков (прямоугольных параллелепипедов) различной длины и цвета (и цвет, и длина подобраны не случайно). Так, брусок длиной 1см имеет белый цвет и «входит» целое число раз

во все другие бруски; брусок длиной 7 см является черным, для подчеркивания его особого положения. Вот таблица составляющих этого набора:

№ п/п	Семейство	Цвет брусков	Длина в см	Число брусков в каждом семействе
1	Белых	Белый	1	50
		Красный	2	50
2	Красных	Фиолетовый	4	25
		Коричневый	8	12
3	Зеленых	Светло-зеленый	3	33
		Темно-зеленый	6	16
4	Желтых	Синий	9	11
		Желтый	5	20
5	Черных	Оранжевый	10	10
		Черный	7	14

С помощью линейчек Кюзинера дети устанавливали различные отношения (равно, меньше, больше), взаимосвязи и взаимозависимости между числами (длинами брусков), сущность процесса измерения и т.д.

Трудно (да и было бы неверно) отвергать педагогическую полезность таких приборов, как геоплан Гаттеню или линейчки Кюзинера. Для учителей того времени (наших и зарубежных) такие пособия (да еще изготовленные качественно) были откровением. На самом же деле новизна их была относительной, как и приоритеты их изобретателей. Еще в 1925 г. советский педагог П.А. Карасев предложил модель, аналогичную геоплану Гаттеню, в качестве полезного средства наглядности [90], а в 1935 г. в книге [91] он существенно развил свои идеи, сконструировал и описал применение целой серии таких моделей. Работа же ребенка с различными предметными множествами, кубиками, кружками, полосками, косточками счет и т.п. была традиционной в русской начальной школе. Задолго до Ж. Пиаже, в 1913 г., русский педагог-математик Д.Д. Галанин писал [242, I (2), с. 191]: «...наилучшим путем в обучении я считаю тот, который дает материал для мышления и творческих повторений, дает материал для создания идей, а сами идеи возникают уже непосредственно в душе ребенка путем естественной деятельности его психического аппарата. Путь для такого построения курса я вижу в опыте ребенка, в его конкретных чувственных восприятиях, которые уже им самим перерабатываются в идеи, а эти идеи само собой перерабатываются в логические понятия и суждения».

Для знакомства детей с началами теории множеств и математической логики также было изобретено специальное пособие – «логические блоки» З.П. Дьенеша (канадский математик и психолог). Набор З.П. Дьенеша состоял из геометрических фигур, изготовленных из дерева или пластмассы. В наборе было 48 предметов, отличающихся друг от друга по 4 различным свойствам:

- по цвету (красные, желтые, голубые);
- по форме (треугольники, прямоугольники, квадраты, круги);
- по толщине (тонкие и толстые);
- по размеру (малые и большие).

С помощью этого набора детей знакомили с классификацией, соотношениями между множествами, с основными теоретико-множественными операциями (и

соответственно с дизъюнкцией, конъюнкцией, импликацией). Предполагалось, что в процессе манипулирования блоками Дьенеша у детей закладываются первичные представления о дедукции.

Опыт работы с этими логическими блоками не показал существенного продвижения детей в развитии их дедуктивного мышления. Но он послужил поводом (для сторонников усиления роли теории в школьном курсе математики) к смене методических акцентов при изучении математики, к примату дедуктивного пути изучения этого учебного предмета перед традиционным индуктивным путем.

С современной точки зрения все эти особые пособия полезны в весьма относительной степени: в целях мотивации обучения, пробуждения интереса к какому-либо математическому факту, для проведения внеклассных занятий и т.п. Считать их универсальным средством математического развития, а тем более обучения математике было бы по меньшей мере наивностью.

Увы, эта наивность многих математиков, педагогов, психологов, методистов (а может быть, и недостаточная их педагогическая компетентность) сослужила плохую службу нашей школе (и нужно ли радоваться тому, что также и школе зарубежной?!).

«Бурбакисты» считали, что курс математики средней школы необходимо строить, начиная с основ, по возможности аксиоматически. Так как в основе самой математики (как науки о структурах и их моделях) лежит теория множеств, то курсы алгебры и геометрии следует строить на теоретико-множественной основе, максимально используя логико-математическую терминологию и символику. При этом целесообразно начинать там, где это возможно, с понятий более общих и лишь потом переходить к их конкретизации. Ведущим методом изложения курса математики (и его изучения) должен был стать, по их мнению, дедуктивный метод. Основное внимание должно было быть уделено ведущим математическим понятиям: множеству, числу, функции (преобразованию), уравнению и неравенству, вектору. Главное же заключалось не столько в номенклатуре основных математических понятий (все эти понятия изучались в школьном курсе математики и раньше), сколько в современности их трактовки и в научной строгости определений.

Повышение научного уровня школьного курса математики стало ведущим лозунгом неореформаторов.

Вспомним прошлое нашей школы – увлечение классицизмом (изучение древних языков, умственное воспитание в качестве приоритета школьного образования и т.д.) История повторяется: как свидетельствует народная мудрость, «Всякое новое – это хорошо забытое старое».

17.3. Программные потрясения. Буря – сверху

Прошедший в 1966 г. Математический конгресс дал резкий толчок к ускорению реформы в нашей стране. Появились переводы работ Н. Бурбаки и Ж. Пиаже на русский язык; популярные брошюры о новой математике и новой психологии; статьи в педагогических журналах.

В 1966 г. был опубликован первый вариант новой программы по математике для 4–10 классов; в 1967 г. – второй ее вариант, который был опубликован в журнале «Математика в школе» для широкого обсуждения. В 1968 г. новая программа была уже официально утверждена Министерством просвещения СССР. По этой программе была начата спешная работа по написанию новых

учебников. Программой было предусмотрено *коренное изменение идеологии и содержания обучения математике*.

Отметим сразу, что активным сторонником и проводником идей реформ стало Министерство просвещения СССР. Республиканское Министерство просвещения (возглавляемое в то время А.И. Даниловым) отнеслось к идее коренного реформирования школьного естественно-математического образования достаточно осторожно. В его ведении были тогда лишь начальное обучение и преподавание родного (русского) языка и литературы. Поэтому *в России реформирование начальной школы практически не произошло*. Отдельные попытки внедрить теоретико-множественный подход в начальный курс математики не вышли за рамки локальных экспериментов, не проникли в массовую школу. Достаточно вспомнить, что новый учебник математики под редакцией А.И. Маркушевича так и не был написан для всех лет обучения в начальной школе. Поэтому курс математики начальной школы попытались обновить только за счет более ранней алгебраической и геометрической пропедевтики (явного изучения простейших уравнений и т.п.). Однако и от этих нововведений весьма быстро отказались.

Отделение математики АН СССР (равно как и отделение физики) всерьез не занималось школьной реформой, доверив свое представительство в ее проведении академиком А.Н. Колмогорову и И.К. Кикоину.

Итак, в 1968 г. Министерством просвещения СССР была утверждена новая программа по математике для средней школы и опубликована в журнале «Математика в школе» (1968. – №2). Один учебный год (!) был оставлен для написания новых учебников и на их проверку.

После годичного обсуждения и почти без экспериментальной проверки, при незначительной корректировке программы и с наспех подготовленными учебниками, в 1970/71 учебном году начался *переход массовой школы на новую систему обучения математике в соответствии с утвержденным планом*: «в 1970/71 учебном году – IV классы, 1971/72 – V классы, 1972/73 – VI классы, 1973/74 – VII и IX классы, 1974/75 – VIII и X классы. Указывалось, что новая программа по каждому классу утверждается (окончательно. – Ю.К.) одновременно с соответствующими учебниками» [85, с. 81].

Не правда ли, ударная семилетка? Реформа должна была закончиться (по плану министерства) в 1975 г.; закончилась она в 1978 г., причем полным ее провалом.

Изменения в содержании школьного обучения математике были весьма радикальными. Так, бывший курс арифметики 5–6 классов предлагалось заменить курсом математики, в котором учебный материал начинался с изучения элементов теории множеств, а арифметический материал был существенно «пропитан» алгебраической и геометрической пропедевтикой. Курс алгебры основной школы предлагалось «пронизать» идеей множества, соответствия и функции. В курсе планиметрии предлагалось усилить идею геометрических преобразований, рассматривать геометрическую фигуру как множество точек; усилить строгость при рассмотрении геометрических величин; изучать элементы векторного исчисления. Курс алгебры и начал анализа в старших классах предлагалось излагать на языке «эпсилон-дельта», рассматривая понятия предела производной, первообразной, определенного интеграла и даже дифференциального уравнения. Курс стереометрии строить по возможности на векторной основе; в заключение курса математики рассмотреть систему аксиоматического построения геометрии.

Таким образом, данная программа по математике радикально отличалась от всех предшествующих программ нашей отечественной школы. Она содержала не

только целый ряд абсолютно новых для учителей вопросов, но и весьма непривычные для них трактовки общеизвестных математических понятий, равно как и необычную терминологию и символику. Чего, например, стоило учителям осмыслить привычный «направленный отрезок» (вектор) как параллельный перенос; использовать в школе термин «конгруэнтно» вместо привычного термина «равно», говорить о задаче решения неравенства типа $2 < x < 3$ и т.п.

Ни учительство, ни институты усовершенствования учителей, ни пединституты, ни органы образования на местах не были готовы к столь резкому изменению содержания и методов обучения математике в школе.

17.4. А на практике происходило следующее

Впервые годы реформы переподготовка учителей проходила по цепочке по принципу «испорченного телефона»: учителя математики получали методическую информацию из вторых или третьих рук. Программа по математике была столь нова, а учебники столь несовершенны и трудны для понимания, что учителю приходилось сначала разъяснять последовательно (т.е. шаг за шагом) содержание учебника, а уже потом говорить о методике преподавания тех или иных тем. Создавшаяся ситуация вынудила многих опытных учителей математики досрочно уйти на пенсию (по выслуге лет), что еще больше усугубило возникшие серьезные трудности в реализации идей реформы. Более того, срочно были приняты меры по изменению системы математической подготовки будущих учителей в педагогических институтах: были составлены новые учебные планы и программы. Так, из учебных планов физматов пединститутов был исключен специальный курс элементарной математики, изучавшийся в течение всех четырех лет обучения и представляющий теоретическую и практическую надстройку традиционного школьного курса математики [155], [156]. Различные алгебраические дисциплины были объединены в учебный предмет алгебры, а геометрические – в геометрию.

До сих пор педагогические вузы и университеты России страдают от этих нововведений; необходимое для сегодняшнего дня изменение учебного плана и программ пока еще только проектируется.

Положение осложнялось и тем, что и сами авторы новых учебников, а также руководство Министерства просвещения были непоследовательны в своих программно-методических установках. Так, например, на первом учебном году реформы требовалось символически и терминологически отличать *отрезок* AB как множество точек – $[AB]$, *длину отрезка* AB как величину – $|AB|$ и *значение длины* как число (за неумение это делать учитель снижал школьнику оценку); на втором году реформы было рекомендовано считать это не обязательным, а вроде бы ясным (руководствоваться здравым смыслом). В начале систематического курса алгебры шестиклассникам (!) предлагалось понять и запомнить *безупречно строгое определение функции* (и авторы учебника даже гордились этим) – «*Функцией называется соответствие между множеством A и множеством B , при котором каждому элементу множества A соответствует не более одного элемента множества B* ». Иллюстрировали это определение примерами соответствия, определенного на конечных множествах, состоящих из небольшого числа элементов, на метко названных учителями «блинчиками».

Тот факт, что при сразу же начинавшемся изучении конкретных функций (например, линейной функции) школьники имели дело не с дискретными конечными множествами, а с непрерывными бесконечными множествами, никого не смущал. Некоторые методисты говорили, правда, что введенное определение

функции нигде в курсе алгебры не «работает», но это считалось небольшим недостатком.

К тому же возникла «педагогическая вилка» между обучением математике и обучением физике. На уроках математики школьники говорили о *функции как о соответствии*, а на уроках физики те же школьники говорили о ней *как о зависимой переменной* (и такая «раздвоенность» была не единственной).

Первые теоремы традиционного систематического курса геометрии, на которых «дореформенные» школьники учились логике доказательства и которые легко доказывались «методом наложения», сопровождалась теперь значительно более трудными доказательствами (треугольники нельзя было мысленно выводить из плоскости). При этом признаки равенства треугольников стали называться *признаками «конгруэнтности»*, так как термин «равно» оказался занятым при введении начал теории множеств. Школьники с большим трудом учились выговаривать это слово. Но зато как научно они выражались!

Тот факт, что термин «равно» относился к множествам, состоящим из одних и тех же элементов, а треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ состоят из разных точек, с трудом осмысливался школьниками. Более того, трактовка многих математических понятий, принятая в школьном курсе математики, стала существенно отличаться от трактовки тех же понятий в курсе физики. Кроме отмеченных ранее различий в трактовке функции, укажем еще одно – *определение вектора*. *Вектор* в курсе физики определялся как направленный отрезок. В новом курсе математики его определяли так: «*Вектором* (параллельным переносом), определяемым парой (A, B) несовпадающих точек, называется преобразование пространства, при котором каждая точка M отображается на такую точку M_1 , что луч MM_1 сонаправлен с лучом AB и расстояние $|MM_1|$ равно расстоянию $|AB|$ ». «Что же это? – писал в 1980 г. академик Л.С. Понтрягин, – насмешка? Или неосознанная нелепость? Нет, замена в учебниках многих сравнительно простых, наглядных формулировок на громоздкие, нарочито усложненные, оказывается, вызвана стремлением... усовершенствовать (!) преподавание математики... На мой взгляд, в подобное состояние пришла вся система школьного математического образования» [187, с. 270].

Да, с позиций сегодняшнего дня четко просматривается непригодность данного курса математики для массовой школы. Фактически этим курсом не был повышен научный уровень преподавания математики. Был повышен до недопустимых пределов (и нередко без особой надобности) уровень формализации школьного курса математики. Действительно, чем иначе можно было объяснить трактовку такого ясного понятия, как уравнение (равенство, содержащее неизвестное число, обозначенное буквой) через предикат (высказывательную форму), выражающий отношение равенства и обращающийся при некоторых значениях переменной в истинное высказывание. А чего стоила, например, строчка в программе: «Решение неравенств вида $x > 5, x < 2$ »!

Вспомните борьбу с формализмом в преподавании математики, которую вели прогрессивные отечественные педагоги в конце прошлого века. Увы, история пока еще слабо нас учит.

17.5. Печальный итог

В течение всего срока действия этого курса в школе (с 1969 по 1979 г.) каждый год программа и учебники изменялись, перерабатывались, сокращались. Многие темы курса переходили в разряд необязательных или исключались из него совсем. И тем не менее курс математики упрямо не упрощался! В меньшей степени был заформализован курс алгебры, так как не удалось сделать его строго

теоретическим; большей формализацией был пронизан курс геометрии – как курс, построенный на строго логической основе. Следует заметить, что, несмотря на большие трудности, связанные с обучением математике и физике, к 1976 г. в стране был в основном завершён переход ко всеобщему обязательному среднему образованию.

Какие только не принимались меры к тому, чтобы внедрить «невнедряемое»! В то время автор этой книги заведовал сектором обучения математике НИИ школ МП РСФСР и должен был (в силу своих служебных обязанностей) контролировать ход реформы в России, оказывать всевозможную помощь учителям и методистам республики: разъяснять содержание обучения математике, пояснять содержание новых учебников, рекомендовать эффективную методику обучения (через чтение лекций в центре и в регионах, подготовку методических пособий и т.д.). По поручению Министерства просвещения СССР и РСФСР и издательства «Просвещение», в соавторстве с двумя опытными учителями, я в архисрочном порядке (по полугодиям) готовил пособие «Уроки геометрии» (в 6–8 классах). Тогда (как и многие другие методисты) я полагал, что нужно лишь активизировать работу и реформа успешно завершится.

Министерство просвещения РСФСР ежегодно слушало на коллегии отчеты о ходе реформы школьного математического образования, регулярно отсылая аргументированные и объективные справки о состоянии дел в Министерство просвещения СССР; предлагало ряд мер по снижению темпов реформы, облегчению программных требований; выражало свои сомнения по поводу забвения отечественных школьных традиций. Под давлением фактов пошли даже на такой крайний шаг, как отмена экзамена по геометрии (а на первом году реформы – отмена годовой оценки по геометрии в шестых классах). Ничего не помогало. Авторы учебников и реформаторы из министерства продолжали утверждать, что неуспехи реформы временны; объясняются «болезнью роста», неподготовленностью учителей, слабой подготовкой детей в начальной школе и даже переходом к среднему всеобучу!

Все встало на свои места при первом выпуске из средней школы «отреформированной» молодежи, поступающей даже не в обычные, а в престижные вузы.

Когда были обнародованы результаты приемных экзаменов, полученные абитуриентами, завершившими изучение математики на теоретико-множественной основе и пришедшими поступать в МГУ, МФТИ, МИФИ и другие престижные вузы (т.е. лучшими выпускниками наших школ), среди ученых-математиков АН СССР и преподавателей вузов началась паника. Было повсеместно отмечено, что математические знания выпускников школ страдают формализмом; навыки вычислений, элементарных алгебраических преобразований, решения уравнений фактически отсутствуют. Абитуриенты оказались практически неподготовленными к изучению математики в вузе. Шок от результатов этой реформы, полученный общественностью, был настолько велик, что вызвал реакцию в ЦК КПСС и правительстве страны. Началось «исправление ошибок», проходившее по схеме, уже ставшей традиционной: 1) поиски виновных, 2) наказание невиновных и 3) награждение не причастных.

17.6. Бунт российского министерства и Отделения математики АН СССР

О том, что положение с математической подготовкой выпускников средней школы стало критическим, Министерство просвещения РСФСР сообщало в вышестоящие правительственные и партийные инстанции неоднократно. Но

министр просвещения СССР был в то время и членом ЦК КПСС, и потому эти сигналы гасились. Тем не менее «бунт на корабле» все же произошел.

Министерство просвещения РСФСР лучше информированное о положении дел в своей республике, возглавляемое в то время авторитетным педагогом и администратором академиком АПН СССР А.И. Даниловым, решило немедленно начать работу по созданию новых программ по математике (на основе утраченных позитивных традиций отечественной школы) и новых учебников математики. В марте – апреле 1978 г. Коллегией министерства была образована специальная комиссия по такой контрреформе (академик АН СССР А.Н. Тихонов – научный руководитель, автор этой книги – ее педагогический руководитель). Коллегией МП РСФСР было поручено комиссии в срочном порядке подготовить новую программу по математике для 4 – 10 классов и начать работу над новыми учебниками для массовой школы. Тогда же министерством были определены регионы (Калининская, Горьковская, Ростовская области, Мордовская АССР, г. Ленинград и г. Москва), где с 1978/79 учебного года должна была начаться экспериментальная проверка новой программы и учебников.

Бюро Отделения математики АН СССР поручило академику А.Н. Тихонову возглавить работу в Министерстве просвещения РСФСР по разработке новой программы и учебников математики для средней школы. Более того, в мае 1978 г. оно приняло специальное постановление по этому вопросу, текст которого приводится ниже.

Герб СССР
ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР
Бюро Отделения математики
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

10 мая 1978 г.

Протокол № 24

г. Москва

п.21. Об учебных программах и учебниках по математике для средней школы:

1. Признать существующее положение со школьными программами и учебниками по математике неудовлетворительным как вследствие неприемлемости принципов, заложенных в основу программ, так и в силу недоброкачества школьных учебников.

2. Считать необходимым принять срочные меры к исправлению создавшегося положения, Широко привлекая, в случае необходимости, ученых–математиков, сотрудников АН СССР, к разработке новых программ, созданию и рецензированию новых учебников.

3. Ввиду создавшегося критического положения в качестве временной меры рекомендовать рассмотреть возможность использования некоторых старых учебников.

4. Провести широкое обсуждение вопроса о школьных программах и учебниках по математике на Общем собрании ОМ осенью (октябрь 1978 г).

Председатель Академик-секретарь
Отделения математики
АН СССР академик –
Н.Н. Боголюбов

Ученый секретарь
Отделения математики
АН СССР д.ф.м.н. –
А.Б. Жижченко

В декабре 1978 г. на Общем собрании Отделения математики АН СССР (почти в полном его составе) было обсуждено положение дел со школьной математикой. На это собрание были приглашены представители Министерства просвещения СССР (В.М. Коротов), РСФСР (Г.П. Веселов), сотрудники АПН СССР, представители вузов и НИИ школ. Отделение математики заслушало мое сообщение о проекте программы по математике, подготовленном в МП РСФСР, и практически единогласно приняло соответствующее постановление.

Приведем полный текст этого постановления, из которого станет понятным, почему редакция журнала «Математика в школе» (конечно же по указанию Министерства просвещения СССР) отказалась его печатать. Власть имущие не любят выносить сор из избы.

РЕШЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ МАТЕМАТИКИ АН СССР

от 5 декабря 1978 г.

1. Признать существующее положение со школьными программами и учебниками по математике неудовлетворительным.

2. Считать вновь представленную Министерством просвещения СССР программу по математике для средней школы неудовлетворительной.

3. Создать Комиссию по вопросам математического образования в средней школе при Отделении математики АН СССР.

Поручить Бюро Отделения утвердить персональный состав Комиссии.

4. Одобрить инициативу Министерства просвещения РСФСР по созданию проектов экспериментальных программ по математике для средней школы.

Считать необходимым завершить доработку и рецензирование этих программ к 1 февраля 1979 г. и представить на рассмотрение Комиссии Отделения математики АН СССР. Проект программы довести до сведения всех членов Отделения и просить их представить свои мнения и замечания в кратчайший срок.

5. С целью введения новых экспериментальных программ и учебников по математике с 1 сентября 1979 г. в некоторых районах Российской Федерации просить Министерство просвещения РСФСР обеспечить соответствующую базу.

6. Рекомендовать Министерству просвещения РСФСР объявить открытый конкурс на написание экспериментальных учебников по математике для средней школы.

Считать целесообразным организовать конкурсную комиссию по рассмотрению проектов учебников совместно силами Министерства просвещения РСФСР и Отделения математики АН СССР.

По итогам этого собрания были опубликованы статьи академиков А.Н. Тихонова, Л.С. Понтрягина и В.С. Владимирова в журнале «Математика в школе» [31], статья академика Л.С. Понтрягина в журнале «Коммунист» (1980.– №14). Была создана комиссия ОМ АН СССР по новой реформе школьного математического образования (противники называли ее контрреформой) в составе академиков А.Н. Тихонова, И.М. Виноградова, А.В. Погорелова, Л.С. Понтрягина.

Познакомимся с теми, кто был в первых рядах контрреформы, благотворной для нашей страны.

Иван Матвеевич Виноградов родился в семье священника в селе Милолюб Великолукского уезда Псковской губернии. По окончании в 1910 г. реального училища в Великих Луках И.М. Виноградов поступил в Петербургский университет и в 1915 г. был оставлен в университете для подготовки к профессорскому званию. В 1918 – 1920 гг. И.М. Виноградов – доцент и профессор Пермского университета, а в 1920 – 1934 гг. – профессор Ленинградского политехнического института и Ленинградского университета. С 1932г. И.М. Виноградов руководит Математическим институтом Академии наук СССР им. В.А. Стеклова.

В 1929 г. И.М. Виноградов был избран академиком АН СССР. Основные его труды посвящены аналитической теории чисел и стали классическими. Для студентов университета им было написано пособие «Основы теории чисел».

Значительна роль И.М. Виноградова в исправлении тяжелого положения, в котором оказалась школа после реформы 70-х гг.; он возглавил одну из двух комиссий по математическому образованию ОМ АН СССР (вторую комиссию возглавлял А.Н. Тихонов). Академик И.М. Виноградов дважды Герой Социалистического труда (1945, 1971), лауреат Ленинской премии (1972) и Государственных премий (1941, 1983).



*Виноградов
Иван Матвеевич
(1891–1983)*

Андрей Николаевич Тихонов родился 30 октября 1906 г. в г. Гжатске Смоленской области. В 1927 г. он окончил Московский университет, а затем аспирантуру в Институте математики МГУ. В конце 20-х годов работал учителем математики в средней школе. После защиты докторской диссертации в 1936 г. он – профессор Московского университета и Института прикладной математики АН СССР (с 1979 г. – в должности директора). В 1970 г. в МГУ был образован факультет вычислительной математики и кибернетики; со дня его основания А.Н. Тихонов был его деканом и заведовал там же кафедрой математической физики. В 1939 г. А.Н. Тихонов избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1966 г. – академиком.

А.Н. Тихонов – выдающийся ученый, достигший фундаментальных результатов во многих разделах современной математики и ее приложений. Он внес большой вклад в создание новых научных направлений, например в методы решения некорректно поставленных задач. Особая роль принадлежит Андрею Николаевичу в исправлении тяжелого положения с математическим образованием в средней школе, вызванным непродуманной реформой школы 70-х годов. Он стал научным руководителем авторских коллективов учебников математики (воссоздавших позитивные традиции отечественной школы), которые уже два десятилетия действуют в массовой школе.

А.Н. Тихонов – автор и руководитель многотомного курса высшей математики и математической физики для университетов. Академик

А.Н. Тихонов – дважды Герой Социалистического Труда (1953, 1986), лауреат Государственных премий СССР (1953, 1976), Ленинской премии (1966).



Тихонов
Андрей Николаевич
(1906–1993)

Лев Семенович Понтрягин родился 3 сентября 1908 г. в Москве. В 14 лет в результате несчастного случая он полностью потерял зрение, тем не менее в 1925 г. он поступил на физико-математический факультет Московского университета, закончил его в 1929 г., а в 1931 г. закончил аспирантуру при МГУ. С 1930 г. Л.С. Понтрягин – доцент кафедры алгебры, а с 1935 г. – профессор МГУ. С 1934 г. до конца своей жизни Л.С. Понтрягин – научный сотрудник Математического института АН СССР им. В.А. Стеклова. В 1939 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1958 г. – академиком.

Льву Семеновичу принадлежат фундаментальные труды во многих разделах математики, прежде всего в топологии и теории оптимального управления. Как и А.Н. Тихонов, академик Л.С. Понтрягин оказал большое влияние на исправление ошибок, связанных с «бурбакистской» реформой школы; широко известна его критическая статья «О математике и качестве ее преподавания», опубликованная в журнале «Коммунист» в 1980 г.

Л.С. Понтрягин – автор учебника по обыкновенным дифференциальным уравнениям, серии брошюр для школьников.

Академик Л.С. Понтрягин – Герой Социалистического Труда (1969), лауреат Государственных премий СССР (1941, 1975), Ленинской премии (1962), премии им. Н.И. Лобачевского (1966).



Понтрягин
Лев Семенович
(1908–1988)

Эдуард Генрихович Позняк родился 1 мая 1923 г. В 1947 г. он закончил механико-математический факультет МГУ, а затем аспирантуру. С 1951 г. до конца своей жизни Э.Г. Позняк работал на кафедре высшей математики физического факультета МГУ. В 1950 г. он защитил кандидатскую, а в 1966 г. – докторскую диссертацию; профессор (1967); заслуженный деятель науки РФ.

Эдуард Генрихович был не только крупным математиком, но и выдающимся педагогом, блестящим лектором. По учебникам геометрии, созданным при участии Э.Г. Позняка, занимаются школьники России более 20 лет, по учебникам математического анализа, по аналитической геометрии и линейной алгебре (написанных совместно с академиком В.А. Ильиным) – студенты университетов;

учебники для высшей школы удостоены Государственной премии СССР (1980). При активном участии Э.Г. Позняка был создан первый в России учебник по математике для гуманитариев (1995-1996).

Эдуард Генрихович запомнился всем, кто его знал, как истинно интеллигентный человек, широко образованный, тактичный и мягкий в обращении со всеми людьми, патриот своего Отечества.



*Позняк
Эдуард Генрихович
(1923–1993)*

Лекция 18

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Любовь к Отечеству заключается прежде всего в глубоком, страстном и бесплодном желании ему добра и просвещения, в готовности нести ему на алтарь достояние и саму жизнь; в горячем сочувствии ко всему хорошему в нем и в благородном негодовании против тех, кто замедляет путь к совершенствованию.

Н.А. Некрасов

18.1. Уроки истории

Горько сознавать, что непригодность такого курса математики для массовой школы на Западе поняли значительно раньше, чем у нас. Так, еще в 1972 г. Парижская академия наук обнаружила, что такой «современный» подход к школьному обучению математике не только не улучшает результатов обучения, но и порождает массу плохих учебников и столь же плохих (нередко ошибочных) методов обучения.

В 1976 г. один из крупных французских математиков, академик Парижской АН, иностранный член АН СССР Жан Лёре, выступая на panaфриканском Математическом конгрессе, прямо заявил, что «во Франции это пытались сделать с самонадеянностью, основанной на непонимании, что не могло не привести к катастрофе». Ж. Лёре назвал ситуацию с преподаванием математики во Франции «извращенной» [115]. О том же в 1975 г. говорил известный финский академик-математик Р.Г. Неванлина.

Говорилось все это (и конечно же было известно зарубежным и отечественным реформаторам) тогда, когда «бурбакистская» реформа у нас еще только начиналась. Увы, наши деятели от просвещения не прислушались, а зарубежная школа сумела вовремя отступить. Так, при поездке автора в Канаду в 1982 г. ему там официально заявили, что «теоретико-множественной болезнью» канадская школа переболела 10 лет назад, т.е. уже в 1972 г. А зарубежным «доброхотам» было и на руку: «На тебе, Боже, что нам не гоже».

История повторяется: сколько же можно питаться отбросами Запада, которые отравляют нас? Почему даже тогда, когда на Западе перестают называть черное белым, мы все стараемся «отскоблить черное добела»?

И дело не в пресловутом русском упрямстве. Дело, конечно, в другом. История учит нас следующему.

Любое нововведение в нашей стране мгновенно обрастает сторонниками – быстро становится для кого-то лично важным; на этом нововведении делаются карьеры, приходит слава и признание, достигаются материальные и моральные блага. Определенные группы «реформаторов», определенные лица из власть имущих стеной становятся на стражу своих интересов, подчас забывая и те «высокие» цели, ради которых и началось нововведение. Поэтому у нас признание ошибок с трудом переходит в их исправление. То, что подлежит устранению как негодное, начинает оправдывать себя тем, что оно «новое» (а потому непривычное, непонимаемое людьми), а вот то, чему, оно пришло на смену, «безнадежно устарело», «тормозило прогресс». Поэтому у нас весьма популярно «латание дыр» по принципу «Тришкина кафтана» (заплатку сделали, а

дыру на новом месте сразу не увидишь). Потому столь популярны и декларации (вместо действий), и колебания (в сторону сильного) и т.п.

Не стало в этом смысле исключением и время выздоровления нашей школы от теоретико-множественного недуга. Причем время выздоровления превысило время болезни. Более того, вирус, вызвавший эту болезнь, пробудился в недавнее время и снова исподволь проникает в нашу школу (увы, только в нашу).

18.2. Борьба нового со старым

Казалось, что главное сделано: ошибки обнаружены, к их исправлению приступили. Пора начать широкое обсуждение среди педагогической общественности возможных путей выхода из кризиса, как можно скорее избавить школу от идеологии преподавания, программ и учебников математики, приведших к провалу реформы. Пусть даже пренебречь одним из извечных русских вопросов «Кто виноват?», но зато четко ответить на другой вопрос: «Что делать?». Но этого не произошло. И не только потому, что «просвещенческий механизм» традиционно инертен, а потому, что «реформаторы», несмотря на очевидные факты, не хотели признать свое поражение. Министерство просвещения СССР (министр М.А. Прокофьев) и АПН СССР – главные проводники «бурбакистской» реформы упорно продолжали считать, что трудности преодолимы и надо лишь в очередной раз усовершенствовать программы и учебники. Некоторая часть учителей математики, и особенно методистов педвузов, хорошо проагитированная лозунгом научности и гордая тем, что преподает в школе и в вузе «современную» математику (свыкшаяся с новым курсом), поддерживала союзное министерство.

Исправление ошибок затягивалось. В руках союзного министерства – исполнительная власть и педагогическая печать. Журнал «Математика в школе» отказался печатать постановление Общего собрания Отделения математики АН СССР, но охотно опубликовал мнения двух академиков – Л.В. Канторовича и С.Л. Соболева, с самого начала поддерживавших реформу. Итак, педагогическая пресса молчит, а средства массовой информации продолжают публиковать тревожные письма преподавателей вузов, учителей, родителей и детей. Неблагополучие в школе столь очевидно, что замалчивать это становится невозможно. Вот что, например, писали преподаватели, учителя и ученые (представители математических кафедр вузов Уральской зоны, научные сотрудники Института математики и механики Уральского центра АН СССР, учителя средних школ и методисты ИУУ): «...мы пришли к единодушному выводу, что уровень математических знаний абитуриентов во многих вузах городов Урала за последние годы заметно снизился. Студенты первых курсов испытывают затруднения при операциях с дробями, при выполнении простейших алгебраических преобразований, решении квадратных уравнений, действиях с комплексными числами, построении простейших геометрических фигур и графиков элементарных функций. Это объясняется в значительной мере несовершенством существующих школьных программ и учебников по математике».

Резко протестовали и родители. Так, мать двух сыновей писала в газету о своих мытарствах с математикой; пишет о том, что содержание каждого параграфа учебника математики она (экономист по профессии) сначала сама изучала по старым учебникам, а затем «переводила» этот учебный материал своим детям. Многие другие родители – авторы писем (от рабочего до ученого) писали о громоздкости и туманности изложения математики в учебниках, о

непоправимом вреде, который наносит схоластика наукообразности, отпугивающая ребят от «царицы наук».

Наконец, писали и учащиеся: «...нам никак не одолеть программу по математике... Многого не понимаем, зубрежкой не возьмешь... такие заумные учебники... Вот и ходим мы в «дебилах», как нас называют учителя». Как реагировали на это педагогические власти? Разные власти – по-разному! Заметьте, в советское время – просвещенческое двоевластие!

Министерство просвещения РСФСР «наращивало обороты». С большим трудом в 1982 г. удалось начать опытное внедрение пробны учебников алгебры Ш.А. Алимова и др. и геометрии Л.С. Атанасяна и др., прошедших успешную экспериментальную проверку в школе. Приведу сообщение из газеты (Социалистическая индустрия. – 1986. – 9 июля) о его результатах (через методическую печать дать об этом информацию было тогда невозможно): «Шесть лет шла проверка пробных учебников. Был тут и эксперимент, и опытное внедрение. Более 6 тысяч школ Российской Федерации участвовали в нем, 12 тысяч учителей и методистов, более 1,2 миллиона учащихся IV – X классов Горьковской, Калининской, Калининградской, Ростовской, Свердловской, Омской областей, Хабаровского края, Мордовской АССР, Москвы и Ленинграда. Каковы конкретные результаты? Очень обнадеживающие: большинство учащихся осознанно усваивают программный материал, умеют применять полученные знания на практике. Ребята толково доказывают теоремы, решают задачи».

А чем было занято тогда союзное министерство? Оно также «наращивало обороты», направляя, однако, главные усилия не на радикальное исправление создавшегося положения, а на подавление «бунта республики», сохранение «чести мундира», на утверждение приоритета своих решений. Судорожные шаги Министерства просвещения СССР поражали своей непоследовательностью. Так, пообещав в 1981 г. в ответе редакции «Коммуниста» «сосредоточить внимание на подготовке более доступных для школы учебников математики», оно только в 1985 г. утвердило новую школьную программу по математике. Школам предлагалось начать работу по этой программе уже в 1985/86 учебном году (через два месяца после ее утверждения). Более того, рекомендовалось одновременно обсуждать и корректировать эту программу. Школы вынуждены были к тому же пользоваться «старыми», реформенными учебниками (теми же самыми, подправленными и подлатанными).

18.3. Подведем некоторые итоги

Итак, «контрреформа» проходила, образно говоря, под лозунгом «Назад, к Киселеву!». Сторонники сохранения статус-кво пытались этот лозунг опорочить. Началась жесткая борьба за выживание между сторонниками старого (теоретико-множественного) и нового (классического) подходов к построению школьного курса математики. Как уже отмечалось, борьба усложнялась обилием противостояний: союзного и республиканского Министерств просвещения, АПН СССР и НИИ школ Министерства просвещения Российской Федерации, а также и среди учителей и преподавателей педвузов. Из-за интриг (увы, скорее политического характера) возникли разногласия между некоторыми академиками-математиками о путях и средствах проводимой реконструкции школьной математики. Академику АН СССР А.В. Погорелову было предложено самому написать учебник геометрии для школы. Воспользовавшись возникшими разногласиями «наверху», авторы ряда действовавших до этого учебников, радикально изменив свою систему взглядов, сумели их сохранить в школе, убрав из них теоретико-множественную основу и подладившись к новым требованиям.

Так, «на плаву» остались учебники алгебры для основной школы (редактор А.И. Маркушевич был заменен С.А. Теляковским); в переработке учебника алгебры и начал анализа (под ред. А.Н. Колмогорова) приняли участие новые авторы, которые несколько упростили учебник.

Исправленные учебники получились эклектичными; в них не просматривались ведущие принципы построения курса математики. Помню, как бывший тогда заместителем министра просвещения республики Г.П. Веселов говорил мне: «Радуйтесь, что ваши идеи и ваши принципы скопированы вашими конкурентами (за ними союзное Министерство, выше головы не прыгнешь), но ведь они действуют в нашей школе, приносят ей пользу, пусть не под вашими именами». И конечно же, по большому счету Г.П. Веселов был прав.

Но факт оставался фактом. Пробные учебники математики под научной редакцией академика А.Н. Тихонова, подготовленные в России и хорошо принятые массовой школой, за пределы 10 областей РСФСР не допускались; они там чересчур успешно «прижились», причем «прижились» не благодаря союзному министерству, а вопреки ему. У республиканского министерства, напомним, находились в его компетенции лишь начальная школа и родной язык. Тем не менее поручение МП РСФСР было выполнено: были созданы под руководством академика А.Н. Тихонова учебники математики для 5–6 классов (под ред. Н.М. Матвеева), учебники алгебры и алгебры и начал анализа для 7–9 и 10–11 классов (Ш.А. Алимов и др.), учебники геометрии для 7–11 классов (Л.С. Атанасян и др.).

Позитивную роль в организации и проведении экспериментальной работы сыграли ученые-методисты О.А. Боковнев и Г.Л. Луканкин, возглавлявшие последовательно сектор обучения математике НИИ школ МП РСФСР, а также научные сотрудники сектора. Неоценимы и заслуги методистов кабинета математики ЦИУУ Л.И. Киселевой, И.И. Юдиной, Н.Е. Федоровой, Л.С. Киселевой, Л.М. Лунгард, которые не только осуществляли методическое обеспечение эксперимента, но и проводили большую работу среди учителей математики России.

В апреле 1981 г. в Российской Федерации было принято решение *о переходе на обучение в школе детей с шестилетнего возраста*. В связи с этим одновременно стала решаться задача создания учебников математики для 1–4 классов, которые обеспечили бы должную преемственность с российскими учебниками математики для средней школы, к тому времени получившими статус *пробных*. Мне было поручено быть ответственным редактором новой серии учебников математики для четырехлетней начальной школы. Авторский коллектив М.И. Моро был несколько расширен (появились С.В. Степанова, а позже С.И. Волкова); за основу при подготовке новых учебников были приняты ставшие уже традиционными учебники М.И. Моро и др. для трехлетней начальной школы. Переработка была более педагогической, чем содержательной, и потому новые учебники были приняты массовой школой без затруднений. В приложении к последнему учебнику (4 класс) появились начальные сведения о работе с простейшим микрокалькулятором. Но все это произошло позже, ибо школа к тому времени оказалась на пороге «повальной» компьютеризации.

В 1986 г. на излете советского периода жизни нашей страны был объявлен Всесоюзный конкурс на новые школьные учебники математики (председателем жюри был назначен академик РАО Н.И. Шкиль, заместителем – профессор Г.Л. Луканкин).

В 1987–1988 гг. были подведены итоги этого конкурса, которые опубликованы в журнале «Математика в школе» (1987. – №4; 1988. – №5).

Из 73 рукописей были отобраны:

по математике для 5–6 классов:

учебник А.Э. Тельгмаа и Э.Р. Нурка (2-я премия); учебник Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и С.И. Шварцбурда (3-я премия); учебник Л.Н. Шеврина, А.Г. Гейна, И.О. Корякова и М.В. Волкова (3-я премия);

по алгебре для 7–9 классов:

учебник Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворовой и К.И. Пешкова (2-я премия); учебник Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова, М.И. Шабунина и Н.Е. Федоровой (3-я премия); учебник Д.К. Фаддеева, М.С. Никулина и И.Ф. Соколовского (3-я премия);

по геометрии для 7–9 классов:

учебник Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной (1-я премия); учебник А.В. Погорелова (2-я премия); учебник А.Д. Александрова, А.Л. Вернера и В.И. Рыжика (3-я премия);

по алгебре и началам анализа для 10–11 классов:

учебник М.И. Башмакова (2-я премия); учебник А.Н. Колмогорова, А.М. Абрамова, Ю.П. Дудницына, Б.М. Ивлева и С.И. Шварцбурда (2-я премия); учебник Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова, М.И. Шабунина и Н.Е. Федоровой (3-я премия);

по геометрии для 10–11 классов:

учебник Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Л.И. Киселевой и Э.Г. Позняка (2-я премия); учебник А.В. Погорелова (2-я премия); учебник Г.П. Бевза, В.Г. Бевза и Н.Г. Владимировой (3-я премия).

Итак, российские учебники математики, о которых речь шла выше, заняли призовые места по результатам конкурса. Решением Гособразования СССР учебники, занявшие первые три места на конкурсе, были рекомендованы к изданию и использованию как альтернативные (т.е. равноправные учебники). Отметим, что в состав авторских коллективов российских учебников математики при подготовке их на конкурс были включены опытные учителя-методисты, принимавшие ранее активное участие в экспериментальной проверке и опытным внедрении пробных учебников (Л.С. Киселева, Н.Е. Федорова и И.И. Юдина). С 1989–1990 гг. они действуют на всей территории России в качестве альтернативных учебников; по ним учатся дети в Белоруссии, Узбекистане, Армении.

Но параллельно с ними продолжают действовать и «отжившие» реформаторские учебники (Н.Я. Виленкина и др., Ю.Н. Макарычева и др., А.Н. Колмогорова и др.), а также учебник геометрии А.В. Погорелова.

Таким образом, победа республики над союзом оказалась половинчатой. Да иначе и быть не могло: в 1981 г. умер А.И. Данилов – главный вдохновитель российской «контрреформы»; вслед за ним ушел из жизни и его первый заместитель, член-корреспондент АПН СССР Н.В. Александров. Пришедшему им на смену Г.П. Веселову очень нелегко стало продолжать начатое. Тем не менее он держался стойко, и потому все же удалось довести дело до конца. Увы, академик А.Н. Тихонов скончался в 1993 г. и российская школьная математика осиротела.

Как бы то ни было с теоретико-множественным недугом, поразившим школьное обучение математике, было покончено. Своеобразной эпитафией прошедшей реформе стали слова известного отечественного ученого – творца водородной бомбы, лауреата Нобелевской премии мира Андрея Дмитриевича

Сахарова: «...скажу, что считаю эту перестройку неудачной, «заумной». Мне кажется, что введение в школьный курс идей теории множеств и математической логики не приводит к большей глубине понимания – для детей это все преждевременно и вовсе не самое главное для практического освоения методов математики, так нужных в современной жизни: мне кажется гораздо более правильным сочетание классических методов изложения, пусть даже не отвечающих современному «бурбакизму», но ведь на Евклиде учились и росли многие поколения – и чисто прагматического изучения наиболее работающих и простых по сути методов – в особенности понятия о дифференциальных уравнениях».

18.4. О подготовке школьного учителя

В советское время профессиональная подготовка учителей возобновилась лишь с 1935 г. Постановлением от 23 июня 1936 г. (о педологии) подготовка учителя была поставлена под жесткий контроль государства, так как учитель получил статус идеологического работника.

С этого времени (1937) подготовкой учителей начальной школы и воспитателей детских садов занимались *педучилища*; подготовкой учителя для средней школы – *учительские и педагогические институты* (2-го и 4-го года обучения), а также университеты.

С 1956 г. учительские институты, дававшие неполное высшее образование, были преобразованы в пединституты или в педучилища; в пединститутах со сроком обучения 5 лет стали готовить учителей для 5–10 классов по двум специальностям. С 1957 г. в некоторых пединститутах были открыты *факультеты для подготовки учителей начальной школы* (с высшим образованием); расширилась сеть заочных и вечерних отделений.

В 60–80-е гг. в пединститутах на общественно-политическую подготовку отводилось 12% учебного времени, на педагогическую – 10%, на специальную – 69%, на общеобразовательную – 9%.

До реформы школьного математического образования 70-х годов учебным планом пединститута был предусмотрен серьезный *курс элементарной математики*, рассчитанный на 4 года (теоретическая арифметика, элементарная алгебра, элементарная геометрия и тригонометрия с элементами сферической тригонометрии). Курс был рассчитан на 800 часов. По каждому из названных разделов были написаны специальные учебники (В.М. Брадиса, С.И. Новоселова, Д.И. Перепелкина); для факультета начальных классов использовался учебник И.К. Андропова.

В постсоветское время эта система педагогического образования в целом сохранилась; дополнительно к ней с 1991 г. стали действовать *педагогические университеты* (к 1996 г. их было в России около 40). Кроме того, в некоторых городах были открыты *педагогические лицеи и колледжи*; подготовкой учителей стали заниматься и *классические университеты*.

Заметим, что в современном учебном плане педагогического университета курс элементарной математики снова начал занимать достойное место.

18.5. Во власти реформы 1984 г. Эволюционные продвижения

Покой нам только снится: в 1984 г. была отмечена новая «реформистская» вспышка. В школу был введен курс информатики, а все обучение предполагалось подвергнуть широкой компьютеризации.

И опять-таки реформа, спущенная сверху, только взбудоражила школу: к повсеместной компьютеризации школы не были готовы ни учителя, ни программисты, ни конструкторы ЭВМ; пособия по информатике, как это уже бывало, стали писаться на ходу и немедленно внедряться в школу. Вести информатику в школе поручили учителям математики и физики (в полном отрыве от этих предметов); школьники стали изучать основы программирования, а не овладевать культурой пользователя ЭВМ (опять все было поставлено с ног на голову). Более того, школу стали снабжать компьютерами в основном отечественного производства (несовершенными, «говорящими на разных языках»): БК-1, БК-2 – и частично японскими «Ямаха». А это, в частности, означало, что учебные программы, подготовленные для одной марки компьютеров, не годились для другой.

Авторитетные ученые (математики и информатики) также не имели единого мнения о целях компьютеризации школы. Новосибирский академик А.П. Ершов писал: «Сейчас мы должны, не дожидаясь машин в каждой школе, а в порядке очередного шага в образовании, ставить курс «Основы информатики и вычислительной техники». Образно говоря, предлагалось начать обучение езде на велосипеде без велосипеда! Правда, названо это было солидно и научно: *безмашинное программирование*. Академик Е.П. Велихов полагал, что курс *компьютерной грамотности* должен включать в себя фундаментальные знания в области информатики. Академик А.Н. Тихонов включал в компьютерную грамотность изучение основ математического моделирования.

Но компьютеризация школы была освящена апрельским 1984 г. Пленумом ЦК КПСС, и потому ее срочное и повсеместное проведение обсуждению не подлежало.

И уже который раз полезнейшее дело компрометируется на корню, так как начинает осуществляться поспешно, непродуманно, некомпетентно, без предварительной подготовки и должного эксперимента.

Что же произошло? А ничего хорошего. Классы некоторых (далеко не всех) школ были заполнены компьютерами, для которых практически не было никакого программного обеспечения; компьютеры быстро ломались, ржавели (чинить их также было некому) и выбрасывались (списывались). Постепенно им на смену в некоторых школах пришли микрокалькуляторы. И опять-таки началось с насильственного внедрения калькулятора МКШ-2 – громоздкого и некачественного, просуществовавшего в школах один-два года. В российских учебниках математики (под научной редакцией А.Н. Тихонова) компьютеризация отразилась в главах, посвященных использованию инженерного и программируемого микрокалькуляторов (авторы посчитали эту акцию более реальной для массовой школы – и не ошиблись).

И опять потребовалось десять лет, чтобы понять, что в школе лучше использовать зарубежные компьютеры (совместимые с компьютерами IBM/PC или APPLE), а вот программное обеспечение делать самим (к концу 80-х гг. в стране резко увеличилось число программистов). Громоздкий МКШ-2 был заменен обычным компактным калькулятором МК-57. В некоторых школах (там, где это удавалось) оборудовали компьютерные классы.

Казалось бы, компьютеризация школы вышла на правильную дорогу, но... подспела *демократическая перестройка*: из массовой школы исчезли и калькуляторы. Но зато набрала силу компьютеризация банков и офисов; и здесь уж ошибок не делали: быстро обучали сотрудников «культуре пользователя ЭВМ». А школа? Смотря какая школа: в элитных школах (лицеях, гимназиях и т.п.) есть и компьютеры, а в массовых (сельских) стал дефицитом и мел.

Персональный компьютер занял все же важное место в системе образования – он стал одним из средств развлечения (овладение компьютерными играми оказалось более интересным для детей, чем обучение информатике). Вот последние данные, приводимые академиком РАО Б.С. Гершунским [42, с.349]: «...поданным американской печати, лавина развлечений обрушивается на 66,5 млн. американцев в возрасте до 19 лет через каналы телевидения, кино, видеомэгафоны и персональные компьютеры. Подростки уделяют свыше 10 000 часов сугубо развлекательным программам и рок-музыке – это лишь немногим меньше времени, проведенного в школе за все 12 лет».

А далеко ли от американского находится наш современный подросток? Не догнали ли мы здесь Америку?

Компьютеризация школы объявлялась одной из важных задач реформы 1984 г., но не единственной ее задачей. *Реформа средней общеобразовательной и профессиональной школы (1984) была ориентирована на усиление мировоззренческой направленности курса математики, его воспитывающего воздействия (от формирования у школьников устойчивого интереса к предмету и его приложениям до создания правильных представлений о неразрывной связи математики с практикой, о роли математических методов в решении народно-хозяйственных задач); прикладной и практической направленности; повышение роли самостоятельной деятельности учащихся. Эти цели ставились перед школой и ранее. Теперь же их постановка позволила закрепить достигнутое. В 1986 г. была опубликована типовая программа по математике средней школы. В ней усовершенствована внутренняя структура, проведена разгрузка математических курсов, перераспределены отдельные темы и вопросы по годам обучения.*

В курсе 5–6 классов основное внимание уделялось созданию условий для формирования вычислительной культуры учащихся; усилен логический компонент обучения. В курсе алгебры 7–9 классов основной упор делался на формирование алгоритмической культуры учащихся, выделялась формально-оперативная сторона курса. Трактовка основных алгебраических понятий была уже ориентирована на их широкое применение в смежных дисциплинах. В программу этого курса введены элементы «формульной тригонометрии», предусмотрено ознакомление учащихся с работой на микрокалькуляторе. В курсе алгебры и начал анализа (10–11 кл.) было усилено внимание к конструктивно-наглядному представлению о ведущих математических понятиях производной и интеграла, к их применению для решения прикладных задач математики и физики; введены некоторые темы, ориентированные на применение математики для описания реальных процессов (понятие о математическом моделировании и др.). В курсе геометрии 10–11 классов был сделан акцент на формирование умений конструкторской деятельности, на развитие логического мышления учащихся. Рассматривалась возможность факультативного изучения в средней школе элементов теории вероятностей и статистики.

В октябре 1984 г. в Кракове состоялась *Международная конференция по математическому образованию*, посвященная 80-летию известного польского педагога-математика С. Крыговской (1904–1988). На этой конференции обсуждались следующие вопросы: 1) идея гуманизации образования; 2) переосмысление роли задач в обучении математике; 3) взаимосвязь методики, психологии и физиологии; 4) роль и место познавательной самостоятельности учащихся.

Один из центральных докладчиков Х. Фройденталь, упомянув о математических структурах, еще раз предостерег участников конференции от раннего введения обобщений в школьное обучение математике. Эта мысль нашла живой отклик у многих участников. Так, К. Хэртиг высказал идею о полезности проведения общих доказательств на конкретных примерах (что, кстати говоря, было осуществлено в отечественных учебниках алгебры Ш.А. Алимова и др. еще в 1979 г.).

В докладах других участников конференции отмечалась целесообразность этапности в изучении школьной геометрии: практическая геометрия, наглядная геометрия, формальная геометрия (об этом говорилось еще на Всероссийских съездах преподавателей математики в 1911–1913 гг.). Большое внимание также было уделено эффективной работе учащихся над математическими задачами (вопросу, который в отечественной методике неоднократно исследовался даже в докторских диссертациях).

Таким образом, хотя на данной Международной конференции и обсуждались весьма полезные вопросы, новых идей, по существу, высказано не было (если не считать идеи гуманизации школьного обучения, реализация которой должна быть весьма разумной). О теоретико-множественной концепции, отошедшей в прошлое, говорилось немного и невнятно, с таким рефреном: «Вот если бы было сделано так, а не так, то можно было бы... и т.д.».

Эпитафию теоретико-множественной реформе сформулировал известный отечественный математик академик В.И. Арнольд в своей статье в газете «Известия» от 16 января 1998 г., озаглавленной «Математическая безграмотность губительнее костров инквизиции»: «Традиционно высокий уровень российской математики всегда был основан на хорошем школьном математическом образовании «по Киселеву». Его не смогла уничтожить даже попытка введения в школу схоластической зауми в конце 60-х годов».

Эволюционное реформирование школы начинало набирать силу. Но и эта реформа школы не была осуществлена. Начиналась так называемая перестройка, связанная с именем М.С. Горбачева, в марте 1985 г. возглавившего руководство нашей страны.

Перестройке предполагалось подвергнуть все: политику, экономику, социальную жизнь общества и т.д. Поэтому отечественная система школьного образования также стала испытывать большие потрясения. Развернулась острая полемика в печати о значимости советской педагогики (кто больший педагог: А.С. Макаренко или В.А. Сухомлинский и т.п.). Резкой критике подверглась АПН СССР.

Объявилась целая плеяда педагогов-новаторов (М.И. Щетинин, Н.Ф. Шаталов, Л.А. Лысенкова и др.); приемы их работы стали усиленно внедряться в практику работы массовой школы. Отовсюду стали раздаваться призывы к устранению авторитаризма учителя, демократизации школы, децентрализации системы управления народным образованием. Общественное мнение стало превалировать над государственным. Назревало очередное потрясение основ.

Лекция 19

«ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ» РЕФОРМА ШКОЛЫ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (90-е годы)

Какая это реформа, если результат ее – презрение к труду и отвращение к нему, если труд стал позорным, а жульничество стало доблестным?.. Я вполне разделяю страх за наших детей, за наше отрочество... Мы не очистились, и наши дети видят дурной пример. Они видят: кто был негодяем, кто был враг окружающих, кто подавлял всех – тот не наказан, а то и процветает, – и, значит, так можно жить? И кто сегодня ворует, из ничего создает деньги – так надо жить? Что у нас останется от семьи и нации?

А.И. Солженицын

19.1. Снова: разрушим старое, построим новое.

Фундамент нового здания – на песке

Начало нового этапа реконструкции всей советской образовательной системы следует отнести к 1987–1988 гг., когда новые реформаторы во главе с будущим министром образования России Э.Д. Днепровым в рамках созданного Гособразованием ВНИКа «Школа» разработали новую концепцию общего среднего образования. По их замыслу, школа должна была «...проложить дорогу демократическому общественному сознанию, новой политической культуре, рыночной грамотности населения. Отсюда – смена политической стратегии в сфере образования» [29, с. 7].

Исходными посылками этой реформы объявлялись следующие [63, с. 62–79]:

- «...новое общество нельзя построить на фундаменте старой школы»;
- «...образование – решающий фактор развития общества, проведения радикальных реформ во всех сферах жизни».

Заметим, кстати, что первая посылка провозглашалась еще в 1918 г. Н.К. Крупской; история показала, к чему может привести ее реализация. Вторая посылка представляется верной, но беда в том, что (забегая вперед, отметим) первая посылка до сих пор активно проводится в жизнь, а вторая в лучшем случае лишь декларируется.

В декабре 1988 г. Гособразование СССР, во многом под давлением общественности, жаждущей перемен, созвало *Всесоюзный съезд работников образования*, на котором в ходе острой дискуссии были одобрены *десять базовых принципов* намечавшейся реформы школы. По замыслу их авторов, первые пять касаются «внешних» (социально-педагогических) условий, следующие пять – «внутренних» условий (т.е. педагогических условий жизнедеятельности школы).

Забегая вперед, отметим, что многие из этих принципов, сыграв разрушительную роль, уже не провозглашаются в качестве ведущих. Тем не менее следует их знать хотя бы для того, чтобы увидеть «парадные одежды» красивых деклараций и ту, как правило, негативную сущность, которая под ними скрывается. В изложении этих принципов мы будем максимально придерживаться текста главного неореформатора Э.Д. Днепровца [там же, с. 68–72].

1. Демократизация образования, являющаяся, по мнению руководителей реформы, целью и средством реформы, а также гарантией ее необратимости.

Предполагались: ликвидация монополии государства на образование; децентрализация управления образованием; муниципализация образования (т.е. его регионализация); самостоятельность школ «...в выборе стратегии своего развития, целей, содержания, организации и методов работы, их юридическая, финансовая и экономическая самостоятельность»; право учителя на творчество (выбор учебников, методов оценки результатов, технологии обучения и т.п.); право учащихся на выбор школы и профиля обучения.

2. Плюрализм образования, его многоукладность, вариативность и альтернативность. В соответствии с этим принципом предполагалось превратить систему образования из унитарной в многообразную (по целям, содержанию, формам обучения и т.п.).

3. Регионализация образования, т.е. отказ от «...единых учебных программ, учебников и учебных пособий, инструкций и циркуляров. Это наделение регионов правом и обязанностью выбора собственной образовательной стратегии».

4. Народность и национальный характер образования. Согласно этому принципу «школа должна стать мощным инструментом национального развития». Она должна учитывать национальный характер и национальное своеобразие региона; организовывать диалог культур: национальной, общероссийской и мировой.

5. Открытость образования, т.е. освобождение от запретов, обращение к мировым ценностям, осознание приоритета общечеловеческих ценностей над национальными, классовыми и т.п. «Школа должна быть построена по чертежам общеевропейского, общемирового дома».

Как видим, все возвращается на круги своя. Опять нам моду диктует Запад, опять пытаемся строить образование по «общемировым чертежам»! Опять в пренебрежении отечественный опыт. О том, что в течение многих лет нашу науку (в том числе и педагогику), культуру и образование мировое сообщество считало очень весомыми, – забыто! Победы наших школьников на международных математических и физических олимпиадах – были ли они?

Названные выше «внешние» условия реформы продиктованы теми, кто говорит: «Сегодня нас не удовлетворяют ни щели в железном занавесе, ни окно, ни даже дверь в Европу» [там же, с. 72]. Все двери в нашем отечестве открыты настежь: культурные и научные ценности – на вывоз! Западная псевдокультура, астрология, проповедничество и шарлатанство – на ввоз!

Напомним теперь группу «внутренних» принципов [там же, с. 73–77]:

1. Гуманизация образования декларировала ликвидацию обезличенности школы, ее поворот к ребенку, к его личности; доверие к нему, учет его запросов и интересов. Объявлялось также «создание максимально благоприятных условий для раскрытия и развития способностей и дарований ребенка, для его полноценной жизни на каждом из возрастных этапов, для его самоопределения... Основным смыслом педагогического процесса объявлялось развитие ученика». (Заметим: опять развитие, но не воспитание и обучение.)

2. Гуманитаризация образования была направлена якобы на противостояние «...утилитарному технократизму, на поворот образования к целостной картине мира и прежде всего мира культуры, мира человека», на существенное повышение статуса гуманитарных дисциплин, конечно же, при их

радикальном обновлении. (Вспомните борьбу между «классицистами» и «реалистами» в русской школе.)

3. Дифференциация и мобильность образования были направлены на личностную ориентацию образования, учет способностей, интересов и склонностей ребенка на раскрытие «веера возможностей для реализации индивидуальных образовательных траекторий».

Этим принципом предполагалось также «создать рынок необходимых образовательных товаров и услуг» (т.е. перейти к платному обучению для определенных групп населения).

Гарантом базовой общеобразовательной подготовки должны были стать государственные стандарты.

4. Развивающий, деятельностный характер образования означал отказ от передачи учителем готовых знаний, отказ от знаниевой парадигмы (ЗУН), ориентацию ребенка на его развитие, на способность, опираясь на развитие, приобретать знания в ходе познавательной самостоятельной деятельности.

5. Непрерывность образования предполагала, во-первых, преемственность различных его ступеней, во-вторых, «многомерное движение личности в образовательном пространстве: линейное и последовательное восхождение по этим ступеням» (образования); возможность смены типа образования (и профессиональной деятельности).

Напомним, что реализация «внутренних» принципов, должна была обеспечивать полноценную жизнедеятельность школы. На первый взгляд каждый из этих принципов выглядит привлекательным; но это только на первый взгляд. Если вдуматься в содержание каждого из них, то можно многое прочесть между строк. Так, принцип гуманизации в условиях массовой школы является чисто декларативным. Действительно, как обеспечить «поворот школы к ребенку», если в школе протекает крыша, в ней холодно; нет учебников, учебных пособий; учителя часто не получают вовремя свою мизерную зарплату и т.д.?

Принцип гуманитаризации, по существу, предполагает замену одной государственной идеологии на другую (которая проводится через гуманитарные предметы). Обновление содержания гуманитарных дисциплин нередко сводится к замене портрета одного государственного деятеля на портрет другого; к замене в программе по литературе «изучения творчества Андрея Белого на изучение творчества Саши Черного» и т.п.

О какой дифференциации можно реально говорить в условиях сельской малокомплектной школы (а таких школ в России около 70% от всего числа школ)? Каким образом могут быть учтены школой склонности и способности детей, которые моют машины в городах, торгуют на рынке, продают газеты, просят подаяние? Ведь куда-то исчезли пионерские лагеря, кружки юннатов, юных техников и т.п.! А во Дворцах пионеров открыли казино!

Является ли столь новым для нашей школы развивающий характер обучения? Разве в нашей русской школе никогда не использовалось проблемное обучение? И наконец, каким образом можно обучить математике, не формируя знания, умения и навыки и не контролируя их должным образом? Можно ли, заметим в заключение, обеспечить непрерывность образования для неимущих слоев нашего населения?

На все эти вопросы ни «внешние», ни «внутренние» принципы вразумительного ответа не дают.

19.2. Вверху шумит, внизу буксует

На первых порах (1989–1990) идеи новой реформы воспринимались с большой осмотрительностью и, прежде всего, государством (Государственным комитетом СССР по народному образованию); также настороженно восприняло эти идеи и большинство учителей. Реформаторы назвали эти годы годами «зависания реформы», связывая все препятствия главным образом с государственной идеологией. Однако новая «демократическая» власть укреплялась и была настойчивой.

В январе 1991 г. (до августовских событий послуживших началом развала СССР) Министерство образования РСФСР приняло решение о деполитизации школы. Принятое решение вызвало много споров. Забегая вперед, заметим, что попытка оставить школу вне политики, как и следовало ожидать, не удалась. Надуманным выглядит перечень тех сил, которые, по мнению реформаторов, препятствовали проведению реформы: партийные структуры, официальная педагогика, государственный аппарат, армейское руководство, новорожденные «теневики» от образования, а позднее еще и законодательная власть России [63, с. 110–111]. Но несмотря на противодействие, 10 июля 1992 г. был принят несовершенный Закон Российской Федерации об образовании, подписанный Б.Н. Ельциным. Согласно этому закону всеобщей обязательной (хотя и не всегда бесплатной) объявлялась лишь основная (девятилетняя) школа. И практически сразу началось повальное «преобразование» обычных школ в лицеи, гимназии и колледжи. Реформаторы постоянно ссылались на «западный опыт», забывая, что в дореволюционной России все типы этих учебных заведений уже действовали и имели каждый свою специфику, выраженную в уставах, учебных планах и программах. Дискриминационный характер принятого Закона об образовании вызвал к жизни частные школы, частные учебные фирмы и частные издательства. На nive отечественного образования стал процветать бизнес. Богатые люди России получили возможность не только отправлять своих детей на учебу за границу, но и обучать их на родине в особых условиях, в элитных школах.

К счастью для нашей школы, «скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается». Реформа стала явно притормаживаться и буксовать на просвещенческой дороге.

Пробуксовка в ходе внедрения этой суперрадикальной реформы объяснялась не столько противодействием политиков, сколько, с одной стороны, «прогрессивным консерватизмом» (вспомните высказывание академика Лихачева) учителей массовой школы, а с другой – неповоротливостью «маховика образования» (при дефиците финансовой его «смазки»).

Тому же способствовали и явно декларативный характер многих реформистских идей, их полный отрыв от реалий сегодняшней жизни нашей школы и общества, пренебрежение особенностями нашей национальной культуры. Столь же разительными были контрасты между «замыслом» и «исполнением». Так, в 1992 г. утверждалось, что необходимо «в... ближайшие 4–5 лет создать 400–500 учебников нового поколения, не считая разнообразных пособий, приближенных к потребностям разных регионов» [29, с. 61], а в июле 1995 г. (через три года!) по официальному заявлению Министерства образования, переданному в теленовостях, было сказано, что к будущему 1995/96 учебному году лишь 15 % школьников (на данный момент) обеспечены учебниками, так как нет необходимых финансовых средств.

19.3. Все познается в сравнении. Подведем итоги

К моменту подготовки этого издания книги, Э.Д. Днепров давно уже перестал быть министром, однако приобрел высокие научные регалии, стал действительным членом РАО. Им были выпущены новые книги с защитой неудавшейся его реформы и его видением причин неудачи [64]. Читателю иногда надоедает слушать доводы автора, даже если он верит в их справедливость и признает компетентность автора. Может быть, думает такой читатель, автор, хотя в целом и прав, но субъективен. Поэтому я решил предоставить слово другому академику РАО Б.С. Гершунскому, оценка этой реформы которого высказана весьма емко и резко. Оценивая реорганизацию отечественной школы пришедшими к власти «демократами», Б.С.Гершунский пишет [42, с. 430–431]:

«Что получили россияне взамен?

Концептуальные рассуждения о грядущем образовательном рае. ...Элитные школы для богатых... Частное образование для немногих... Существенное снижение образовательного уровня в Массовой школе... Разрушение учебно-материальной базы учебных заведений... Всеобщую учительскую нищету... Резкое падение престижа и востребованности образования... Деградирующую науку, в том числе и науку об образовании... Массовое ухудшение здоровья детей и молодежи, подрывающее не только интеллектуальный, но и физический генофонд России... Непрерывающуюся «утечку мозгов», причем отнюдь не самых глупых... Новый, на этот раз – не политический, но не менее непреодолимый экономический «железный занавес», изолирующий российское образование от остального мира... Нищету некогда богатейших российских библиотек, в том числе библиотек школьных, университетских, научных...»

Далее Б.С. Гершунский продолжает: «Ирония судьбы. Прямо-таки фатальная историческая аналогия при всей несоизмеримости исторических персонажей... Аналогия почти фарсовая: и у Днепров в основу реформ положены *десять*, как он пишет, базовых принципов, и у... Президента США Клинтона в его недавнем послании Конгрессу – тоже *десять* (!) базовых принципов реформирования американского образования на пороге XXI в. Мистика.

Но посмотрим на эти принципы. У Днепров: 1) демократизация образования; 2) его плюрализм, многоукладность и вариативность; 3) его народность и национальный характер; 4) регионализация образовательной системы; 5) открытость образования; 6) гуманизация образования; 7) его гуманитаризация; 8) дифференциация; 9) развивающий, деятельностный характер образования; 10) его непрерывность.

У Клинтона: ...1) выполнение национальных стандартов образования в каждом штате, в соответствии с которыми каждый школьник в четвертом классе должен добиться успехов в чтении, а в восьмом классе – в математике; 2) чтобы иметь хорошие школы, мы должны иметь хороших учителей, необходимо знать этих учителей и всячески помогать им; 3) мы должны помочь школьникам научиться читать (пока сорок процентов школьников в возрасте восьми лет читать не умеют вообще); к концу третьего класса все школьники должны научиться читать самостоятельно; 4) родители должны учить своих детей чтению еще до поступления в школу; 5) каждый штат должен предоставить возможность родителям выбрать школу для обучения своих детей; 6) школа должна воспитывать школьников быть хорошими гражданами, необходимо укреплять дисциплину, вести непримиримую борьбу с проникновением в школу оружия и наркотиков; 7) необходимо укреплять учебно-материальную базу школ; 8) каждому американцу должен быть открыт доступ в двухгодичные колледжи для повышения общего уровня образования в XXI в.; 9) в XXI в. должны быть

обеспечены условия для непрерывного образования на протяжении всей жизни; 10) необходимо усилить работу по информатизации образования, каждая школа должна иметь доступ к информационным системам...

Итак, для развития российского образования предлагаются некие глобальные направления, обозначенные в самом общем, предельно декларативном виде, – *и ни копейки* денег для решения ни каждой из этих задач, ни всех задач вместе. Во всяком случае, о деньгах, о возможных и необходимых расходах стыдливо не упоминается.

Развитие американского образования, напротив, мыслится в плане решения вполне конкретных, по нашим представлениям даже примитивных, задач... с финансированием всех этих задач в размере *51 миллиарда долларов ежегодно*, причем для каждой из задач точно указаны и требуемые финансовые расходы, и организационно-управленческие механизмы реализации.

Комментарии, надо полагать, излишни...» [там же, с. 428–429].

19.4. Авторские школы. Относитесь критически

Глобальная неудача, постигшая демократическую реформу образования в целом, породила множество других проблем, связанных с более частными вопросами обучения у воспитания.

Одним из следствий обвальная либерализации всей системы отечественного школьного образования стало широкое распространение так называемых авторских школ. Смысл этого понятия состоит в том, что выявившийся самостоятельно (а чаще выявленный кем-то) талантливый (а иногда и не очень) учитель (а иногда и ученый) объявляется «мастером», обладающим своим секретом высокого педагогического мастерства. Само по себе это явление позитивное: талантами Бог нашу Русь не обижал никогда. Плохо лишь то, что новая система обучения (иногда «с весьма большой бородой») начинает усилиями чиновников (официальных или добровольных) распространяться по всей стране; ее пропаганду ведут институты повышения квалификации учителей, издаются учебные и методические пособия, и на многих учащихся обрушивается этот «творческий нестандарт», приводящий очень часто к негативным результатам. Негативным прежде всего потому, что творческую школу тиражировать бессмысленно, а также и потому, что обычно все эти системы весьма ограничены либо предметом, либо возрастом школьников, либо другими условиями, не позволяющими применить их на протяжении всего периода школьного обучения и тем самым получить возможность объективной оценки результата.

Если познакомиться с каждой из этих обучающих систем отдельно, многое кажется правильным (пусть и не новым). Но когда задумываешься об их реализации – не авторской (в одной школе), а чужой (в массовой школе), понимаешь либо их ущербность, либо утопичность! Вряд ли кто скажет, что налаженная система работы любого учителя не содержит определенного «рационального зерна». Однако вряд ли также можно говорить о ее применимости в целом в работе любого другого учителя массовой школы.

Вопрос о роли и месте передового опыта имеет весьма простой ответ. С нашей точки зрения, должно иметь место массовое знакомство учителя с передовым опытом работы мастера, но не массовое распространение этого опыта! При этом следует знакомиться с работой мастера либо лично (либо по телевидению, видео), но не слушая лекции других, которые изучали этот опыт (чаще о нем лишь читали и слышали). Распространение любого чужого опыта

неизбежно ведет к утрате своего (или традиционно проверенного), а значит, к развалу обучения и воспитания детей.

«Как сотням тысяч, миллионам простых, рядовых учителей поспеть за многочисленными, спущенными «сверху» модными инновациями, призывающими к демократизации, вариатизации, регионализации, народности и открытости образования, равно как и к гуманизации, гуманитаризации, дифференциации и т.д. и т.п. самого педагогического процесса? Вы призываете: творите, у нас нынче свобода... Хорошо бы. Но не оборачиваются ли все эти благостные призывы элементарной анархией и отсебятиной, резким снижением качества образования, очередными «показухой», формализмом и очковтирательством? А ведь речь идет о детях...» [там же, с. 420].

Да простит меня читатель за обильное цитирование, но, во-первых, по-моему, лучше не скажешь, а во-вторых, читатель лишний раз почувствует, что автор в своих оценках старается быть предельно объективным.

Во что выродилась гуманизация отечественного школьного образования – ясно уже всем (всяк за себя – таков закон рынка). А что же произошло с пресловутой гуманитаризацией школьного образования? Предоставим слово человеку, который некоторое время был в должности заместителя министра образования, – М.Н. Лазутовой. «Как поступаем мы уже десять лет? Все силы бросаем на развитие гуманитарного образования, заметных успехов не достигаем, зато «успеваем» отступить в естественно-математическом образовании. Бросаемся распространять развивающее обучение, но при этом теряем высокий уровень академической подготовки выпускников. И так далее...

Сегодня в качестве неотложной меры нам предлагается развивать систему дистантного образования. Давайте же, наконец, опустимся на землю! Денег на это уйдет прорва, а вожделенной системы дистантного обучения в России не будет еще как минимум лет десять» [Педагогический вестник. – 1998. – №3].

Ну вот, заодно и узнали о том, как обстоит дело с компьютеризацией школьного обучения и ее «перспективной» родственницей – дистантным обучением. И может быть, стоит добавить к последним словам М.Н. Лазутовой: «И слава Богу! С «живым словом» живого учителя как-то надежнее».

Другой проблемой «демократической школы», возникшей «из ничего», является проблема стандартов образования. Из скромного, пусть и важного вопроса, который решался успешно и централизованно, образовательные стандарты выродились в проблему, для современного состояния нашей школы немаловажную.

Посвятим и мы этой проблеме отдельную лекцию, тем более она еще далека от разумного решения.

Лекция 20

ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

Повторяю, учитель и учебник – тот, кто учит, и то, по *чему* он учит, – это и есть все; их выработать, создать или извлечь из-под закрывающего мусора ненужных учреждений, слов, регламентов – это и есть то, после чего для организующей силы нечего делать.

В.В. Розанов

20.1. Как кирпич на голову. Мы это проходили

Некоторым диссонансом тому порядку, к которому привыкли отечественные учителя математики, вдруг возникла спущенная сверху идея так называемого государственного образовательного стандарта. Эта проблема стала расширяться лавинообразно: кроме образовательного стандарта (ОС) среднего образования, стали говорить о предметных, региональных стандартах, о стандартах обучения (начального, среднего, высшего). Проблема стандартов попала даже в текст Закона об образовании Российской Федерации, в текст документов ЮНЕСКО.

Предоставим слово ежегоднику ЮНЕСКО за 1993 г. [66, с. 85–102]: «Глубокое переосмысление целей и методов образования, которое происходит сейчас в странах Восточной Европы и бывшего СССР, бесспорно повлечет за собой пересмотр образовательных стандартов. Например, в Российской Федерации предстоит выполнить большую работу для того, чтобы определить «минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников» (статья 7 нового Закона РФ об образовании, 1992).

Рассмотрим эту проблему более обстоятельно.

Начнем с того, что спросим себя: является ли проблема ОС новой?

В централизованной образовательной системе, каковой была до последнего времени наша школа, образование едино для всех: оно стандартное изначально. Этот единый для нашей (советской) школы стандарт определялся не только текстами выпускных экзаменационных материалов, рассылаемых Министерством образования, разрабатываемых там же, но и единым учебным планом и содержанием программ и учебников и нередко едиными методиками. При всех своих несомненных (и теперь всеми вдруг признанных) недостатках эта образовательная система имела безусловно позитивные стороны. Факты – вещь упрямая. А они свидетельствуют о больших приоритетах советской системы по сравнению с зарубежной, особенно в области естественно-математического образования. Дело объясняется довольно просто. Массовость и определенная замкнутость советской образовательной системы проявила свои негативные качества главным образом в гуманитарных учебных дисциплинах, т.е. в тех дисциплинах, которые подвергались обязательной идеологической проработке (история, литература, искусство и т.п.). Определенные попытки подвергнуть такой проработке дисциплины естественно-математического цикла были. Об этом свидетельствуют известные всем «гонения» на генетику, кибернетику и др., которые сказались и на школьном образовании. Но все же точные науки (и прежде всего математика) удержались за рамкой идеологизации. Понятно, что, «подстригая всех под одну гребенку», мы неизбежно теряли в качестве образования. Но, будучи массовым (в отличие от элитарного зарубежного), оно

все же давало хорошие результаты в количестве, достаточном для научно-технического прогресса. Сейчас нашу школу перевели на путь неполного или элитарного образования. Поэтому и возникла проблема стандарта как некоего «общего знаменателя», к которому должны быть сводимы результаты образования на основных этапах обучения. Однако вряд ли стоит строить новое, начиная с разрушения добротного старого. В наше время, когда гуманитарная составляющая образования резко изменилась, проблема образовательного стандарта здесь, увы, актуальна. «Увы» потому, что с изменением политики вновь изменится идеология, а значит, вновь станет другой эта гуманитарная составляющая. («Все опять повторится сначала» – как поется в известной песне.) Но естественно-математической составляющей не следует меняться «за компанию»; она достаточно инвариантна относительно политических или экономических изменений. Поэтому здесь можно использовать традиционные формы предъявления стандарта: программу, учебник, экзаменационные тексты, серии поэтапных проверочных работ. Сказанное относится к обучению предметам естественно-математического цикла на уровне начальной и основной школы. На уровне средней профильной школы такой стандарт необходим; мы его традиционно не имели (а если и имели, то основательно забыли). Конечно же, математика, например, в профилях техническом и гуманитарном различна (а тем более в классах и школах физико-математического или экономического профиля). Но при всем ее разнообразии должно быть нечто общее, тот уровень математической подготовки, который должен быть достигнут всеми (невзирая на профиль). Особую значимость это имеет для сельской малокомплектной школы. Здесь изменения содержания образования, его форм и методов должны происходить чрезвычайно осмотрительно. Специфика сельской школы: особенность сельских детей, малая наполняемость классов, комплектность классов (приводящая к совместному обучению разновозрастных детей), особенности проведения учебных занятий, тяжкие (во многих случаях) условия обучения, вынужденная многопрофильность учителя и т.д. уже сами по себе значительно усложняют дело. Не хватает только реформ «ради реформ», и воцарившийся образовательный хаос не остановить. О каком возрождении села (а значит, и России) можно тогда говорить?!

20.2. Туда ли мы идем? Стандарт для учителя

Еще одним основанием, подтверждающим тезис о необходимости сохранения всего позитивного, что накоплено в отечественной средней школе, является тот факт, что в соответствии с научными социальными прогнозами развития общества в эпоху массовых информационных технологий с неизбежностью возникает необходимость постепенного перехода от элитарного к массовому образованию. Уровень народной образованности начинает играть все большую роль в ходе эволюции мирового сообщества. Поэтому столь важной и стала для школы ведущих зарубежных стран (США, Англии, Германии и др.) проблема образовательного стандарта: прежде чем расширить сферу образования, нужно свести воедино то, что до сих пор существует автономно. Наши зарубежные коллеги правы. У них нет опыта в массовом школьном обучении, а у нас этот опыт есть! Пусть он и не столь совершенен, но он есть! И им нужно пользоваться, его следует не разрушать, а совершенствовать! Не следует нам снова слепо копировать Запад (как всегда, с большим опозданием): строить систему элитарного образования с последующим неизбежным переходом к массовому. Нужно попытаться построить свою образовательную систему, может быть, смешанную, может быть, какую-либо иную, но свою! Поэтому-то актуальность проблемы ОС для нас и «для них» разная.

Если считать стандарты некими рубежами на «внутренних» границах образования (говорить о «внешних» его границах в условиях непрерывного образования не приходится), преодоление которых обеспечивает движение вперед, то следует различать ОС на входе и на выходе. Далекое не всегда (а может быть, практически никогда) они не совпадают. Ярким примером тому служит школьный аттестат зрелости – документ о получении среднего образования и экзаменационный листок абитуриента вуза – своеобразный пропуск в студенты. О несовпадении содержания требований к образовательной подготовке выпускника школы и абитуриента того или иного вуза убедительно свидетельствует армия репетиторов, успешно зарабатывающая свои деньги на этом различии. К этой стороне проблемы относится и рубеж, после которого студенту-выпускнику вуза (или техникума) выдается желанный диплом и присваивается некоторая квалификация. Как часто результаты обучения в вузе не совпадают с квалификационной нормой, предъявляемой молодому специалисту самой жизнью! Сказанное также приобретает особую значимость, если речь идет о дипломе учителя сельской малокомплектной школы. Какая профессиональная программа способна учесть необходимые этому учителю квалификационные характеристики, его педагогическую пригодность, его человеческую склонность к обучению и воспитанию сельских ребятишек? По-видимому, назрела проблема профессионального образовательного стандарта (ПОС), который служил бы для всей системы подготовки учителя и был бы дополнительным гарантом ее эффективности. Такой ПОС должен иметь весьма широкий диапазон: в нем должны найти отражения все параметры, определяющие квалификацию учителя данной специальности.

20.3. Стандарт должен объединять. Будем осторожны

Важный вопрос, связанный с ОС, – вопрос о том, кто является основным потребителем стандарта: учитель, учащийся, управленец, родители, ученый-педагог? Возможно (наверное, это так и есть), ОС может быть полезен каждой из названных категорий потребителей. Но тогда совершенно естественно возникает убеждение в том, что ОС должен иметь различную форму своего предъявления: понятную и полезную каждому из пользователей. И при этом он должен быть однозначно понимаем всеми, кому он предназначен, т. е. иметь официальный статус. Не менее важен вопрос о жесткости ОС – образно говоря, является ли ОС планкой или полосой. Есть ли возможность показать разный уровень его преодоления (с большим или малым запасом), или этот уровень жестко определен (пусть и минимален): чуть-чуть задел планку и высота не взята?

В большинстве случаев все же существует некий стандартный диапазон (оценок, баллов и т.п.), «попадание» в который означает успех. По-видимому, это разумно.

Даже на первый взгляд ясно, что ОС должно быть достаточно много (ибо достаточно много этапов получения образования, как и форм его получения). Значит, неизбежна состыковка всех ОС, их взаимная преемственность, согласование по существу. Возможно, роль такого координатора может взять на себя Министерство образования России. Здесь намеренно не упомянуты региональные органы управления образованием. Трудно себе представить большую ошибку, чем разработка ОС по регионам. *Образовательный стандарт должен объединять, а не разъединять.* С его помощью нам надо получить и сохранить единое образовательное пространство – несомненное достижение бывшей советской системы образования.

Нетрудно себе представить ОС, если речь идет о результатах обучения, тем более обучения по конкретным предметам. Гораздо труднее говорить о стандарте, если думать о неизбежно сопутствующих обучению воспитанию ребенка и его развитию. Здесь мы сталкиваемся с большими трудностями, так как унифицировать определенным образом обучение можно и даже нужно. Унифицировать развитие и воспитание в некоторой степени, может быть, и желательно. Но как это практически осуществить? При этом следует помнить, что унификация воспитания может духовно уничтожать личность. Здесь мы опять-таки вторгаемся в область политики, не говоря уже о неизбежном вторжении в области личностной психологии, умственного развития, воспитания духовности – материй весьма тонких, еще мало, по существу, познанных.

Тем не менее результативность общего развития ребенка, определенная его воспитанность как-то должны фиксироваться. Так в неявном виде и было. Достаточно сослаться на известные библейские заповеди – азбуку нравственного воспитания. Как ни удивительно, казалось бы, частная педагогическая проблема образовательного стандарта может служить средством, которое позволит учителю быть более профессионально подготовленным, облегчит его благородную миссию. Решаемая неверно, истолкованная превратно, проблема ОС может стать для учителя губительной, если разрушит его систему представлений о целях и задачах образования детей, разрушит уже сложившуюся и оправдавшую себя на практике содержательную и методическую канву его деятельности.

Проблема ОС существует. Она важна, над ее решением нужно работать. Но заменять «старое» на «новое» следует только после тщательной проверки этого «нового» на эффективность, на пригодность для наших отечественных условий, на его преимущество перед «старым». Следует всегда помнить, что даже «лучшее – враг хорошего», особенно если речь идет об образовании наших детей!

20.4. Как решается эта проблема и насколько продуктивны предлагаемые решения

Те, кто заняты решением проблемы образовательных стандартов, решили главный вопрос весьма двусмысленно: «объединяя, разъединяй». После очередной «битвы концепций», представленных на срочно объявленный Министерством образования конкурс (а судьи кто?), было опубликовано специальное пособие, рекомендованное министерством [245].

Основным положением рассмотренного в нем учебного стандарта для России явилось разделение школьного учебного плана на три части: базисную, региональную и школьную (всем сестрам – по серьгам). Предполагалось, что *базисный учебный план*, включающий номенклатуру основных учебных предметов, отводимое на них число учебных часов, примерную программу обучения и требования к подготовке учащихся по данному учебному предмету, обязателен для всех школ России. Остальная учебная нагрузка содержательно определяется на местах (в каждом регионе и каждой школе). То, что при этом происходит «потеря» многих учебных предметов, уменьшение числа учебных часов на основные предметы (а значит, снижение общеобразовательного уровня подготовки массового школьника), – об этом не говорится. Чтобы не быть голословным, приведем здесь несколько учебных планов: базисный учебный план 1998 г. (табл. 6), типовой учебный план советской школы 1985 г. (табл. 7) и учебный план средней советской школы 1952 г. (табл. 8).

Предоставим читателю самому усмотреть, что мы «нашли» и что «потеряли», изменив школьные учебные планы.

**Базисный учебный план
общеобразовательных учреждений России (1998 г.)
(Сводная таблица)**

Образовательные области	Количество часов в неделю в классах													
	I	II	III	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Русский язык как государственный	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	–	
Языки и литература	4	4	4	4	4	4	4	8	8	6	5	5	4	4
Искусство	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	–	–	–
Общественные дисциплины	–	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4
Естественные								2	3	6	8	8	4	4
Математика	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	3
Информатика		–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–
Физкультура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Технология	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
Всего	19	20	21	19	19	19	19	26	27	28	30	30	20	20
Обязательные занятия, занятия по выбору	5	4	3	1	3	5	5	3	3	4	2	3	12	12
Обязательная нагрузка учащегося	24	24	24	20	22	24	24	29	30	32	32	33	32	32
Факультативные, индивидуальные и групповые занятия	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6
Итого	26	27	27	22	25	27	27	32	33	35	35	36	38	38

Позволим себе прокомментировать лишь базисный учебный план 1998 г. (старшие классы, табл. 9) в сравнении с учебным планом по двум старшим классам 1952 г. (табл. 8). Мало того, что из числа основных предметов исчезли и физика, и химия, и далее модные ныне иностранные языки (и многие другие учебные предметы); оставшиеся в нем шесть учебных дисциплин хорошо «урезаны» в учебном времени.

Таблица 7

Типовой учебный план средней общеобразовательной школы

Утвержден приказом Минпроса СССР от 12 02 1985 г., №22

Учебные предметы	Количество часов в неделю											Всего
	по классам											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Родной язык и литература	7	9	1	11	11	9	6	5	5	3	3	80
Математика	4	6	6	6	6	6	6	6	6	4/5	4	60,5
Основы информатики и ВТ										1	2	3
История	–	–	–	–	2	2	2	2	3	4	3	18
Основы Советского государства и права	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
Обществоведение										0/2	2/1	2,5
Этика и психология семейной жизни									0/1	1/0	–	1
Ознакомление с окружающим миром	1	1										2
Природоведение	–	–	1	1	1							3
География	–	–	–	–	–	2	3	2	2	2/1		10,5
Биология	–	–	–	–	–	2	2	2	2	1	1/2	10,5
Физика	–	–	–	–	–	–	2	2	3	4/3	4	14,5
Астрономия											1	1
Химия	–	–	–	–	–	–	–	3	3/2	2	2	9,5
Черчение	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	2
Иностранный язык	–	–	–	–	4	3	2	2	1	1	1	14
Изобразительное искусство	2	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	8
Музыка и пение	2	1	1	1	1	1	1	–	–	–	–	8
Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Начальная военная подготовка										2	2	4
Трудовое и профессиональное обучение ¹	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	28
Итого	20	22	24	24	30	30	30	30	31	31	31	303
Обязательный общественно полезный труд ²	–	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	23
Факультативные занятия	–	–	–	–	–	–	2	2	2	4	4	14
Трудовая практика (в днях) ³	–	–	–	–	10	10	10	16	16	20	–	

¹ Профессиональное обучение учащихся осуществляется в VIII–XI классах. В VIII–IX классах по 1 ч в неделю отводится на курс «Основы производства Выбор профессии».

² Время, выделяемое на обязательный общественно полезный, производительный труд учащихся может концентрироваться.

³ V–VII классы – 3 ч в день, VIII–IX классы – 4 ч в день, X класс – 6 ч в день.

Учебный план средней школы (1952 г.)

Предметы	Классы								IX	X	Всего годовых учебных часов
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
Русский язык и литературное чтение (1— VII кл.)	12	12	10/8	8	10	8	6	—	—	—	2174
Литература	—	—	—	—	—	—	—	5	5	5	499
Арифметика	7	7	6	7	7	—	—	—	—	—	1140
Алгебра, геометрия, тригонометрия	—	—	—	—	—	6	6	6	6	6	1000
Биология	—	—	2	3	2/3	3/2	2/3	2/3	3/2	1	613
История	—	—	0/3	2/3	3/2	3/2	2/3	4	5	5	844
Конституция СССР	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	33
География	—	—	3/2	3/2	3/2	2/3	2/3	3/2	2/3	—	579
Физика	—	—	—	—	—	2/3	4/3	4/3	2/3	4	533
Астрономия	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33
Химия	—	—	—	—	—	—	3/2	2	3/2	3/4	350
Иностранный язык	—	—	—	—	4/5	4	3/2	3/4	3	4/3	709
Рисование	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	198
Чистописание	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	132
Черчение	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	165
Пение	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	132
Физкультура	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	330
Начальная и допризывная военная подготовка	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2	396
Итого	24	24	24	26	33	33	33	33	33	33	9860

По-видимому, некоторые учебные предметы (оставшиеся за кадром) рассматриваются в его вариативной части (обязательные занятия по выбору). Но как вместить их в рамки 12 учебных часов – остается загадкой.

Обратим внимание на первую строчку базисного учебного плана. Она, надо думать, говорит о том, что в национальных автономиях России изучается язык и литература этой автономии, а для изучения русского языка и литературы предназначены либо занятия по выбору, либо факультативы.

В заключение отметим, что проблема стандартов образования, столь близкая духу министерского чиновника, породила резкие протесты различных представителей авторских школ, радетелей либерализации и демократизации образования. Дело дошло до того, что многие стали говорить о том, что эта проблема надуманна, что «стандарты убьют творчество» (ученика и учителя). Министерству образования пришлось публично защищаться. Вот его доводы: 1) стандарты защищают ученика от некачественного образования и неквалифицированного учителя; 2) стандарты защищают учителя и школу от предвзятого и неквалифицированного контроля; 3) стандарты обеспечивают преемственность между различными школами на всей территории страны.

Как видим, все сказанное можно смело отнести к советской школьной системе, единообразной, общедоступной и допускающей занятия по интересам (кружковые, факультативные, школы с углубленным изучением и т.д.).

Таблица 9

Базисный учебный план средней школы (X – XI классы)

Образовательные области и учебные курсы	Число учебных часов в неделю			
	Класс		Всего	В т.ч. нац.-рег. комп.
	X	XI		
Язык и литература ⁴	4	4	8	8
Математика	3	3	6	-
Природа	4	4	8	1
Общество	4	4	8	2
Физкультура	3	3	6	1
Трудовая подготовка	2	2	4	2
Итого	20	20	40	14

Обязательные занятия по выбору	12	12	24
Максимальная обязательная нагрузка учащегося	32	32	64

Факультативные занятия	6	6	12
Максимальная нагрузка учащегося	38	38	76

⁴ Выбор изучаемых языков и литератур осуществляется региональными органами управления и учебными заведениями с использованием при необходимости времени, отводимого на занятия по выбору.

Лекция 21

А МАТЕМАТИКА ЕЩЕ ДЕРЖИТСЯ

Научное мировоззрение, проникнутое естествознанием и математикой есть величайшая сила не только настоящего, но и будущего.

В.И. Вернадский

21.1. Нет худа без добра. Характеристика программ и учебников

Идет время, меняются министры образования, «радикализм» перерастает в «центризм» и т.п., а отечественная средняя школа, к счастью, еще жива. В большей степени жизнестойкими оказались учебные предметы естественно-математического цикла (политизировать их можно, но значительно труднее, чем гуманитарные).

В силу того что школьную математику довольно трудно политизировать, т.е. заставить служить напрямую государственной идеологии, ее «дореформенное» (киселевское) содержание, как и методы преподавания, в массовой школе, осталось практически неизменным (некоторые корректировки типовых программ, проводимые Министерством образования, можно в расчет не принимать). *Это и есть первый и основной позитивный результат на сегодняшний день.* В массовой школе обучение математике продолжается по уже апробированным альтернативным учебникам, о которых было сказано выше (начиная с учебников для начальной школы М.И. Моро и др.).

В *объяснительной записке к действующей в настоящее время типовой программе по математике для начальной школы* указывается, что основной целью обучения математике является обеспечение числовой грамотности детей в области неотрицательных целых чисел, в которую входят изучение устной и письменной нумерации натуральных чисел, арифметических действий над ними (включая деление с остатком), порядка выполнения совместных действий, основных законов действий (переместительного, сочетательного, распределительного), особых случаев сложения и умножения (с нулем и единицей), зависимости между прямыми и обратными действиями; решение текстовых задач.

Элементы геометрии представлены знакомством с точкой, линией (кривой, прямой, ломаной) отрезком, углом, четырехугольниками и треугольниками; измерением длины и площади фигуры.

Простейшие алгебраические представления возникают у младших школьников при рассмотрении числовых выражений, числовых равенств, неравенств, при использовании букв для записи законов и свойств арифметических действий, при решении простейших уравнений.

К концу обучения в начальной школе предусмотрено знакомство с применением микрокалькулятора (или компьютера, работающего в режиме калькулятора).

В процессе обучения математике программой предусмотрено начальное математическое развитие учащихся, развитие математической речи и памяти, умение выполнять простейшие умственные операции: наблюдение, сравнение, анализ и обобщение и т.п.

Кроме традиционных методов обучения широко используются дидактические игры и игровые упражнения.

В настоящее время обучение в начальной школе начинается либо с шести лет, либо с семи и идет в последовательности классов 2, 3, 4 и далее (в основной школе) 5, 6, 7–9 или в последовательности 1, 2, 3 и далее 5, 6, 7–9. Уровень и содержание математической подготовки на выходе из начальной трехлетней или начальной четырехлетней школы предполагается одним и тем же. Все большее число сторонников приобретает идея 5–6-летнего обучения в начальной школе за счет ликвидации пропедевтического курса математики 5–6 классов в основной школе и его объединения с курсом математики начальной школы (в этом случае устраняются излишний концентризм и неизбежные повторы, обеспечивается большая целостность начального курса математики и экономится учебное время).

Но работать начальной школе в спокойной и привычной для учителя обстановке не дают. С помощью министерства стараются внедрить те системы обучения, которые не прижились в школе 20 лет назад и которые почему-то считают хорошими для нынешней школы. При этом мотивировка любых новаций исторически повторяется: действующее (пусть и не плохое) устарело; его следует обновить (наука и практика идут вперед, и дети эволюционируют). Поэтому, кроме основной программы и действующих учебников математики для 3-летней и для 4-летней школы (авторов М.И. Моро и др.), в ряде российских школ настойчиво продолжается работа по экспериментальным учебникам математики, реализующим различные системы обучения. Таковы, например, заново издающиеся учебники математики, выходящие под редакцией В.В. Давыдова. Как и ранее, в начальном курсе математики В.В. Давыдова центральное место занимает изучение величин, в процессе сравнения и измерения которых возникают числа; большое внимание в этом курсе уделяется использованию буквенно-знаковой записи свойств отношений между величинами. Главной задачей ставится реализация дедуктивного подхода к построению и изучению начального курса математики, развитие у детей так называемого теоретического мышления.

За последнее время появился ряд экспериментальных учебников, проповедующих «хорошо забытую старую» идею развивающего обучения. Реанимирована активная работа по учебникам математики, построенным по системе Л.В. Занкова, в соответствии с его основными принципами: обучение детей на высоком уровне трудности, акцент на теоретические знания, быстрый темп изучения, внимание к общему развитию ребенка и т.д.

В экспериментальных учебниках (и соответствующей им программе) Н.Б. Истоминой и И.Б. Нефедовой особое внимание уделяется овладению школьниками названных выше приемов умственных действий; в учебниках Л.Т. Петерсон и Н.Я. Виленкина делается попытка создания единого курса математики, начиная с первого класса. Но пока эти учебники не составляют серьезной конкуренции действующим, несмотря даже на то, что они рекомендованы Министерством образования. Главным и «застарелым» недостатком этих «прогрессивных систем обучения» является то, что все они «не желают (и часто не могут) продолжаться» за пределами начальной школы. И разно подготовленные, и разно ориентированные дети попадают далее в обычную школу. Результат, как правило, бывает плачевным. А детей жалко!

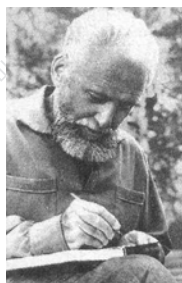
Отметим также, что в последнее время значительное внимание уделяется дошкольному (семейному) обучению и воспитанию. Дети-дошкольники знакомятся с некоторыми понятиями так называемой предчисловой арифметики, занимающейся рассмотрением различных отношений: ближе и дальше, больше и

меньше, вне и внутри, на границе, до и после и т.п. Арифметика чисел представлена счетом в первом десятке и предметной иллюстрацией сложения и вычитания чисел.

Типовая программа по математике для средней школы (1991 г.), рекомендованная МО России [209], содержит два раздела: программа для общеобразовательной школы, работающей по типовому учебному плану, программа для школ (классов) с углубленным изучением математики.

Действующей программой по математике предусмотрено изучение систематических курсов алгебры и геометрии в основной школе и курсов алгебры и начал анализа и геометрии в средней школе. В курсах алгебры 7–9 классов можно выделить следующие содержательно-методические линии: числовая, функциональная, алгебраических преобразований, уравнений и неравенств, алгоритмическая. Курс геометрии традиционно делится на курсы планиметрии (в основной школе) и стереометрии (в средней школе). Говоря о содержании программы по математике, отметим, что ею предусмотрено изучение чисел от натуральных до действительных (и первые представления о комплексных числах), изучение элементарных функций (линейной, квадратичной, показательной, логарифмической, степенной, тригонометрических функций) и соответствующих им уравнений, неравенств и их систем; в старших классах дается представление о производной и интеграле и их простейших приложениях. Курс школьной геометрии является традиционным курсом евклидовой геометрии, дополненным простейшими вопросами векторной алгебры и аналитической геометрии. Курс математики для углубленного изучения представлен более обстоятельным изложением названных выше вопросов и некоторыми дополнительными темами (элементы комбинаторики и теории вероятностей, комплексные числа, методы геометрии).

К тексту основной программы приложено тематическое планирование учебного материала в соответствии с двумя системами альтернативных действующих учебников математики: учебники алгебры для 7–11 классов (Ш.А. Алимов и др.), учебники геометрии для 7–11 классов (Л.С. Атанасян и др.) или учебники алгебры для 7–9 классов (Ю.Н. Макарычев и др.), алгебры и начал анализа (А.Н. Колмогоров и др.), учебники геометрии для 7–11 классов (А.В. Погорелов). Программа 5–6 классов реализуется также через альтернативные учебники Э.Р. Нурка и др., Н.Я. Виленкина и др.



*Александров
Александр Данилович
(1912–1999)*

В соответствии с типовой программой построены и некоторые новые учебники математики: учебники арифметики и алгебры С.М. Никольского и др., Д.К. Фаддеева, М.И. Башмакова; учебники геометрии А.Д. Александрова и др., В.Г. Болтянского и Г.Д. Глейзера. Некоторые из этих учебников используются в школах и классах с углубленным изучением математики.

21.2. Дифференциация в действии

Вторым положительным результатом на нынешний день можно считать довольно широкую реализацию принципа дифференциации обучения. Если ранее опытный учитель всегда старался преподавать интересно, то теперь он получает также возможность «учить по интересам». В обучении математике, как известно, дифференциация осуществляется в двух формах: *уровневой* и *профильной*. Профильная дифференциация (новая для нынешней школы, но не новая для школы отечественной) осуществляется, как правило, через фуркацию старших классов школы (или в профильных лицеях, гимназиях и колледжах) по направлениям физико-математическому, гуманитарному, техническому и экономическому. В учебном плане каждого направления математика является обязательным предметом, изучаемым от 3 до 9 часов в неделю в зависимости от профиля. К сожалению, в большинстве таких школ и классов курсы математики строятся на западный манер. Например, для гуманитариев и «физматчиков» они отличаются друг от друга следующим «признаком»: упростить или усложнить. Однако существуют программа и учебники математики, построенные не по принципу «упростить или усложнить», а по принципу «разному профилю – разную математику» (содержащую общее ядро: число, функция, геометрические фигуры и т.п.). Так, например, в учебниках математики для школ гуманитарного профиля вышедших в издательстве «Просвещение» в 1995 г. (авторов В.Ф. Бутузова, Ю.М. Коляги на, Г.Л. Луканкина, Э.Г. Позняка, Ю.В. Сидорова, М.В. Ткачевой, Н.Е. Федоровой М.И. Шабунина), наряду с традиционными разделами, представлены дополнительные разделы: «Диалоги о статистике», «Элементы теории вероятностей», «Математика в повседневной жизни».

В соответствии с этим принципом в учебниках математики для профильной средней школы представлены обязательные для изучения главы; главы, изучаемые по выбору, и дополнительные главы, отражающие специфику того или иного профиля. Кроме того предполагается изложение всех вопросов математики разным, возможно, более образным и наглядным языком. Следует подчеркнуть что программа и учебники математики для профильной школы, наряду с основной обучающей целью, ставят своей целью профессиональную ориентацию школьников средствами математики, а также знакомство учащихся с теми разделами математики, которые наиболее широко применяются в профессиональной деятельности данного профиля или при овладении этими профессиями.

Отметим, что концепция «гуманитарной математики», поддерживаемая министерством, выглядит иначе: математики должно быть меньше и она должна быть облегченной. В народе этот принцип прозвучал бы так: «Тех же щей пожиже влей». И даже по такой «облегченной концепции» учебники математики для гуманитариев появляются редко. Можно назвать еще один интересный учебник «Геометрия, 10–11» И.М. Смирновой, да и этот учебник не укладывается в министерскую концепцию. Совсем недавно для гуманитариев были изданы учебники «Математика, 10» и «Математика, 11» (авторы А.Л. Вернер, А.П. Карп).

Таков «сухой остаток» прошедших программных потрясений. Как мы увидим далее, «битому неймется». Но прежде чем продолжать рассказ об этом, посмотрим, что же произошло за последние годы в нашей отечественной школе.

Лекция 22

ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

...Как я скорбь свою осилю,
 Как потомки нас простят:
 На глазах у всех Россию
 Черны вороны когтят.
 Днем и ночью, днем и ночью
 Рвут ее, впадая в хмель,
 И летят по миру клочья
 наших дедовских земель.
 Расшумелось сине море,
 Раскричалось воронье...
 Он ты, горе, мое горе,
 Горе горькое мое.

Н. Старшинов

22.1. Официальные данные. Увы, опять негатив

Какое же положение со школьным образованием сложилось на начало 1995/96 учебного года?

Оставим на время наши собственные наблюдения, известные нам факты, мнения учительства, методистов, родителей. Обратимся к официальному документу – материалам расширенного заседания Коллегии Министерства образования России от 1 марта 1995 г. [157, с. 5–31].

В выступлении министра образования были обнародованы основные принципы, на которых построена сегодняшняя образовательная система России; факты и цифры, характеризующие ее нынешнее состояние, и некоторые (часто весьма неутешительные) прогнозы на будущее. Итак, *в качестве стратегической цели среднего образования* поставлена такая: «...способствовать решению общенациональных задач, прежде всего укреплению и развитию демократии в обществе; становлению национального самосознания, гармонизации межнациональных отношений, уменьшению социальной напряженности; развитию потенциала российской экономики в новых условиях» [там же, с. 5].

Заметим, что эта стратегия весьма неконкретна, по существу, она не содержит целей обучения, воспитания и развития. Сравним ее со стратегией, которую сформулировал для школы США президент Д. Буш в 1992 г. Школа должна:

- научить думать, чтобы жить и трудиться;
- научить адаптироваться к изменяющемуся обществу;
- научить понимать окружающий мир;
- научить чувствовать ответственность гражданина США за свою страну.

Вернемся к тем целям, которые поставлены перед нами. Их достижению должно, по мнению министра, способствовать: единое образовательное пространство в России, гарантия на получение образования, гуманизация и гуманитаризация образования и переход на образование по выбору.

На Коллегии особо отмечалась необходимость оперативного выполнения указа Президента от 08.07.1994 г. № 1487 «О гарантиях прав граждан на получение образования», которым была внесена поправка в Закон об образовании, сделавшая среднее образование формально общедоступным, что «...обеспечило *снижение социального напряжения* вокруг приема детей в старшие классы».

Наряду с некоторыми «достижениями» (сохранение системы образования, организованное начало прошлого учебного года, стабилизация нормативно-правовой базы и т.п.) отмечались и негативные факторы. К ним относятся:

- кризисное состояние материальной базы;
- угроза срыва плана выпуска учебников;
- рост числа детей и подростков вне образования (более 1,5 млн. детей и подростков не обучаются; 157 тыс. школьников выбыли из школы в прошлом учебном году, что более чем в 17 раз превысило число выбывавших из школы в 1988/89 учебном году);
- рост числа детей группы риска (около 40 % школьников и до 70 % учащихся ПТУ, которые растут в семьях «на грани или ниже уровня бедности»);
- рост числа больных детей (в 1994 г. лишь 10-15% выпускников школ были здоровы); за период обучения в школе число здоровых детей снижается в 4–5 раз; из 7,5 млн. детей с нервно-психическими отклонениями (около 30 % от общего контингента) лишь 355 тыс. обучаются у педагогов-специалистов и получают медицинскую помощь, остальные обучаются в обычных школах. Отметим, что по официальным прогнозам к 2000 г. будут здоровы менее 4% выпускников;
- уровень оплаты труда учителя и задержки с выплатой зарплаты (например, долги по зарплате учителям Бурятии – 16 млрд. рублей, Мордовии – 9,4 млрд. рублей, Ивановской области – 10 млрд. рублей);
- избыточность учебной нагрузки, особенно в классах с углубленным изучением предметов и в новых типах учебных заведений.

Судя по документу, для устранения основных недостатков предлагается забота о своевременном финансировании, широкий переход на базисный план (позволяющий регулировать учебную нагрузку), создание учебных комплексов типа детский сад-школа, ликвидация монополии на издание учебников, дальнейшая дифференциация сети образовательных учебных заведений продолжение перехода на развивающее обучение, вариативное образование и др. В качестве панацеи от бед рекомендуется *образование по выбору*: обучающимся и родителям предлагается выбор образовательного учреждения, профиля образования, программ учебников, итоговых экзаменов и форм получения образования (как легки хорошие решения – на бумаге!).

Подчеркивалась необходимость укомплектования школ учителями. И хотя конкурс в педвузы возрос, но весьма значителен и отток педагогических кадров (например, в 1994 г. 39,2 % выпускников педагогических-вузов выбрали работу, не связанную с их специальностью). Вместе с тем отмечался рост таких негативных тенденций, как феминизация и старение учительских кадров, а также снижение спроса на специалистов по дошкольному и начальному образованию.

На следующий учебный год Министерство образования (как обычно, апеллируя к правительству об увеличении финансирования) поставило следующие задачи:

- содействовать сокращению числа детей вне образования;
- продолжить введение в практику государственных стандартов образования;
- углубить процесс децентрализации и регионализации управления образованием;
- осуществить дальнейшую дифференциацию системы образования;
- продолжить работу и считать основным обеспечение образования по выбору;

– продолжить процесс разработки параллельных и альтернативных программно-методических комплектов по всем дисциплинам базисного учебного плана.

Из сказанного следует, что активно продолжают процессы децентрализации управления образованием (как это совместить с единым образовательным пространством, пока не ясно), внедрение госстандартов (федеральных или региональных – не ясно), дифференциации системы образования вплоть до обеспечения каждому школьнику образования по выбору. Задачу, связанную с изданием учебно-методических комплектов, даже не хочется комментировать – настолько она утопична.

А теперь посмотрим, какие задачи по развитию образования ставились в это время в остальном мире, включая США. Перечислим главные:

- унификация учебных планов и программ, т.е. стремление к интеграции системы образования;
- повышение роли государства в управлении образованием;
- особое внимание массовой школе;
- увеличение доли обязательных учебных предметов в школе, ограничение числа предметов по выбору (не более 25 %);
- усиление внимания к воспитанию подрастающего поколения.

Читателю предлагается сравнить задачи, поставленные «перед нами», с задачами, поставленными «перед ними».

А теперь посмотрим, удалось ли решить хоть одну из поставленных нашим министерством задач и к чему мы пришли под его (министерства) «мудрым» руководством.

22.2. Как живет наша школа сегодня и живет ли она?

Сначала несколько цифровых данных об отечественной школе 1997–1998 гг.

1 сентября 1997 г. за парты сели 21 млн. школьников. В России в этом учебном году действуют 70 тыс. общеобразовательных школ, 2608 средних профессиональных учебных заведений, в том числе 840 колледжей. Среди школ имеются 600 негосударственных образовательных учреждений. Обеспеченность школ учителями оценивается (официально) в 95%.

Заметим, что для многих школ характерны резкие контрасты: в крупных городах есть школы, оснащенные не только компьютерными классами, спортзалами, но даже и бассейнами; во многих сельских школах не только не хватает учебников, но нет даже мела.

Несколько весьма горьких фактов. По данным Генеральной прокуратуры РФ за 1996 г., отмечалось следующее:

за 1996 г. общее число детей до 15 лет уменьшилось на 700 тыс., а за последние пять лет – на 3,7 млн.;

ежегодно более 600 тыс. детей остаются без одного родителя;

288 тыс. рождаются вне брака; сейчас в стране 533 тыс. сирот;

12 млн. детей живут за чертой бедности 300 тыс. убежали из своих семей; 1,5 млн. не учатся и не работают. По данным из детских домов многие поступающие к ним дети 13-14 лет не умеют ни читать, ни писать;

в 1996 г. зафиксировано 17 тыс. посягательств на жизнь детей, 1,5 тыс. подверглись сексуальному насилию, 2 тыс. покончили жизнь самоубийством;

в 12 раз возросло число детей, связанных с наркобизнесом, совершено 10 тыс. наркопреступлений; каждый четвертый подросток совершил преступление в состоянии опьянения;

за последнее десятилетие в 20 раз увеличилось число умственно отсталых детей; 90% детей находится в состоянии гиповитаминоза; по сравнению с 1992 г. заболеваемость детей чесоткой возросла 4 раза, а сифилисом – в 20 раз!

Среди маленьких детей 7-10 лет распространилась токсикомания; сейчас только на учет московской милиции находится 797 маленьких; токсикоманов. В целом по России 2 млн. тех, кто регулярно принимает наркотики, и 4 млн. тех, кто пробовал наркотик хотя бы один раз (т.е. в «зоне риска»). В 1992 г. число наркоманов в СССР ограничивалось лишь несколькими тысячами. По данным Государственной думы России [49], на сегодняшний день в России 4 млн. беспризорников – это больше, чем в послевоенные и послереволюционные периоды), причем начиная с 1994 г. их число увеличивается ежегодно на 115 тыс. За последние 10 лет количество детей в возрасте до 6 лет уменьшилось на 35%; за последние три года смертность подростков выросла на 36%. Менее 10% детей, заканчивающих школу, можно считать практически здоровыми; не менее 25% подростков страдают психическими заболеваниями. Добавим к этому еще несколько фактов. На учете органах МВД состоит 183 тыс. родителей, злостно уклоняющихся от воспитания детей или наносящих им вред. За последние 5 лет число родителей лишенных родительских прав, возросло втрое. В 1997 г. 200 матерей убили своих детей, 4 % женщин оставили своих детей в роддомах; 2000 подростке покончили с собой. Известны 1500 случаев насилия над детьми. 150 тыс. преступлений (что составляет около 11% от общего числа) были совершены детьми и подростками.

Как не согласиться с мнением председателя Комитета Госдумы по делам женщин семьи и молодежи Алевтины Апаринной «Создается полное впечатление того, что дети в нашей стране не то что никому не нужны – они мешают! Мешают спокойно жить правительству, ведь, чем меньше детей, тем меньше расходов на них».

В советское время дети были привилегированным классом (хотя учителя к этому «классу» не принадлежали). Сейчас, как видим, положение наших детей ужасное. Не менее ужасным является и положение учителей.

На 1 сентября 1997/98 учебного года в 700 школах страны не начались занятия из-за забастовок учителей. Задолженность по зарплате учителям на 1 августа 1997 г. составляла 5,02 трлн. рублей; на середину января 1998 г. она не была погашена в 67 регионах страны. Лишь учителя Москвы, Петербурга и Самары получали зарплату вовремя (данные на январь 1998 г.); только в Москве учителя получают дополнительно к зарплате 30%. «Сегодня средняя зарплата учителя составляет 500 денонмированных рублей. По данным Госкомстата, прожиточный минимум в стране вырос за прошлый год на 11 процентов и составил 411 рублей. Надо ли говорить, что само понятие «прожиточного минимума» включает в себя только те средства, которые необходимы для биологического выживания человека? Разница между зарплатой учителя и прожиточным минимумом – менее 90 рублей. 30 буханок хлеба или три килограмма мяса, 15 литров молока или ... Ни одной книги, ни одной подписки на газету или журнал, даже профессиональный, ни одного спектакля в театре. Даже – за квартиру не заплатить. Особенно тяжелое положение сложилось за Уральским хребтом» [Советская Россия. – 1998. – 2 янв.].

Так живут наши дети и наши учителя.

22.3. Подведем итоги

Демократические реформы образования начали к 1995 г. свертываться, и, по оценке Э.Д. Днепров, началась «...широкомасштабная их имитация» [64, с. 97]. Заметим, что во главе министерства в это время находился Е.В. Ткаченко. Такая пробуксовка реформ должна была, казалось, пойти на пользу делу. Однако разрушительный реформистский толчок был очень сильным. Регресс было уже трудно остановить. Это стало понятно даже некоторым правительственным чиновникам. Так, М.Н. Лазутова говорит о том, к чему пришли в школьном образовании, следующее [Педагогический вестник. – 1998. – №3]:

«Принятый в 1992 г. Закон РФ об образовании некоторые авторы пропагандировали как революционный, как самый прогрессивный в мире. Но, как это часто случается, мы кинулись из крайности в крайность: приоритет вариативности все больше стал входить в противоречие с задачей сохранения и повышения общедоступности образования. Если мы не устраним это противоречие, то потеряем то, к чему шли веками.

Напомню: в своем стремлении расширять права и свободы граждан на получение бесплатного образования Россия была одним из лидеров в мире. Последние семь лет – впервые за всю историю – мы идем в обратную сторону. И довольно быстрыми темпами».

Далее автор напоминает «основные вехи этого бесславного пути»:

- сокращение обязательного ценза образования до 9 классов (1992);
- разрушение единой государственной сети учебных заведений (1993);
- перебои с финансированием, разрушение материальной базы, резкое ухудшение здоровья школьников (1994);
- начало кризиса школьного учебника (1995-1996);
- децентрализация всей системы образования (1997);
- замена единого содержания базового образования вариативным (1998) и т.д.

Понятно, что не удалось удержаться на достигнутых рубежах и в области математики, и в области математического образования. Об этом с глубокой озабоченностью говорит академик В.И. Арнольд: «Безумцы, рубящие сук, на котором сидят, если и финансируют какие-либо науки, то только «прикладные», польза от которых им непосредственно видна... Фундаментальная наука вроде математики стоит по масштабам государства гроши, но деньги России идут в другую сторону... Оклад главного научного сотрудника Математического института РАН... примерно в сто раз меньше зарплаты моих американских коллег... То, что в России еще остались математики (а также ученые других сильных у нас школ, упорно не желающие эмигрировать и воспитывающие новые поколения талантливых студентов, – свидетельство своеобразного героизма (а с точки зрения наших западных коллег – глупости), традиционного для российской интеллигенции. На долго сохраняться такое состояние не может... К сожалению, сейчас уровень математической грамотности страны в целом начал катастрофически падать. Запланированная Министерством образования «гуманизация» и «гуманитаризация» предусматривает существенное уменьшение числа часов на математику с использованием высвободившихся часов на такие предметы, как макраме и коневодство. Видимо, таким способом стремятся приблизить наш (достаточно высокий) уровень математического образования к американскому (традиционно низкому) в то самое время, когда сами американцы начинают перенимать наш опыт для радикального улучшения

своего математического образования, которое они поставили себе целью сделать лучшим в мире» [Известия. – 1998. – 16 янв.].

В сентябре 2000 г. в Дубне прошла Всероссийская конференция «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков», в которой приняло участие более 200 делегатов, в том числе и зарубежных. Конференция обсудила ряд актуальных проблем современного школьного и вузовского математического образования. Доминирующими проблемами были: состояние математического образования в настоящее время, предполагаемый переход школы на 12-летнее обучение, реформа системы контроля математических знаний и развития выпускников средних школ (переход к централизованной тестовой оценке). Большинство участников конференции высказались отрицательно о своевременности реформы школы и целесообразности тестового контроля знаний выпускников школ. Вместе с тем многие участники конференции признали, что школа нуждается в определенном реформировании, но эволюционном, а не революционном. Показательно в этом отношении мнение комиссии по школьному математическому образованию ОМ РАН, высказанное академиком Д.В. Аносовым: «Одним из основных положений является призыв к разумному консерватизму, не исключающему тех или иных изменений, вплоть до значительных преобразований, но только тогда, когда это действительно необходимо. Все положительно оценивают ряд результатов длительно функционировавших «царской» и «советской» систем образования; с их воспитанниками связаны достижения культуры, науки и техники, принадлежащие к лучшим страницам нашего прошлого. Идти на изменения надо только тогда и постольку, когда и поскольку этого требуют изменившиеся обстоятельства, а не тогда, когда кому-то кажется, что он придумал (или нашел где-то за рубежом) что-то лучшее».

Фактически той же точки зрения придерживаются математики и педагоги Урала, возглавляемые академиком РАН Н.Н. Красовским. Ими выражается «беспокойство в связи с угрозой разрушения математики в школе в угоду так называемым гуманизации и гуманитаризации образования». Они считают, что «школьный курс математики должен быть трансформирован, но очень осторожно и продуманно». У них «вызывает сомнение недооценка арифметики, ограниченное влияние к содержательным задачам, отсутствие раздела «Комплексные числа» в массовой школе, ослабление геометрии... В то же время вызывает сомнение целесообразность тратить много времени и сил на искусственные задачи типа так называемых «задач с параметрами», «работу с модулями» и тому подобные».

Призыв к осторожности в проведении школьных реформ звучал и в выступлениях зарубежных участников конференции. Так, представитель Финляндии Д. Малати завершил одно из своих выступлений рефреном: «Просто разрушать – гораздо сложнее строить заново!».

Лекция 23

БИЗНЕС В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

И продолжается растрепанность и обалдение духа...

А.Ф. Лосев

23.1. Воспитание в духе Г. Остера. Спасибо министерству

Сразу оговоримся, что речь здесь пойдет не о платных школах, не о частном образовании, не об учебных негосударственных фирмах и т.п. Все, что названо, так или иначе приносит пользу образованию. Речь здесь пойдет о заполнении вакуума инородными для образования новшествами.

Выше мы неоднократно указывали на прорыв со школьными учебниками (нет денег, нет бумаги, нечем платить авторам и т.п.). Короче, школа которой уже год испытывает «учебниковый голод». Этот вакуум успешно заполняют предприимчивые «педагоги-бизнесмены» – новые радетели отечественной культуры и просвещения. Ярким представителем этой когорты является некий Г.Б. Остер, который сумел издать под слегка измененными заглавиями целый ряд книжек по математике [162–164].

Самое удивительное, что вторая из этих книг рекомендована Министерством образования России в качестве пособия для учащихся.

Откроем это «ненаглядное пособие по математике». Оно начинается с такого эпиграфа:

Если ты в своем кармане
Ни копейки не нашел,
Загляни в карман к соседу –
Очевидно, деньги там.

Вот примеры задач, формирующих, по-видимому, *национальное самосознание и любовь к русской классике*:

а) «Личный попугай капитана Флинта изучил 1567 ругательств на разных языках. 271 ругательство – на английском, 352 – на французском и 127 – на испанском языках. Остальные ругательства попугай почерпнул из великого и могучего русского языка. Сколько ругательств почерпнул личный попугай капитана Флинта из русского языка?»

б) «Пушкин родился в 1799 году, а Лермонтов – на 15 лет позже. Сколько лет было бы Пушкину и Лермонтову в 1850 году, если бы Мартынов и Дантес промазали?»

А вот такими задачами, видимо, воспитывается *уважение к школе*:

а) «У иностранного диверсанта было задание: темной ночью взорвать 20 общеобразовательных школ. Диверсант перевыполнил это задание на одну пятую его часть. Сколько счастливых детей смогут отдохнуть от общего образования, если известно, что в каждой взорванной школе томилось по 756 учеников?»

б) «Из каждых 2575 двоечников один становится директором школы. Из скольких двоечников получится 14 директоров школ?»

Следующие задачи, по-видимому, предназначены для *воспитания экономического мышления* детей в условиях рынка:

а) «У старшего брата 2 конфеты, а у младшего 12 конфет. Сколько конфет должен отнять старший у младшего, чтобы справедливость восторжествовала и между братьями наступило равенство?»

б) «У Вовочки было 50 коп. Он подошел к Васе и отнял у него 3 руб. 50 коп., потом подошел к Коле и отнял у него 5 рублей 60 коп., потом – к Феде и отнял 8 рублей 70 коп., но тут к Вовочке подошел старшеклассник Егор и отнял у Вовочки вдвое больше денег, чем тот сам отнял у Васи и Коли, вместе взятых. Сколько денег теперь осталось у Вовочки?»

в) «Вовочка купил за 3 руб. одну отечественную жвачку и продал ее на уроке географии своей соседке по парте Наташке за 4 руб. Наташка продала эту жвачку своей лучшей подруге Люсе за 4 руб. 50 коп. Люся разделила купленную жвачку пополам и одну половину сжевала, а другую продала Машеньке за 5 руб. Машенька немножко пожевала жвачку, а потом завернула ее в иностранный фантик и продала ее Вовочке за 6 руб. Счастливый Вовочка жевал жвачку до самого конца урока. Какую прибыль получила каждая из участвовавших в торговой операции девочек и сколько истратил на свою жвачку Вовочка?»

И наконец, одна из задач, направленная, по всей вероятности, на нравственное воспитание школьника:

«Третьеклассник Федя купил в школьном буфете стакан компота и пошел мыть руки. В это время в школьном буфете находилось 9 первоклассников, и каждый из них плюнул в Федин компот по 3 раза. Сколько раз плевали первоклассники в Федин компот?»

А теперь приведем примеры из другого задачника, который предназначен пока для родителей и деятелей народного образования. Критикуя в предисловии действующие учебники математики за отрыв от жизни, выраженный в том, что в тексте математических задач «...то и дело выходят на коммунистические субботники, отбывают куда-то по комсомольским путевкам, в день рождения В.И. Ленина вступают в пионеры и т.д. и т.п.», Г. Остер заключает: «Но если и в будущем году учебники не изменятся и выйдут в том же виде, придется и мне предложить свой противный задачник школьникам» [162, с. 2]. Какие же задачи собирается предложить автор нашим детям? Ограничимся лишь несколькими примерами; желающий может найти эту книгу (она издана 100-тысячным тиражом).

а) «Пионер Вовочка знал 9 неприличных слов, а пионерка Валя – 12 неприличных слов. Поскольку неприличных слов стали знать он и она после откровенного разговора в пионерском лагере, если известно, что до приезда в лагерь общих неприличных слов в их словарном запасе было 5?»

б) «Парторг тракторного завода на закрытом партийном собрании сообщил коммунистам, что в магазин, находящийся в 3 км от завода, привезли водку. Коммунисты выбежали с завода и помчались к магазину со скоростью 20 км/ч. Через пять минут о водке узнали беспартийные и побежали к магазину со скоростью 40 км/ч. Кто купит водку раньше: коммунисты или беспартийные?»

в) «Зарплата дорожной работницы – 6 рублей в день. Ежедневно бригада из 5 дорожных работниц роет по 15 метров канавы. Сколько метров канавы должна вырыть эта бригада, чтобы заработать столько же, сколько зарабатывает за один вечер группа риска из 5 девушек, если каждая девушка получает за вечер, проведенный в интуристовской гостинице, 100 долларов, а один доллар по курсу черного рынка равен 50 рублям?»

Прошу читателя извинить за столь обширное цитирование, но что делать – наболело!

Тех, кто негативно относится к «просвещенческой» деятельности Г. Остера, его сторонники обычно упрекают в отсутствии чувства юмора. Но до юмора ли, когда в угоду «демократии» пытаются подорвать доверие детей к математике, умело подменяя этот важный учебный предмет бутафорской, деструктивной схоластикой.

В 1994 г. вышла 3-я книга Г. Остера по математике [164]. Она издана на офсетной бумаге с цветными иллюстрациями; в нее вошли все «лучшие» задачи из предыдущих двух сборников. Она продается всюду (на лотках). Правда, стоимостью в размере минимальной зарплаты за один экземпляр, что вселяет надежду на недоступность этой книги для массового отечественного читателя (взрослого и ребенка). Наверное, ее смогут покупать для своих детей лишь «новые русские». Но и их детей мне жалко: это тоже наши дети! В заключение задаюсь риторическим вопросом: «Как были бы встречены в нашей стране (и за рубежом) эти книги, если бы вместо русских имен детей и взрослых, используемых в книгах, были бы использованы, например, еврейские или татарские имена? Не сочли бы тогда эти книги средством для разжигания национальной розни?» Чтобы русские также не сочли эти книги для себя оскорбительными, порекомендуем автору при переизданиях использовать в именах персонажей весь спектр национальностей земного шара. А что такие переиздания будут – сомнений нет: Министерство образования относится к этим книгам благосклонно, а авторские гонорары весьма значительны. Эпопею книг Г. Остера закончим цитатой из новой книги этого «выдающегося» педагога, на этот раз из сборника стихотворений для детей:

Решил подраться – выбирай
Того, кто послабей.
А сильный может сдачи дать,
Зачем тебе она?
Чем младше тот, кого ты бьешь,
Тем сердцу веселей
Глядеть, как плачет он, кричит,
И мамочку зовет.
Но если вдруг за малыша
Вступился кто-нибудь,
Беги, кричи и громко плачь,
И мамочку зови.

У Г. Остера есть как последователи, так и предшественники. Так, в 1992 г. редакция журнала «Парус» – журнала новодемократического, выпустила детскую книжечку под названием «Мальчик в овраге нашел пулемет...». В ней через так называемые «страшилки», так же как и у Г. Остера, воспитывалось чувство юмора, воспитывалось, правда, весьма своеобразно. Судите сами:

Мальчик в овраге нашел пулемет –
Больше в деревне никто не живет.
Только осталась бабка Матрена:
Жаль, на нее не хватило патрона.

Маленький Ваня в ванне купался:
Мылся, плескался, водой обливался.
Мама подкралась, юбкой шурша, –
Бах табуреткой и нет малыша.

Увы, Г. Остер «плодится и размножается» планомерно и массово. Поддержанный министерством и обласканный издательством, получающим от его книг немалую прибыль, он широко рекламируется и хорошо распространяется. Кому же из родителей и учителей не захочется учить детей весело, познавать нашу «прекрасную» действительность через призму юмора? А какого цвета этот юмор – не столь важно.

23.2. Духовная агрессия. «Блеснутые» дети

Учебники Г. Остера – это не дань просвещенческому юмору, а проявление *внутренней духовной агрессии*, направленной на воспитание поколения «новых русских», которым не будут присущи ни патриотизм, ни уважение к старшим, к друзьям; ни честность, ни милосердие. Я намеренно оставил в стороне наше отечественное телевидение радио и печать, также (и часто) выступающие в качестве внутреннего духовного агрессора. Это лежит на поверхности и потому очевидно для всех (а тем более для тех, кому эта агрессия выгодна).

Увы, существует (и весьма сильна) и *внешняя духовная агрессия*, направленная против нашей страны в целом. И конечно главным ее объектом является наша молодежь, и прежде всего наши дети. Речь идет о потоке разных деятелей оккультизма, сектантства и т.п., хлынувшим в нашу страну с самого начала пресловутой перестройки. Мощным проводником этой псевдокультуры стало, к сожалению, и наше народное образование. Так, по данным, приведенным газетой «Правда», в нашей стране сейчас действуют более 5000 различных сект и культов (религиозных, антропософских «выкидышей», «вальдорфских педагогов», сайентологов Хаббарда; мнимых представителей христиан типа церкви Роса, церкви Христа, церкви Объединения и т.п.). «Правда» пишет: «Все эти «объединители» церковью жаждут одного: разрушения русской культуры, опоганивания православной этики...» Яркую иллюстрацию этой «просвещенческой» деятельности представляет так называемое учение Муна (корейца по происхождению, трижды судимого, четырежды женатого), проложившего прямую дорогу в нашу школу своим спецкурсом «Мой мир и я», изданным 100-тысячным тиражом, рекомендованным Министерством образования (!) в 1993 г. в качестве учебного пособия для школ.

Оставляя в стороне изложение «великих» демагогических утверждений мунизма об объединении всех религий мира в одну религию и всех церквей в одну церковь, отметим главное – способ достижения этой цели: создание верных «солдат мунистской церкви» из нашей молодежи. Для этого требуется всего лишь бросить свою семью, работу (учебу), перейти жить в специально организованные коммуны, в течение трех лет заниматься ежедневно пополнением финансов «церкви», внося свои сбережения, занимаясь попрошайничеством, продажей мунисткой атрибутики и т.п. (т.е. стать фондрейзером, в переводе с английского – повышателем фонда). Если план добывания денег не выполнен – грех; грех влечет указание: 20-минутный холодный душ, или трехсуточная принудительная бессонница, или голодание. Не правда ли, читатель, хороший набор? В организации Муна железная дисциплина! Прошедшие трехлетний стаж становятся полноправными членами секты – «блеснутыми»; каждому подберут пару для семейных утех и воспроизведения новых солдат Церкви Муна. Дети, попавшие в сети сектантов, становятся физически и психически ненормальными, по существу, не помнящими родства (манкуртами). Об этом пишут газеты «Комсомольская правда» от 05.08.1995 г., «Правда» от 07.09.1995 г., «Сегодня» от 01.09.1995 г. и, наконец, «Советская Россия» от 29.02.1996 г.

В 1994 г., после резких протестов многих учителей и родителей, курс мунизма в школах был запрещен. Но деньги и настойчивость сектантов до сих пор открывают перед ними двери учебных заведений страны. Об этом свидетельствуют средства массовой информации.

За последнее время возникла целая серия оккультных наук, среди которых стала активно внедряться *валеология* – псевдонаука сектантского характера, являющаяся синтезом мистического оккультизма и вульгарного материализма. Выступает такая ересь с красивым ярлыком, например: «Наука о здоровье» (учебно-методическое пособие по курсу «Валеология» для средних и высших учебных заведений). В ней, ссылаясь на авторитеты (Е. Блаватская, Н. и Е. Рерихи), у молодых людей *воспитывают чувство элитаризма*. Подчеркивается превосходство валеологии над традиционными педагогикой, психологией и медициной. Антихристианский характер этого «мировоззрения» очевиден, так как отвергается личностный Бог, даются свои трактовки понятий греха и его искупления, искушения и т.п.

А как ведут себя просвещенческие власти? Одобряют (или молчат): за изучение новой науки в школе платят сами миссионеры. Здесь уже бизнес работает на свое будущее – формирует удобных исполнителей любого порученного дела.

Наши педагоги-демократы ведут дискуссии о том, каким должно быть воспитание школьника (нужно ли воспитывать патриотизм, сострадание к людям и т.д.), а зарубежные сектанты, «тряся кошельками», внедряются в обедневшие школы и заполняют идеологический вакуум, возникший в результате «демократической» революции.

Комментарии, как говорится, излишни. Разве что одно замечание. Не раз приходилось слышать яростные возражения неких деятелей нашей педагогической науки и просвещения *о недопустимости изучения в школах России православия*, так как, по их утверждениям, церковь (православная) отделена от государства, образование должно быть светским, в России живут люди разных исповеданий и т.п. *Изучать тысячелетнюю религию нашего Отечества, религию добра и терпимости нельзя, а отдавать детей во власть сект зла – можно?!*

Завершим изложенное *оценкой происходящего, данной медиками:*

«По некоторым данным, в различные культовые новообразования уже вовлечено от 3 до 5 млн. человек, 70% из них – молодежь от 18 до 27 лет; 80% из них – с высшим и средним образованием. Разрушено 250 тыс. семей, не меньшее число несовершеннолетних детей оставлено родителем, ушедшим в секту. Вот наиболее деструктивные культы: Церковь Муна; Церковь сайентологии (Дианетика); Харе Кришна; Трансцендентная медитация; Раджниш; Свидетели Иеговы и т.д.». (Информационные материалы здравмедпрома №2510/3774 августа 1996 г.)

23.3. Бизнес под личиной сексуального воспитания

Хороший сюрприз приготовили нам власть имущие, приняв целый пакет программ, направленных якобы на заботу о детях.

Уже упомянутая ранее депутат Госдумы А.В. Апарина с горечью замечает, что из всего пакета программ, входящих в президентскую программу «Дети России», в 1997 г. профинансирована на 91,1% лишь программа сексуального воспитания «Планирование семьи» (лоббируемая депутатом госдумы Е. Лаховой), тогда как такие, например, программы, как «Дети Севера» и «Дети-сироты», не

профинансированы даже наполовину. Более того, программа «Планирование семьи» финансируется из фонда ООН. Так, на этот проект через московское бюро ЮНЕСКО выделено 5 тыс. долларов. Немудрено, что по России уже открыто 52 филиала Российской ассоциации планирования семьи (РАПС), которые реализуют эту программу в регионах. Основная цель проекта – «поощрение практики безопасного секса». Обратимся к характерным для этой программы фрагментам.

Мы, как «Дети Севера» и «Дети-сироты», не профинансированы даже наполовину. Более того, программа «Планирование семьи» финансируется из фонда ООН. Так, на этот проект через московское бюро ЮНЕСКО выделено 745 тыс. долларов. Немудрено, что по России уже открыто 52 филиала Российской ассоциации планирования семьи (РАПС), которые реализуют эту программу в регионах. Основная цель проекта – «поощрение практики безопасного секса». Обратимся к характерным для этой программы фрагментам.

Из программы курса «Быть вместе: взаимоотношения и сексуальность»

7-й класс:

Сексуальное поведение. Понятие копуляции (т.е. совокупления), интромиссии и фазы копулятивного поведения. Мастурбация и ее функции. Нестандартные и отклоняющиеся нормы сексуального поведения. Межвидовые контакты.

8-й класс:

«Гомосексуализм и транссексуализм. Петтинг. Мастурбация как средство, позволяющее снять или смягчить психофизиологический дискомфорт. Искусственные аборт».

9-й класс:

«Сексуальная свобода личности. Эрогенные зоны и стимульные раздражители. Терпимость к сексуальным меньшинствам. Право человека на самостоятельное принятие решения, касающегося его личной, в том числе сексуальной жизни».

Выпущенная Министерством образования программа общеобразовательных школ «Половозрастное воспитание учащихся» (для учеников 1–11 классов) рассчитана на 374 ч. На изучение только одного полового акта в ней отведено 26 часов, а на изучение проституции – 24 ч. Интересно – за счет каких; предметов? Несмотря на многочисленную протесты многих родителей, педагогов, религиозных и общественных деятелей, программа активно внедряется во многих регионах страны. Одним из передовых в этом отношении регионов является Самарская область; в Ярославле по этой программе практически занимаются все школы; активно эта программа внедряется в Курганской области. Акции протеста, прошедшие в Туле, Обнинске, Красноярске и Новосибирске, вынудили Министерство образования издать приказ о приостановлении ее реализации.

Однако реальные факты говорят о том, что эта мера министерства «лишь акция для отвода глаз».

Самое удивительное (а может быть, это и закономерно), что аналогичная программа начала действовать в США с 1970 г. и всего лишь за пять лет показала свою бесспорную пагубность (так как, по признанию самих американцев, провоцировала раннее начало половой жизни и рост числа абортов). Сейчас американцы поумнели: «...во всех штатах вводится программа обучения воздержанию. Никакой контрацепции, никакого планирования семьи не финансируется – семья провозглашается основой жизни. 250 млн. долларов выделяется правительством на воспитание подростков в духе целомудрия и воздержания до вступления в брак».

Что с нами происходит? То, что оказалось пагубным для детей, мы охотно перенимаем (и нам в этом активно помогают зарубежные спонсоры). То же, что очевидно полезно для любого ребенка, нам не подходит, даже если это полезное проявляется на Западе.

Причина «нашей глупости» лежит на поверхности. Зарубежные фирмы по производству контрацептивов (и их отечественные посредники) рассчитывают на получение все больших прибылей на громадном детском российском рынке. К тому же, осуществляя сексуальное воспитание за счет русского языка, литературы и истории (как предметов, мешающих своей старомодностью осуществить секс-турм отечественной школы), мы можем довольно быстро «догнать Америку» по уровню академической безграмотности, характерной для большинства ее школьников, о которой мы еще скажем далее. А этот факт для многих наших «зарубежных друзей» будет радостным.

А вот самые свежие «плоды просвещения» в духе рыночной экономики. В некоторых «престижных» школах введены тарифы на «товарищеские» услуги (ученика ученику): за списывание домашней работы – 2 рубля, а контрольной работы – 5 рублей; за подсказку с места от 1 до 5 рублей (друзьям бесплатно); нести портфель девочке от школы до дома (если близко) – 5 рублей; за поцелуй – «целых 70 рублей, вне зависимости от того, кто кого целует – девочка мальчика или мальчик девочку, принародно или наедине» (Комсомольская правда. – 1999. – 12 окт.).

Лекция 24

ОБРАЗОВАНИЕ НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА

Любовь! Россия! Солнце! Пушкин! –
 Могущественные слова!..
 И не от них ли на опушке
 Нам распускается листва?
 И молодеет не от них ли
 Стареющая молодежь?..
 И не при них ли в душах стихли
 Зло, низость, ненависть и ложь!

И. Северянин

24.1. Что происходит у них

Мне приходилось неоднократно утверждать, что наша массовая, общеобразовательная отечественная школа была (еще есть и, надеюсь, будет) на голову выше зарубежной. Даже большинство современных наших элитных школ значительно уступает массовой школе прошлого по качеству образования. Тем не менее отовсюду мы слышим призывы равняться на школу зарубежную, и прежде всего на американскую. Поговорим об этом подробнее.

Начнем с *американской школы*. Американская массовая школа в начале и середине XX в. являлась практически школой трудовой, а иногда и профессиональной; только некоторые элитные школы могли считаться «школой учебы». В массовой школе основное внимание уделялось трудовому обучению и воспитанию (вспомним идеи Д. Дьюи, Дальтон-план, метод проектов). Однако в 50–60-х годах Америка испытала шок, связанный с запуском в СССР первого искусственного спутника Земли. Это заставило США обратить особое внимание на образование – Америка окунулась в море образовательных реформ. Среди различных реформистских направлений был и «теоретико-множественный угар». Бесплодность этой и многих других реформ выяснилась уже к началу 70-х годов; массовая школа США остановилась на традиционной предметно-урочной системе обучения и «успокоилась». Но уже 25 апреля 1983 г. американская общественность испытала шок, который был вызван публикацией отчета национальной комиссии США по качеству образования.

Отчет был назван так: «Страна в опасности: необходима реформа системы образования». В отчете отмечалось неудовлетворительное качество подготовки учащихся начальных и средних школ, несмотря на все попытки реформировать школу. Прочитав этот отчет, тогдашний президент США Р. Рейган усмотрел опасность для будущего Америки «...в поднимающейся волне посредственности, охватившей среднюю школу». Однако предложения специалистов по ее совершенствованию выглядели, на наш взгляд, весьма примитивными и хаотичными: увеличить число домашних заданий, повысить требования к поступающим в колледж, строже оценивать знания, ввести систему стандартизированных тестов по основным учебным предметам и одновременно готовить новые программы и новые учебники.

Тем не менее на нужды образования были выделены миллиарды долларов, повышена зарплата учителя, получавшего ранее 25–30 тыс. долларов в год.

Прошло 10 лет, и обнаружилось, что громадные финансовые затраты не принесли пользы: качество школьного обучения продолжало оставаться низким. Причины тому усматривались во многих факторах: неприятию реформ учителями,

отсутствии взаимосвязи традиционных и компьютерных педагогических технологий и т.п.

На наш взгляд, *причины неудач американской начальной и средней школы лежат значительно глубже*. Классно-урочная, предметная система обучения не терпит «демократизма». Она сильна дисциплиной и ответственностью всех вместе и каждого школьника в отдельности. Эта система допускает индивидуальное обучение лишь в рамках коллективного, предполагает обязательное присутствие каждого ученика на каждом уроке и обязательность выполнения им домашних заданий. Наконец, она предполагает оперативный и действенный контроль учителя за вниманием учащихся, за ходом и результатами обучения. Только в этом случае возможна оперативная корректировка учителем своей методики, а значит, должное качество работы учителя и результатов обучения. А главное (что всегда было характерно для нашей русской школы) – это *воспитывающий характер обучения в целом и обучения любому учебному предмету* в частности. Ничего этого в современной американской массовой школе нет. Тем не менее в нашей печати школу США приводят в качестве эталона обучения в условиях свободы и демократии. Учащиеся этой свободой пользуются (правда, себе во вред). Однако лишь специалистам известно, что уроки каждого американского учителя ежемесячно посещаются и инспектируются (негативный отзыв может стоить учителю работы и карьеры). Учебная литература (даже и для внеклассного чтения) строго утверждается списком в каждом штате. Особенно жесткой цензуре подвергаются учебники истории. Назначение и утверждение учителей решают органы управления штата. Невыполнение выпущенного департаментом образования штата циркуляра, указания, программы карается увольнением с работы директора школы и учителя. Экспериментальная работа по обновлению образования и воспитания также строго регламентирована (на основе Всемирной декларации о правах ребенка). А у нас теперь хвастаются тем, что «каждая школа России стала настоящей экспериментальной площадкой»!

Наши новые «западники» (в том числе и облеченные властью) ратуют прежде всего за американский демократизм в образовании, за его вариативность, за региональность, за пресловутую личностную ориентацию. Вместе с тем они стремятся построить нашу новую школу, приспособив ее к условиям так называемого рынка, цивилизованный характер которого справедливо ставится под сомнение.

Каковы же достижения американской государственной школы сейчас? «...Всего 72% поступивших учиться оканчивают ее – ежегодно возрастает количество отсеявшихся детей, малолетних наркоманов, беременных школьниц. Люди обеспеченные предпочитают отдавать своих детей в частные школы... Так, например, в столице США Вашингтоне из 15 500 учащихся государственных школ всего 318 белых американцев. Остальные дети – из бедных семей с удручающим уровнем академической успеваемости». Заметим к тому же, что за последние пять лет использование наркотиков американскими детьми в возрасте 12–17 лет удвоилось.

Неудивительно, что в последнее время вновь раздались призывы подвергнуть школу радикальной реформе, полностью отказаться от традиционной системы школьного образования. Оставляя в стороне во многом декларативные (хотя и щедро субсидируемые) цели реформы, озвученные последними американскими президентами, познакомимся с контурами намеченной радикальной реформы американской школы XXI в. Начнем с описания «перспективного эксперимента», проводимого в школе г. Модесто (Калифорния) и описанного в одном из номеров журнала «Америка» (1997). В этой школе учится 800 учащихся. Здесь полностью

отказались от использования учебников; обучение проводится только на компьютерах. Все персональные компьютеры учащихся объединены в сеть, что (по утверждению экспериментаторов) позволяет осуществить тесную взаимосвязь различных учебных предметов, вводить новые курсы по техническим дисциплинам (в частности, 28 пятидневных курсов по пневматике, робототехнике, гидропонике, компьютерной печати и т.д.), а также новые учебные предметы: рукоделие, домоводство, хоровое пение и др.

Старинная русская пословица гласит: «Свежо предание, а верится с трудом». Трудно поверить в то, что при отсутствии «живого слова» учителя (он здесь управляет обучением со своего пульта), при отсутствии «печатного слова», ориентируясь лишь на визуальное восприятие и зрительную память, можно добиться осознанности обучения и его высокой результативности. Кроме того, введение новых учебных курсов сразу ставит вопрос о том, за счет исключения каких традиционных учебных предметов это делается (не является же учебный план «резиновым»). Как можно использовать компьютер при обучении хоровому пению – я просто не представляю.

Итак, мы познакомились с практикой намеченного реформирования школы, познакомимся теперь с ее теорией. Вот что об этом сообщают публикации в педагогической прессе, в частности статья с претенциозным названием «Американская школа выходит на рынок» [Педагогический вестник. – 1998]. «Прагматический подход к любому явлению (действию, предмету, факту), т.е. оценка с точки зрения практической пользы «здесь и сейчас», остается неизменным принципом американской философии более двухсот лет». Известное американское крылатое выражение «Время – деньги» получило в США современное уточнение: «Единственная ценность времени – его полезность». Главенствующим законом общественной жизни в Америке является ныне «закон спроса и предложения», причем спроса не только на материальные ценности, но и на теории, идеи, услуги (включая образовательные, информационные, развлекательные и т.д.). Как отмечает автор указанной статьи, «...начиная с 1990 г., идея внедрения рыночной философии в общеобразовательную систему получает концептуальное оформление в национальной программе «Школа будущего века», которую, по-видимому, скоро и нам предложат позаимствовать. Главной задачей намечаемой реформы американской школы является «максимальное удовлетворение запросов клиента, т.е. родителей и учащихся». Школа, таким образом, становится полноправным членом рынка. Ученики и родители сами выбирают нужную школу, вносят на ее содержание причитающиеся им государственные дотации (ваучер) и собственные дополнительные средства для укрепления материального положения выбранной школы и ее престижа. Предполагается, что каждая школа займется широкой рекламой своих услуг, а ее сотрудники (в том числе и учителя) будут продавать на образовательном рынке свои знания, умения и услуги. По замыслу авторов этого «проекта века», в условиях конкуренции хорошие школы выживут, а плохие исчезнут. То, что многие дети могут при этом оказаться вне школы вообще, никого не беспокоит. Школа должна полностью удовлетворять своих клиентов, а потому будут пересмотрены в каждой школе и перечень учебных предметов, и учебный план, и методы обучения и воспитания, и продолжительность учебного года и дня, и многое другое. Учитель в такой школе задействован в основном как советник, консультант, менеджер, руководитель семинара, создатель авторской методики; «...ему не придется «вкладывать» знания в голову нерадивого ученика – для этого есть компьютеры, способные работать в любом режиме, соответствующем уровню, типу и темпу мышления каждого ученика». Таким образом, с живым словом учителя в американской школе предполагается

покончить. И уже сделаны первые шаги в этом направлении департамент образования штата Техас решил «полностью заменить школьные учебники переносными компьютерами» [224], так как было просчитано, что в течение ближайших шести лет затратить на школьные учебники нужно будет примерно миллиард долларов, обеспечить 4 млн. техасских школьников взятыми напрокат компьютерами будет на много дешевле (тем более что при большом количестве арендуемой техники можно рассчитывать на большую торговую скидку). Вряд ли американские педагоги не знакомы с результатами обследования детей 10-18 лет, проведенными в Японии. Обследованные японские дети оказались развиты хуже, чем их сверстники 10 лет назад; причиной тому японские ученые считают «недостаточную физическую активность и многочасовое бдение у компьютеров». Но «рыночные соображения» оказываются важнее в штате Техас, чем здоровье детей и их развитие.

Возникает естественный вопрос: почему американская педагогическая общественность и американские просвещенческие власти не видят бесплодности подобных реформ? По-видимому, видят и в то же время продолжают их, несмотря на то что с помощью таких реформ они вряд ли смогут избавиться от «волны посредственности». Наверное, с точки зрения американских политологов, этого делать и не нужно. Серостью легче управлять, а «умы» можно прикупить по дешевке во всем мире (и прежде всего в России). Об этом уже активно заботится Фонд Сороса, собирающий за пресловутые «гранты» информацию о новых идеях и результатах по всему миру. А реформы в Америке – очередное шоу, призванное успокоить американского обывателя: вот сколько денег тратит государство на образование ваших детей, вот какие передовые обучающие технологии задействованы (вплоть до системы Интернет – только подключайся!).

Но, может, в *западноевропейской школе* дело обстоит намного лучше? Обратимся к опыту одной из экономически развитых и (супердемократических) стран Европы – к Швеции. В статье, посвященной *современной шведской школе* [Педагогический вестник. – 1997. – № 49], ее автор пишет: «Такое впечатление, что дети совершенно заторможены. Чуть не до шести-семи лет в памперсах, толком не читают, не пишут... много рисуют, мастерят, рассматривают примитивные картинки... Вообще лет до шестнадцати – времени окончания основной школы, после которой почти все поступают в профильные гимназии, – в Швеции всерьез не учатся... Выбирают правильные ответы в списке вариантов – так отчитываются об усвоении программы. Ведут себя на занятиях очень вольно, но учителей это не волнует... Лентяев не наказывают, отличников не поощряют... В другой класс ребенка не переведут раньше положенного срока. Такая тотальная уравниловка. А потом в гимназиях нагрузка резко увеличивается, за два – три года подростки тут получают все (?), что дает наша школа».

А вот краткая характеристика шведского высшего образования: «К высшему образованию относятся уважительно. Но оно у них не фундаментальное. Бесчисленные разрозненные курсы, на которых вы можете набрать какое-то число баллов, при переходе на новый курс вам эти баллы зачтут, даже если тематически новая программа со старой никак не связана... Учатся таким образом все поголовно, чуть не до старости».

И далее: «...люди (в том числе и дети) зачастую полностью предоставлены сами себе. Они вежливы, но равнодушны друг к другу». В статье приводятся еще факты и факты, но интересно то, что автор восклицает в конце: «Разве в результате у них получаются дурные специалисты и вообще дурная жизнь?» (Думаю, что получается и первое, и второе. – Ю.К.) «Мы же, – продолжает автор, – занудствуем всю дорогу и живем в состоянии бесконечных реформ (вот здесь

автор прав – особенно о реформах). Да и дипломы не очень-то котируются на Западе». Этим заканчивается статья. Еще бы наши дипломы признавались Западом! Как бы на их фоне выглядели их собственные дипломы, полученные в ходе обучения по выбору: «Вы выбираете курс, тему, вам подскажут список литературы – не более того».

Какие тут нужны еще комментарии? Это тот случай, когда они заведомо излишни.

Только *современная французская школа* очень осмотрительно относится к идее демократизации и профессионализации обучения и практически полностью отвергает идею децентрализации школьного образования. Обязательное обучение во Франции – 10-летнее. Школа делится на три ступени: начальная – 5 лет, неполная средняя (коллеж) – 4 года и лицей – 3 года. Вся школьная жизнь (а не только учебные планы и программы) жестко регламентирована правительством. Нормативы Министерства национального образования обязательны для всех школ страны. Дифференциация обучения начинается в коллеже и завершается в лицее (в двух последних его классах, по двум главным направлениям: общеобразовательному и технологическому). Понятно, что пресловутая проблема стандартов французских педагогов не мучает [225. – 1998. – № 11]

Но о французской школе у нас много не говорят, модно ссылаться на Америку.

24.2. Что происходит у нас

В начале 1998 г. одновременно с прохождением бюджета в Государственной думе (и как впоследствии оказалось, в связи с этим) возник вопрос о новой реформе школы. В отличие от всех предыдущих реформ, осуществляемых сверху, новая реформа родилась в недрах Министерства образования (даже минуя РАО), причем ввиду разногласий между министром и его замами, сразу в двух вариантах: первый был подготовлен группой сотрудников, руководимых В.Г. Кинелевым (министром – до марта 1998 г.), а второй – под руководством двух его заместителей (А.Г. Асмолова и А.Н. Тихонова). Хотя оба проекта реформы и отличались друг от друга некоторыми деталями, они сходились в главном: оба проекта предполагали, что *государство снимает с себя ответственность за систему отечественного образования (в том числе и финансовую)*, перекладывая ее на плечи региональных и местных властей, а также на плечи негосударственных организаций и частных лиц.

Проект В.Г. Кинелева и др. был одобрен коллегией Министерства образования (председателем коллегии был сам министр); проект его двух заместителей был одобрен Комиссией экономической реформы (председатель комиссии А.Б. Чубайс).

Отличительной чертой последнего проекта стало так называемое «подушевое финансирование» («деньги следуют за учеником»). В соответствии с этим в расчет расхода на каждого ученика входит все: учебные, коммунальные, хозяйственные расходы школы, зарплата, оборудование и т.д. Естественно, что большие школы (по числу учащихся и учителей) каким-то образом будут профинансированы, а малые школы (особенно сельские и малокомплектные) будут обречены на гибель.

Неудивительно, что этот проект из нищенских бюджетных денег, выделенных на образование в 1998 г. (102 трлн. рублей), предполагал ограничиться 72 трлн., переложив остальные расходы на регионы, и в том числе на плечи родителей (предусмотрев для этого 11 трлн, которые должны будут платить родители за так

называемые дополнительные образовательные услуги). Правда, наше «высоко образованное чиновничество» привело расчеты, согласно которым можно будет значительно повысить зарплату учителям и преподавателям (на целых 24,8%!) за счет *сдачи в аренду* до 30% школьных и вузовских зданий. Газета «Советская Россия» от 20.01.1998 г. по этому поводу писала:

«Какая замечательная картина должна теперь открыться взору: в высотном здании МГУ на Ленинских горах нижние 7–8 этажей будут заняты под казино, бар, рулетку, залы для американских «одноруких бандитов», рестораны и публичные дома по высшему классу!

Где-то наверху, под облаками, останутся всякие там физики, химики, математики, геологи и прочий интеллектуальный люд, совершенно лишний в осчастливленной Ельциным «реформированной» России!.. И типовые школы-«пятиэтажки» тоже совершенно свободно могут разместить в подвале цистерны с ядовитым техническим спиртом, привезенным, слава Ельцину, практически беспрепятственно из Грузии. А на первом этаже можно теперь будет на законных основаниях наладить массовое изготовление «Московской», «Российской», а также «Студенческой» и «Профессорской». Как сказано в «концепции», давайте еще больше «приумножать», «укреплять», «надежно гарантировать» (не просто гарантировать, а вот именно так: надежно!) права бандитов, христородавцев и растлителей русского народа».

Первый из проектов, богатый красивыми декорациями о том, что «достигнутого не следует терять, а нужно приумножать», отличается от второго проекта лишь формой организации финансирования и управления школами.

Вместе с тем проект предлагал перестроить всю систему образования (особенно высшего) в зависимости от потребностей нынешних работодателей, т.е. ориентируясь на сегодняшний рынок труда. Тем самым удалось бы законсервировать состояние России в качестве сырьевого придатка Запада, не готовить специалистов для отечественного производства (они же вроде и не нужны, так как многие заводы и фабрики не работают или разрушены).

В январе 1998 г в Московском государственном университете состоялись парламентские слушания, на которых обсуждалась *правительственная концепция реформы образования*.

Большинством участников этих слушаний она была признана:

1) антинациональной; 2) антирусской, 3) разрушительной.

Было высказано общее удивление тем, что впервые в России реформу школы (средней и высшей) предполагается проводить, не ассигнуя на нее ни копейки. Более того, в принятом бюджете 1998 г. расходы на образование (по сравнению с 1997 г.) были уменьшены на 2,2 трлн рублей. Реформу предлагалось проводить в условиях, когда коммунальные платежи на 1998 г. учреждения просвещения (с учетом задолженности) должны составлять 22 млрд новых рублей, а в бюджете на них заложено чуть более 0,5 млрд рублей. К тому же, отмечалось, что треть российских школ требует срочного капитального ремонта и школа испытывает острую нехватку учебников.

Эта дискуссия о реформе школы более или менее детально была освещена только в газете «Советская Россия»

Позволю привести здесь практически полностью лишь одно выступление учительницы школы № 62 г. Омска С.О. Зекзиной. По моему мнению, лучше, чем она, не скажешь.

«Уважаемые товарищи и господа! В тексте концепции есть фраза: «посредством реформирования содержания образования реализуются его новые ценности и смыслы»...

В природе есть только один смысл – здравый смысл или есть его отсутствие. А вот умыслов тайных и явных бывает много.

Здравый смысл показывает, что, прежде чем браться за новый этап реформирования, надо закончить предыдущий и подвести его итоги. В концепции итоги подведены одной-единственной фразой. Одним из положительных итогов называется демократизация, отход от тоталитаризма.

Но никогда еще на самом деле учитель и директора не испытывали такого давления со стороны вышестоящего начальства, как сегодня, и особенно за участие в борьбе за свои права.

Никогда учитель еще не был так унижен, как сегодня. И никогда не было таких невыносимых условия труда, как сегодня. И отсутствие возможностей отдыхать. И если школа дает еще знания воспитывает и творчески работает, то это благодаря героическим усилиям оставшихся учителей и преданности их делу.

Итоги же реформирования заключаются, на мой взгляд, в резком снижении материально-технической базы учебных заведений, в резком ухудшении жизненного уровня учителей, в плохом питании школьников и резкой заболеваемости учителей и школьников. Заботясь якобы о состоянии здоровья учителей и учеников, реформаторы предполагают снижение учебной нагрузки. Но мне кажется, что не там ищут причину ухудшения здоровья и учителей, и учащихся.

Заработная плата учителей сегодня ниже прожиточного минимума. И этот мизер не выплачивается своевременно, в нарушение всех законов.

Многие дети страдают от недоедания, многие не ходят в школу, особенно на селе, так как не в чем, многие родители месяцами не получают заработную плату, а на селе у нас уже три года ее не получают.

Верните нам бесплатное здравоохранение, уважаемые и неуважаемые господа, верните санатории, дома отдыха, детские оздоровительные лагеря. Нам не нужны Гавайи, нам не нужны Канары, верните наше родное. Уберите и уничтожьте пропаганду насилия, которая насаждается через телевидение, книжные прилавки, видеотеки и кинотеатры.

В связи с этим умиляют слова концепции сосредоточить воспитание гуманистических, социально значимых ценностей и образцов гражданского поведения. Вот здесь никак не поймешь, то ли это лицемерие, то ли это издевательство.

Единственным ориентиром и образцом стали деньги. Через книжные прилавки, газеты насаждается культ силы, денег, вещей и секса. Отсюда видно и желание реформаторов насадить в школе циничную американскую пропаганду полового воспитания, от которой в США уже отказались по требованию родителей и педагогов.

Из страны всеобщей грамотности мы шагаем семимильными шагами ко всеобщей бездуховности. Здравый смысл подсказывает прежде чем реформировать, надо решить вопрос финансирования. Явный же умысел реформаторов – переложить финансирование учебных заведений с плеч государства на плечи местных органов власти, чьи бюджеты пусты, на плечи родителей, которые не получают заработную плату, на предприятия, которые не работают.

Исходя из здравого смысла и исходя из того, что правительство, местные органы власти, президент не выполняют своих прямых обязанностей перед образовательными учреждениями, устанавливаемых российским законодательством, мы требуем подвести итог реформирования честно, глядя в глаза правде. Если не можете или не хотите – уйдите, мы не обидимся.

Минобразованию совместно с ЦК профсоюзов работников народного образования и науки РФ необходимо провести всероссийский учительский съезд.

Не проводить нового этапа реформирования до возрождения экономики, до повышения жизненного уровня трудящихся, до снятия социального напряжения в учебных заведениях и обществе.

Кредит на доверие власти у наших учителей иссяк. Если реформирование пойдет по предложенному пути концепции, уверяю вас, что социальная напряженность не снизится, а возрастет в несколько раз не только в учебных заведениях, но и в целом в обществе».

В выступлении одного из участников была дана совершенно четкая оценка реформы: «Концепция написана не для того, чтобы реформировать образование с целью его улучшения, а для того, чтобы просто найти дополнительные внебюджетные деньги и уменьшить государственные расходы».

Власть имущие утверждают, что начался подъем экономического и социального уровня нашей страны, а сами пытаются выкачать деньги из нищих слоев населения, взять их у детей. Конечно, этот шаг нужно прикрыть словом «реформа». Каковы будут результаты такой реформы (если она состоится), предвидеть просто – полный развал отечественной школы. И это будет происходить в то время, когда Европа готовится к переходу ко всеобщему высшему образованию. Этого примера мы у Европы не берем.

Вот когда следовало бы обратиться и к американскому опыту. Среди мер, предлагавшихся к исправлению бед, обнаруженных в школе в 1983 г. (в упомянутом здесь чуть ранее докладе Национальной комиссии США), предлагалось, в частности, и следующее: сокращение управленческого аппарата и самой школы и штата. При этом приводился убедительный аргумент 40% расходов, выделенных школе, идет на содержание школьной администрации. Более того, сокращение на 65 человек одного из городских отделов образования в одном из штатов США дало за 2 года экономию в 16 млн долларов. С этого следовало бы начать экономить бюджетные средства!

Четкий итог дискуссии о правительственной (!) концепции новой школьной реформы подвела газета «Комсомольская правда» от 17.02.1998 г. В своей статье с хлестким названием «Школьный локомотив перемалывает детям кости» В. Устюжанин пишет:

«Теперь уж мало кто помнит, что первым указом президента России в 90-м году был указ «Об образовании». Между тем когда-то значение этому придавалось мистическое будущее нации — в руках учителей! Сфера образования станет приоритетной!

Увы, сегодня про тот указ лучше не вспоминать. Одержав почти окончательную победу над гордостью прежнего образования – бесплатностью, обязательностью и общедоступностью, – мы можем смело идти к новым горизонтам, слишком уж сильно не задумываясь.

Что новенького ждет школьников и их учителей теперь?

Первый принцип: «деньги следуют за школьником» То есть финансировать школы надо, мол, душевно (слово-то какое!), нормативно. Хочешь денег – загребай охапками ученические души. Расчеты таковы к 2001 году затраты на одного ученика довести до 3 млн рублей в год.

Второй принцип: «учиться дольше, но меньше» Похоже на девиз второгодника, тем не менее 12-летнее обучение, говорят, нужно для разгрузки учеников и учителей от больших объемов.

Третий принцип: «стимулирование платежеспособного спроса на образование». Не очень понятно, но смысл очевиден: побольше школ платных! Для этого можно будет включать в состав учредителей гособразовательных учреждений (школ, институтов, училищ) коммерческие структуры и деловых людей. Скажем, директор городского рынка присмотрел за торговками – и ну в школу с ценными мыслями! Тут как раз поспекает и —

Четвертый принцип: «эффективно управлять переданной собственностью». Это уже к директорам школ и прочих вузов. На днях, к слову, в подвале одной московской школы обнаружили подпольный цех по производству водочных этикеток».

Добавим от себя, концепция еще не одобрена, а эксперимент, по-видимому, уже начат.

24.3. Регионализация образования в действии

Не успели отшуметь дискуссии о новой реформе, как началось новое практическое урезание расходов на образование, после которого школе вряд ли удастся выжить, если не... Но начнем с преамбулы к статье в газете «Орловская правда» от 14.08.1998 г., которую процитируем полностью:

«Если из школы «вычитают» – «прибавить» ей нечего. Происходят события, из-за которых школа, учительская работа и вообще сама по себе система образования как государственный институт теряют всякий смысл. Причина кроется в постановлении правительства».

В статье говорится о том, что 17 июня сего года Правительство РФ приняло постановление № 600, в нем оно утвердило программу экономии бюджетных денег. В режим экономии, прежде всего, попала отечественная школа. Правительство предложило ряд шагов, направленных на изъятие «лишних» школьных денег: увеличить учительскую нагрузку и наполняемость классов до 40–45 человек; перевести надбавки и доплаты (за классное руководство, за проверку тетрадей, за заведование кабинетами и лабораториями) в разряд стимулирующих, а не обязательных; изъять даже средства от аренды (рекомендуемой к расширению), ранее идущие на нужды школы (или вуза); сократить бюджет также и на сумму, получаемую школой за дополнительные услуги, оплачиваемые родителями (изучение иностранного языка, занятие музыкой и т.д.). Тем самым от мизерной зарплаты сегодняшнего учителя (к тому же не получаемой вовремя) срезается около 25%. При этом перечень этих мер остается открытым (чиновникам предлагается подумать о том, что и как еще можно изъять у школы). Не забыты и высшие учебные заведения: там предусматривается отменить доплаты преподавателям за ученые степени и звания, сократить набор абитуриентов.

Понятно, что следствием всех этих мер станет и резкое сокращение числа учителей и преподавателей (на это и рассчитывает правительство), перевод всех

внеурочных занятий на платную основу, практическое уничтожение индивидуальной работы с учащимися и многое другое.

Газета в заключение пишет: «В этой ситуации правительство фактически отказывается от ответственности за состояние и развитие образования в стране, иными словами – от ответственности за обеспечение конституционных гарантий и конституционных прав граждан на образование».

Это постановление, ярко свидетельствующее о банкротстве федерального правительства, заставило региональные власти спасать от развала систему образования хотя бы в своих регионах.

Так, 18 июня 1999 г. Орловским областным Советом народных депутатов принят закон Орловской области об образовании, который 06.07.1999 г. был утвержден главой администрации Е.С. Строевым.

В законе рассмотрены общие положения, социальные гарантии прав учащихся и педагогических работников, вопросы управления образованием, а также ресурсное обеспечение системы образования. В этом весьма обстоятельном документе четко определены вопросы, отнесенные к компетенции региона в соответствии с Конституцией РФ. В частности, заявлено, что «в Орловской области сфера образования является приоритетной», что законом реализуется система мер по преемственности всех ступеней образования; устанавливаются региональные компоненты образовательного стандарта. Учащимся до 18 лет гарантируется бесплатное получение основного и дополнительного образования, бесплатное горячее питание в школах, получение пособий и стипендий и т.п. Учителям, в частности, жестко определена нагрузка (она равна 18 часам в неделю) и система надбавок за результативность работы (в том числе ежемесячная денежная компенсация на педагогическую литературу). Предусмотрены также меры по переходу образовательных учреждений к самостоятельному хозяйствованию; расходы на развитие инновационной образовательной деятельности, льготы по налогам и тарифам за коммунальные услуги и т. д.

Закон определяет обязательное отчисление определенного процента бюджетной прибыли региона на образование.

Принятие такого закона на региональном уровне не является, на наш взгляд, проявлением сепаратизма, а свидетельствует о слабости федеральных органов управления образованием, об отсутствии государственных гарантий исполнения федерального закона об образовании, о неправильной внутренней политике Правительства России, до сих пор не считающего развитие отечественного образования одной из приоритетных задач и, более того, не обеспечивающего своевременное финансирование системы образования (даже по остаточному принципу).

Итак, во многих регионах России скоро станут действовать свои законы(!) об образовании. Что стоит тогда декларация Министерства Образования РФ «о едином образовательном пространстве» – понятно любому; а врагам России как единого государства явно на руку ее размежевание (по любому основанию).

Впрочем, и на этом дело не окончилось: в России грянул августовский (1998 г.) финансовый кризис. Ушло в отставку правительство, принявшее постановление № 600. Как хотелось бы надеяться, что новое правительство России отменит это постановление. Но надежды на это практически нет. И потому закон о региональном образовании Орловскому областному Совету придется принимать и в третьем чтении!

Готовя рукопись книги к изданию, автор услышал радостную весть: на стадии реализации, усилиями Государственной думы и нового министра образования В.М. Филиппова это губительное для школы правительственное постановление было отменено.

24.4. Зарплату не плати, а реформу проводи

Но жить без реформ даже в условиях политического и экономического кризиса нам, по-видимому, не суждено. Грядущая образовательная реформа резко поменяла курс, но осталась на плаву. Было вдруг обнаружено, что к 2010 г. число школьников сократится примерно на 30%, а значит, существенно упадет и потребность в учителях (таковы плоды «демократической» демографической катастрофы). Детей станет меньше, учителей меньше, а значит, и денег потребуется меньше. Вот эти-то лишние деньги и следует употребить на новую реформу, даже не на реформу, а так себе – небольшое изменение системы нашего образования: перейти на 12-летнее школьное обучение!

Причин такой поспешности сразу обнаружилось *много*: во всех развитых странах уже давно функционирует 12-летнее (и даже более длительное) школьное обучение, нельзя упустить шанс реформирования образования в благоприятных для того условиях (меньше детей, меньше учителей, меньше затрат); продление сроков обучения позволит снять имеющуюся перегрузку школьников учебными занятиями (учитывая, что число нездоровых детей возрастает); не будет годовичного пробела между окончанием школы и призывом выпускников в армию и т.п. Правда, сразу возникают и *контрдоводы*.

Начнем с последних утверждений: к 2010 г. планируется создание профессиональной армии и проблема призыва в армию исчезнет; перегрузка школьников во многом объясняется не перенасыщенностью программ, а излишней многопредметностью и главное – отсутствием должных условий для успешной учебы и отдыха детей (начиная от плохого питания детей до ликвидации летних (пионерских) лагерей отдыха, не говоря уже об отсутствии необходимого школьного оборудования). Ссылка на мировой опыт также не столь убедительна: советская десятилетка давала в прошлом школьникам знания, содержание и уровень которых завидовал весь мир, а давняя американская двенадцатилетка до сих пор не поднимается в мировом рейтинге школы выше второго десятка! А главное, как ни экономь, реформы без денег обречены на провал и, кроме вреда, ничего принести не могут.

Более того, как всегда поднимают головы и реформаторы-радикалы. Как, говорят они, неужто мы, разгружая детей, начнем «размазывать содержание обучения как кашу по пустой тарелке? Нужны серьезные изменения содержания (а значит, и методов) обучения. Хватит, считают они, в век компьютеров, заниматься арифметикой да алгеброй – заменим их стохастикой! Введем интегральные курсы по естественным и гуманитарным наукам! Превратим опостылевшие детям классно-урочные занятия в занятия по интересам (в клубах или на природе) и т.д. и т.п. Вот так. Опять разрушим до основания, а затем... Проходили уже все, не научились.

Более осторожные реформаторы говорят – начнем с обсуждений (это хорошо), с проектов (это тоже хорошо), с создания сети экспериментальных площадок (а это уже нехорошо: дети не кубики – сложил неудачно, перебрал заново; педагогический эксперимент не имеет права на ошибку!). Почему-то редко кто говорит: начнем с изучения опыта своего и зарубежного, прошлого и настоящего определим четко образовательные цели на сегодняшний день, на день завтрашний, на обозримое будущее, выявим социальный заказ школе (и вузу)

учтем имеющиеся (и возможные) ресурсы и средства: финансовые кадровые демографические, социально-политические; оценим готовность к реформе все заинтересованных лиц: ученых-педагогов, преподавателей вузов и учителей школ, родителей и детей, наконец – правительства. А главное – четко определим причину, по которой образовательная революция (а это и есть реформа) необходима, неизбежна или желательна. Ибо реформа обязательно сдвинет назад достижения, имеющиеся сегодня, так как нарушит стабильность образовательной системы в весьма кардинальных ее составляющих.

Нужно быть уверенным в том, что шаг назад будет вскоре компенсирован двумя шагами вперед, а иначе – не следует затевать реформу. Так как сделать такой прогноз трудно, то гораздо более полезной и оправданной представляется не революция в образовании, а эволюция. В данном случае методом последовательных приближений (к цели) можно достичь нужного результата без потерь (или почти без потерь). Этому учит не только наш отечественный, но и мировой опыт преобразований системы образования. Математика является не только очень важным учебным предметом общеобразовательной школы, но и весьма сложным (математическими способностями обладают немногие школьники, а обучить математической грамоте необходимо всех).

Но у школьной математики есть великое преимущество – она стабильна по своей природе (теорема Пифагора, например, не подвержена ни политической, ни социальной, ни экономической конъюнктуре), а за развитием науки математики ей угнаться никогда не удастся, да и не нужно этого делать. Следует помнить о том, что наша массовая школа является *общеобразовательной*. Именно по этому среди математиков (ученых, педагогов и учителей) до сих пор нет единого мнения о полезности изучения начал математического анализа в школе (т.е. о полезности знакомства с большим достижением математики XVIII–XIX вв.). Как уже отмечалось, в 70-х годах нашего века была предпринята попытка «осовременить» школьный курс математики. Это один из самых печальных опытов в мировой образовательной практике, последствия которого ощущаются еще и сейчас. И порой не знаешь, какая из двух следующих пословиц действует сильнее: «Даже дураки учатся на своих ошибках» (умные учатся на чужих) или «Битому нейдет»? Повторюсь, но подчеркну: «Каждый по-своему с ума сходит» – пусть так, но детей-то жалко! А потому взрослые должны очень хорошо думать, прежде чем начинать любые образовательные реформы.

24.5. Не они и не мы

Весной 1995 г. Россия приняла участие в Третьем международном исследовании по оценке качества подготовки школьников по математике и естественным дисциплинам (TIMSS). Оно охватило около 14 тыс. учащихся основной и средней школы (400 школ в 40 регионах страны, причем каждая пятая школа была сельская). Финансировало исследование РАО, при поддержке Министерства образования США и правительства Нидерландов (?).

Сразу отметим, что процедура, содержание и форма проверки были для наших школьников непривычными. Каждому школьнику был предложен комплект контрольных тестов, в котором содержалось около 60 заданий; на выполнение их отводилось 1,5 часа. Примерно 75% заданий давалось с выбором готового ответа среди приведенных к нему; остальные задания предлагалось выполнять с записью решения. При этом многие задания по математике носили ярко выраженный прикладной характер (их выполнение требовало дополнительных знаний по физике, химии, биологии, экологии и т.д.). К тому же отраженные в заданиях

разделы математики школьники изучали несколько лет назад (правда, справочный материал использовать было можно).

Результаты этого исследования были сопоставлены с результатами аналогичного исследования, в котором участвовало около 500 тыс. школьников 41 страны: самые высокие результаты и по математике, и по естествознанию показали школьники Азиатско-тихоокеанского региона. Школьники России заняли 11-е место по математике, 9-е (8 класс) и 14-е (7 класс) по естествознанию, т.е. вполне приличные места среди учащихся других стран, учитывая, что исследование проводилось в массовой российской школе и в неблагоприятных условиях. Наиболее уязвимыми наши школьники оказались в применении своих знаний в реальной ситуации (которая в ряде случаев была для них просто необычной).

Совсем другие результаты были получены при сравнении итогов заключительного этапа исследований (TIMSS), на котором был проведен опрос выпускников школ, изучавших те же предметы по углубленной программе. Выпускники школ России заняли здесь 2-е место по математике (1-е у школьников Франции) и 3-е по физике (уступив школьникам Норвегии и Швеции).

Показательно, что американские школьники по математике оказались на предпоследнем, а по физике – на последнем месте. И это несмотря на то, что США тратят на образование больше всех денег и ее президенты регулярно высказываются о неминуемом первом месте в мире, которое должны занимать их школьники по математике. Ознакомившись с этими результатами, президент США Клинтон сказал, что «этому нет оправдания».

Причиной успеха школьников из азиатских стран называют наличие в этих странах жестких образовательных стандартов, систем поощрения за успеваемость, активное участие родителей в организации учебного процесса, акцент на осознанное усвоение знаний и развитие самостоятельного мышления.

Следует заметить, что за последнее десятилетие не было проведено серьезного отечественного исследования качества математической и естественно-научной подготовки учащихся массовой школы. Оно могло бы дать более объективные и поучительные данные. Было бы также весьма интересно провести аналогичное международное исследование по нашим отечественным контрольным текстам; их результаты могли бы выглядеть совсем по-иному.

Лекция 25

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ, НО НЕ ПОСЛЕДНЯЯ

Россия! Одна могила!
 Россия под глыбой тьмы
 И все же она не погибла
 Пока еще живы мы.
 Держитесь, копите силы,
 Нам уходить нельзя.
 Россия еще не погибла,
 Пока мы живы, друзья!

В.И. Солоухин

25.1. Российская интеллигенция и русский вопрос

История свидетельствует, что пути развития нашего Отечества были и остаются тесно связанными с настроением и деятельностью русской интеллигенции. Русской интеллигенции принадлежат как громадные заслуги в области развития отечественной культуры, просвещения, здравоохранения и т.д., так и немалые «заслуги» в области разрушения отечественной государственности, прямого попрания нравственности и отторжения русского народа от православия, т.е. «заслуги» в области ниспровержения исконно русских традиций, хула этих традиций и рабское преклонение перед Западом. Именно поэтому русскую интеллигенцию справедливо считают порождением кризиса середины XIX в.

Обыденное мышление привыкло отождествлять интеллигенцию с образованными слоями общества. Однако при серьезном рассмотрении эти понятия должны быть разведены. Л.А. Тихомиров (принадлежавший в молодости к террористическому союзу «Народная воля», а впоследствии полностью пересмотревший свои взгляды и ставший известным русским философом, политологом и историком) справедливо считал главной отличительной чертой русской интеллигенции ее *полуобразованность*. Он писал, что это качество заключается «...не в малом количестве сведений – у крестьянина их еще меньше, а в манере их усваивать слегка и с чужих слов, в привычке удовлетворяться полужнанием...» [238, с. 51]. Другим важным отличием отечественной интеллигенции XIX–XX вв. Л.А. Тихомиров считал ее *бессословность*. Отделившись от всех сословий, интеллигенция автоматически потеряла связь с реальной жизнью, развила в себе теоретический, книжный ум, сформировав у себя *утопизм мышления*. Специфическим признаком русской интеллигенции Л.А. Тихомиров считал также ее *космополитизм*. Поясняя эту мысль, Л.А. Тихомиров говорил, что для такого интеллигента Европа – его духовное отечество; он патриот по отношению к Европе. Что касается России, то она возбуждает в нем тоску и он «...способен любить только Россию будущего, где от русского не осталось и следа» [там же, с. 77]. Наконец, важнейшим признаком русской интеллигенции считалась ее «религиозность без Бога». Это привело ее к *замене веры религиозным суррогатом в виде гуманизма*, веры в человека, вообще веры в неизбежный прогресс, в возможность земного рая. Именно эти особенности отечественной интеллигенции того времени сделали ее действенным катализатором любой смуты. Самой сутью ее существования стало тотальное разрушение основ русской народной жизни. (Спроси себя, читатель, осмысливая эти факты прошлого не живо ли многое сейчас, ибо «дурной пример заразителен»?)

Патриотически настроенные русские интеллигенты пытались образумить остальных, возвав к их уму, совести и чести. В знаменитом сборнике «Вехи» [30], вышедшем в 1909 г., известные и общепризнанные интеллигенты (Н.А. Бердяев, С.Н. Булгаков, П.Б. Струве, М.О. Гершензон, А.С. Изгоев и Б.А. Костряковский) подвергли уничтожительной и обоснованной критике эти «прозападные» идеи. При этом они поставили весьма неутешительный и резкий диагноз российской интеллигенции в целом – *она оказалась чуждой и враждебной самим основам русской цивилизации*. Действительно, она оказалась, по словам авторов сборника, *во-первых, безрелигиозной* (ибо вера в рай на земле не может стать религией); *во-вторых, безгосударственной* (ведя постоянную борьбу с русской государственностью, не объяснимую никакими прагматическими целями); *в-третьих, – безнациональной* (не понимая национальных задач России). Авторы сборника призвали своих соотечественников одуматься, вникнуть в их доводы, проанализировать еще и еще раз реальные события, происходящие в Отечестве и за рубежом.

Однако большинство таких горе-интеллигентов (особенно «русскоязычных») этого сделать не захотели или не смогли. Даже события 1905 г., а затем 1917 г. образумили лишь немногих из них. Более того, получив всю полноту власти в феврале 1917 г. (да и на много лет после 1917 г.) в лице своих вождей и активистов, они проявили полную беспомощность и некомпетентность в деле практического руководства государством. Практически сразу Российская империя оказалась полностью разрушенной, а ее население – вовлеченным в братоубийственную Гражданскую войну. Увы, так получилось, что этот слой интеллигенции оказался весьма живучим; большинство из них благополучно перенесли все испытания советской властью. *Истории суждено повторяться*. С разрушением СССР на волне антикоммунизма поднялись их потомки – новые образованцы-перестройщики. Так же как и их предшественники февраля и октября 1917 г., они оказались не только бездарными в деле практического руководства государством, но и весьма активными его разрушителями. Опять так называемые общечеловеческие ценности встали впереди ценностей истинно человеческих; опять «всемирное» благо стало более важным, чем благо национальное; опять ереси с новой силой устремились против православия. Как и прежде, отечественная интеллигенция оказалась расколотой на отдельные группы, группировки, партийки. Вместе с тем опять-таки основная линия раскола интеллигенции проходит вдоль линии Восток–Запад. По одну сторону баррикады стоят *современные славянофилы* – государственники и патриоты, по другую – *современные западники* – космополиты. Первый из этих слоев сумел сохранить в себе чувства чести и достоинства, патриотизма, государственности, коллективности и т.п. Другой слой (имеющий мало общего с дореволюционной интеллигенцией) умело приспособился к любым изменениям, диктуемым властью, и фактически не признал никаких идеалов (кроме разве «золотого тельца»). Именно этот слой был метко назван А.И. Солженицыным образованщиной. Образованщина, многие идейные вожди которой стали диссидентами в советское время (и «демократами» в постсоветское), оказалась не менее революционной, чем классическая интеллигенция прошлого столетия, к тому же обладающей колоссальным разрушительным потенциалом при полном отсутствии созидательного.

«Просветители» и «деятели культуры» из числа этих интеллигентов получают правительственные награды (обычно не первой степени), добавляя их к своим многочисленным советским; именно они получают залы для своих выступлений, театры для руководства ими; именно их лица часто мелькают на экранах телевизоров, именно они получают хвалебные статьи в печати. И именно они не

создают больше ничего нового, ничего значительного. Именно эти образованные – наши современники используют вместо слов «Родина» и «Отечество» особое, презрительное словосочетание «эта страна». Таким образом, они, как и встарь, обрекли себя на отторжение всех русских национальных корней. Не будем их называть – Бог им судья. Но все же укажем, что, к стыду нашему, среди них есть и русские имена.

Отвлекаясь от национального признака, нетрудно заметить, что это *разная интеллигенция, разные люди. Основное их различие в том, что они по-разному смотрят на Россию и русскую нацию*, по-разному оценивают успехи и неудачи в истории Отечества, по-разному трактуют прошлое и настоящее России, по-разному представляют ее будущее. *Для первых Россия – родина, вне которой не мыслится их жизнь* (хорошая или плохая); *для вторых Россия лишь страна проживания*: если им самим хорошо живется, они готовы в ней жить, если им лично живется плохо, то они готовы в любой момент покинуть эту страну. Их родина – любое место на земле, где им (и только таким, как они) хорошо.

Можно спросить себя, а какое отношение имеет столь детальная, историческая характеристика русской интеллигенции к отечественному просвещению, к отечественной школе – средней и высшей? Ответ очевиден – самое непосредственное. В самом деле, обращаясь к прошлому нашей Родины, можно вспомнить о разночинцах, «пошедших в народ» во второй половине XIX в. Многие из них действительно просвещали, учили и лечили русских детей. Но многие также занимались особым просвещением: отторгали детей от традиций отцов, проводили антигосударственную агитацию и пропаганду, призывали к неповиновению, бунтам и террору (как в городе, так и в деревне). Вспомним результаты их деятельности – беспорядки в начале века в Санкт-Петербурге и Москве, в которых активно участвовали гимназисты и студенты. Вспомним также и реакцию правительства на эти действия, результатом которой, как правило, была новая реформа образовательной системы (или для кого-то – антиреформа). В.В. Кожин верно заметил [106, с. 318], что декларируемая многими оппозиционность интеллигенции к власти слишком часто меняет свой вектор на ему противоположный. Быть полезным и государству, и народу удается немногим.

25.2. Может ли русская школа стать национальной

Как странно для слуха русского звучит это название! Не сразу можно разобраться, о чем идет речь: о школе, находящейся на русской земле, или о школе, в которой учатся только русские дети, или о каком-либо особом учебном заведении? Мы все привыкли к тому, что *в нашей отечественной школе учат всех детей, проживающих в России*, и до недавнего времени никому не приходило в голову отличать русского ребенка от украинца, белоруса, татарина или мордвина. *В нашей русской школе всегда обучались все дети, и ее основной отличительной особенностью было лишь использование русского языка*. Даже в бывших союзных республиках (а сейчас в независимых государствах) престижным считалось обучение своих детей в русскоязычных школах. Обучение именно на русском языке (и русское содержание, и методика обучения) *обеспечивало возможность продолжения образования в крупных столичных вузах каждому выпускнику школы* из любой республики, входящей в состав СССР. В то же время именно русская культура прокладывала дорогу к культуре и других наций, интегрируя культуру малочисленной нации в культуру мировую.

Но, по существу, так было до недавнего времени. И внешне как будто бы и сейчас ничего не изменилось. Для слуха до сих пор привычно, что

национальными школами могут быть школы якутские, татарские, бурятские и т.п., но не русские же!

На сегодняшний день процесс суверенизации малочисленных наций из политической сферы быстро переходит в сферу духовную. Уже появляются кандидатские и докторские диссертации, в которых разрабатываются национальные методики обучения даже такому интернациональному учебному предмету, как математика (!). Широкое распространение получают исследования по так называемой этнопедагогике (в Чувашии, Татарии, Адыгее, Якутии, Калмыкии и т.д.). Прочитаем несколько отрывков из недавно защищенной докторской диссертации (хорошей диссертации), посвященной начальному обучению математике в бурятской школе: «...Принцип этнизации начального обучения математике заключается в обеспечении такого содержания и методики обучения, чтобы в процессе этого обучения шло приобщение учащихся к национальной культуре, формировалось и развивалось национальное самосознание и национальное достоинство. Это требует учета в обучении, национально-культурного опыта, национальных обычаев и традиций, особенностей в психологии этноса, в воспитании детей».

Как можно оценить этот принцип? Наверняка положительно. Можно ли считать его важным не только для бурятской, но и для якутской, татарской и другой национальной школы? Здесь утвердительный ответ очевиден. А для русской национальной школы правомерно ли говорить о том же? Увы, ответ на этот вопрос очевиден не для каждого.

Подтверждая это, приведем цитату из сборника «Русская школа» [214, с. 4]: «Посмотрите на столицу России. В ней десятки английских, французских, немецких, испанских школ. Несколько школ еврейских, школы армянские, татарские и другие. Прекрасно! Это говорит о России. А сколько же русских национальных школ? То есть тех, кто не убоился объявить открыто, что они начинают углубленно изучать русскую историю, культуру, литературу, православие? Так вот, таких школ в Москве – одна! Или две? Что уже говорит о правителях. И о нас самих, и об учителях».

Как это ни удивительно, в России русская национальная школа до сих пор остается в забвении. И это несмотря на то, что объединяющая, интегрирующая миссия русской нации была неизменной на протяжении долгой истории России. Уже не раз названный нами великий публицист И.А. Ильин писал: «Сколько малых племен Россия получила в истории, столько она и соблюла... Ни принудительным крещением, ни искоренением, ни всеуравнивающим обучением она никогда не занималась. Насильственная денационализация и коммунистическая уравниловка появились только при большевиках» [83 (2), с. 330].

В 1913 г. народный татарский поэт Габдулла Тукай писал:

В лад жили мы с русскими встарь,
Свидетельство – нравы, привычки, словарь,
Мы с русским народом сроднились давно,
Во всех испытаньях стоим за одно.
Такого родства временам не избыть, –
Нас крепко связала истории нить!
Как тигры, смелы мы в тревогах войны.
Как лошади, трудимся в мирные дни.

Этой *объединяющей роли* русской нации ее недоброжелатели быстро приклеили ярлык «имперской идеи». Да и многие из нас забыли, что «...для русского образа жизни были характерны понимание трудолюбия как добродетели, взаимопомощь, коллективизм... вместе с тем подвижничество, предприимчивость, предпринимательство, инициатива, преклонение перед мужеством и удачью, следование высоким морально-этическим принципам честности и порядочности... особая верность Матери-Родине» [241, с. 3]. Суммируя все эти черты, русский врач и педагог Н.И. Пирогов говорил: «...словами «ищи быть и будь человеком» выражается одна главная мысль воспитания: научите детей с ранних лет подчинять материальную сторону жизни нравственной и духовной».

Наша Русская православная церковь говорит о русских национальных особенностях также емко и кратко: *русский народ – народ соборный, державный и открытый для всех.*

Под *соборность* понимается духовная общность русского народа, его общее служение идеалу, его общий долг, осмысленность жизни; под *державность* – чувство ответственности за свое дело, за свою страну, чувство патриотизма.

Оба эти качества проявляются в третьем: в *открытости*, во «всечеловечности» русского характера, в отрицании фальшивой национальной спеси, отрицании самоценности национальной принадлежности человека. Разве не об этом качестве русской нации свидетельствует *южнорусская поговорка*:

Папа – турок,
мама – грек,
а я русский человек!

Именно эти черты русского народа, русской государственности и русского православия *позволяли, говоря о русской школе, опускать прилагательное «национальная».*

Но лед тронулся, господа и товарищи Русские школы начали о себе заявлять в полный голос. И этому уже не может помешать непризнание «педагогических верхов». Вот несколько тому примеров.

Школа № 141 Москвы, пока еще одна из немногих русских национальных школ, продолжает нас радовать. Ей даже присвоен статус «экспериментальной площадки» (придумали же слово чиновники от просвещения, наградили школу таким статусом: «живи, мол»). Во многом становление и развитие этой школы обусловлено авторитетом ее директора – вице-президента Международной славянской академии Л.Н. Погодиной. Несмотря на скудость информации об этой школе в СМИ, ее известность в России растет – и слава Богу! Здесь есть чем похвалиться. Вот как педагогически значимо формулирует директор основные технологические задачи преподавания учебных дисциплин [Педагогический вестник. – 1996. – № 5]:

- осознание значения учебного предмета в системе культуры;
- овладение языком предмета и выработка умений мыслить в «русле» его аксиом и закономерностей;
- овладение началами творческого мышления, творческого отношения к предмету, умение самостоятельно совершенствоваться в овладении им.

Как следует из сообщения, в школе найдена разумная мера сочетания учебных и внеурочных занятий (музейные уроки, экскурсии, экспедиции, лекции и встречи с интересными людьми и т.д.).

Широту, глубину и специфику русского национального образования отражают дополнительные учебные курсы, даже названия которых говорят о многом: «Культура моего народа», «Звучащее русское слово», «Подвижники благочестия», «Светочи России», «Исторические корни русского языка», «История математической мысли в России», «Основы русской философии», «Духовное пение».

Ведь впечатляет – не правда ли? И хотя школа №141 остается светской, факультативно здесь изучаются курсы «Мировые религии», «Основы православного вероучения» и т.п.

Радостно, что школа выросла в учебно-воспитательный комплекс «Русская школа», объединяющий детский сад, школу-лицей, учительскую семинарию. Бог вам в помощь, дорогие коллеги!

Кого может обидеть, чью национальную гордость может ущемить цель, которую реализует этот комплекс: «воспитание нравственности, духовной личности, исповедующей идеалы добра, не принимающей разрушительных идей и способной им противостоять»? Комплекс «Русская школа» исходит из признания определяющего значения духовных ценностей, необходимости выявления достоинства человеческой личности через развитие умственных способностей, эмоциональных возможностей и волевых устремлений. Разве только явных «западников» или ярых «рыночников»? О западной рыночной школе сказано уже достаточно. И все же добавим из рассказа Л.Н. Погодиной о своей школе: «У нас все есть свое. И ничуть не хуже, а лучше. Когда мои дети съездили в Америку, они приехали и сказали: «Никогда в жизни (даже если потом в командировку понадобится) туда мы не поедem. Уровень обучения ниже, уровень культуры ниже, духовности нет – мы там задыхаемся» (Москва 1998. – №4. – С. 106).

Непросто идет становление русской национальной школы. И тем не менее в Москве их уже около десятка. Вот появилась русская школа № 24 на Орловщине [240].

А вот и в Пензе при научно-методическом центре создают учебно-методический комплект «Русская культура», по которому преподают в некоторых школах (автор Т.А. Пигарова). Ограничимся только одним примером такого курса – «История целомудрия на Руси», настолько он актуален и характерен. Есть сведения о том, что русская национальная школа имеется и в далекой Якутии, на Алтае и т.д. И по некоторым данным, к 1998 г. в России русских школ стало около двухсот; правда информации об этих школах мало, но дело идет на лад.

25.3. Право быть русским

Известный русский художник И.С. Глазунов, наш современник, справедливо сказал в одном из своих интервью: «Чем больше русского национально окрашенного искусства будет в школе, тем лучше для школьников: есть же школы английские, немецкие, французские, татарские, еврейские. Нет только русских. Разве это не фарисейство? Ребенок с самого малого возраста должен знать и гордиться тем, что он – русский».

О том же писал и великий русский философ И.А. Ильин: «Русский ребенок должен с самого начала почувствовать и понять, что он славянин, сын великого славянского племени и в то же время сын великого русского народа, имеющего за собою величавую и трагическую историю, перенесшего великие страдания и крушения и выходящего из них не раз к подъему и расцвету. Необходимо пробудить в ребенке уверенность, что история русского народа есть живая сокровищница, источник живого научения, мудрости и силы... Преподаватель

истории отнюдь не должен скрывать от ученика слабых сторон национального характера, но в то же время он должен указать ему все источники национальной силы и славы... Становясь между прошедшим и будущим своего народа, (каждый) должен сам видеть его судьбу, разуметь его путь, любить его и верить в его призвание» [83 (1), с. 206].

Каким же горьким диссонансом этому звучит недавнее сообщение в газете «Педагогический калейдоскоп», которую не упрекнешь в патриотизме.

ВОРОНЕЖ

«Недавно воронежская областная дума приняла решение, в котором рекомендовала «приостановить использование в учебном процессе учебника А. Кредера «Новейшая история, XX век» и других – по гуманитарным дисциплинам, изданных при спонсорской поддержке Д. Сороса». По мнению воронежских депутатов, эти учебники «являются антироссийскими по духу и содержанию, принижают историю России, дают о ней искаженное представление». Учебник профессора Саратовского университета А. Кредера выходит в России уже третьим изданием. Он написан в духе западной концепции новейшей истории (например, главная роль в победе над гитлеровской Германией отводится не СССР, а странам-союзникам; Советский Союз даже обвиняется в развязывании Второй мировой войны; мало внимания уделяется таким ключевым моментам советской истории, как революция 1917 г. и образование СССР, и т.д.). По словам председателя постоянной комиссии по образованию, науке и высшей школе облдумы Ивана Суркова, учебник Кредера резко осудили не только коллеги-депутаты, но и делегаты IV и V Всероссийских конференций «Филология и школа», а также участники II Соборной встречи учителей «Русское образование».

Комментарий газеты к этой заметке также заслуживает цитирования:

«Только дело ли депутатов запрещать учебники? Ведь никто не обязывает учителей преподавать историю именно по этой книге».

Прямо истинно по-русски: «Не любо – не слушай!» Только ведь не о сказке идет речь, а о преподавании отечественной истории и где – в центре России – в школах и университете Саратова. Как не боится автор ходить по улицам Саратова – разве что в лицо его мало кто знает. Да, на создание таких учебников Фонд Сороса денег не жалеет!

Парадоксален не только тот факт, что в России нашего времени всерьез ставится проблема о русской национальной школе, но и тот факт, что столь же серьезно ставится вопрос о том, сколько в России сейчас проживает «собственно русских». И здесь данные официальной статистики о том, что граждан русской национальности, проживающих в нашей стране, около 80 млн, не являются ответом на этот вопрос. Речь идет о таких русских, которые исповедуют идеологию А.С. Пушкина и его последователей (такой критерий использовала публицист Т. Глушкова). Кто-то из зарубежных демографов указал на число 12 млн (включив в них все казачество и большинство крестьянства).

Сейчас модно говорить о «правах человека». Обратимся к А.С. Пушкину:

Не дорого ценю я громкие права,
От коих не одна кружится голова...
И мало горя мне, свободно ли печать

Морочит олухов, иль чуткая цензура
 В журнальных замыслах стесняет балагура.
 Все это, видите ль, слова, слова, слова.
 Иные, лучшие мне дороги права.
 ...Никому
 Отчета не давать, себе лишь самому
 Служить и угождать; для власти, для ливреи
 Не гнуть ни совести, ни помыслов, ни шеи.
 По прихоти своей скитаться здесь и там,
 Дивясь божественным природы красотам,
 И пред созданьями искусств и вдохновенья
 Трепеща радостно в восторгах умиленья –
 Вот, счастье! вот права...

Если сейчас мы громко заявляем о необходимости создания в России русской национальной школы, то это происходит прежде всего потому, что в современной России оказались ущемленными права *самого большого российского этноса – русского*. Та уникальная русская национальная школа в Москве, о которой шла речь выше, всего лишь предполагает «...через последовательное и углубленное изучение национальной культуры слова воспитать не просто говорящего на русском языке и живущего на Русской равнине человека, но образованную и творческую личность, доброго семьянина, руководствующегося законами христианской морали, любящего свое Отечество гражданина» [214, с. 33]. Добавлю еще от себя: человека, знающего историю своего Отечества, малой родины, свою родословную. Ну как не позавидовать учащимся бурятской начальной школы, которым в школе предлагают назвать свою родословную до 7-го колена!

И если кто-либо скажет, что прекрасные национальные русские черты, о которых мы вели речь, не присущи теперь очень многим русским, то ответом будут слова: «Это не вина русского народа, а это его беда». С этой бедой и призвана совладать наша отечественная семья, школа и общественность. Эта работа тяжелая и часто неблагодарная. Как замечательно сказал о ней современный русский писатель Владимир Крупин: «Я русский, и я обязан впрячься в хомут и тянуть телегу. А в телеге кого только нет. И все на меня плюют, понукают, цепляются за колеса, сталкивают меня на бездорожье. Но я тяну, потому что я русский» [212, с. 11].

И если русские люди – родители и дети, учителя и ученики, производители и потребители – совместными усилиями эту телегу вытянут, то это будет на пользу не только русскому этносу, но и всем другим народам нашей многонациональной Родины, а значит, и народам всего мира.

Сильна ли Русь?
 Война и мор,
 И бунт, и внешних бурь напор
 Ее, беснуясь, потрясали –
 Смотрите ж: все стоит она!
А.С. Пушкин

25.4. Уроки истории

Оставим извечные русские вопросы «Кто виноват?» и «Что делать?» и обратимся к более конкретным вопросам:

Чему нас учит история отечественного образования?

Какие уроки истории русского просвещения представляются бесспорными?

Какие прогнозы на будущее русского просвещения можно сделать, оглядываясь на прошлое и вдумываясь в настоящее?

Дополним и расширим на основе изученного те положения, которые были высказаны во вводной лекции.

Выявим некоторые *закономерности нашего просвещенческого бытия*. Итак:

1. Зафиксируем *духовный раскол мыслящей русской интеллигенции*, вызванный прогрессивной государственной деятельностью Петра I, прорубившего окно в Европу, которое очень быстро превратилось в дверь из Европы. С тех пор и до сего дня идет жестокая духовная борьба России с западным влиянием на ее культуру и образование. Более того, за последнее время это влияние обратилось в откровенную, а порой и наглую экспансию (вспомните показ антихристианского фильма по НТВ). Западные «проповедники всех мастей» и отечественная «внутренняя эмиграция» распоряжаются в «этой стране» как у себя дома.

2. В ходе эволюции отечественного просвещения *этот раскол принимает самые разнообразные и причудливые формы*, проявляясь, например, в философско-политических спорах славянофилов и западников, в расхождениях во взглядах сторонников общего (классического) и прагматического (реального) образования, в либеральном или консервативном подходе к построению образовательной системы, в пресловутой проблеме отцов и детей, в борьбе сторонников материализма и идеализма, в непримиримости идей так называемой вселенской церкви и русского православия. Несмотря на разнообразие форм этого раскола, *его сущность* одна: следовать западным образцам или опираться на отечественные русские традиции?

Слушатель этих лекций (или читатель книги) уже познакомился с фактами, свидетельствующими о том, что вопрос о «следовании хоть в чем-то западным образцам» уже практически решен: нам от «нынешнего», деградирующего духовно Запада ничего не нужно брать. Перефразируя известную поговорку В. Даля, скажем: «Что для них хорошо, то для нас смерть». И добавим еще, что и для них это «хорошее» губительно.

3. Историей *полностью развеян миф о возможной деидеологизации системы народного образования*. Образование (и не только в нашей стране, но и во всем мире) всегда тесно связано с политикой, всегда под наблюдением властных структур; иногда оно им верно служит, иногда старается уклониться от такого служения. Вместе с тем лишь в редкие периоды истории власть предрержащие понимали значимость образования и достаточно его обеспечивали; на протяжении многих лет отечественное образование не получало даже необходимого.

О том, что в настоящее время образование не только перестало практически финансироваться государством даже «по остаточному принципу», но государство пытается пополнить свою казну за счет образования, сделать его прибыльным, наподобие «алкогольной продукции», могло бы раньше присниться только в страшном сне. И вместе с тем лихорадка «инноваций», мелких и крупных реформ продолжает сотрясать отечественное образование. Только одним можно объяснить такое отношение власти к образованию – желанием его разрушить окончательно. А о том, что власть имущие при этом «рубят сук, на котором сидят», если кому из них и приходит в голову, то вместе со «спасительной» мыслью «без нас (или после нас) – хоть потоп!».

4. Несмотря на все трудности и лишения, испытываемые нашей системой образования, *она до сих пор остается в числе ведущих образовательных систем мира* (особенно в области естественно-математического образования). Во многом этому способствует такой объективный фактор, как великий духовный потенциал русского народа, выраженный, прежде всего, в отторжении (сознательном или бессознательном) коммерциализации образа жизни, не признающего деньги в качестве смысла человеческого существования. Этому также способствует самоотверженный труд отечественных педагогов, просветителей и учительства, обширность нашей страны и массовость школы, прогрессивный консерватизм и медлительность хода образовательных механизмов, а также изнанка западных демократических свобод, обращенная к их системе образования (свобода выбора учебных предметов школьником; свобода учителя учить тому, что лишь ему самому кажется важным и нужным; свобода учащегося от устных проверок знаний, якобы унижающих его личность; свобода школьника переходить из класса в класс, от учителя к учителю; свобода слушать учителя или не слушать и т.п.). Только полным незнанием положения дел (или убежденностью в том, что деньги могут все) можно объяснить глупость родителей, посылающих своих детей учиться за границу (в среднюю и высшую школу).

5. Следует подчеркнуть еще и еще раз – *культура и образование связаны в нашем Отечестве неразрывно*. Изменения в образовании сказываются на развитии культуры; изменения в культуре влияют на образование. Определенное (и неизменное во времени) противостояние нашей отечественной культуры и культуры западной (а особенно американской) глубоко и верно объяснил И.А. Ильин [83 (2), с. 64–66]:

«У нас *вся культура — иная, своя, и притом потому, что у нас иной, особый духовный уклад*. У нас совсем иные храмы, иное богослужение, иная доброта, иная храбрость, иной семейный уклад; у нас совсем другая литература, другая музыка, театр, живопись, танец; не такая наука, не такая медицина, не такой суд, не такое отношение к преступлению, не такое чувство ранга, не такое отношение к нашим героям, гениям и царям. И при том наша душа открыта для западной культуры: мы ее видим, изучаем, знаем, и если есть чему, то учимся у нее; мы овладеваем их языками и ценим искусство их лучших художников; у нас есть дар *вчувствования и перевоплощения*.

У европейцев *этого дара нет*. Они понимают только то, что на них похоже, но и то искажая все на свой лад. Для них русское инородно, беспокоит, чуждо, странно, непривлекательно. Их мертвое сердце мертво и для нас... Итак, Западная Европа не знает России. Но неизвестное всегда страшновато... *мир изобилует русофобами, врагами национальной России, обещающими себе от ее крушения, унижения и ослабления всяческий успех*».

Вот почему и нашей отечественной системе просвещения бессмысленно следовать западным образцам; ее сохранность и действенность только в своей русской самобытности.

6. *Периоды либерализации и консерватизма в отечественной образовательной системе чередуются с удивительным постоянством*. Их ведущие установки инвариантны во времени: первый всегда проходит под лозунгом «Свобода в образовании!», второй – под лозунгом «Образование – на службу государству!». Однако, как свидетельствует история, периоды либерализации нашей образовательной системы, как правило, приводят к ее развалу; периоды консерватизма – к восстановлению, к возрождению отечественных традиций (правда, с весьма частым перебором в «закручивании гаек»). Вот и сейчас на очереди «реформы сверху», согласно которым будут

давать образование «по стандарту», утвержденному государством, и к тому же по стандарту, определяющему «минимум знаний». За знания, выходящие за его пределы, придется платить, и платить дорого. Вот и вернемся в рамках отечественной элитной школы к сословному образованию, которое только ленивыми не критиковалось взахлеб, в течение последних 150 лет. А о пресловутых «правах человека» лучше и не говорить. Ау, С. Ковалев?!

Еще раз подчеркнем и тот факт, что внимание, уделяемое западной школой образовательным стандартам, связано прежде всего с движением их системы образования от привычной дифференциации (в каждом штате Америки своя система) к желаемой интеграции всей системы, с движением от элитарной школы к массовой. Но наши «педагогические верхи» и наших «инноваторов» этот американский опыт почему-то не устраивает.

Не кажется ли вам, любезный читатель, что мы опять идем «не туда»? То, к чему нас сегодня призывает стремиться официоз народного образования, – это вчерашний день зарубежной педагогики.

7. *Общеобразовательная отечественная средняя школа практически всегда была светской.* Однако влияние двух основных религий, исповедуемых жителями России (православия и ислама), всегда ощущалось. Естественно, что православие как религия большинства населения России было приоритетным. Сейчас приоритеты православия вроде бы возрождаются. Но наряду с этим в настоящее время идет непримиримая борьба с потоком различных религиозных конфессий, хлынувших в нашу страну и чуждых не только православию, но и исламу. Школа, увы, стала ареной этой борьбы. Однако все большее число отечественных педагогов приходит к выводу о том, что влияние православной церкви на школу, на воспитание детей должно быть усилено. Естественно, что дети (и их родители), исповедующие другие религии (буддизм, католицизм, иудаизм), будут оставаться в рамках своих верований. Тем не менее, так как речь идет о России, *православие должно быть ведущей религией*, приоритетной для нашего Отечества.

8. Нельзя, наконец, еще раз не вернуться к важному историческому факту: издавна и *до сих пор продолжается борьба в России за русскую школу.* По-видимому, русская школа кому-то очень мешает. Как легко забыто, что в течение длительного времени под русской школой понимали школу многонациональную, школу, обучающую и воспитывающую детей любой национальности, проживающих в России. *До революции 1917г. русскими считали всех жителей России, принявших православие или признающих Россию своей родиной.* Это был правильный и гуманный подход. К сожалению, при этом нередко русской школе отказывали в праве на свои национальные особенности, в праве на свою национальную самобытность. Если сейчас спокойно говорят о школах татарских, якутских, еврейских и др. (имея в виду именно национальные особенности и традиции), то почему-то о русской (национальной) школе говорят с беспокойством и нередко с недоброжелательством.

Когда говорят о ребенке, смешно и стыдно говорить о том, какая кровь течет в его жилах. Дети есть дети. Но дети и наше будущее. Русская национальная традиция требует возрождения и укрепления не потому, что русская нация – это элитная нация, а потому, что русские, интегрируя в себе лучшие качества других наций, объединяют их. Россия никогда не делила своих детей по цвету кожи, по типу крови, она могла их делить, может быть, лишь по духу (по вере). Она могла наказывать своих строптивых детей, но она их всегда любила. Поэтому слово **русский** всегда звучало собирательно, а его современный заменитель – **российский**, к сожалению, нередко звучит разделительно.

Закончим, как и начали, словами И.А. Ильина: «Читайте историю России и убеждайтесь, что вся она создана силою русского духовного характера. От Феодосия Печерского до Сергия, Гермогена и Серафима Саровского; от Мономаха до Петра Великого и до Суворова, Столыпина и Врангеля; от Ломоносова до Менделеева – вся история России есть победа русского духовного характера над трудностями, соблазнами, опасностями и врагами. Так было. Так и еще лучше будет и впредь» [83 (7), с. 488].

9. *Содержание, формы и методы школьного математического образования* (равно как и естественного образования) имеют твердое устойчивое ядро, укрепленное опытом и традициями русской народной школы, их соответствием национальным особенностям русского народа. Гуманитарные учебные предметы подвержены нередким идеологическим изменениям; однако, и в них можно обнаружить некое духовное ядро (достаточно, например, сослаться на неизменное изучение произведений великого А.С. Пушкина).

Мы уже говорили о том, к чему приводит излишняя гуманитаризация школьного образования (инженеры нынче немодны, а вот адвокаты престижны). Кроме того, «кривая гуманитаризации» уж очень субъективна: Осип Мандельштам приравнен к А.С. Пушкину – о чем еще можно говорить? Непонятно только, почему замалчивается в школе наш современник А.И. Солженицын, а ведь он долгое время был на устах всех демократов.

Гуманитаризация принесла свои плоды и в обучении математике. Об этом уже говорилось но и повторить не грех. Яркой иллюстрацией тому является успешность выступления на международных математических олимпиадах школьников из Южной Кореи. Самое интересное, что причиной такого успеха южнокорейской системы школьного математического образования является тот факт, что Южная Корея «позаимствовала» нашу советскую систему образования, откорректировала ее в соответствии со своими условиями и «умножила» на трудолюбие корейских детей. А в 1997 г. вперед вышли китайцы и тайванцы. Ну разве не молодцы?

В Библии говорится: «Все возвращается на круги своя», но сколько же раз можно возвращаться на «порочные круги»? Воистину говорят, что умный учится на чужих ошибках, а дурак — на своих собственных. Но ведь и он учится! Понимают ли это те, кто руководят нашей системой образования, руководят нашей страной?

И все же будем надеяться:

Таинственная Русь –
 Единственная Русь!
 Восстань! Воспрянь! Очнись!
 Страхни с себя проклятье!
 Озерные глаза
 И луговое платье —
 Прекрасной и святой
 Пред миром всем явись!
Н. Варлей

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Биографические сведения о деятелях науки, просвещения и культуры России

Таблица 1

Петр I (Петр Алексеевич) 1682–1725

Зарубежные математики

Иоганн I Бернулли (1667–1748) – швейц. математик; поч. чл. Петерб. АН (1725); осн. труды по матем. анализу и аналит. механике; сотрудник Г.Лейбница.

Николай I Бернулли (1687–1759) – швейц. математик, чл. Лонд. королев. об-ва (1714); проф. Базельского ун-та (1722); осн. труды по теории вероятностей, теории рядов, дифференц. ур-ниям.

Николай II Бернулли (1695–1726) – швейц. математик, философ, юрист; акад. Петерб. АН (1725); осн. труды по дифференц. ур-ниям и механике.

Якоб I Бернулли (1654–1705) – швейц. математик, проф. Базельского ун-та (1687); родонач. династии ученых Бернулли; осн. труды по матем. анализу.

Х. Вольф (1679–1754) – нем. математик, физик, философ, психолог; ин. поч. чл. Петерб. АН (1725); автор учебн. «Основания всех матем. наук» (1710) и др.; учитель М.В.Ломоносова.

Г.В.Лейбниц (1646–1716) – нем. математик, физик, философ, изобретатель, юрист, историк, языковед; первый през. Берлин. АН (1700); чл. Лонд. королев. об-ва (1673), чл. Париж. АН (1700); один из создателей дифференц. и интегр. исчислений.

Отечественные математики

Я.В.Брюс (1670–1735) – ученый и гос. деятель, сподвижник Петра I, генерал-фельдмаршал; занимался математикой, астрономией, физикой; создатель обсерватории при Моск. школе матем. и навигац. наук (1702).

Л.Ф.Магницкий (1669–1739) – математик, педагог; авт. основ, учебн. математики для рус. школ (1703).

А.Д.Фархварсон (1675–1739) – математик, проф. Абердинского ун-та (Шотландия), с 1701 г. препод. в России; осущ. первое в России изд. «Начала Евклида» (1739).

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

Ф.А.Головин (1650–1706) – гос. и воен. деятель, ген.-фельдмаршал (1700); сподвижник Петра I; с 1701 г. – рук. Навигацкой школы; ред. первой рус. газ. «Ведомости», авт. кн. «Глобус небесный» (1715).

К.(Карион) Истомин (1640–1717) – просветитель, педагог, поэт, переводчик; препод. в школе Заиконоспасского монастыря; авт. кн. «Домострой для детей» (1695–1696) и др. учебн. книг.

Лихуды: Иоанникий (1633–1717), **Софроний** (1652–1730) – деятели рос. образования (с 1685 г.); основатели и преподаватели первых высш. уч. заведений: Славяно-греко-лат. академии (1685) и Еллино-Славянской школы в Новгороде (1706); авт. первых отеч. учебников.

С.(Сильвестр) Медведев (1641–1691) – писатель, деят. просвещения;

ученый; авт. записок о Стрелецком бунте в Москве, кн. «Хлеб Животный» (1686) и др.

Ф.П.Поликарпов (1670–1731) – писатель, переводчик, издатель, педагог; ученик и преподаватель Славяно-греко-лат. академии; авт. «Букваря» (1701).

И.Т.Посошков (1652–1726) – экономист, публицист, просветитель, педагог; авт. проекта образ, реформ, авт. «Книги о скудости и богатстве» (1724) и др.

Ф.Прокопович (1681–1736) – церков. и обществ. деятель; поэт, драматург, педагог; ректор Киево-Могилянской акад. (1711–1716); вице-през. Синода (с 1721 г.); авт. кн. «Слово о власти и чести монаршей» (1718) и др.

Ф.С.Салтыков (7–1715) – гос. деятель, сподвижник Петра I; руков. строительства кораблей; дипломат, просветитель; авт. проекта широкой образ, реформы.

В.Н.Татищев (1686–1750) – историк, гос. деятель; руков. горнозаводских школ на Урале; авт. кн. «Духовное наставление моему сыну» (1733), «История российская» (1745) и др.

С.И.(Стефан) Яворский (1658–1722) – церк. деятель; писатель, преп. и руков. Киево-Могилянской акад.; с 1700 г. – митрополит; ректор Славяно-греко-лат. академии (с 1701 г.); през. Синода (1721); авт. соч. «Камень веры» (1718).

Отечественные деятели культуры

Иоаким (И.П.Савелов) (1620–1690) – патриарх Моск. и всея Руси (1674); просвет.; один из созд. Славяно-греко-лат. академии; созд. Типограф, школы, сторонник Петра I.

Д.К.Кантемир (1673–1723) – молдав. ученый, полит. деятель, сенатор (1721), советник Петра I; с 1711 г. в России; чл. Берлин. АН.

И.Н.Никитин (1690–1742) – художник-портретист; один из основополож. рус. светск. живописи, работал учителем ариф. и рис. в арт. училище; авт. картины «Петр I на смертном ложе» (1725) и др.

С.(Симеон) Полоцкий (1629–1680) – общ. деятель, писатель; наставник царских детей; преп. в школе Заиконоспасск. монастыря (с 1664 г.); авт. стих. сб. «Рифмологион» (1678) и др.; соавт. проекта Славяно-греко-лат. академии.

С.Ф.Ушаков (1626–1686) – художник и гравер, мастер Оруж. палаты; созд. икон «Спас нерукотворный» (1671), «Троица» (1671) и др; авт. трактата о иконописи (ок. 1666).

Екатерина I 1725–1727
Петр II 1727–1730
Анна Иоанновна 1730–1740

Зарубежные математики

Даниил I Бернулли (1700–1782) – швейц. математик, физик, физиолог; ин. поч.чл. Петерб. АН (1733), чл. Берлин. АН (1747), Париж. АН (1748), Лонд. королев, об-ва (1750); осн. матем. труды по алгебре, теории дифференц. ур-ний и др. разделам математики.

Г.Б.Бюльфингер (1693–1750) – нем. математик, физик и философ; акад. Петерб. АН (1725–1730) и ин. поч. чл. Петерб. АН (1731); в 1725–1730 гг. работал в России.

Я.Герман (1678–1733) – швейц. математик, первый акад. Петерб. АН (1725); ее ин. поч. чл. (1731); в 1725–1731 гг. работал в России, первый в России занимался историей математики.

Ф.Х.Майер (1697–1729) – нем. математик, один из первых акад. Петерб. АН (1726); занимался тригонометрией.

К.Маклорен (1698–1746) – шотландский математик, чл. Лонд. королев, об-ва (1719); осн. труды по теории рядов.

Отечественные математики

Х.Гольдбах (1690–1764) – математик; акад. Петерб. АН (1725), поч. чл. (1742); с 1725 г. жил и работал в России; осн. труды по теории чисел, теории рядов, истории науки; занимался вопросами преподав. математики.

Г.В.Крафт (1701–1754) – математик, физик; акад. Петерб. АН (1731 – 1744), ин. поч. чл. (1745); в 1725–1744 гг. работал в России; авт. учеб. «Краткое руководство к теорет. геометрии» (1748).

Л.Эйлер (1707–1783) – математик, механик, физик; акад. Петерб. АН (1731 – 1741 и с 1766; в 1742–1766 гг. – ин. поч. чл.); чл. Берлин. АН, Париж. АН, Лонд. королев, об-ва и мн. др.; осн. труды по различ. разделам математики, физики, теории музыки, баллистики, морск. наук, страхового дела и т. д.

Отечественные просветители и деятели культуры

А.Д.Кантемир (1708–1744) – поэт, дипломат, просветитель-рационалист, один из основопол. русского классицизма в жанре стих, сатиры.

А.М.Матвеев (1701–1739) – художник; один из основопол. рус. светск. живописи; наиб. изв. «Автопортрет с женой» (1729).

В.К.Тредиаковский (1703–1768) – поэт, филолог, акад. Петерб. АН (1745); авт. кн. «Новый и краткий способ к сложению российских стихов» (1735) и др.

Елизавета Петровна 1741–1761 Петр III 1761–1762

Зарубежные математики

Мария Гаэтана Аньези (1718–1799) – итал. математик; проф. ун-та в Болонье (с 1750 г.); осн. труды по теории кривых (локон Аньези).

Ж.Л.Д'Аламбер (1717–1783) – франц. математик, механик, философ; чл. Париж. АН (1741), Франц. академии (1754), ин. поч. чл. Петерб. АН (1764); осн. труды по теории дифференц. ур-ний и теории рядов; ввел понятия «модуль» и «аргумент» комплексного числа.

А.К.Клеро (1713–1765) – франц. математик и астроном; чл. Париж. АН (1731), ин. поч. чл. Петерб. АН (1754); осн. труды по теории дифференц. ур-ний, теории движ. Луны и фигуры Земли.

Отечественные математики

В.Е.Адауров (Адодуров) (1709–1780) – математик, писатель, переводчик. Первый из русских адъюнктов математики Петерб. АН (1733–1741); поч. чл. Петерб. АН (1778); куратор Моск. ун-та (с 1762 г.); сенатор (1763).

С.К.Котельников (1723–1806) – математик; акад. Петерб. АН (1756); авт. первого рус. учеб. по механике (1774), первого рус. учеб. по матем. анализу (1771).

Н.Г.Курганов (1725–1796) – математик; авт. «Универсальной арифметики» (1757) – энциклопедии элементарной математики; авт. «Генеральной геометрии» (1765), «Письмовника» (1769).

М.Софронов (1729–1760) – математик, лучший выпускник Академич. ун-та (1753), ученик Л.Эйлера, адъюнкт (1753), преподават., переводчик; печат. трудов не оставил.

Отечественные просветители

М.В.Ломоносов (1711–1765) – великий рус. ученый-энциклопедист; акад. Петерб. АН (1745); основатель Моск. ун-та (1755); чл. Академии художеств (1763); авт. труд. по рус. истории; крупн. рус. поэт XVIII в.

Н.Н.Поповский (1730–1760) – просветитель, поэт, философ, переводчик, педагог; один из первых отечеств. проф. Моск. ун-та (1755), авт. кн. «О пользе наук...» (1756).

И.И.Шувалов (1727–1797) – придворный сановник, просветитель, при его содействии были основаны Моск. ун-т (1755), Академия художеств (1757), гимназия в Казани (1758).

Отечественные деятели культуры

А.П.Антропов (1716–1795) – живописец, портретист-реалист; авт. портр. А.И.Измайловой (1759), Петра III (1762).

И.П.Аргунов (1729–1802) – живописец из крепостных графа Шереметьева; учитель будущ. дир. Академии художеств А.П.Лосенко и др.; авт. портр. четы Хрипуновых (1757) и др.

Д.И.Виноградов (17207–1758) – создат. рус. фарфора; разработал технологию

и получил первые образцы (1752).

И.Я.Вишняков (1699–1761) – живописец, мастер психол. характеристики; авт. картин «С.-Э. Фермер» (1750), «Портрет императрицы Елизаветы Петровны» (1743) и др.

Ф.Г.Волков (1729–1763) – актер, поэт, драматург, музыкант, художник, скульптор; руков. первого рус. театра (1756).

Е.А.Княжнина (1746/48–1797) – первая рус. писательница, дочь А.П.Сумарокова.

А.Ф.Кокоринов (1726–1772) – архитектор, первый директор Академии художеств (с 1761 г.).

М.И. Махаев (1718–1770) – гравер и рисовальщик; авт. альбома рисунков проспектов С.-Петербурга (1753), разосланного по европейским столицам, авт. надписи на щитах серебряной гробницы Александра Невского (1752) и др.

В.В.Растрелли (1700–1771) – архитектор, предст. рус. барокко; авт. Смольного монастыря (1748–1754), Зимнего дворца в Петерб. (1754–1762), Екат. дворца в Царск. Селе (1752-1757) и др.

А.Ф.Ржевская (1741–1769) – писательница, авт. романа «Письма кабардинский».

А.П.Сумароков (1717–1777) – поэт, авт. ист. трагедии «Хорев» (1747) и др.

Д.В.Ухтомский (1719–1774) – архитектор, предст. рус. барокко, создат. Моск. архитект. школы; проектировал и завершил стр-во пятиярусн. колокольни Троице-Сергиевой лавры (с 1748 г.).

Я.Я.Штелин (1709–1785) – историк искусства, переводчик, писатель, чл. Петерб. АН (1735); авт. первого в России музыковед, труда «Музыка и балет в России XVIII в.».

Екатерина II 1762–1796 Павел I (Павел Петрович) 1796–1801

Зарубежные математики

Э. Безу (1730–1783) – франц. математик; чл. Париж. АН (1758); осн. труды по высш. алгебре; авт. 6-том. курса математики (1764–1769).

Иоганн III Бернулли (1744–1807) – швейц. математик; ин. поч. чл. Петерб. АН (1776); осн. труды по теории вероятностей и периодич. дробям.

Якоб II Бернулли (1759–1789) – швейц. математик, механик; чл. Петерб. АН (1787); с 1786 г. работал в Петерб. АН; осн. труды по дифференц. ур-ниям и механике.

И. Кант (1724–1804) – нем. философ, разносторонний ученый; ин. поч. чл. Петерб. АН (1794); занимался филос. проблемами математики, физики.

А.Г. Кестнер (1719–1800) – нем. математик; чл. Берлин. АН (1749); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1786); осн. труды по основаниям геом.; авт. учебников математики и кн. по истор. математики; учитель К. Гаусса.

Ж.Л. Лагранж (1736–1813) – франц. математик и механик; ин. поч. чл. Петерб. АН (1776); чл. Париж. АН (1772); чл. Берлин. АН (1759); осн. труды по вариационному исчислению, матем. анализу, алгебре, теории чисел, дифференц. ур-ниям, механике.

И.Г. Ламберт (1728–1777) – нем. математик, философ, физик и астроном; чл. Берлин. АН (1765); осн. труды по геом., алгебре и механике. Первым доказал (1766) иррациональность числа π .

Отечественные математики

Д.С. Аничков (1733–1788) – математик, философ, проф. Моск. ун-та (с 1771 г.); авт. первого ориг. курса математики на рус. языке (1770), учебников арифм., алгебры, геометрии, тригонометрии.

М.Е. Головин (1756–1790) – математик, педагог; поч. чл. Петерб. АН (1786); осн. труды по элементар. математике и механике; авт. учебников по математике (1786).

П.Б. Иноходцев (1742–1806) – математик, астроном; акад. Петерб. АН (1779), чл. Рос. акад. (1785); ученик Л.Эйлера и переводчик его «Универсальной арифметики» на рус. язык; авт. кн. «О древности, изобретателях и первых началах астрономии» (1779); возгл. экспедицию по изуч. возможностей сооружения канала между Волгой и Доном (1771 – 1774). Определил географ. координаты ряда рус. городов, наблюдал прохождение Венеры по диску Солнца (1769).

А.И. Лексель (1740–1784) – астроном, математик, работ. в АН с 1768 г.; открыл комету (1770), которая носит его имя; установ., что Уран (открыт. Гершелем в 1781 г.) – планета; занимался сфер. геометрией; акад. Петерб. АН (1771).

С.Я. Румовский (1734–1812) – математик, первый рус. астроном, географ, педагог; акад. Петерб. АН (1763); чл. Рос. акад. (1783); авт. учебника «Сокращения математики» (1760); попечит. Казане, уч. округа (1803–1812).

Н.И. Фусс (1755– 1826) – математик, педагог; акад. Петерб. АН (1783); осн. труды по сферической геом., матем. анализу, механике, астроном., геодез.; секретарь, ученик и друг Л.Эйлера.

Ф.И.Шуберт (1758–1825) – астроном, математик; работ, в АН с 1785 г., акад. Петерб. АН (1789), заним. сфер. геом. и триг, руков. акад. обсерваторией с 1804 г.; авт. первого отеч. учеб, рук-ва по астрономии (1798).

И.А.Эйлер (1734–1800) – математик, физик, астроном; акад. Петерб. АН (1766); осн. труды по неб. механике и вариацион. исчисл.; старш. сын Л.Эйлера.

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

В.К.Аршеневский (1758–1808) – педагог-математик; оконч. Моск. ун-т (1782), магистр (1785), проф. ун-та (1795), один из перв. лекторов по матем. анализу; с 1779 г – препод. академ. гимназии.

А.А.Барсов (1730–1791) – математик, лингвист, педагог, обществ. деятель; чл. Рос. акад. (1783); проф. Моск. ун-та (с 1755 г.), препод. 6 лет математику; учитель Д.С. Аничкова.

И.И.Бецкой (1704–1795) – общест. деятель, педагог, авт. плана школьн. реформы (1764), сторонник женск. образования.

Е.Р.Дашкова (1744–1810) – княгиня, обществ. деятель, писательница; дир. Петерб. АН (1783–1794), през. Рос. акад. (1783); авт. «Записок» (1804–1805) и др.

В.Ф.Зуев (1754–1794) – географ, натуралист, педагог; акад. Петерб. АН (1779); первый рус. методист-естественник; авт. учебника «Начертание естественной истории...» (1786).

Я.П.Козельский (1728–1793) – математик-педагог; авт. учебников «Арифметические предложения» и «Механические предложения».

М.Н.Муравьев (1757 – 1807) – писатель, поэт, педагог, сенатор; воспитатель вел. кн. Александра и Константина Павловичей; попеч. Моск. уч. округа (1803), тов. мин-ра нар. просвещ. (1803–1807).

А.П.Рогов (1742–1811) – педагог-математик; оконч. Моск. ун-т (1763); с 1767 г. в теч. 40 лет препод. в акад. гимн.; проф. ун-та (1807).

Самуил (в миру **Симеон Миславский**) (1731–1796) – педагог, ректор Киевской духовной академии; ввел изучение рус. языка, рус. словесности; включил в программу обучения матем., истор., географ., нов. языки; на личные средства ввел обуч. рисованию и музыке; авт. «Латинской грамматики» (1765).

Г.Н.Теплов (1711–1779) – сановник; один из актив. участников по разработке учеб. реформ; авт. кн. «Наставление сыну» (1760).

М.М.Щербатов (1733–1790) – общест. деятель, историк, идеолог дворянства, педагог; поч. чл. Петерб. АН (1776).

Ф.И.Янкович де Мириево (1741–1814) – педагог, один из организ. просвещ. в России, чл. Росс. АН (1783); авт. кн. для учителей (1783), кн. «Руководство к арифметике» (1782) и др.

Отечественные деятели культуры

В.И.Баженов (1738–1799) – рус. зодчий, один из основ. рус. классицизма, чл. Петерб. Академии художеств (1765), Болонской и Флорентийской акад., проф. Римской акад., авт. проект. Михаил, замка в Петербурге, дома Пашкова (1784–1786) в Москве и др.

М.С.Березовский (1745–1777) – композитор, созд. нового типа рус. хорового концерта; оп. «Демофонт» (1773).

И.Ф.Богданович (1743–1803) – писатель, поэт, просветитель; авт. поэмы «Душенька» (1778).

А.Т.Болотов (1738–1833) – писатель, естествоиспытатель; авт. кн. «Детская философия» (1776), авт. мемуаров (1870–1873); один из основ, агрономии; впервые ввел понятие севооборота.

В.Л.Боровиковский (1757–1825) – художник, портретист, созд. портрета «М.И.Лопухина» (1797) и др.

Г.Р.Державин (1743–1816) – поэт, представ. рус. классицизма; авт. торжеств, од «Фелица» (1782) и др.; статс-секр. Екатерины II (1791).

М.Ф.Казаков (1738–1812) – архитектор, один из основ, рус. классицизма, руков. составлением ген. плана Москвы; созд. archit. школы; авт. проекта старого здан. МГУ (1786–1793) и др.

Я.Б.Княжнин (1740–1791) – драматург, поэт; чл. Рос. акад. (1783); авт. трап «Рослав» (1784) и др.

О.А.Козловский (1757–1831) – композитор, один из созд. рус. романса; авт. полонеза «Гром победы, раздавайся» на слова Г.Державина (1791) и др.

И.П.Кулибин (1735–1818) – механик-самоучка; авт. проекта одноароч. моста через Неву (1776); созд. семафорного телеграфа (1794) и др.

Д.Г.Левицкий (1735–1822) – художник-портретист; авт. серии портретов воспитанниц Смольного ин-та (1773–1776), авт. портрета Екатерины Великой (1783).

В.И.Майков (1728–1778) – поэт; авт. поэм «Игрок ломбера» (1763), «Елисей» (1771) и кн. «Нравоучительные басни» (1766–1767).

Н.И.Новиков (1744–1818) – просветитель, писатель, журналист, издатель; издавал сатирич. журн. «Трутень» (1769–1770), «Пустомеля» (1770) и др.

И.И.Ползунов (1728–1766) – изобретатель, за 20 лет до Дж. Уатта изобрел универс. паровой двигатель (1763).

А.Н.Радищев (1749–1802) – писатель, мыслитель, публицист; авт. кн. «Путешествие из Петербурга в Москву» (1790).

Ф.С.Рокотов (1735–1808) – художник-портретист, созд. портретов, изобр. духов. и физич. красоту человека; авт. карт. «Неизвестная в розовом платье» (1770-е гг.) и др.

И.Е.Старов (1745–1808) – архитектор, представ. классицизма; созд. Таврического дворца (1783–1789) и Троицкого собора в Александре-Невской лавре (1778–1790) в Петербурге.

Е.И.Фомин (1761 – 1800) – композитор, созд. нац. рус. песен, оперы «Ямщики на подставе» (1787) и др.

Д.И.Фонвизин (1745–1792) – писатель, просветитель, созд. рус. социальной комедии «Недоросль» (пост. 1782) и др.

К.Д.Фролов (1726–1800) – изобретатель, окон. Екатеринбург, горн, училище; сконструир. водян. двиг, подзем, гидроустановку и др.

И.Е.Хандошкин (1747–1804) – первый рус. скрипач-виртуоз, композитор; авт. соч. для скрипки, вариаций на рус. песни.

М.М.Херасков (1733–1807) – писатель, общ. деятель; авт. эпической поэмы «Россияда» (1779); изд. первых лит. журн. (1760–1764); дир. Моск. ун-та (1763).

М.Д.Чулков (1743–1792) – писатель, историк, этнограф, экономист; авт. кн. «Пригожая повариха» (1770), авт. «Собр. разных песен» (т.1– 4, 1770–1774).

Ф.И.Шубин (1740–1805) – скульптор, созд. галереи скульптурн. портретов (бюсты А.М.Голицына (1775), А.Г.Орлова (1778), М.В.Ломоносова (1792)).

Александр I (Александр Павлович Романов) 1801–1825

Зарубежные математики

А.М.Ампер (1775–1836) – франц. физик и математик; чл. Париж. АН (1814), ин. поч. чл. Петерб. АН (1830); авт. труда «Соображения о матем. теории игры» (1802). Матем. работы относятся к матем. анализу, теории вероятностей, приложениям вариационного исчисления.

К.Ф.Гаусс (1777–1855) – нем. математик; ин. чл.-корр. Петерб. АН (1802); поч. чл. (1824); чл. Париж. АН (1820). Труды Гаусса оказали большое влияние на развитие алгебры, теории чисел, дифференциальной геометрии, математической физики, теории электричества и магнетизма, астрономии и др.

С.Ф.Лакруа (1765–1843) – франц. математик; чл. Париж. АН (1799); авт. курса дифференциальной и интегральной исчисления (1797–1802); авт. многих учебников и книги о преподавании математики (1805).

П.С.Лаплас (1749–1827) – франц. математик, астроном и физик; чл. Париж. АН (1785); ин. поч. чл. Петерб. АН (1802); осн. труд «Трактат о небесной механике» (тт. 1–5, 1798–1825); труды по дифференциальным уравнениям, математической физике и др.

И.А.Лоттров (1781–1840) – австр. астроном и математик; чл. Лондонского королевского общества; ин. чл.-корр. Петерб. АН (1813); созд. арифметической теории разных систем календарей (1828).

Г.Монж (1746–1818) – франц. математик; чл. Париж. АН (1780); осн. труды по геометрии; авт. труда «Приложения анализа к геометрии» (1795). Один из основателей и проф. Политехнической школы в Париже (1794).

Ж.Б.Фурье (1768–1830) – франц. математик; чл. Париж. АН (1817); ин. поч. чл. Петерб. АН (1829); труды по алгебре, дифференциальным уравнениям и математической физике; авт. изв. работы «Аналитическая теория тепла» (1822).

Отечественные математики

М.Ф.Бартельс (1769–1836) – математик; работал в России; проф. Казанского университета с 1808 г.; чл.-корр. Петерб. АН (1826); учитель Н.И.Лобачевского. Осн. труды по математическому анализу и геометрии.

В.И.Висковатов (1779–1812) – математик; акад. Петерб. АН (1807); осн. труды по математическому анализу и вариационному исчислению; изв. педагог; ученик С.Е.Гурьева.

С.Е.Гурьев (1766–1813) – математик и механик; акад. Петерб. АН (1798); осн. труды по аналитической и дифференциальной геометрии, математическому анализу и механике; один из создателей русского учебного метода, литературы, сторонник распространения науки, знаний на русском языке; авт. кн. «Наука исчислений» (1805) и др.

Т.Ф.Осиповский (1765–1832) – математик; проф. Петерб. учит. семинарии; ректор Харьковского университета (1813–1820); авт. «Курса математики» (тт. 1–3, 1801–1823).

П.А.Рахманов (?–1813 г.) – проф. военный; математик; ученик С.Е.Гурьева; осн. труды по математическому анализу и дифференциальной геометрии; с 1810 г. изд. «Военный журнал».

П.Н.Фусс (1798–1855) – математик, акад. Петерб. АН (1823); труды по геометрии и

истории Петерб. АН; правнук Л.Эйлера.

П.С.Щепкин (1793–1836) – математик, проф. Моск. ун-та; один из осн. первого в России матем. об-ва (1811); изв. педагог.

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

Т.И.Афанасьев (?–?) – педагог-математик; оконч. Моск. ун-т (1810), магистр (1814); преп. в ун-те элем, матем.; авт. учебн. рук-в «Арифметика» (1814), «Алгебра» (1816), «Матем. табл.» (1818).

П.П.Бекетов (1761–1836) – круп. издатель книг по рус. истории и культуре; поэт, переводчик.

А.Ф.Бестужев (1761–1810) – просветитель, писатель; авт. трактата «О воспитании» (1798); сторонник гос. системы образования.

И.Ф.Богданович (1758–1831) – просветитель, педагог; авт. кн. «О воспитании юношества» (1807) и др.

К.Ф.Герман (1767–1838) – педагог, философ, статистик; ректор Училища Акад. наук (1798– 1802); проф. Петерб. ун-та (1819); зав. каф. статистики Главн. пед. ин-та (с 1806 г.); адъюнкт Петерб. АН (1805).

П.Г.Демидов (1738–1821) – математик, физик, химик, естествовед; сост. Большой ест.-ис-тор. коллекции (в 1802 г. подарил ее Моск. ун-ту); авт. кн. «Опыт ест. истории» (1780); осн. лицея в Ярославле (1803).

Н.М.Карамзин (1766–1826) – писатель, публицист, историк; авт. многотом. «Истории государства Российского» (с 1818 г. первые восемь томов), противник реформ М.М.Сперанского; поч. чл. Петерб. АН (1818).

Н.В.Коцеуров (1708–?) – педагог-математик; оконч. Моск. ун-т (1816), магистр (1824); с 1820 г. – преп. пансиона, с 1823 по 1834 г. читал анал. геом. в ун-те.

И.И.Мартынов (1771– 1833) – деятель нар. просвещения; поэт, издатель ряда журналов; чл. Рос. акад. (1807).

Т.И.Перелогов (1765–1841) – педагог-математик; оконч. Моск. ун-т (1789), с 1784 г. – преп. матем. и языков в пансионе; адъюнкт Моск. ун-та (1795), проф. (1814), лектор по курсу высш. матем. (1814–1825).

И.П.Пнин (1773–1805) – просветитель, поэт, публицист; авт. кн. «Опыт о просвещении относительно России» (1804).

М.М.Сперанский (1772–1839) – гос. и полит. деятель; главный советник Александра I; масон; обвинен в измене и сослан в 1812 г.; в 1821 г. возвращен из ссылки и назначен членом Госсовета; был чл. суда над декабристами; авт.-сост. Полного собр. законов России (1649–1825) в 45 т. (1830), «Свода законов» (1832).

А.С.Шишков (1754–1841) – писатель, гос. деятель, министр нар. просвещения (1824– 1828); през. Рос. акад. (с 1813); авт. кн. «Рассуждение о любви к Отечеству» (1811).

Отечественные деятели культуры

К.Н.Батюшков (1787–1855) – поэт, последователь древн. греч. поэта Анакреонта (глава ана-креотич. направления в рус. лирике).

А.А.Бестужев-Марлинский (1797–1837) – писатель, создатель альманаха «Полярная звезда» (1823–1825); декабрист.

А.Г.Венецианов (1780–1847) – художник, родоначальник бытового жанра в рус. живописи; авт. карт. «На пашне. Весна», «На жатве. Лето» (1820-е гг.) и др.

А.Н.Воронихин (1759–1814) – архитектор, созд. Казан, собора в Петербурге (1801–1811).

Ф.Н.Глинка (1786–1880) – поэт-лирик; авт. слов попул. песен «Тройка» (1824) и «Узник» (1831), авт. воен. дневника «Письма русского офицера» (1815–1816).

Д.В.Давыдов (1784–1839) – поэт, партизан Отечественной войны 1812 г.; адъютант кн. Багратиона; друг А.С.Пушкина.

В.А.Жуковский (1783–1852) – поэт, переводчик, педагог, воспитатель наследника престола Александра II; акад. Петерб. АН (1841).

А.Д.Захаров (1761–1811) – архитектор, созд. здания Адмиралтейства в Петербурге (1806–1823).

О.А.Кипренский (1782–1836) – художник-портретист; созд. лучшего прижизненного портрета А.С.Пушкина (1827).

И.И.Козлов (1779–1840) – поэт, переводчик; перевел стих. «Вечерний звон» (1828) – изв. песню.

И.А.Крылов (1769–1844) – писатель, баснописец, акад. Петерб. АН (1841).

В.К.Кюхельбекер (1797–1846) – поэт, декабрист; друг А.С.Пушкина.

А.И.Одоевский (1802–1839) – князь, поэт-декабрист; авт. ответа на изв. стих. А.С.Пушкина «В Сибирь».

К.Ф.Рылеев (1795–1826) – поэт, представ, гражданского романтизма, декабрист, созд. альм. «Полярная звезда» (1823–1825).

П.Я.Чаадаев (1794–1856) – философ, публицист, политолог; в молодости был близок к масонам; авт. «Философических писем» (1829).

С.Ф.Щедрин (1791 – 1830) – художник, созд. пленэрной живописи (воспроизведение изменений возд. среды, обусл. солнеч. светом и состоянием атмосферы): сер. «Гавани в Соренто» (1825-1828).

М.С.Щепкин (1788–1863) – актер, реформатор рус. театра; авт. кн. «Записки и письма» (1864).

Николай I (Николай Павлович Романов) 1825–1855

Зарубежные математики

Н.Х.Абель (1802–1829) – норвеж. математик; выдающийся алгебраист; один из создателей теории эллиптич. функций.

Я.Бояи (1802–1860) – венгер. математик и воен. инженер; как и Н.И.Лобачевский, – один из творцов неевклидовой геометрии (1832); опубликовал сочинения отца «Опыт введения юных учащихся в начала чистой математики, элементарной и высшей» (1832).

Д.Буль (1815–1864) – англ. математик и логик; основоположник матем. логики; отец писательницы Э.Войнич (авт. романа «Овод»).

Э.Галуа (1811–1832) – франц. математик; созд. теории алгебр, ур-ний; авт. соч. «Анализ одного мемуара об алгебр, решении ур-ний» (1830).

У.Р.Гамильтон (1805–1865) – ирланд. математик; чл. Ирландской АН (1837); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1837); дал точное формальное изложение теории компл. чисел; авт. кн. «Лекции о кватернионах» (1851), где исп. термины «скаляр», «вектор».

П.Г.Л.Дирихле (1805–1859) – нем. математик; чл. Берлин. АН; ин. чл.-корр. Петерб. АН (1837) и др. академий; осн. труды по теории чисел и матем. анализу.

О.Л.Коши (1789–1857) – франц. математик; чл. Париж. АН (1816); ин. поч. чл. Петерб. АН (1831); осн. труды по теории аналит. функций и матем. физике.

А.Л.Крелль (1780–1855) – нем. математик; самоучка; чл. Берлин. АН (1827); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1834); основал «Журнал чистой и прикладной математики» (1826).

Ж.В.Понселе (1788–1867) – франц. инженер и математик; чл. Париж. АН (1834); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1857); осн. труд по геометрии – «Трактат о проективных свойствах фигур» (1822).

Я.Штейнер (1796–1863) – швейцар, математик; чл. Берлин. АН (1834); осн. труды по проект, геометрии; занимался геом. построен, только циркулем, только линейкой.

К.Г.Я.Якоби (1804–1851) – нем. математик; чл. Берлин. АН (1836); ин. поч. чл. Петерб. АН (1833) и др. академий; один из созд. теории эллиптич. функций.

Отечественные математики

Н.Д.Брашман (1796–1866) – математик, механик и педагог; чл.-корр. Петерб. АН (1855), основатель Моск. матем. общества (1864); учитель П.Л.Чебышева и О.И.Сомова. Курс аналит. геометрии Брашмана был удостоен Демидовской премии (1836).

В.Я.Буняковский (1804–1889) – математик, изв. педагог; акад. Петерб. АН (1830); вице-през. АН (1864); осн. труды по теории чисел и теории вероятностей.

Н.Е.Зернов (1804–1862) – математик, проф. Моск. ун-та (с 1835 г.); осн. труды по теории дифференц. ур-ний; авт. кн. «Начальные основания арифметики» (1827). Сконструировал перископ.

Н.И.Лобачевский (1792–1856) – математик; ректор Казан, ун-та (1827–1846); пом. попеч. Казан, уч. округа (1846–1856); созд. неевклидовой геометрии (1826).

М.В.Остроградский (1801–1862) – математик; акад. Петерб. АН (1830), один из основат. Петерб. матем. школы; осн. труды по матем. анализу, теорет. механике и матем. физике; ин. чл. многих академий.

Д.М.Первошиков (1788–1880) – астроном и математик; акад. Петерб. АН (1855); авт. «Ручной матем. энциклопедии» (1826–1837).

О.И.Сомов (1815–1876) – математик и механик; акад. Петерб. АН (1862); осн. труды по матем. анализу и по теорет. механике.

Д.С.Чижов (1785–1853) – математик, механик; поч.,чл. Петерб. АН (1841); первый декан физмата Петерб. ун-та (1819–1846); осн. труды по теорет. механике; авт. работы «Записки о приложении начал механики» (1823).

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

В.Г.Белинский (1811–1848) – лит. критик, публицист; авт. учебн. рус. грамматики (1837).

М.Д. Быковский (1801 – 1885) – архитектор, педагог; преподавал в Моск. дворцовом архи-тект. училище (1831 г., директор с 1836 г.); созд. ансамбля Марфино под Москвой (1837-1838) и др.

Т.Н.Грановский (1813–1855) – ученый-историк, общ. деятель, проф. Моск. ун-та (1839), глава моек, западников.

Е.О.Гугель (1804–1842) – педагог; один из издателей «Педагогического журнала» (1833– 1834); авт. учебн. книг для нач. школы.

П.С.Гурьев (1807–1884) – педагог-математик, земский деятель по нар. образованию; авт. учебн. книг по математике (1832, 1861).

И.И.Давыдов (1794–1863) – филолог, изв. педагог, акад. Петерб. АН (1841); дир. Главного пед. ин-та (1847–1858).

В.А.Каратыгин (1802–1853) – актер, вед. трагик Александрийского театра в С.-Петербурге; первый исполнитель роли Чацкого в пьесе «Горе от ума» Грибоедова (1831).

И.В.Киреевский (1806–1856) – философ, лит. критик, публицист; один из основат. славянофильства; авт. статей о просвещении в России (1852, 1856).

А.П.Куницын (1783–1841) – просветитель, философ, юрист; один из любимых преподавателей А.С.Пушкина; авт. кн. «Право естественное» (1818).

К.Г.Купфер (1790–1838) – доктор Юрьевского ун-та, с 1835 г. – проф. Нежинского лицея; издат. первого журнала по элем, матем. и методике (1833-1834, г. Ревель).

Л.П.Никулина-Косицкая (1827–1868) – актриса; с 1847 г. в труппе Малого театра; выступала в мелодрамах, водевилях, операх; первая исполнительница роли Катерины в пьесе «Гроза» Островского (1859).

А.Г.Ободовский (1796–1852) – педагог; авт. учебн. по математике, педагогике, географии; один из издат.«Педагогического журнала» (1833–1834).

В.Ф.Одоевский (1803–1869) – писатель, философ, педагог; авт. «Положения о детских приютах» (1839).

Н.И.Пирогов (1810–1881) – выдающ. хирург, анатом, патолог, общ. деятель; чл.-корр. Петерб. АН (1846), участи, обороны Севастополя (1854–1855); противник сословного образования, сторонник нач. всеобща и автономии ун-тов; авт. трудов по педаг. высш. школы.

М.П.Погодин (1800–1875) – историк, публицист; сын крепостного; проф. Моск. ун-та (1826–1844); акад. Петерб. АН (1841); издат. журн. «Московский

вестник» (1827-1830), «Москвитянин» (1841–1856).

П.Г.Редкин (1808–1891) – правовед, историк философии, педагог, общ. деятель; первый председатель Педагогического общества (1859).

А.Ф.Смирдин (1795–1857) – книготорговец, издатель; созд. «Библиотеки для чтения» (1834) и «Полного собрания соч. рус. авторов» (1838).

И.И. Сосницкий (1794–1872) – актер драматич. труппы С.-Петерб. театра; первый исполнитель роли Городничего в пьесе «Ревизор» Гоголя (1836).

П.И.Татаринов (1790–1844) – воен. инженер; авт. кн. «Начальное основание геометрии» (1842) и кн. «Взгляд на математику» (1836), удостоен Демидовской премии АН.

Филарет (В.М.Дроздов) (1783–1867) – митрополит Моск. и Колом. (1826), богослов, проповедник, педагог; ректор Моск. Дух. акад. (1812–1819); наход. в стих, переписке с А.С.Пушкиным; поч. чл. Петерб. АН (1827).

А.С.Хомяков (1804–1860) – магистр математики, православный философ, поэт, публицист; один из основополож. славянофильства, педагог; чл.-корр. Петерб. АН (1856).

С.П.Шевырев (1806–1864) – критик, историк литературы, поэт, педагог; проф (1837), зав. каф. педагогики Моск. ун-та (1851); акад. Петерб. АН (1847).

А.А.Ширинский-Шихматов (7–1849) – помещик-филантроп, учитель народ. школы; авт. педагог, сочинений (1830–1834).

И.М.Ястребцов (1797–1869/70) – доктор медицины (1825), педагог, философ; дир. гимназии в г. Гродно (1834–1842); авт. кн. «Об умственном воспитании» (1831) и др.

Отечественные деятели культуры

С.Т.Аксаков (1791–1859) – писатель; чл.-корр. Петерб. АН (1856); авт. кн. «Детские годы Багрова-внука» (1858) и др.

К.П.Брюллов (1799–1852) – художник, мастер парадного портрета; авт. изв. картины «Последний день Помпеи» (1830–1833).

Ф.В.Булгарин (1789–1859) – журналист, писатель, издат. газ. «Северная пчела» (1825–1859) и журн. «Сын отечества» (1825–1839).

А.Н.Верстовский (1799–1862) – композитор и театр, деятель; авт. муз. к опере «Аскольдова могила» (1835).

П.А.Вяземский (1792–1878) – поэт, лит. критик; акад. Петерб. АН (1841); с 1855 г. – тов. мин. нар. просвещения.

А.И.Герцен (1812–1870) – философ, писатель, рев. демократ; авт. кн. «Былое и думы» (1852-1868).

М.И. Глинка (1804–1857) – композитор, родоначальник рус. классической музыки; авт. муз. к опере «Жизнь за царя» («Иван Сусанин») (1836) и др.

Н.В.Гоголь (1809–1852) – великий рус. писатель, публицист; препод. в Петерб. ун-те (1834–1835); авт. ром. «Мертвые души» (1842), пьесы «Ревизор» (поставл. в 1836 г.) и др.

Н.И.Греч (1787–1867) – журналист, писатель, филолог; чл.-корр. Петерб. АН (1827); авт. кн. «Практическая рус. грамматика» (1827).

А.С.Грибоедов (1795–1829) – писатель, дипломат; авт. комедии в стихах «Горе от ума» (поставл. в 1831 г.).

А.С.Даргомыжский (1813–1869) – композитор, продолжат, традиции

М.И.Глинки; авт. муз. к опере «Русалка» (1855) и др.

А.А.Дельвиг (1798–1831) – поэт, изд. альм. «Северные цветы» (1825–1831); друг А.С.Пушкина.

Н.А.Добролюбов (1836–1861) – лит. критик, публицист, рев. демократ.

М.Н.Загоскин (1789–1852) – писатель; авт. истор. романов «Юрий Милославский» (1829) и др.; поч. чл. Петерб. АН (1841).

А.А.Иванов (1806–1858) – художник; авт. монументального полотна «Явление Христа народу» (1837-1857).

А.В.Кольцов (1809–1842) – поэт, певец деревенской жизни и природы: «Песня пахаря» (1831) и др.

М.Ю.Лермонтов (1814–1841) – великий рус. поэт, писатель; авт. стих. «Смерть поэта» (о гибели А.С.Пушкина) (1837).

Л.А.Мей (1822–1862) – поэт и драматург; авт. истор. драм «Царская невеста» (1849), «Псковитянка» (1849–1859).

П.С.Мочалов (1800–1848) – актер-трагик Малого театра; исп. ролей Гамлета, Чацкого и др.

Н.А.Некрасов (1821–1877/78) – поэт, ред. журн. «Современник» (1847–1866), писатель, критик.; авт. поэм «Русские женщины» (1871 – 1872), «Кому на Руси жить хорошо» (1866-1876) и др.

И.С.Никитин (1824–1861) – поэт, писатель; выраз. граждан, пейзажи, лирики; авт. повести «Дневник семинариста» (1860).

Н.П.Огарев (1813–1877) – поэт, публицист, рев. демократ; созд. рев. об-ва «Земля и воля» (1861-1862).

А.Н.Островский (1823–1886) – драматург; чл.-корр. Петерб. АН (1863), авт. пьес «Свои люди – сочтемся» (1850) и др.

А.С.Пушкин (1799–1837) – великий рус. поэт; созд. рус. литерат. языка; авт. произв. «Борис Годунов» (1825), «Евгений Онегин» (1831) и др.

Е.С.Семенова (1786–1849) – выдающ. траг. актриса, которую высоко ценил А.С. Пушкин.

В.А.Тропинин (1776–1857) – художник-портретист; авт. картины «Кружевница» (1823), автопортрета (1846) и др.

Ф.И.Тютчев (1803–1873) – великий рус. поэт, дипломат, гос. деятель; чл.-корр. Петерб. АН (1857); авт. соч. «Стихотворения и полит. статьи» (1886).

П.А.Федотов (1815–1852) – художник, представит. критич. реализма в живописи; авт. картин «Сватовство майора» (1848) и др.

Т.Г.Шевченко (1814–1861) – укр. поэт, художник, созд. украинского литерат. языка: сб. «Кобзарь» (1840) и др.

Н.М.Языков (1803–1846) – поэт, современник и друг А.С.Пушкина; авт. слов изв. романа «Пловец» («Нелюдимо наше море»).

Александр II (Александр Николаевич Романов) 1855–1881

Зарубежные математики

Э.Бельтрами (1835–1900) – итал. математик; чл. Нац. академии деи Линчей (1873); осн. труды по дифференц. геометрии; показал, что геом. Лобачевского (планиметрия) реализуется на псевдосфере.

Ж.Л.Ф.Бертран (1822–1900) – франц. математик; чл. Париж. АН (1856); ин. поч. чл. Петерб. АН (1896); осн. труды по теории рядов; авт. руководства по математике для средн. и высш. школы.

К.Т.В.Вейерштрасс (1815–1897) – нем. математик; проф. Берлин, ун-та (1856); ин. поч. чл. Петерб. АН (1895); труды по матем. анализу, теории функций, вариацион. исчисл., дифференц. геометрии и линейной алгебре; учитель С.В.Ковалевской.

Л.Кронекер (1823–1891) – нем. математик; чл. Берлин. АН (1861); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1872); осн. труды по алгебре и теории чисел.

Г.Ф.Б.Риман (1826–1866) – нем. математик; проф. Геттингенского ун-та (с 1857 г.); осн. труды по теории функций, геометрии, матем. и теорет. физике.

Отечественные математики

А.Ю.Давидов (1823–1885) – механик и математик-педагог; один из учредителей Моск.матем. об-ва (1867); авт. учебн. матем. для высш. и средн. школы.

Б.И.Золотарев (1847–1878) – математик; проф. Петерб. ун-та (с 1876 г.); акад. Петерб. АН (1878); осн. труды по теории чисел.

С.В.Ковалевская (1850–1891) – математик, механик, писательница, публицист; чл.-корр. Петерб. АН (1889); осн. труды по дифференц. ур-ниям.

А.Н.Коркин (1837–1908) – математик; проф. Петерб. ун-та (с 1868 г.); осн. труды по теории дифференц. ур-ний и теории чисел.

А.В.Летников (1837–1888) – математик и педагог; чл.-корр. Петерб. АН (1884); осн. труды по дифференц. ур-ниям; один из основат. Моск. матем. об-ва.

П.Л.Чебышев (1821 – 1894) – математик и механик; акад. Петерб. АН (1856); ин. чл. Париж. АН (1874; чл.-корр. – 1860), Берлин. АН (1871) и многих др. рус. и ин.научи, об-в, академий, ун-тов; осн. труды по теории чисел и теории вероятностей.

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

А.Н.Бекетов (1825–1902) – ботаник; проф. и ректор С.-Петербур. ун-та (1876–1883), чл.-корр. Петерб. АН (1891), поч. чл. (1895), дед А.А.Блока; один из осн. Высш. женск. курсов в Петерб. (1878); авт. первого русского учебн. «География растений» (1896).

Н.Ф.Бунаков (1837–1904) – педагог, теоретик и практик нач. обучения; авт. многих пособий для нач. школы, методич. руководств по рус. языку.

К.П.Буренин (1824–1882) – математик-педагог; препод. гимназии; авт. изв. руководств и задачник по элементарн. математике (совместно с А.Ф.Малининым).

Н.Х.Вессель (1834–1906) – педагог, публицист; чл. Ученого комитета МНП (1867–1874), ред. журн. «Учитель» (1861–1864); первый, ред. журн. «Педагогический сборник» (1864–1917); собиратель рус. народных песен.

В.А.Евтушевский (1836–1888) – методист-математик; ред. журн. «Народная школа» (1877–1882); авт. программ, учебн. математики.

Д.И.Иловайский (1832–1920) – историк, педагог-методист; магистр (1858), доктор (1893); авт. знаменитых «Кратких очерков русской истории для учащихся» (1870).

М.Н.Катков (1818–1887) – публицист, издатель; ред. газ. «Моск. ведомости» (с 1851 г.), один из издат. журн. «Русский вестник» (с 1856 г.); осн. лица в Москве (1867).

Н.А.Корф (1834–1883) – педагог, методист, деятель народ. образования, писатель-публицист; организ. Земских школ; авт. метод, руководств для учителей сельск. школ.

К.Д.Краевич (1833–1892) – проф. физики Горн, ин-та и Морской акад.; авт. попул. учебн. физики для средн. школы, учебн. по алгебре и сб. алгебр, задач; издат. журн. «Семья и школа» (1876–1882); учитель акад. А.Н.Крылова.

Н.А.Лавровский (1825–1899) – историк, славист, педагог; проф. Харьковск. ун-та, дир. Не-жинск. ист.-филол. ин-та; авт. раб. «О древн. рус. училищах» (1854), «Памятник старинного русского воспитания» (1861).

А.Ф.Малинин (1834–1888) – математик-педагог; организ. и дир. Моск. учит. ин-та (1872–1888); авт. учебн. для средн. школы.

Д.И.Менделеев (1834–1907) – химик, разносторонний ученый, педагог, общ. деятель; проф. Петерб. ун-та (1865–1890); чл.-корр. Петерб. АН (1876); авт. кн. «Заветные мысли» (1904).

С.А.Рачинский (1836–1902) – ботаник; доктор, проф. Моск. ун-та (1866); деятель в области нар. просвещения; организатор сельск. школы (1875) и учитель; авт. пособий по арифметике.

Ю.Ф.Самарин (1819–1876) – философ, историк, общ. деятель, публицист; один из основоположн. славянофильства; участи, подгот. крестьянской реформы 1861г.

С.М.Соловьев (1820–1879) – выдающийся историк, педагог; проф. Моск. ун-та (1845–1877), ректор (1871–1877), акад. Петерб. АН (1872); учитель В.О.Ключевского; осн. труд «История России с древнейших времен» в 20 т. (1851–1879).

А.Н.Страннолюбский (1839–1908) – математик-педагог; учитель С.В.Ковалевской и А.Н.Крылова; авт. первой методики алгебры (1868).

И.Н.Ульянов (1831–1886) – ст. учитель математики и физики в гимназиях; инспектор народ. нач. училищ (с 1869 г.), дир. народ. училищ (с 1874 г.); организ. народ. образования; отец В.И.Ленина.

К.Д.Ушинский (1824–1871) – педагог, основоположник научной педагогики в России; авт. учебн. для нач. школы.

Феофан Затворник (Г.В.Говоров) (1815–1894) – богослов, проповедник, педагог; ректор С.-Петербур. Дух. акад. (1857–1859); сторон. нравств.-воспит. обучения; авт. кн. «Путь ко спасению» (1868–1869) и др.

П.Д.Юркевич (1827–1874) – правосл. философ, ученый-педагог; проф., декан ист.-фил. фак-та Моск. ун-та (1869–1873); авт. кн. «Чтения о воспитании» (1865), «Курс общ. педагогики» (1869).

К.П.Яновский (1822–1902) – математик и педагог; поч.чл. Петерб. АН (1891);

попеч. Кавказ, учебного округа (с 1878 г.).

С.П.Ярошенко (1846–1917) – математик; проф. Новороссийского ун-та (1871); авт. кн. «Начала новой геометрии» (1873) – первого в Рос. учебн. по проективной геометрии.

Отечественные деятели культуры

И.С.Аксаков (1823–1886) – публицист и общ. деятель; один из идеологов славянофильства, ред. журн. «Русь», «День» и др.

К.С.Аксаков (1817–1860) – публицист, историк, филолог, поэт; один из идеологов славянофильства.

А.Н.Апухтин (1840–1893) – поэт-лирик; авт. сб. стихов «Деревенские очерки» (1859) и др., поэмы «Год в монастыре» (1885).

А.Н.Афанасьев (1826–1871) – литературовед, предст. «мифолог, школы» в фольклористике; авт. сб. «Народные русские сказки» (1855–1864).

М.А.Балакирев (1837–1910) – композитор, педагог; организатор Бесплатной муз. школы (1862); авт. симф. поэм «Тамара» (1882), «Русь» (1887), романсов, обработки рус. нар. песен.

А.П.Бородин (1833–1887) – композитор, ученый-химик; один из создат. рус. классич. симфонии; авт. муз. к опере «Князь Игорь» (1890).

В.В.Верещагин (1842–1904) – художник; авт. батальных картин; погиб при взрыве броненосца «Петропавловск» в Порт-Артуре.

И.А.Гончаров (1812–1891) – писатель, мастер реалистич. прозы; авт. ром. «Обломов» (1859), «Обрыв» (1869); чл.-корр. Петерб. АН (1860).

Я.К.Грот (1812–1893) – филолог, историк литературы (пушкинист), просветитель; акад. Петерб. АН (1855); авт. кн. «Пушкин: его лицейские товарищи и наставники» (1887); учитель сыновей Александра II.

В.И.Даль (1801 – 1872) – писатель, лексикограф, этнограф; врач; создат. изв. «Толкового словаря» (1878); чл.-корр. Петерб. АН (1838); поч. акад. Петерб. АН (1863).

Н.Я.Данилевский (1822–1885) – культуролог, публицист, социолог, естествоиспытатель, идеолог панславизма; авт. кн. «Россия и Европа» (1869).

Ф.М.Достоевский (1821–1881) – великий рус. писатель, публицист, чл.-корр. Петерб. АН (1877); авт. ром. «Бесы» (1871–1872), «Братья Карамазовы» (1879–1880); знам. речи об А.С.Пушкине (8 мая 1880 г.).

Н.С.Лесков (1831–1895) – писатель; авт. произв. о трагич. судьбах талантливых людей из народа; мастер сказовой манеры письма; авт. ром. «Некуда» (1864) и др.

А.Н.Майков (1821–1897) – поэт, певец рус. природы; чл.-корр. Петерб. АН (1853); авт. поэт. переложения «Слова о полку Игореве» (1870).

М.П.Мусоргский (1839–1881) – композитор, либреттист, чл. «Могучей кучки»; создат. монумент, нар. муз. драм «Борис Годунов» (1869, 2-я ред. 1872) и др.

А.В.Никитенко (1804–1877) – лит. критик, историк литературы, общ. деятель, цензор; акад. Петерб. АН (1855); авт. изв. кн. «Дневники» (1830–1875).

В.Г.Перов (1833–1882) – художник, один из организаторов Товарищества передвижников; авт. жанровых картин рус. жизни: «Тройка» (1886) и др.

Д.И.Писарев (1840–1868) – лит. критик, публицист, револ.-демократ; авт. ст. «Схоластика XIX века» (1860) и др.

А.Ф.Писемский (1821–1881) – писатель; авт. изв. ром. «Тысяча душ» (1858), «В водовороте» (1871), «Масоны» (1880) и др.

А.Н.Плещеев (1825–1893) – поэт некрасовской школы; авт. кн. «Повести и рассказы» (1860), гражданской лирики, популяр, детск. стихов.

Н.А.Римский-Корсаков (1844–1908) – композитор, дирижер, муз. общ. деятель; проф. Петерб. консерватории (с 1871 г.); авт. муз. к опер. «Садко» (1896), «Царская невеста» (1898) и др.

А.Г.Рубинштейн (1829–1894) – пианист, композитор, дирижер муз. общ. деятель; основ. Рус. муз. об-ва (1859) и первой рус. консерватории (1862) в Петерб. ее проф. и дир.; авт. муз. к опере «Демон» (1871) и др.

М.Е.Салтыков-Щедрин (1826–1889) – писатель-сатирик, публицист, общ. деятель, просветитель; авт. ром. «Господа Головлевы» (1875–1880) и др.

В.С.Соловьев (1853–1900) – философ, богослов, поэт-символист; сын историка С.М.Соловьева; магистр (1874), доктор (1880); авт. кн. «Кризис запада, философии» (1874) и др.

А.К.Толстой (1817–1875) – поэт, писатель; чл.-корр. Петерб. АН (1873); авт. истор. ром. «Князь серебряный» (1863), баллад, сатирич. стихов и др.

Л.Н.Толстой (1828–1910) – великий рус. писатель, философ, публицист; поч. акад. Петерб. АН (1900); создатель знаменитой школы в Ясной Поляне; авт. ром. «Война и мир» (1869), «Анна Каренина» (1877) и др.

И.С.Тургенев (1818–1883) – писатель, мастер психол. анализа и пейзаж, живописи; чл.-корр. Петерб. АН (1860); авт. ром. «Накануне» (1860), «Отцы и дети» (1862) и др.

И.В.Федоров (Омулевский) (1837–1884) – прозаик, поэт, публицист, переводчик; авт. автобиограф, ром. «Шаг за шагом» (1870), поэт. сб. «Песни жизни» (1883), очерков «Сибирские мотивы» (1881–1883) и др. произв.

Н.Г.Чернышевский (1828–1889) – писатель, публицист, лит. критик; револ.-демократ, один из руков. журн. «Современник» (1856–1862); авт. ром. «Что делать?» (1863) и др.

Александр III (Александр Александрович Романов) 1881–1894

Зарубежные математики

М.С.Ли (1842–1899) – норв. математик; ин. чл.-корр. Петерб. АН (1896); создатель теории непрерыв. групп; Лауреат Международной премии им. Н.И.Лобачевского (1897).

Д.Пеано (1858–1932) – итал. математик, проф. Туринского ун-та (с 1890 г.); осн. труды по основаниям матем.; авт. аксиоматики натурального ряда чисел (аксиомы Пеано).

Т.И.Стилтьес (1856–1894) – нидерл. математик; проф. ун-та в Тулузе (с 1886 г.); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1894); осн. труды по теории непрерывных дробей, ортогональных многочленов, прикл. интегрированию; обобщил понятие интеграла (интеграл Стильтьеса).

К.У.Томсон (1824–1907) – англ. физик и математик; чл. Лонд. королев. об-ва (1851), а с 1890 по 1895 г. его през.; ин. поч. чл. Петерб. АН (1896; чл.-корр. 1877); осн. труды по физике; авт. работ по прилож. рядов Фурье.

Отечественные математики

Н.В.Бугаев (1837–1903) – математик; чл.-корр. Петерб. АН (1897); осн. труды по матем. анализу и теории чисел; один из основат. и през. (с 1891 с.) Моск. матем. об-ва; отец писателя А. Белого.

М.Е.Ващенко-Захарченко (1825–1912) – математик; проф. Киев, ун-та (1867), авт. кн. «История математики» (1883), гимназ. учеб. по элементар. геометрии.

И.П.Долбня (1853–1912) – математик; проф. Петерб. горного ин-та; осн. труды по алгебре и теории интегралов; прекрасный педагог высш. школы.

В.П.Ермаков (1845–1922) – математик; чл.-корр. Петерб. АН (1884); осн. труды по теории рядов и дифференц. ур-ниям; издавал «Журнал элементарной математики» (1884–1886); авт. работы «О преподавании алгебры» (1892).

А.А.Марков (1856–1922) – математик; акад. Петерб. АН (1890); осн. труды по теории чисел и матем. анализу; авт. учебн. «Исчисление конечных разностей» (1886) и др.

Н.Я.Сонин (1849–1915) – математик; акад. Петерб. АН (1893); попеч. Петерб. уч. округа (1899–1901); осн. труды по матем. анализу.

Ю.В.Сохоцкий (1842–1927) – математик; проф. Петерб. ун-та (с 1873 г.), осн. труды по теории функций компл. перем.; авт. ориг. учебн. для высш. школы: «Высш. алгебра» (1882), «Теория чисел» (1888).

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

И.И.Александров (1856–1919) – учит. математики; авт. кн. «Методы решений геом. задач на построение» (1881), «Методы решений арифм. задач» (1887).

В.В.Бобынин (1849–1919) – историк математики, проф. Моск. ун-та (с 1882 г.); издат. журн. «Физ. матем. науки в их прошлом и настоящем» (1885–1894).

Иоанн Кронштадтский (1829–1908) – священнослужитель в Кронштадте, проповедник, педагог., духовн. писатель; в теч. 25 лет препод. в Кронштдт. класс,

гимназии; созд. 1-го в России учеб.-воспит. комплекса для взрослых и детей «Дом трудолюбия» (1882).

А.И.Гольденберг (1837–1902) – педагог-математик; авт. учебн. и метод, пособий по арифметике; изд. журн. «Математический листок» (1879–1882).

В.А.Латышев (1850–1912) – педагог-математик; авт. «Руководства к преподаванию арифметики» (1880); изд. журн. «Русский начальный учитель» (1880–1911).

Е.Ф.Литвинова (1845–1919) – педагог-математик, литератор; популяризатор матем. знаний; авт. сб. «Правители и мыслители» (1897) и др. соч.

Н.Н.Маракуев (1847–1911) – педагог математик; авт. двухтомного курса элемент, алгебры (1896) и др.

В.И.Обреимов (1843–1910) – деятель нар. просвещ.; авт. работ «Матем. софизмы» (1884), «Тройная головоломка» (1884) и др.

С.Ф.Платонов (1860–1933) – историк, педагог; акад. Петерб. АН (1917), РАН (1920), АН СССР (1925); проф. Петерб. ун-та (1888); помред. «Журнала Мин. нар. проев.» (1888–1896); авт. изв. курса лекций по рус. истории (1899).

К.П.Победоносцев (1827–1907) – гос. деятель, юрист, публицист, педагог; магистр (1859); поч. чл. Рос. и Франц. акад. наук; обер-прокурор Синода (1880–1905); авт. многих кн. и статей по педагогике, юриспруденции, истории и др.; участ. судебн. реформы (1864). Противник либерал, педагогики, сторонник религ.-нравств. воспитывающего обучения.

И.А.Сикорский (1842–1919) – психолог, педагог, медик; основоположник отеч. возр. и пед.психологии; авт. кн. «Воспитание в возрасте детства» (1884), «Психологические основы обучения и воспитания» (1909) и др.

Н.А.Щапошников (1851–1920) – педагог-математик; авт. многих уч. метод, пособий, в т. ч. знам. задачника по алгебре (совместно с учит. Н.К.Вальцовым) (1881).

В.П.Шереметьевский (1850–1919) – педагог-математик; проф. Моск. гор. ун-та им. Шанявского; сторон, реформы матем. образования; авт. работ «Математика как наука и ее школьные суррогаты» (1895) и др.

Отечественные деятели культуры

П.Д.Боборыкин (1836–1921) – писатель; поч. чл. Петерб. АН (1900); авт. ром., изображ. жизнь разл. слоев рус. об-ва: «Китай-город» (1882) и др.

В.М.Васнецов (1848–1926) – художник, передвижник; авт. карт. «Аленушка» (1881), монумент эпич. полотна «Богатыри» (1881–1898) и др.

М.А.Врубель (1856–1910) – художник, тяготеющий к символично-философ. обобщенности образов.; авт. карт. «Демон» (1890) и др.

Н.Г.Гарин (Михайловский) (1852–1906) – писатель, публицист, инженер-изыскатель, путешественник, общ. деятель; авт. тетралогии «Детство Темы» (1892), «Гимназисты» (1893), «Студенты» (1895), «Инженеры» (1907) и др. произв.

В.М.Гаршин (1855–1888) – писатель, военн. беллетрист; авт. рассказ. «Из восп. рядового Иванова» (1883), «Красный цветок» (1883) и др.

Г.П.Данилевский (1829–1890) – писатель; авт. ист. ром. «Княжна Тараканова» (1883), «Сожженная Москва» (1886) и др.

И.Е.Забелин (1820–1908/09) – историк, археолог; поч. чл. Петерб. АН (1907); пред. Об-ва отеч. истор. (1879–1888); рук. ист. музея в Москве (с 1885).

И.И.Левитан (1860–1900) – художник, передвижник, пейзажист – яркий выразитель рус. природы; авт. карт. «Над вечным покоем» (1894) и др.

К.Н.Леонтьев (1831–1891) – философ, социолог, культуролог, политолог, писатель, публицист; цензор (1880–1887); авт. соч. «Средний европеец как идеал и оружие разрушения» (1884) и др.

Д.Н.Мамин-Сибиряк (1852–1912) – писатель, изобр. нравы и быт народов Сибири и Урала; авт. ром. «Приваловские миллионы» (1883) и др.

С.Я.Надсон (1862–1887) – поэт-лирик, критик; сотр. журн. «Отечеств, записки»; авт. единств. прижизн. сб. стихов (1885).

М.В.Нестеров (1862–1942) – художник, создат. поэтических религ. образов (1880–1910): «Видение отроку Варфоломею» (1889–1890) и др.

В.Д.Поленов (1844–1927) – художник, передвижник, пленэрный пейзажист; авт. карт. «Московский дворик» (1878) и др.

Я.П.Полонский (1819–1898) – поэт-лирик; чл.-корр. Петерб. АН (1886); многие стихи положены на музыку.

И.Е.Репин (1844–1930) – художник, передвижник; авт. изв. истор. полотен «Иван Грозный и сын его Иван» (1885) и др.

Н.Н.Страхов (1828–1896) – философ, публицист, лит. критик; чл.-корр. Петерб. АН (1889); первый биограф Ф.М.Достоевского.

В.И.Суриков (1848–1916) – художник, передвижник; авт. монумент, истор. полотен «Боярыня Морозова» (1887) и др.

С.И.Танеев (1856–1915) – композитор, пианист, муз. обществ, деятель; проф. Моск. консерватории (1881), ее дир. (1885–1889); один из основателей Народной консерватории в Москве (1906).

Г.И.Успенский (1843–1902) – писатель-реалист, педагог; авт. изв. циклов очерков о народной жизни «Власть земли» (1883) и др.

А.А.Фет (1820–1892) – поэт; чл.-корр. Петерб. АН (1886); авт. сб. «Вечерние огни» (1–4, 1883–1891).

П.И.Чайковский (1840–1893) – великий рус. композитор, симфонист, муз. драматург и лирик; проф. Моск. консерватории (1866–1878); авт. муз. к бал. «Спящая красавица» (1889), к оп. «Пиковая дама» (1890) и др.

И.И.Шишкин (1832–1898) – художник, выразитель красоты и богатства рус. природы; авт. карт. «Рожь» (1878), «Утро в сосновом лесу» (1889) и др.

Николай II (Николай Александрович Романов) 1894–1918

Зарубежные математики

Д.Д.Биркгоф (1884–1944) – амер. математик; чл. Нац. АН США; осн. труды по статист., механике и теории дифференц. ур-ний; авт. кн. «Динамические системы» (1927).

Д.Гильберт (1862–1943) – нем. математик; проф. Геттингенского ун-та (с 1895 г.); ин. поч. чл. АН СССР (1934); разносторонний ученый; труды по теории инвариантов, основаниям геометрии и др.; поставил знам. 23 проблемы (1900).

Э.Гурса (1858–1936) – франц. математик; чл. Париж. АН (1919); осн. труды по теории дифференц. ур-ний; авт. изв. кн. «Курс матем. анализа» (1902–1905).

Р.Дедекинд (1831–1916) – нем. математик; чл. Берлин. АН (1880); чл. Париж. АН (1910); осн. труды по теории алгебраических чисел.

Г.Кантор (1845–1918) – нем. математик; родился в С.-Петербурге; проф. ун-та в Галле; основоположник теории множеств.

М.Б.Кантор (1829–1920) – нем. историк математики; ин. чл.-корр. Петерб. АН (1900); авт. кн. «Лекции по истории математики» (т. 1–4).

Ф.Клейн (1849–1925) – нем. математик; чл.-корр. Берлин. АН (1913); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1895); труды по различ. разделам математики; авт. кн. «Элементарная математика с точки зрения высшей». Первый председатель Международ. комиссии по матем. образованию (1908).

А.Лебег (1875–1941) – франц. математик; чл. Париж. АН (1922); ин. чл.-корр. АН СССР (1929); осн. труды по теории функций; построил новую теорию интеграла.

К.Литцман (1880–1956) – нем. математик-педагог; популяризатор математики; проф. методики математики Геттингенского ун-та (с 1934 г.).

А.Пуанкаре (1854–1912) – франц. математик, физик, философ; чл. Париж. АН (1887); ин. чл.-корр. Петерб. АН (1895); труды по различ. раздел. математики; авт. кн. «Наука и метод», «Наука и гипотеза», «Ценность науки».

Ж.Таннери (1848–1910) – франц. математик; чл. Париж. АН (1907); осн. труды по теории функций; занимался реформой матем. образ. во Франции (1902–1905).

Отечественные математики

А.В.Васильев (1853–1929) – математик; проф. Казан. ун-та (1887–1906), один из основат. Казан. физ.-матем. об-ва (его председатель 1890–1907); ред. сб. «Новые идеи в математике» (1912–1915); пропаганд. идей Н.И.Лобачевского.

Г.Ф.Вороной (1868–1908) – математик; чл.-корр. Петерб. АН (1907); осн. труды по геометрии многогранников и геометрии чисел.

Д.А.Граве (1863–1939) – математик; поч. чл. АН СССР (1929); проф. Харьковского ун-та (1897–1899), Киевского ун-та (с 1899 г.); создатель крупной алгебраической школы в Киеве; авт. многих учебн. по алгебре и теории чисел для высш. школы, учебн. «Начала алгебры» (1915) для средн. школы.

И.И.Жегалкин (1869–1947) – математик; проф. Моск. ун-та (с 1902 г.); авт. первой рус. монографии по теории множеств (1907); учитель акад. Н.И.Лузина.

А.Н.Крылов (1863–1945) – математик, механик, кораблестроитель; занимался теорией при-близ. вычислений; акад. Петерб. АН (1916); лауреат Госпремии СССР (1941); чл. Лонд. королев, астроном, об-ва (1942).

А.М.Ляпунов (1857–1918) – математик и механик; акад. Петерб. АН (1901); ин. чл.-корр. Париж. АН (1916); созд. теорию устойчивости равновесия и движения механ. систем, опред. конечным числом параметров.

Б.К.Млодзеевский (1858–1923) – математик; проф. Моск. ун-та (1892), през. Моск. матем. об-ва (с 1921 г.); один из основат. Моск. геом. школы; один из организ. Моск. высш. женск. курсов; осн. труды по дифференц. геометрии, матем. анализу и механике.

Д.Д.Мордухай-Болтовской (1876–1952) – математик; осн. труды по теории функц.; заним. вопросами истории математики и ее методики; проф. (1907).

К.А.Поссе (1847–1928) – математик; поч. чл. Петерб. АН (1916); осн. работы по матем. анализу; авт. учебн. по высш. математике (1891).

Д.М.Синцов (1867–1946) – математик-педагог; общ. деятель в области образ.; проф. Харьков, ун-та (с 1903 г.); акад. АН УССР (1939); перев. и издат. трудов А.Пуанкаре, Ф.Клейна и др.

Е.С.Федоров (1853–1919) – кристаллограф, геометр, минералог и геолог; акад. РАН (1919); поч. чл. Баварской АН (1896), ин.чл. Нац. академии деи Линчей в Риме (1909); авт. кн. «Симметрия правильных систем фигур» (1890).

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

А.М.Астряб (1879–1962) – педагог-математик; авт. кн. «Наглядная геометрия» (1909) и др.

Н.И.Билибин (? – 1914) – педагог-математик, преп. гимназий, высш. женск. курсов, дир. реальн. училища; авт. популярных учебн. по элементар. математике: «Теорет. арифм.» (1914) и др.

В.П.Вахтеров (1853–1924) – педагог, методист нач. школы, публицист; инспектор народных училищ Моск. губерн. (до 1894 г.); авт. кн. «Русский букварь» (1898) и др.

В.И.Вернадский (1863–1945) – естествоиспытатель, историк науки, философ, общ. деятель; проф. Моск. ун-та (1898–1911), акад. Петерб. АН (1912), тов. мин-ра проев. (1917); организатор и 1-й през. АН УССР (1919), дир. биохим. лаб. АН СССР (1927–1945); созд. теории ионосферы; авт. раб. «Очерки по истории естествознания в России XVIII столетия» (1912–1914) и др.

М.И.Демков (1859–1939) – педагог, историк педагогики; авт. тр. по древнерусской и новой русской педагогике (1909); дир. Моск. учител. ин-та (1905–1911), авт. первых учебн. педагогики для учит, ин-тов (1910), кн. «Начальная нар. школа (история, дидактика и методика)» (1911).

В.В.Зеньковский (1881–1962) – философ, историк, психолог, педагог, проф. Киевского унта (1915–1919); с 1919 г. в эмиграции; авт. кн. «История русской философии» (т. I– 1934, т. II– 1950), «Русская педагогика в XX веке» (1960) и др.

Е.И.Игнатъев (1869–1923) – педагог-математик, популяризатор математики; авт. кн. по занимательной математике.

П.Ф.Каптерев (1849–1922) – педагог и психолог; проф. Петерб. женск. пед. ин-та ВУИМ (1912); сторонник развив., дифференц. обучения; авт. кн. «Дидакт. очерки. Теория образования» (1885).

А.А.Кизеветтер (1866–1933) – историк, публицист, общ. деятель; чл.-корр. РАН (1917); проф. Моск. ун-та (1909–1911); депутат II Госдумы; автор кн. «На

рубеже двух столетий» (1929), «Исторические силуэты. Люди и события» (1931) и др. В 1922 г. выслан из России.

А.П.Киселев (1852–1940) – педагог-математик; авт. самых популяр, отечеств, учебн. математики для средн. школы (1884–1972).

В.О.Ключевский (1841–1911) – историк, педагог; акад. Петерб. АН (1900), проф. Моск. унта (1879); авт. труда «Курс русской истории» (ч. 1–5, 1904–1922).

П.А.Кропоткин (1842–1921) – ученый-энциклопедист, общ. деятель, револ. теоретик анархизма; с 1876 г. – в эмиграции; авт. трудов по географии, биологии, истории, социологии, литературе; сторонник труд, воспитания; авт. работ «Ручной труд в школе» (1918), «Поля, фабрики и мастерские» (1921).

К.Ф.Лебединцев (1878–1925) – педагог-математик; авт. учебн. и метод, пособий по алгебре; консультант Наркомпроса (1918).

М.О.Меньшиков (1859–1918) – блестящий публицист, общ. деятель, ведущий сотрудник крупнейшей газ. «Новое время» (1902–1917), авт. кн. «Письма к ближним» (1912) и более 2000 статей, практически осветивших все стороны жизни России. Растрелян «за контрреволюционную деятельность».

А.Н.Острогорский (1840–1917) – педагог, препод. воен. учеб, заведений; генерал (1906); писатель, ред. журн. «Педагогический сборник» (1882–1910).

И.П.Павлов (1849–1936) – физиолог, созд. учения о высш. нервной деят.; акад. Петерб. АН (1907); доктор медицины (1883), проф. Мед.-хирург, акад. и Томск, ун-та (1890); лауреат Нобелевской премии (1904); его исследования сыграли большую роль не только в медицине, но и в психологии и педагогике.

Б.Б.Пиотровский (1876–1929) – военный педагог-математик; препод. математики в кадет, корпусах; авт. курса теоретич. арифм. в старш. кл. школы (1913), учебн. тригонометрии (1925); сторонник воспитывающего обуч. математике.

М.Г.Попруженко (1854–1916) – военный педагог-математик; препод. математики в кадет, корпусах; с 1905 г. в ГУВУЗе военного министерства; авт. первого рус. учебн. по началам анализа для средн. школы (1913).

Н.А.Рыбкин (1861 –1919) – педагог-математик; авт. популярных сб. геометрических (1903) и тригонометрических (1895) задач.

К.А.Тимирязев (1843–1920) – естествоиспытатель, педагог, публицист; чл.-корр. Петерб. АН (1890); основоположник рус. науч. школы физиологии растений.

Фадей (И.В. Успенский) (1872–1937) – архиепископ, богослов; препод. в дух. семинар., на пед. курсах (1889–1901); ректор Уфимск. семинар. (1902); авт. кн. «Записки по дидактике» (1902); сторонник нагляд. эвристич. обучения.

А.Л.Шанявский (1837–1905) – либеральный деятель народ, образования; генерал-майор, золотопромышленник; на его средства был организован в Москве Народный университет (1908–1918), дававший средн. и высш. образование.

П.Г.Шелапутин (1847–1914) – статский советник; благотворитель, на его средства был построен в Москве пед. ин-т (открыт в 1911 г.).

С.И.Шохор-Троцкий (1853–1923) – педагог-математик; авт. изв. кн. «Арифметика для нач. школы» (1903), «Геометрия на задачах» (1908) и др.

К.М.Щербина (1864–1946) – педагог-математик; деятель в области матем. просвещения; авт. кн. «Математика в русской средней школе» (1908).

Отечественные деятели культуры

А.А.Ахматова (1889–1966) – поэтесса классического стиля поэтич. языка; авт. сб. стихов «Вечер» (1912), «Четки» (1914) и др.

А.А.Блок (1880–1921) – поэт-символист; авт. многих поэтических и публицистических произведений: цикла «На поле Куликовом» (1909), поэмы «Двенадцать» (1918), кн. «Россия и интеллигенция» (1918).

С.Н.Булгаков (1871–1944) – философ, богослов, экономист, публицист, педагог; с 1918 г. принял священнический сан; в 1922 г. был выслан за границу; с 1925 г. – проф. Православного богословского ин-та в Париже; осн. работы: «Война и русское самосознание» (1915), «Тихие думы» (1918), «Философия имени» (1953).

И.А.Бунин (1870–1953) – писатель, поэт; поч. акад. Петерб. АН (1909); первый рус. лауреат Нобелевской премии по литературе (1933); авт. сб. «Листопад» (1901), ром. «Жизнь Арсеньева» (1930) и др.

А.К.Глазунов (1865–1936) – композитор, дирижер, педагог; авт. монумент, симфон. произведений; проф. Петерб. консерватории (с 1899 г.), дир. (1905–1928).

М.Горький (1868–1936) – писатель, общ. деятель, основ. литературы соц. реализма; авт. ром. «Мать» (1906–1907), пьес «На дне» (1902) и др.

Н.С.Гумилев (1886–1921) – поэт, представитель акмеизма; авт. сб. «Романтические цветы» (1908), «Костер» (1918) и др.

М.Н.Ермолова (1853–1928) – великая трагедийная актриса Малого театра (с 1871 г.); нар. арт. Сов. республики (1920); Герой труда (1924).

Б.К.Зайцев (1881 – 1972) – писатель, драматург, переводчик; авт. сб. рассказов «Тихие зори» (1906) и др., ром. «Дальний край» (1913), кн. «Москва» (1939), «Чехов» (1954), «Преподобный Сергей Радонежский» (1925).

И.А.Ильин (1882–1954) – ученый-правовед, философ, богослов, нац. мыслитель, блистательный оратор и педагог; авт. соч. «Аксиомы религиозного опыта» (в 2 т., 1953), «О сопротивлении злу силою» (1925), «Родина и мы» (1926) и др.

К.А.Коровин (1861–1939) – художник, пейзажист; авт. зрелищных театр. декораций, карт. «Зимой» (1894) и др.

В.Г.Короленко (1853–1921) – писатель, публицист; поч. чл. Петерб. АН (1902), поч. чл. Рос. акад. наук (1918); авт. повеет. «Сон Макара» (1883) и др., кн. «История моего современника» (1922).

А.И.Куприн (1870–1938) – писатель; авт. изв. произведений «Олеся» (1898), «Яма» (1909–1915), «Гранатовый браслет» (1911) и др.

П.Н.Милюков (1859–1943) – историк, публицист, полит. деятель; один из организаторов партии кадетов (1907); приват-доцент Моск. ун-та (1894); авт. «Очерков по истории русской культуры» (т. 1–3, 1918–1931).

Д.С.Мережковский (1866–1941) – писатель, один из зачинателей рус. декадентства; авт. трил. «Христос и Антихрист» (1895–1905) и др. кн.

С.А.Нилус (1862–1929) – духовный писатель, публицист; авт. кн. «Корень зла: Истинная болезнь России» (1899), «Великое в малом» (1903), и др.

А.П.Павлова (1881 – 1931) – артистка балета; с 1899 г. в Мариинском театре; представляла за рубежом традиции рус. танц. школы.

Н.В.Плевицкая (Винникова) (1884–1940) – певица, основопол. жанра рус. нар. песни; «Курский соловей» – так называл ее имп. Николай II.

С.В.Рахманинов (1873–1943) – композитор, пианист; дирижер Большого

театра (1904–1906); авт. муз. к опере «Алеко» (1892) и др.

В.В.Розанов (1856–1919) – писатель, публицист, философ; авт. кн. «Сумерки просвещения» (1899), «Уединенное» (1912) и др.

В.А.Серов (1865–1911) – художник и график, передвижник; авт. карт. «М.Н.Ермолова» (1905) и др.

В.В.Стасов (1824–1906) – худ. и муз. критик, историк искусства, идеолог «Могучей кучки» и Товарищества передвижников; поч. чл. Петерб. АН (1900); авт. монограф., о А.П.Бородине (1887), М.И.Глинке (1891) и др.

Е.Н.Трубецкой (1863–1920) – правосл. философ, правовед, общ. деятель; авт. кн. «Война и мировая задача России (Война и культура)» (1911), «Смысл жизни» (1918) и др.

С.Н.Трубецкой (1862–1905) – правосл. философ, публицист, общ. деятель; брат Е.Н.Трубецкого; проф. и в 1905 г. первый выборный ректор Моск. ун-та; авт. кн. «О природе челов. сознания» (1890).

П.А.Флоренский (1882–1937) – религ. философ, ученый-энциклопедист; в 1911 г. принял священнический сан; авт. кн. «Столп и утвержд. истины» (1914), «Приведение чисел. К матем. обоснованию числ. символики» (1916) и др.

А.П.Чехов (1860–1904) – писатель, драматург, врач; поч. акад. Петерб. АН (1900–1902); авт. рассказов «Палата №6» (1892) и др., пьес «Чайка» (1896) и др.

Ф.И.Шаляпин (1873–1938) – певец (бас); нар. арт. Советской республики (1918); крупн. предст. рус. исполнит. искусства; авт. кн. «Страницы из моей жизни» (1990), «Маски и душа» (1990).

И.С.Шмелев (1873–1950) – писатель; авт. пов. «Гражданин Уклекин» (1908), «Человек из ресторана» (1911), кн. «Лето господне. Праздники» (1933), «Богомолье» (1935).

Советский период 1918–1930

Зарубежные математики

Ж.Адамар (1865–1963) – франц. математик; чл. Париж. АН (1912); ин. поч. чл. АН СССР (1929); известен исслед. в разл. обл. математики; авт. кн. «Элементарная геометрия» (ч. 1–2).

Э.Борель (1871–1956) – франц. математик; чл. Париж. АН (1921); ин. чл.-корр. АН СССР (1929); осн. труды по матем. анализу. Основал серию «Собрание монографий по теории функций» (1895).

Д.Пойа (Полна) (1887–1985) – амер. математик; проф. Высш. техн. школы в Цюрихе (с 1928); чл.-корр. Париж. АН; переехал в США (1940); авт. изв. кн. «Как решать задачу» (1959), «Математическое открытие» (1975) и др.

Г.Х.Харди (1877–1947) – англ. математик; чл. Лонд. королев. об-ва (1910); ин. поч. чл. АН СССР (1934); осн. труды по теории чисел и теории функций.

Отечественные математики

С.П.Глазенап (1848–1937) – астроном; акад. АН СССР (1929); авт. кн. «Народный задачник» (1924), учебн. тригонометрии (плоской и сферической) (1923) и др.

В.В.Голубев (1884–1954) – математик и механик; чл.-корр. АН СССР (1934); проф. Саратов. ун-та (с 1917 г.); осн. труды по теории аналит. функций.

Д.Ф.Егоров (1869–1931) – математик; поч. чл. АН СССР (1929); през. Моск. матем. об-ва (1922–1931); осн. труды по дифференц. геометрии.

Н.С.Кошляков (1891–1958) – математик; чл.-корр. АН СССР (1933), ин. чл. Лонд. матем. об-ва (1936), проф. Петерб. ун-та (с 1925 г.); осн. труды по теории функций и дифференц. ур-ниям.

Н.Н.Лузин (1883–1950) – математик; акад. АН СССР (1929), ин. чл. Польской АН (1928), поч. чл. многих иностр. матем. об-в; проф. Моск. ун-та (1917); осн. труды по теории функций действ. перемен.; выдающийся педагог; основат. большой научной школы.

Н.Н.Парфентьев (1877–1943) – математик; проф. Казан. ун-та (с 1911 г.); осн. труды по теории вероятностей и истории математики.

В.А.Стеклов (1864–1926) – математик; акад. Петерб. АН (1912); вице-през. АН СССР (с 1919 г.); организатор физ.-мат. ин-та при АН СССР (1921); осн. труды по матем. физике.

О.Ю.Шмидт (1891–1956) – математик, астроном, геофизик, гос. и общ. деятель; акад. АН СССР (1935); с 1917 г. чл. коллегий ряда наркоматов Сов. республики, в т.ч. наркомата просвещения.

Отечественные просветители, деятели образования, педагоги

П.П.Блонский (1884–1941) – педагог, психолог, педолог; теоретик индустриально-трудовой производств. школы; авт. кн. «Педология» (1934) и др.

О.А.Вольберг (1895–1942) – педагог, общ. деятель, зав. ест.-мат. секцией Отдела реформы школы Наркомпроса (1918).

А.М.Воронец (1871–1936) – педагог-математик; школьный учитель с

большим стажем; авт. учеб, пособий для сов. школы 30-х гг.

Я.С.Дубнов (1887–1957) – педагог-математик; проф. педфака Моск. пед. ин-та (с 1923 г.), консультант Отдела реформы школы Наркомпроса (1919).

Н.А.Извольский (1870–1938) – педагог-математик; авт. многих учеб, метод, пособий; консультант Отдела реформы школы Наркомпроса (1919).

Н.К.Крупская (1869–1939) – гос. деятель, педагог; поч. чл. АН СССР (1931); один из идеологов сов. школы; зам. наркома просвещения (с 1929 г.).

А.В.Ланков (1884–1953) – педагог-математик; авт. кн. «К истории развития передовых идей в русской методике математики» (1951).

А.В.Луначарский (1875–1933) – гос. деятель, писатель, критик; акад. АН СССР (1930); нарком просвещения (1917–1929).

Я.И.Перельман (1882–1942) – педагог-математик; авт. многих книг по занимательной математике.

И.Л.Солоневич (1891–1953) – общ. деятель, публицист, преподаватель; авт. кн. «Белая империя» (1939/40), «Диктатура импотентов» (1949) и др.

А.Н.Шапошников (1872–1940) – педагог-математик; авт. кн. «Основы математической методики» (1930); консультант Отдела реформы школы Наркомпроса (1918).

С.Т.Шацкий (1878–1934) – педагог, теоретик сельскохозяйственно-трудовой производственной школы; авт. кн. «Бодрая жизнь» (1914) и др.

Отечественные деятели культуры

М.А.Булгаков (1891 – 1940) – писатель; авт. ром. «Белая гвардия» (1925–1927), пьесы «Дни Турбиных» (1926), ром. «Мастер и Маргарита» (1929) и др.

С.А.Есенин (1895–1925) – выдающийся рус. поэт, прозаик, публицист; авт. сб. стихов. «Москва кабацкая» (1924), «Персидские мотивы» (1925), поэмы «Пугачев» (1921) и др.

Ю.В.Друнина (1924–1991) – поэтесса, участница ВОВ; окончила Лит. ин-т им. А.М.Горького (1952); авт. многих воен., лирич. и публ. стихов: сб. «В солдатской шинели» (1948), «Тревога» (1963), «Избр. лирика» (1968) и др.

С.П.Дягилев (1872–1929) – русский импрессионист, издатель, театр, деятель; окончил юрид. фак-т Петерб. ун-та (1896), посещал Петерб. консерваторию; сторонник пропаганды рус. искусства за рубежом; ред. журн. «Мир искусства» (1898–1904); организатор худ. выставок за границей (выставка икон рус. художников – 1906 г., Париж) и театр, спектаклей «Русские балеты» (1911–1929).

Е.И.Замятин (1884–1937) – инженер-кораблестроитель, писатель; авт. ром. «Островитяне» (1918), «Мы» (1924); с 1931 г. – в эмиграции.

Л.П.Карсавин (1882–1952) – философ, богослов, историк; проф. Петроград, ун-та (1918); в 1922 г. выслан за границу; осн. труды: «Католичество» (1918), «Восток, Запад и Русская идея» (1922), «Церковь, личность и государство» (1927) и др.

Н.А.Клюев (1887–1937) – поэт, крестьянский публицист и лирик; авт. сб. стихов «Сосен перезвон» (1912), «Песнослов» (кн. 1–2, 1919) и др; товарищ и наставник С.А.Есенина.

Л.М.Леонов (1899–1994) – писатель; акад. РАН (1972); авт. изв. произв. «Барсуки» (1924), «Вор» (1927), «Русский лес» (1953) и др.

А.Ф.Лосев (1893–1988) – философ, филолог, эстетик, культуролог, музыковед; с 1942 г. – проф. МГПИ; осн. работы: «Философия имени» (1927),

«Музыка как предмет логики» (1927), «Диалектика мифа» (1930), «История античной эстетики» (1963–1968).

В.В.Маяковский (1893–1930) – поэт, реформатор поэты, языка; полит, публицист; авт. многих поэм, пьес, стихов: «Облако в штанах» (1915), «Баня» (1929), «Прозаседавшиеся» (1922) и др.

К.С.Петров-Водкин (1878–1939) – художник; созд. романтико-патетич. карт, на револ. темы; авт. карт. «Купание красного коня» (1912) и др.

М.М.Пришвин (1873–1954) – писатель, ученик В.В.Розанова; авт. кн. о рус. природе: «В краю непуганых птиц» (1907) и др. В 1920 г. учительствовал и продолжал писать книги о природе; авт. знам. дневников очевидца (1918–1924), изд. в 1993-1995 гг.

П.С.Романов (1884–1938) – писатель-сатирик; авт. сб. «Без черемухи» (1927), «Черные лепешки» (1928), ром.-эпопеи «Русь» (1922–1936).

А.Н.Толстой (1883–1945) – писатель, общ. деятель; акад. АН СССР (1939); авт. трил. «Хождение по мукам» (1922–1941).

А.А.Фадеев (1901 – 1956) – писатель, общ. деятель; авт. ром. «Разгром» (1927) и др. произв.; один из руковод. РАПП (1926–1932). Ген. секр. СП СССР (1946–1954).

С.Л.Франк (1877–1950) – философ, богослов; выслан за границу в 1922 г.; один из авт. сб. «Вехи» (1909); осн. труды: «Русское мировоззрение» (1930), «Пушкин как политический мыслитель» (1937) и др.

М.И.Цветаева (1892–1941) – поэтесса; авт. изв. сб. «Версты» (1921), «После России» (1928) и др.

Саша Черный (1880–1932) – поэт-сатирик; сотруд. газ. «Сатирикон»; эмигр. в 1920 г.; писал стихи для детей; авт. сб. «Разные мотивы» (1906), «Тук-тук» (1913) и др.

М.А.Шолохов (1905–1984) – писатель, общ. деятель; акад. АН СССР (1939); авт. ром. «Тихий Дон» (1928–1940) и др.; лауреат Нобелевской премии по литературе (1965).

Д.Д.Шостакович (1906–1975) – композитор, нар. арт. СССР (1954), доктор искусствоведения (1965), нар. арт. СССР (1954); авт. симф. «Октябрю» (1927) и др. монумент, произведений.

Советский период 1931–1965**Отечественные математики**

П.С. Александров (1896–1982) – математик, окончил МГУ (1917), д-р физ.-мат. наук (1934), проф. (1929), академик АН СССР (1953), (чл.-корр. с 1929 г.); работал в МГУ; осн. труды по топологии и теории функций действ. переменного; член многих ин. акад.; один из авторов учебн. алгебры для средн. школы (1939); ред. (совм. с А.И.Маркушевичем и А.Я.Хинчиным) «Энциклопедии элементарной математики» (т. 1, т. 2 – 1951; т. 3 – 1952; т. 4 – 1963; т. 5 – 1966), Герой Соц. Труда (1969).

И.С.Бровиков (1916–1981) – математик, окончил МГУ (1939); д-р физ.-мат. наук, проф. (1954); осн. труды по матем. проблемам океанографии; с 1965 г. работал в АПН СССР, чл.-корр, АПН СССР (1965). Многолетний член экспертного совета ВАК по пед. наукам.

И.М.Виноградов (1891–1983) – математик, окончил Петерб. ун-т (1914); д-р физ.-мат. наук, проф. (1920), академик АН СССР (1929); в 1918–1920 гг. работал в Пермском ун-те; с 1920 по 1934 г. – в Ленинградском ун-те; с 1932 г. – дир. Матем. ин-та АН СССР. Осн. труды по аналит. теории чисел; авт. изв. учебника по теории чисел для вузов (1936; 1976). Дважды Герой Соц. Труда (1945, 1971). Член многих ин. акад. и об-в.

Н.А.Глаголев (1888–1945) – математик, окончил Моск. ун-т (1912), проф. (1931), д-р физ.-мат. наук (1935); проф. МГУ (1916) и Моск. город. пед. ин-та (1938); осн. труды по дифференц. и проект. геометрии, номографии; авт. школьн. учебн. «Элементарная геометрия», ч. I, ч. II (1944–1945), кн. «Номография для школьника» (1935; 1959).

В.Л.Гончаров (1896–1955) – математик, окончил Харьковский ун-т (1919); проф. (1925), д-р физ.-мат. наук (1935); с 1921 по 1943 г. преп. в разл. вузах Харькова и Москвы; с 1943 г. – научи, сотр. АПН РСФСР; чл.-корр. АПН РСФСР (1944); осн. труды по теории функций компл. перем. и теории приближения функций; авт. пособ. «Начальная алгебра» (1955).

Д.К.Фаддеев (1907–1989) – математик, окончил ЛГУ (1928), д-р физ.-мат. наук (1935), проф. (1944), чл.-корр. АН СССР (1964); с 1933 г. преп. ЛГУ; с 1940 г. – научи, сотр. Ленинград, отд. Матем. ин-та АН СССР; осн. труды по теории чисел, алгебре и выч. математике; авт. и соавт. сб. задач по высш. алгебре (1945) и кн. «Алгебра» для самообразования (1956).

А.Я.Хинчин (1894–1959) – математик, окончил МГУ (1916), д-р физ.-мат. наук (1935), проф. (1922), чл.-корр. АН СССР (1939), академик АПН РСФСР (1944); осн. труды по теории функций действ. переменного, теории чисел, теории вероятностей. С 1922 г. – преп. в МГУ; авт. кн. для учителя «Восемь лекций по матем. анализу» (1948), научно-популярных брошюр «Три жемчужины теории чисел» (1947), «Цепные дроби» (1935) и др.; научный ред. поел. изданий «Арифметика» А.П.Киселева (1938–1955).

Н.Ф.Четверухин (1891–1974) – математик, окончил Моск. ун-т (1915), д-р физ.-мат. наук (1944), проф. (1931); осн. труды по проектив. геометрии и теории геом. построен.; академик АПН РСФСР (1955); авт. уч. метод. пособий для вузов и школ, в т.ч. «Чертежи пространств, фигур в курсе геометрии» (1946).

А.П.Юшкевич (1906–1993) – математик и историк математики, окончил МГУ (1929); д-р физ.-мат. наук, проф. (1940). С 1930 по 1952 г. преп. МВТУ; с

1945 г. сотр. в Ин-те истории естествозн. и техники АН СССР; осн. труды по истор. математики, в т. ч. кн. «История математики в средние века» (1961), «История математики в России» (1968).

Отечественные педагоги и педагоги-математики

И.К.Андронов (1894–1975) – педагог-математик, окончил пед. ин-т им. Н.Г.Шеллапутина (1918); чл.-корр. АПН СССР (1957), проф., зав. каф. элемент. математики и методики МОПИ им. Н.К.Крупской (1931–1975); авт. программ и учебн. для средн. школы и пед. вузов (1959, 1967, 1971, 1975); авт. кн. «Полвека развития школьного математического образования в СССР» (1967) и др.

И.В.Арнольд (1900–1948) – педагог-математик, окончил МГУ (1929), первый в России доктор пед. наук (1942); проф. МГУ (с 1930 г.); чл.-корр. АПН РСФСР (1947); авт. учеб. пособий по теории чисел (1939) и теории арифм. (1938) и др.

А.Н.Барсуков (1891 – 1958) – педагог-математик, окончил МГУ (1913), преп. математику в реальном училище г. Коврова, работал в школах Москвы (с 1930 г.), зав. Высшими пед. курсами, гл. ред. Учпедгиза (1937). С 1937 г. – гл. ред. журн. «Математика в школе»; авт. стаб. учебн. алгебры для средн. школы (1956–1971), авт. пособия «Уравнение 1-й степени в средней школе» (1944, 1952).

К.С.Барыбин (1908–1994) – педагог-математик, окончил Казан, ун-т, работал учителем; с 1939 г. – в г. Москве; с 1963 г. – доцент МОПИ им. Н.К.Крупской; авт. кн. «Методика прёпод. алгебры» (1965), учебн. «Геометрия для 6–8 кл.» (1966) и «Геометрия для 9–10 кл.» (1970–1971), которые долгое время были основными учебниками ШРМ.

Е.С.Березанская (1890–1969) – педагог-математик, окончила Бестуж. женск. курсы (1914), канд. пед. наук (1938); преп. Моск. педвузов (с 1932 г.); авт. стабильного сб. задач по арифм. (1933), метод, арифм. (1934) и др.

Б.В.Болгарский (1892–1980) – педагог-математик, окончил Казан, ун-т (1917); д-р пед. наук (1954), проф. (1959); до 1932 г. – школьный учитель; с 1932 г. – преп. Казан, пед. ин-та; авт. кн. «Очерки по истории математики» (1974; 1979), «Казанская школа матем. образования» (1967–1969) и др.

В.М.Брадис (1890–1975) – педагог-математик, окончил Петроград, ун-т (1915), проф. (1934), д-р пед. наук (1957); чл.-корр. АПН РСФСР (1955); проф. Тверского пед. ин-та (1920–1959); авт. кн. «Методика прёпод. математики в средн. школе» (1954), «Вычислительные таблицы» (1928) и др.

И.Я.Депман (1885–1970) – педагог-математик, окончил Петроград, ун-т (1918); проф. (1922); с 1918 по 1925 г. работал в Вятском пед. ин-те, а с 1925 г. – в Эстонском пед. техникуме; с 1943 г. – проф. ЛГПИ им. А.И.Герцена; авт. многих научно-популярных кн. для школы, в т.ч. «История арифметики» (1959, 1965), «Рассказы о решении задач» (1957), «Первое знакомство с математической логикой» (1963), «Меры и метрическая система» (1953) и др.

Л.В.Занков (1901–1977) – педагог-психолог, окончил факультет общ. наук МГУ (1925), преподавал в школе; с 1925 г. – сотрудник НИИ дефектологии (с 1944 по 1947 г. – директор); с 1951 г. в АПН РСФСР; д-р пед. наук (1943), акад. АПН РСФСР (1955); авт. своей системы развивающего обучения в нач. школе; авт. работ «Дидактика и жизнь» (1968), «Обучение и развитие» (1975) и др.

М.И.Каченовский (1911 – 1992) – педагог-математик, с 18 лет стал учителем, окончил МОПИ им. Н.К.Крупской (1942), канд. пед. наук, доц. (1957), более 40 лет преподавал в МОПИ геометрию, прошел путь от ассистента до декана физмата. Энтузиаст геометрического моделирования; авт. учебн. математики для техникумов (под ред. Г.Н.Яковлева) и кн. «Матем. практикум по моделированию»

(1959).

П.А.Ларичев (1892–1963) – педагог-математик, окончил Вологодский пед. ин-т; работал школьн. учителем, преп. педвузов Москвы; с 1944 г. – методист-консультант МП РСФСР; засл. учит., школы РСФСР (1947); чл.-корр. АПН РСФСР (1950); авт. кн. «Сборник задач по алгебре» ч. I, II (1948–1971).

С.Е.Ляпин (1893–1961) – педагог-математик, окончил Новороссийский ун-т (1915); с 1944 г. – преп. Ленинградского пед. ин-та; авт. кн. «Методика преп. математики» (1955), «Сб. задач по элем. математике» для пед. ин-тов (1960).

А.С.Макаренко (1888–1939) – педагог, писатель; учился на учительских курсах (1905), окончил Полтавский пед. ин-т (1917); известен своей деятельностью по воспитанию и обучению детей-сирот и правонарушителей; был директором детских колоний (1920–1935); сторонник коллективного трудового воспитания в разновозрастных группах на основе доверия и взаимного уважения детей и преподавателей. Осн. труды: «Педагогическая поэма» (1935), «Книга для родителей» (1937) и др.

Н.Н.Никитин (1894–1965) – педагог-математик; с 1944 г. – сотрудник АПН РСФСР; авт. стабильного учебн. геометрии для 6–8 кл. средн. школы (1956–1971) и сб. геометр. задач (1957–1971, совм. с Г.Г.Масловой); сб. задач по арифметике для 1–4 кл. (1943–1954), сторонник введения сист. курса геометрии начиная с 5 класса.

С.И.Новоселов (1909–1974) – педагог-математик, окончил МГУ (1930), работал в разл. вузах Москвы, с 1962 г. – в МОПИ им. Н.К.Крупской; в течение долгого времени – зам. гл. ред. журн. «Математика в школе»; авт. фундаментальных книг по элементарной алгебре и по тригонометрии (1951, 1953), курса матем. анализа (1940–1941), совм. с проф. М.К.Гребенча, учебн. тригонометрии для средн. школы (1956) и кн. «Руководство к преподаванию тригонометрии» (1958).

Д.И.Перепелкин (1900–1954) – педагог-математик; окончил МГУ (1923); ученик Б.К.Млодзиевского; проф. МГУ (1935), чл.-корр. АПН РСФСР (1950); авт. кн. «Курс элементарной геометрии» ч. I, II (1948–1949), ред. рус. издания «Элементарной геометрии» Ж.Адамара (1948; 1952).

С.А.Пономарев (1905–1982) – педагог-математик. С 1946 г. – гл. ред. Учпедгиза; по совместит., школьный учитель. Соавт. сб. задач по арифметике (1954), выдержавшего 17 изданий, и сб. задач по математике для 4–5 классов (1971). Засл. учитель школы РФ.

А.С.Пчелко (1890–1981)– педагог-математик; оконч. Полоцкую учительскую семинарию (1910) и стал преподавать в высшем нач. училище г. Витебска; с 1920 по 1944 г. в Наркомпросе РСФСР; канд. пед. наук (1944); с 1945 г. – зав. сектором нач. обуч. в АПН РСФСР; авт. стаб. задачника по арифметике (1935), один из авт. учебн. математики для нач. школы (1955–1969); авт. кн. «Методика преподавания математики в начальном обучении» (1935); с 1946 по 1960 г. – зам. гл. ред. журн. «Начальная школа».

В.В.Репьев (1893–1979) – педагог-математик, окончил Нижегородский пед. ин-т (1924); с 1924 по 1930 г. – школьный учитель; с 1930 г. – преп. Горьковского пед. ин-та; проф. (1966); авт. кн. «Методика тригоном.» (1938), «Общая методика преп. математики» (1958), «Методика преп. алгебры в восьмилет. школе» (1967).

А.Д.Семушин (1915–1979) – педагог-математик, окончил МГПИ (1940), участник ВОВ; учитель математики школы №327 Москвы (1946–1958); канд. пед. наук (1949); сотр. АПН РСФСР (1958); один из авт. учебн. математики для 4–5 классов (1968–1969), «Методики обучения решению задач на построение по

стереометрии» (1959).

П.В.Стратилатов (1903–1994) – педагог-математик, окончил Ленинградский ун-т (1929), работал учителем математики на рабфаке, в арт. школе, в разных школах Москвы; с 1948 г. – преп. МОПИ им. Н.К.Крупской; с 1964 г. – доцент; авт. учебн. и задачи, по арифметике (1966, 1971, 1979) и сб. задач по тригонометрии (1956), а также метод, пособия «Решение задач в курсе арифметики 5–6 классов средн. школы» (1963). Засл. учитель школы РФ.

В.А.Сухомлинский (1918–1970) – педагог, окончил Полтавский пед. ин-т (1939); учитель нач. школы, укр., рус. яз. и литерат.; преподавать начал с 1935 г.; с 1947 г. – дир. Павлышской средн. школы; канд. пед. наук (1955), чл.-корр. АПН РСФСР (1968), Герой Соц. Труда (1968); сторонник гуманной педагогики, индивидуального воздействия на ребенка; осн. труды: «Сердце отдаю детям» (1969), «Рождение гражданина» (1970), «Как воспитать настоящего человека» (1975); участник ВОВ.

Н.И.Сырнев (1905–1985) – педагог-математик, окончил Московский пед. ин-т им. К.Либкнехта (1930), работал учителем в арт. школе и других школах Москвы; канд. пед. наук (1961), доцент (1962); с 1951 г. – преп. МОПИ им. Н.К.Крупской; соавт. стабильного задачи, по арифметике для 5–6 классов (1954), который выдержал 17 изданий; авт. пробных учебн. арифметики (1966, 1968), кн. «Организация и проведение матем. олимпиад» (1984); участник ВОВ, засл. учитель школы РФ.

Я.Ф.Чекмарев (1886–1975) – педагог-математик, учитель нач. классов (1904–1915); окончил Моск. учит. ин-т (1915), преп. математики в г. Саратове (1917–1930); с 1930 г. – учитель математики, район, методист в Москве; канд. пед. наук (1946); с 1946 г. сотр. АПН РСФСР; авт. кн. «Методика арифметики» (1937), «Сб. арифм. задач для педучилищ» (1937), «Методика преподав. арифметики в 5 и 6 классах» (1962) и др.

И.Н.Шевченко (1894–1965) – педагог-математик, окончил МГУ (1918), работал в пед. институтах Москвы, в НИИ Наркомпроса РСФСР; с 1944 г. – сотрудник АПН РСФСР; авт. стаб. учебника «Арифметика для 5–6 классов» (1957–1970), кн. «Методика преподавания арифметики в 5–6 классах» (1967) и других учебно-методических пособий.

Н.Н.Шоластер (1908–1980) – педагог-математик, окончил МГУ (1930), канд. пед. наук (1953). Работал школьным учителем, преподавал в Московских втузах; с 1960 г. – доцент, зав. каф. метод. математики Коломенского пед. ин-та; авт. учебн. для педвузов: «Элементарная геометрия» (1959), «Алгебра и элем. функции» (1964).

П.М.Эрдниев (род. в 1921 г.) – педагог-математик; окончил Барнаульский пед. ин-т (1949); участник ВОВ; д-р пед. наук (1973); проф. Калмыцкого ун-та, акад. РАО (1989); авт. концепции укруп. дидакт. единиц (1978), авт. многих учеб. для нач. и осн. школы (1966–1970), кн. «Аналогия в математике» (1970).

Отечественные просветители и деятели культуры

А.В.Александров (1883–1946) – композитор, дирижер, нар. арт. СССР (1937), генерал-майор (1943); с 1928 г. возгл. Ансамбль песни и пляски Сов. Армии; авт. муз. Госуд. гимна СССР, песни «Священная война»; проф. Моск. консерватории (с 1922 г.).

П.П.Бажов (1879–1950) – писатель; работал учителем на Урале; собирал местн. фольклор; авт. сб. «Малахитовая шкатулка» (1939), мемуаров «Далекое – близкое» (1949); Гос. пр. СССР (1943).

В.В.Вересаев (1867–1945) – врач, писатель; участник рус.-яп. войны (1904–1905); возгл. изд-во писателей в Москве (1911–1918); авт. мемуаров «Записки врача» (1901), кн. «Пушкин в жизни» (1926–1927) и «Гоголь в жизни» (1933) и др.

В.А.Гиляровский (1853–1935) – писатель, журналист, историк старой Москвы; авт. кн. «Москва и москвичи» (1926), «Москва газетная» (1934); авт. очерков и зарисовок об изв. писателях и артистах.

И.С.Козловский (1900–1993) – певец, солист Большого театра, нар. арт. СССР (1940); Герой Соц. Труда (1980).

С.Я.Лемешев (1902–1977) – певец, солист Большого театра, нар. арт. СССР (1950); Гос. пр. СССР (1941).

Л.М.Леонов (1899–1994) – писатель; работал журналистом, военкором; авт. кн. «Вор» (1927), «Соть» (1930), «Русский лес» (1957 – Ленинская премия); поел. ром. «Пирамида» (1994); авт. многих публицист, произв.; Герой Соц. Труда (1967).

С.Я.Маршак (1887–1964) – поэт, переводчик, популярный детский писатель; авт. многих стихов и перев. произв. У.Шекспира, Р.Бернса и др.

С.В.Михалков (род. в 1913 г.) – поэт, драматург, педагог; учился в Лит. ин-те им. А.М.Горького (1935–1937), участник ВОВ; академик РАО (1971); авт. изв. детских стихов «Дядя Степа», «А что у вас?» (1936) и др., сб. басен «Веселые зайцы» (1963) и др.; ред. журн. «Фитиль»; авт. слов Госуд. гимна СССР (совм. с Г.Эль-Регистаном, 1943); Герой Соц. Труда (1973).

Н.А.Обухова (1886–1961) – певица (меццо-сопрано); окончила Моск. консерваторию (1912); солистка Большого театра (1916–1948); нар. арт. СССР (1937); Гос. пр. СССР (1943).

Б.Л.Пастернак (1890–1960) – поэт, писатель, переводчик; окончил философ, фак-т МГУ (1913); авт. многих сб. стихов (первый том поэзии вышел в 1914 г.), авт. ром. «Доктор Живаго» (1957), лауреат Нобелевской премии (1958).

К.Г.Паустовский (1892–1968) – писатель, мастер лирич. прозы; авт. произв. «Дым отечества» (1964), «Повесть о жизни» (1945–1963), худож. биографий о О.Кипренском (1937), ИЛевитане (1937), Т.Шевченко (1939).

А.П.Платонов (1899–1951) писатель-сатирик, журналист, поэт; окончил Воронежский поли-тех. ин-т; авт. антибюрократ, ром. «Котлован» (1969), ром. «Чевенгур» (1972), «Ювенильное море» (1979), сб. нар. сказок (1947); участник ВОВ.

Н.М.Рубцов (1936–1971) – поэт; жил на Вологодчине; авт. сб. стихов: «Лирика» (1965), «Звезда полей» (1967), «Душа хранит» (1969), «Зеленые цветы» (1977). Поэтика Н.М.Рубцова еще мало изучена (ее лейтмотив – сохранение национальной и исторической памяти).

К.М.Симонов (1915–1979) – писатель, журналист, поэт; окончил Лит. ин-т им. А.М.Горького (1938), авт. воен. дневников (1946), произв. «Живые и мертвые» (1959), «Солдатами не рождаются» (1964), поэмы «Пять страниц» (1938) и многих лир. стихов; ред. журн. «Новый мир» (1946–1950, 1954–1958), Герой Соц. Труда (1974).

Ю.Г.Слепухин (род. в 1926 г.) – писатель; во время ВОВ был в плену, бежал; жил в Аргентине; в 1957 г. вернулся в Россию; авт. романов о судьбах интелл. «У черты заката» (1961), «Ступи за ограду» (1964); воен. произв. о нашей молодежи: «Перекресток» (1962), «Тьма в полдень» (1968).

П.А.Сорокин (1889–1968) – философ, социолог; окончил юрид. фак-т Петерб. ун-та (1914), приват-доцент там же (до 1917 г.); с 1917 г. – секр. А.Ф.Керенского,

гл. ред. газеты «Воля народа»; в 1922 г. выслан за границу; осн. труды: «Проблема социального равенства» (1917), «Дальняя дорога. Автобиография» (1992), «Человек. Цивилизация. Общество» (1992).

А.Т.Твардовский (1910–1971) – поэт, журналист; окончил Моск. ин-т философии и лит. (1939); авт. поэм «Страна Муравия» (1936), «Василий Теркин» (1943), «За далью даль» (1960); ред. журн. «Новый мир» (1950–1954, 1958–1970). Впервые напечатал «Один день Ивана Денисовича» А.И.Солженицына и ряд его рассказов (1964).

В.Ф.Тендряков (1923–1984) – писатель; окончил Лит. ин-т им. А.М.Горького (1951), мастер рассказа в виде новеллы, авт. произв., вскрывающих соц. и нравст. противоречия: «Тугой узел» (1956), «Чудотворная» (1959), «Тройка, семерка, туз» (1960), «Расплата» (1979), ром. «За бегущим днем» (1959).

В.Т.Шаламов (1907–1982) – писатель, поэт; печ. с 1932 г.; в 1937 г. репрессирован, в 1956 г. реабилитирован; авт. сб. стих. «Огниво» (1961), «Шелест листьев» (1964), «Московские облака» (1972), докум. произв. «Колымские рассказы» (1988).

В.Я.Шишков (1873–1945) – писатель; осн. тема – прошлое и настоящее Сибири; авт. кн. «Ватага» (1923), «Угрюм-река» (1933), ист. ром. «Е.Пугачев» (1938–1945).

Советский период 1965–1999

Отечественные математики

А.Д.Александров (1912–1999) – математик, акад. АН СССР (1964); чл.-корр. (1946); основатель отеч. школы геометрии в целом; авт. учебн. пособий для вузов и учебн. геометрии для матем. классов средн. школы (1992, 1994, 1995, 1996, 1999); лауреат Гос. пр. СССР (1942), пр. им. Н.И.Лобачевского (1951).

В.Г.Болтянский (род. в 1925 г.) – математик, окончил МГУ (1948), д-р физ.-мат. наук (1955), проф. (1959), чл.-корр. АПН РСФСР (1965); с 1951 г. – сотр. Матем. ин-та АН СССР; осн. труды в области топологии и комбинат, геометрии; один из активных участников реформы 70-х гг.; авт. эксперим. учебн. геометрии для средн. школы (1974), кн. «Преобразования, векторы» (1964).

Н.Я.Виленкин (1920–1991) – математик, окончил МГУ (1942), д-р физ.-мат. наук (1950), проф. (1951); с 1943 г. преп. в разл. вузах Москвы; с 1961 г. – в Моск. заоч. пед. ин-те; осн. труды по общей алгебре и топологии; актив, участии, комиссии по реформе школьн. матем. образования (1965–1970), соавт. многих учебн. метод. пособий для вузов и школ, в т. ч. учебн. математики для 4–5 классов средн. школы и учебн. алгебры для 8–10 классов с матем. уклоном (1971).

Б.В.Гнеденко (1912–1995) – математик, окончил Саратовский ун-т (1930); д-р физ.-мат. наук, проф. (1942), акад. АН УССР (1948); осн. труды по теории вероятностей, матем. статистике и истории математики; работал в Ивановском текстильном ин-те (1930-1934), МГУ (1938-1945; 1960-1995), в Ин-те математики АН УССР (1945–1960); авт. кн. «Курс теории вероятностей» (1950), «Очерки по истории математики в России» (1946) и др.; актив, сторонник введения в школу элем. теории вероятностей и матем. статистики.

А.Н.Колмогоров (1903–1987) – математик, окончил МГУ (1925), д-р физ.-мат. наук (1935), акад. АН СССР (1939), акад. АПН СССР (1966); с 1931 г. – проф. МГУ; чрезв. раз-ностор. ученый; осн. труды по теории функций, функц. анализу, теорий вероятностей и др. разделам математики; один из вдохновителей и участников реформы школьн. матем. образования 70-х гг.; авт. школьных учебн. геометрии (1970–1979) и учебн. алгебры и начал анализа, авт. учебн. для вузов; лауреат Гос. пр. СССР (1941), Лен. пр. (1965), пр. им. П.Л.Чебышева (1951).

А.И.Маркушевич (1908–1979) – математик, окончил Средне-Азиат. гос. ун-т (1930), д-р физ.-мат. наук (1944), проф. (1946); с 1935 г. – преп. МГУ; акад. АПН РСФСР (1950); зам. министра проев. РСФСР (1958–1963); вице-през. АПН СССР (1964–1970); осн. труды по теории аналит. функций; авт. учебн. для вузов «Теория аналит. функций» (1950), соавт. пробн. школьн. учебн. «Алгебра и элем. функции» (1968) и многих попул. брошюр для школьников; пред, центр, комиссии АПН СССР по реформе матем. образования (1965–1970), положившей в основу теоретико-множеств. концепцию школьн. курса математики; титул, ред. школьных учебн. алгебры для 6–8 классов (авт. Ю.Н.Макарычев и др., 1970–1978) и кн. «Основные понятия школьного курса математики» (авт. Ю.М.Колягин, Г.Л.Луканкин, 1975).

С.М.Никольский (род. в 1905 г.) – математик, окончил Екатеринославский ин-т нар. образования; с 1940 г. – сотр. Матем. ин-та АН СССР, с 1947 г. – проф. МФТИ; осн. труды по функц. анализу, дифференц. и интегр. ур-ниям; академик АН СССР (1972) (чл.-корр. с 1968 г.); один из авт. новых экспер. учебн. «Арифметика, 5–6» (1995–1996), «Алгебра, 7» (1997); лауреат Гос. пр. СССР (1952, 1977, 1987), пр. им.

А.В.Погорелов (род. в 1919 г.) – математик, окончил Харьковский ун-т (1941), Военно-воздушную академию им. Н.Е.Жуковского (1945), д-р физ.-мат. наук (1948), проф. (1950); акад. АН УССР (1961), акад. АН СССР (1976) (чл.-корр. с 1960); работал в ЦАГИ, Матем. ин-те АН УССР, Физико-технич. ин-те низких температур, Харьковском ун-те (с 1947 г.); осн. труды по геометрии в целом; авт. учебн. по геометрии для высш. школы (1980) и для средн. школы (1990–1999); его учебн. пришли на смену учебн. геометрии А.Н.Колмогорова (1983); лауреат Гос. пр. СССР (1950), Лен. пр. (1962), пр. им. Н.И.Лобачевского (1959).

Э.Г.Позняк (1923–1993) – математик, окончил МГУ (1947), д-р физ.-мат. наук, проф. (1967); с 1951 г. – преп. МГУ; осн. труды по дифференц. геометрии в целом; авт. учебн. по матем. анализу, аналит. геометрии и лин. алгебре для вузов (совм. с ВАИльиным), соавт. стабильных учебн. геометрии для средн. школы (1978–1999) под научн. ред. А.Н.Тихонова; лауреат Гос. пр. СССР (1980); совместно с В.А.Ильиным).

Л.С.Понтрягин (1908–1988) – математик. В 14-летнем возрасте потерял Зрение. Окончил МГУ (1929), д-р физ.-мат. наук, проф. (1935); акад. АН СССР (1958) (чл.-ИЮрр. с 1939 г.); с 1930 г. – преп. МГУ с 1934 г. – научн, сотр. Матем. ин-та АН СССР; осн. труды по топологии, дифференц. ур-ний и др. разделам математики; авт. знамении. статьи в журн. «Коммунист» (1980, №14), сыгравшей большую роль в возврате школьн. математики к отечеств, традициям; авт. учебн. по дифференц. ур-ниям для вузов и многих брошюр для школьников; пред. комиссии по школьн. матем. образованию Отделения математики АН СССР (1982–1988), Герой Соц. Труда (1969); лауреат Гос. пр. СССР (1941,1975), пр. им. Н.И.Лобачевского (1966).

С.П.Пулькин (1907–1980) – математик; окончил Иркутский ун-т (1929), д-р физ.-мат. наук (1961); с 1931 г. – проф. Самарского пед. ин-та; сторонник введения в школу элемент, вычисл. математики; авт. кн. «Числен, методы алгебры и анализа» (1966), «Вычислит, математика» (1972) и др., засл. деятель науки РСФСР (1977).

З.А.Скопец (1917–1984) – математик, окончил Рижский ун-т (1938), д-р физ.-мат. наук (1962); осн. труды по проектив. геометрии; с 1941 г. преп., зав. каф. геометрии (1964) Ярославского пед. ин-та; авт. учебн. пособий по геом. для пед. вузов и учебн. геометрии для 9–10 классов средн. школы (1975–1976).

А.Н.Тихонов (1906–1993) – математик, окончил МГУ (1927), д-р физ.-мат. наук, проф. (1936), акад. АН СССР (1966, чл.-корр. с 1939 г.); с 1936 г. - проф. МГУ; с 1953 г. -сотр. Ин-та приклад, математики АН СССР (с 1979 г. – директор); осн. труды по топологии, дифференц. ур-ниям, матем. физике, прикл. вычисл. математике; дважды Герой Соц. Труда (1953, 1986); научный руков. программы и учебн. математики для средн. школы Ш.А.Алимова и др. и Л.С.Атанасяна и др.; авт. кн. «Рассказы о прикладной математике» (1979); лауреат Лен. пр. (1966), Гос. пр. СССР (1953, 1976), пр. Сов. Мин. СССР (1981), пр. им. М.В.Ломоносова (1963).

И.М.Яглом (1921–1988) – математик, окончил Свердловский ун-т (1942); с 1943 по 1949 г. работал в МГУ, с 1957 г. – в МГПИ и АПН СССР; осн. труды по соврем, алгебре и геометрии; авт. учебн. метод, пособий «Выпуклые фигуры» (1951), «Геометр, преобразования» – (т. 1,–2 1955, 1956) и др.; актив, участи, комиссии по реформе школьн. матем. образования (1965–1970).

Отечественные педагоги и педагоги-математики

Ю.К.Бабанский (1927–1987) – педагог, д-р пед. наук, проф. (1974); окончил

физмат Ростовского пед. ин-та (1949) и преп. там же (1958–1969); акад. АПН СССР (1974), вице-през. (1979); авт. кн. «Оптимизация проц. обуч.» (1977), «Методы обучения в совр. общеобр. школе» (1985) и др.

В.В.Давыдов (1930–1998) – педагог-психолог; окончил философский фак-т МГУ (1953), д-р психол. наук (1971), проф. (1973), акад. РАО (1978), вице-през. РАО (с 1992 г.); ученик изв. психологов П.Я.Гальперина, Д.Б.Эльконина; авт. монографии «Виды обобщения в обучении» (1972), авт. концепции развиг, обучения, реализованной в учебн. рус. языка и математики для нач. школы.

Н.М.Матвеев (род. в 1915 г.) – педагог-математик, окончил Ленинград, ун-т (1938), д-р физ.-мат. наук (1967); с 1944 по 1969 г. – проф. Ленинград, ун-та, с 1970 г. – проф. ЛГПИ им. А.И.Герцена; осн. труды по теории дифференц. ур-ний; авт. учебн. для техникумов (1978), титул, ред. учебн. математики для 4–5 классов (1983) (авт. И.В.Баранова и др.), авт. пособия по дифференц. ур-ниям для вузов (1963,1996).

Ф.Ф.Нагибин (1909–1976) – педагог-математик, ученик А.Я.Хинчина и Е.С.Березанской, канд. пед. наук (1965), проф. Кировского пед. ин-та (1936); авт. эксп. учебн. по геометрии (1964), кн. «Математическая шкатулка» (1988); один из авт. учебн. геометрии для 7–9 классов под ред. А.Н.Колмогорова (1970–1971).

И.Ф.Тесленко (1908–1994) – педагог-математик, окончил Харьковский ун-т (1939), д-р пед. наук, проф. (1971); с 1927 г. – учитель школы; с 1945 г. – преп. Львовского пед. ин-та; с 1968 г. – зав. сектором математики НИИ педагогики УССР; авт. учебн. по элемент, геометрии для пед. ин-тов (1963), учебн. геометрии для школы (1960), метод, пособий к учебнику геометрии А.В.Погорелова; участник ВОВ.

А.И.Фетисов (1891–1979) – педагог-математик; в 1919 г. оконч. сельхоз. училище; преп. биолог, и агроном, в школе; в 1928 г. (в возрасте 37 лет) сдал экстерном все экзамены за курс мехмата МГУ; работал на рабфаке, в ин-те усоверш. учителей в АПН РСФСР; канд. пед. наук (1977); авт. школьн. учебн. по геометрии (1963), кн. «Геометрия в задачах» (1977); сторонник распространения эсперанто, фотоохотник. Переводчик с франц. кн. «Преподавание математики» (1960), оказавшей большое влияние на реформу матем. образования на теоретико-множеств. основе.

Р.С.Черкасов (род. в 1912 г.) – педагог-математик, окончил МОПИ им. Н.К.Крупской (1936); аспирантуру МГУ (.1945); канд. пед. наук (1950); инспектор МП РСФСР (1948–1956); доц., проф., зав. каф. методики математики МГПИ (до 1988 г.); глав, ред. журн. «Математика в школе» (1958–1991); участник ВОВ; активный сторонник теор.-множ. реформы, один из авт. учебн. геометрии для 7–9 классов под ред. А.Н.Колмогорова (1970-1971).

С.И.Шварцбург (1918–1996) – педагог-математик, окончил Одесский гос. ун-т (1940), д-р пед. наук (1973), чл.-корр. АПН СССР (1968); долгое время работал учителем средн. школы; с 1967 г. – зав. лаб. прикл. матем. в АПН; первым создал в средн. школе математический класс (1959); авт. школьн. учебн. математики для 5 и 6 классов, под ред. А.И.Маркушевича, ставших впоследствии стабильными (1975– 1998), учебн. для матем. классов средн. школы (1969), метод, пособий для учителей.

Отечественные просветители и деятели культуры

И.К.Архипова (род. в 1925 г.) – певица (меццо-сопрано), оконч. Моск. консерв. (1953), с 1956 г. в Большом театре; проф. Моск. консерватории (1982), нар. арт. СССР (1966).

Д.М.Балашов (1927–2000) – писатель, окончил Ленинград, театр, ин-т (1952), аспирантуру Пушк. дома в Ленинграде (1957); с 1964 г. – жил в Новгороде; создал серию истор. романов, в т. ч. серию «Государи московские»; первая пов. «Господин Великий Новгород» (1968); поел, роман «Святая Русь» (1997), в 3-х книгах.

М.М.Бахтин (1895–1975) – литературовед, теоретик-искусств., философ; закончил истор.-филолог, фак-т Петроградского ун-та (1918); преп. в школах и вузах; сослан в Казахстан (1929–1936); канд. филол. наук (1946); с 1947 по 1961 г. – зав. каф. Саранского пед. ин-та; с 1969 г. – в МГУ; осн. труды: «Проблемы поэтики Ф.М.Достоевского» (1963), «Вопросы литературы и эстетики» (1975), «Философия поступка» (1982).

В.И.Белов (род. в 1932 г.) – писатель, общ. деятель; окончил Лит. ин-т им. А.М.Горького (1964); авт. изв. произв. лирич. прозы «За тремя волоками» (1965), «Плотницкие рассказы» (1968), «Кануны» (1976–1997), «Лад» (1979–1980); авт. публ. статей.

Ю.В.Бондарев (род. в 1924 г.) – писатель, общ. деятель; окончил Лит. ин-т им. А.М.Горького (1951), участник ВОВ, авт. военной прозы «Последние залпы» (1959) и др.; авт. ром. «Тишина» (1962), «Берег» (1975), «Игра» (1985) и др.

С.Ф.Бондарчук (1920–1995) – киноактер, режиссер, нар. арт. СССР (1952), Герой Соц. Труда (1980); режиссер-постан. фильмов «Судьба человека» (1959, гл. роль), «Война и мир» (1965–1967), «Они сражались за Родину» (1975); профессор ВГИКа (с 1974 г.).

Л.И.Бородин (род. в 1938 г.) – писатель, правосл. публицист; диссидент в прошлом; был осужден (1967–1973); авт. кн. «Чудо и горе» (1983), «Третья правда» (1987), «Женщина и море» (1995) и др.; главн. ред. рус. правосл. журн. «Москва» (1992).

А.Ф.Ведерников (род. в 1927 г.) – певец (бас); нар. арт. СССР (1976); с 1955 по 1958 г. – Ле-нингр. театр оперы и балета; с 1958 г. в Большом театре.

Ю.П.Власов (род. в 1935 г.) – спортсмен, писатель, общ. деятель; оконч. Воен. акад. ВВС (1959), военный инженер; чемп. СССР по тяж. атлетике (1959–1963), чемп. Европы (1959–1964); чемп. мира (1959, 1961–1963), Олимп, чемп. (1960); авт. многих публ. статей и книг: «Себя преодолеть» (1965), «Кто правит бал» (1993), «Мы есть и будем» (в 2 т., 1996) и др.

В.С.Высоцкий (1938–1980) – поэт, актер, бард; оконч. школу-студию МХАТ (1960), арт. театра на Таганке (созд. образ Гамлета); авт. более 500 песен, распротр. в аудиозаписи по всей стране, сб. «Нерв» (1981); лауреат Гос. пр. СССР (1987 – посмертно).

И.С.Глазунов (род. в 1930 г.) – художник, график; оконч. Ленингр. худ. ин-т им. И.Репина (1958); первая выставка в 1957 г.; нар. худ. СССР (1980); авт. картин «Поле Куликово» (1980), «Мистерия XX века» (нач. в 1970 г.) и др.; цикла картин и рисунков по произв. Ф.М.Достоевского; худ. оформ. театр, спект. «Сказание о граде Китеже» (1983) в Большом театре; основатель, ректор Русской академии живописи, ваяния и зодчества; поч. чл. Мадридской и Барселонской академий художеств.

Т.В.Доронина (род. в 1933 г.) – актриса, режиссер; с 1966–1972, 1983–1987 – актриса МХАТа; с 1987 г. – худ. рук. МХАТа им. А.М.Горького; испол. ролей: Настасья Филипповны («Идиот»), Маши («Три сестры»); киноактриса, снималась в фильмах: «Старшая сестра», «Три тополя на Плющихе» и др., нар. арт. СССР (1981).

А.Н.Кругов (род. в 1947 г.) – публицист, общ. деятель, телекомментатор;

окончил филфак МГУ (1963), авт. и организ. телепередачи «Русский Дом», гл. ред. одноименного журн. (1997-1998).

С.Ю.Куняев (род. в 1932 г.) – писатель, общ. деятель; окончил МГУ (1957); был секр. Союза писателей РСФСР; авт. изв. книг «Растерзанные тени» (1995), кн. «Сергей Есенин» (1998); (совместно с сыном С.С.Куняевым); гл. ред. патриотического журн. «Наш современник» (с 1989 г.).

В.В.Личутин (род. в 1940 г.) – писатель, знаток рус. нар. жанра, рус. нар. языка; авт. изв. кн. о людях Русского Севера «Белая горница» (1972), «Крылатая Серафима» (1975) и истор. ром. «Скитальцы» (1992) и «Раскол» (1996).

В.Е.Максимов (1930–1995) – писатель, публицист, общ. деятель; авт. ром. «Семь дней творенья» (1971), «Прощание из ниоткуда» (1976) и др. В 1974 г. эмигрировал; в 1990 г. восст. сов. гражданство; был гл. ред. журн. «Континент»; авт. многих публиц. статей.

Е.С.Матвеев (род. в 1922 г.) – актер, кинорежиссер, нар. арт. СССР (1974); с 1952–1968 г – актер Малого театра; пост, фильмов «Любовь земная» (1975), «Судьба» (1979), «Любить по-русски» (1994, 1996).

Б.А.Можаев (1923–1996) – писатель, публицист; авт. произведений о нар. жизни (особенно жизни людей села): «Из жизни Федора Кузькина» (1966), «Мужики и бабы» (1976), публ. и драм, произведений.

Е.В.Образцова (род. в 1939 г.) – певица (меццо-сопрано); окончил Ленинград, консерваторию (1964); с 1964 г. в Большом театре; нар. арт. СССР (1976), проф. Моск. консерватории (1984).

П.Г.Паламарчук (1955– 1998) – писатель, историк, канд. юрид. наук; авт. кн. о правосл. Москве «Сорок сороков» (т. 1–4, 1992–1995), кн. «Гоголь: история и современность», «Москва или Третий Рим», «Един Державин» и др., многих публ. патриот, статей.

А.Н.Пахмутова (род. в 1929 г.) – композитор; оконч. Моск. консерваторию (1953), аспирантуру (1956); авт. многих симфон. и др. произведений, а также – популярных народных, лирич. и патриот, песен (совм. с поэтом Н.Н.Добронравовым) «Песня о тревожной молодости», «Геологи», «Нежность» и др.; нар. арт. СССР (1984), Герой Соц. Труда (1990).

В.Г.Распутин (род. в 1937 г.) – писатель, публицист, общ. деятель; оконч. Иркутский ун-т (1959); авт. изв. книг «Прощание с Матерой» (1976), «Живи и помни» (1974), «Пожар» (1985), в которых иссл. соц.-нравств. проблемы современности; сторонник экол. защиты Байкала, Герой Соц. Труда (1987).

Р.И.Рождественский (1932–1994) – поэт; авт. многих лирических, гражданств, и публиц. произведений, сб. «Ровеснику» (1962), «Ожидание» (1982) и др.; авт. слов попул. песен.

В.С.Розов (род. в 1913 г.) – писатель, драматург, публицист; авт. остроконфл. пьес, освещающих традиции русской интел., нравств. принципы; по многим его пьесам поставлены спектакли и сняты кинофильмы («Летят журавли» (1957) и др.)

Н.И.Сац (1903–1993) – режиссер, театр, деятель; нар. арт. СССР (1975), Герой Соц. Труда (1983); с 1921 по 1937 г. – дир. и худ. рук. Моск. театра для детей; организатор и рук. первого в мире Моск. дет. муз. театра (1964); авт. пьес, либретто дет. опер, и балетов.

Г.В.Свиридов (1915–1998) – композитор, муз. деятель; оконч. Ленинград, консерваторию (1940); с 1962 г. – секр. правл. Союза композиторов СССР; творец народно-национальной природы рус. муз. искусства; авт. муз. произв.

«Вольность» (1955), «Патетическая оратория» (1959), кант. «Деревянная Русь» (1964), «Снег идет» (1965), музыки к повести А.С.Пушкина «Метель» (1974) и музыки к романсам на стихи русских поэтов; нар. арт. СССР (1970), Герой Соц. Труда (1975).

А.И.Солженицын (род. в 1918 г.) – писатель, публицист; человек удив. судьбы; по проф. учитель матем. и физики; был в закл.; выслан из СССР; вернулся на родину в 1994 г.; авт. кн. «Архипелаг Гулаг», «Раковый корпус» (1968), «Бодался теленок с дубом» (1975), рассказа «Матренин двор» (признан критикой как лучший из его рассказов), ист. эпопеи «Красное колесо» (в 10 т., 1997); лауреат Нобелевской премии (1970), акад. РАН (1997).

И.Н.Тальков (1956– 1991) – певец, композитор, бард; авт. песен «Родина моя», «Россия» и др.; авт. кн. «Монолог» (1992).

Г.С.Уланова (1910–1998) – выдающ. балерина; нар. арт. СССР (1951), дважды Герой Соц. Труда (1974, 1980); с 1944 по 1960 г. арт. Большого театра; разв. традиции балетной русской школы; педагог-репетитор Большого театра (с 1960 г.).

А.М.Шилов (род. в 1943 г.) – художник-портретист; оконч. Моск. худ. ин-т им. В.И. Сурикова; авт. порт. людей труда, выдающ. деятелей науки и культуры (Ю.Гагарина, С.Бондарчука и др.) В 1997 г. передал в дар Москве 300 своих картин; нар. худ. СССР (1985).

Б.Т.Штоколов (род. в 1930 г.) – певец (бас); нар. арт. СССР (1966); с 1954 г. в Свердл., а с 1959 г. в Ленинград, театре оперы и балета; лауреат Гос. пр. СССР (1981).

В.М.Шукшин (1929–1974) – писатель, сценарист, режиссер, актер; оконч. ВГИК (1960); снимался во многих фильмах («Калина красная» (1974) и др.); авт. романов о С.Разине («Я пришел дать вам волю», 1971), «Любавины» (1965) и многих рассказов о жизни простого народа.

Отечественные математики, избранные действительными членами АН СССР, РАН (с 1925 г. по настоящее время)

1. Адян Сергей Иванович (род. в 1931 г.) – чл.-корр. с 1991 г., акад. с 2000 г.
2. Александров Александр Данилович (1912–1999) – чл.-корр. с 1946 г., акад. с 1964 г.
3. Александров Павел Сергеевич (1896–1982) – чл.-корр. с 1929 г., акад. с 1953 г.
4. Аносов Дмитрий Викторович (род. в 1936 г.) – акад. с 1992 г.
5. Арнольд Владимир Игоревич (род. в 1937 г.) – чл.-корр. с 1984 г., акад. с 1990 г.
6. Бахвалов Николай Сергеевич (род. в 1934 г.) – чл.-корр. с 1981 г., акад. с 1992 г.
7. Бернштейн Сергей Натанович (1880–1968) – чл.-корр. с 1924 г., акад. с 1929 г.
8. Боголюбов Николай Николаевич (1909–1992) – чл.-корр. с 1946 г., акад. с 1953 г.
9. Болибрух Андрей Андреевич (род. в 1950 г.) – чл.-корр. с 1994 г., акад. с 1997 г.
10. Боровков Александр Алексеевич (род. в 1931 г.) – чл.-корр. с 1966 г., акад. с 1990 г.
11. Бугаев Александр Степанович (род. в 1947 г.) – чл.-корр. с 1994 г., акад. с 2000 г.
12. Виноградов Иван Матвеевич (1891–1983) – акад. с 1929 г.
13. Витушкин Анатолий Георгиевич (род. в 1931 г.) – чл.-корр. с 1976 г., акад. с 1992 г.
14. Владимиров Василий Сергеевич (род. в 1923 г.) – чл.-корр. с 1968 г., акад. с 1970 г.
15. Воеводин Валентин Васильевич (род. в 1934 г.) – чл.-корр. с 1987 г., акад. с 2000 г.
16. Гельфанд Израиль Моисеевич (род. в 1913 г.) – чл.-корр. с 1953 г., акад. с 1984 г.
17. Глушков Виктор Михайлович (1923–1982) – акад. с 1964 г.
18. Годунов Сергей Константинович (род. в 1929 г.) – чл.-корр. с 1976 г., акад. с 1994 г.
19. Гончар Андрей Александрович (род. в 1931 г.) – чл.-корр. с 1974 г., акад. с 1987 г.
20. Дородницын Анатолий Алексеевич (1910–1994) – акад. с 1953 г.
21. Емельянов Станислав Васильевич (род. в 1929 г.) – чл.-корр. с 1970 г., акад. с 1984 г.
22. Еремин Иван Иванович (род. в 1933 г.) – чл.-корр. с 1991 г., акад. с 2000 г.
23. Ершов Андрей Петрович (1931 – 1988) – чл.-корр. с 1970 г., акад. с 1984 г.
24. Ершов Юрий Леонидович (род. в 1940 г.) – чл.-корр. с 1970 г., акад. с 1994 г.
25. Журавлев Юрий Иванович (род. в 1935 г.) – чл.-корр. с 1984 г., акад. с 1992 г.
26. Золотов Евгений Васильевич (1922–1989) – чл.-корр. с 1970 г., акад. с 1987 г.
27. Ибрагимов Ильдар Абдуллович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1990 г., акад. с 1997 г.
28. Ильин Арлен Михайлович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1994 г., акад. с 2000 г.
29. Ильин Владимир Александрович (род. в 1928 г.) – чл.-корр. с 1987 г., акад. с 1990 г.

30. Канторович Леонид Витальевич (1912–1986) – чл.-корр. с 1958 г., академик с 1964 г.
31. Келдыш Мстислав Всеволодович (1911 – 1978) – чл.-корр. с 1943 г., академик с 1946 г.
32. Колмогоров Андрей Николаевич (1903–1987) – академик с 1939 г.
33. Коляев Анатолий Васильевич (род. в 1922 г.) – чл.-корр. с 1984 г., академик с 2000 г.
34. Коровин Сергей Константинович (род. в 1945 г.) – чл.-корр. с 1994 г., академик с 2000 г.
35. Кочина (Полубаринова-Кочина) Пелагея Яковлевна (1899–1996) – чл.-корр. с 1946 г., академик с 1958 г.
36. Краснощеков Павел Сергеевич (род. в 1935 г.) – чл.-корр. с 1984 г., академик с 1992 г.
37. Красовский Николай Николаевич (род. в 1924 г.) – чл.-корр. с 1964 г., академик с 1968 г.
38. Крылов Николай Митрофанович (1879–1955) – чл.-корр. с 1928 г., академик с 1929 г.
39. Куржанский Александр Борисович (род. в 1939 г.) – чл.-корр. с 1981 г., академик с 1990 г.
40. Лаврентьев Михаил Алексеевич (1900–1980) – академик с 1946 г.
41. Лаврентьев Михаил Михайлович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1968 г., академик с 1981 г.
42. Ладыженская Ольга Александровна (род. в 1922 г.) – чл.-корр. с 1981 г., академик с 1988 г.
43. Линник Юрий Владимирович (1915–1972) – чл.-корр. с 1953 г., академик с 1964 г.
44. Лузин Николай Николаевич (1883–1950) – чл.-корр. с 1927 г., академик с 1929 г.
45. Макаров Игорь Михайлович (род. в 1927 г.) – чл.-корр. с 1974 г., академик с 1987 г.
46. Мальцев Анатолий Иванович (1909–1967) – чл.-корр. с 1953 г., академик с 1958 г.
47. Марджанишвили Константин Константинович (1903–1981) – чл.-корр. с 1964 г., академик с 1974 г.
48. Марченко Владимир Александрович (род. в 1922 г.) – академик с 1987 г.
49. Марчук Гурий Иванович (род. в 1925 г.) – чл.-корр. с 1962 г., академик с 1968 г.
50. Маслов Виктор Павлович (род. в 1930 г.) – академик с 1984 г.
51. Мельников Владимир Андреевич (1928–1993) – чл.-корр. с 1976 г., академик с 1981 г.
52. Митропольский Юрий Алексеевич (род. в 1917 г.) – академик с 1984 г.
53. Михалевич Владимир Сергеевич (1930–1994) – академик с 1984 г.
54. Мищенко Евгений Фролович (род. в 1922 г.) – чл.-корр. с 1974 г., академик с 1985 г.
55. Моисеев Никита Николаевич (1917–2000) – чл.-корр. с 1966 г., академик с 1984 г.
56. Мухелишвили Николай Иванович (1891–1976) – чл.-корр. с 1933 г., академик с 1939 г.
57. Никольский Сергей Михайлович (род. в 1905 г.) – чл.-корр. с 1968 г., академик с 1972 г.
58. Новиков Петр Сергеевич (1901 – 1975) – чл.-корр. с 1953 г., академик с 1960 г.

59. Новиков Сергей Петрович (род. в 1938 г.) – чл.-корр. с 1966 г., акад. с 1981 г.
60. Овсянников Лев Васильевич (род. в 1919 г.) – чл.-корр. с 1964 г., акад. с 1987 г.
61. Олейник Ольга Арсеньевна (род. в 1925 г.) – акад. с 1991 г.
62. Осипов Юрий Сергеевич (род. в 1936 г.) – чл.-корр. с 1984 г., акад. с 1987 г.
63. Петровский Иван Георгиевич (1901 – 1973) – чл.-корр. с 1943 г., акад. с 1946 г.
64. Платонов Владимир Петрович (род. в 1939 г.) – акад. с 1987 г.
65. Погорелов Алексей Васильевич (род. в 1919 г.) – чл.-корр. с 1960 г., акад. с 1976 г.
66. Понтрягин Лев Семенович (1908–1988) – чл.-корр. с 1939 г., акад. с 1958 г.
67. Прохоров Юрий Васильевич (род. в 1929 г.) – чл.-корр. с 1966 г., акад. с 1972 г.
68. Пугачев Владимир Семенович (1911–1998) – чл.-корр. с 1966 г., акад. с 1981 г.
69. Решетняк Юрий Григорьевич (род. в 1929 г.) – чл.-корр. с 1981 г., акад. с 1987 г.
70. Савин Геннадий Иванович (род. в 1948 г.) – чл.-корр. с 1990 г., акад. с 2000 г.
71. Садовничий Виктор Антонович (род. в 1939 г.) – чл.-корр. с 1994 г., акад. с 1997 г.
72. Самарский Александр Андреевич (род. в 1919 г.) – чл.-корр. с 1966 г., акад. с 1976 г.
73. Синай Яков Григорьевич (род. в 1935 г.) – акад. с 1991 г.
74. Смирнов Владимир Иванович (1887–1974) – чл.-корр. с 1932 г., акад. с 1943 г.
75. Тихонов Андрей Николаевич (1906–1993) – чл.-корр. с 1939 г., акад. с 1966 г.
76. Фаддеев Людвиг Дмитриевич (род. в 1934 г.) – акад. с 1976 г.
77. Фоменко Анатолий Тимофеевич (род. в 1945 г.) – акад. с 1994 г.
78. Цыпкин Яков Залманович (1919–1997) – чл.-корр. с 1974 г., акад. с 1990 г.
79. Черноузько Феликс Леонидович (род. в 1938 г.) – чл.-корр. с 1987 г., акад. с 1992 г.
80. Шафаревич Игорь Ростиславович (род. в 1923 г.) – чл.-корр. с 1958 г., акад. с 1990 г.
81. Шмидт Отто Юльевич (1891–1956) – чл.-корр. с 1933 г., акад. с 1935 г.
82. Шокин Юрий Иванович (род. в 1943 г.) – чл.-корр. с 1984 г., акад. с 1994 г.

**Математики, ставшие академиками
и членами-корреспондентами АПН РСФСР, АПН СССР, РАО
Академики**

1. Александров Павел Сергеевич (1896–1982) – акад. с 1945 г.
2. Башмаков Марк Иванович (род. в 1937 г.) – акад. с 1993 г.
3. Глейзер Григорий Давидович (род. в 1934 г.) – чл.-корр. с 1992 г., акад. с 1993 г.
4. Колмогоров Андрей Николаевич (1903–1987) – акад. с 1965 г.
5. Колягин Юрий Михайлович (род. в 1927 г.) – чл.-корр. с 1985 г., акад. с 1993 г.
6. Маркушевич Алексей Иванович (1908–1979) – чл.-корр. с 1945 г., акад. с 1950 г.
7. Матросов Виктор Леонидович (род. в 1950 г.) – чл.-корр. с 1990 г., акад. с 1992 г.
8. Подуфалов Николай Дмитриевич (род. в 1949 г.) – акад. с 1992 г.
9. Хинчин Александр Яковлевич (1894–1959) – акад. с 1944 г.
10. Четверухин Николай Федорович (1891–1974) – чл.-корр. с 1945 г., акад. с 1955 г.
11. Шкиль Николай Иванович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1982 г., акад. с 1990 г.
12. Эрдниев Пюрвя Мучкаевич (род. в 1921 г.) – акад. с 1989 г.

Члены-корреспонденты

1. Абрамов Александр Михайлович (род. в 1946 г.) – чл.-корр. с 1992 г.
2. Александров Игорь Александрович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1993 г.
3. Андронов Иван Козьмич (1894–1975) – чл.-корр. с 1957 г.
4. Арнольд Игорь Владимирович (1900–1948) – чл.-корр. с 1947 г.
5. Баврин Иван Иванович (род. в 1932 г.) – чл.-корр. с 1993 г.
6. Белоусов Валентин Данилович (1925–1988) – чл.-корр. с 1968 г.
7. Болтянский Владимир Григорьевич (род. в 1925 г.) – чл.-корр. с 1965 г.
8. Брадис Владимир Модестович (1890–1975) – чл.-корр. с 1955 г.
9. Бровиков Иван Семенович (1916–1981) – чл.-корр. с 1965 г.
10. Верченко Иван Яковлевич (1907–1996) – чл.-корр. с 1968 г.
11. Гончаров Василий Леонидович (1896–1955) – чл.-корр. с 1944 г.
12. Жафяров Акрам Жафярович (род. в 1939 г.) – чл.-корр. с 1992 г.
13. Кузнецов Александр Александрович (род. в 1944 г.) – чл.-корр. с 1993 г.
14. Ларичев Павел Афанасьевич (1892–1963) – чл.-корр. с 1950 г.
15. Луканкин Геннадий Лаврович (род. в 1937 г.) – чл.-корр. с 1999 г.
16. Монахов Вадим Макариевич (род. в 1936 г.) – чл.-корр. с 1982 г.
17. Никитин Александр Александрович (род. в 1948 г.) – чл.-корр. с 1992 г.
18. Перепелкин Дмитрий Иванович (1900–1954) – чл.-корр. с 1950 г.
19. Пышкало Анатолий Михайлович (род. в 1919 г.) – чл.-корр. с 1985 г.
20. Саранцев Геннадий Иванович (род. в 1938 г.) – чл.-корр. с 1996 г.
21. Филиппов Владимир Михайлович (род. в 1951 г.) – чл.-корр. с 2000 г.
22. Шварцбурд Семен Ицкович (1918–1996) – чл.-корр. с 1968 г.
23. Яковлев Геннадий Николаевич (род. в 1936 г.) – чл.-корр. с 1989 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александров И.И.* Методы решений геометрических задач на построение и сборник геометрических задач: Курс средних учебных заведений (для старших классов). – 5-е изд.-М., 1894.
2. *Александров И.И., Александров А.И.* Методы решения арифметических задач / Под ред. И.К. Андропова. – М.: Учпедгиз, 1934.
3. *Александров П.С., Колмогоров А.Н.* Алгебра: Пособие для учащихся средней школы. – М.: Наука, 1972.
4. *Андронов И.К.* Полвека развития школьного математического образования в СССР. -М.: Просвещение, 1967.
5. Антология педагогической мысли Древней Руси и Русского государства XIV–XVII вв. – М.: Педагогика, 1985.
6. Антология педагогической мысли России. –
 - а) XVIII в. – М.: Педагогика: 1985;
 - б) первой половины XIX в. – М.: Педагогика, 1987;
 - в) второй половины XIX в. и нач. XX в. – М.: Педагогика, 1990.
7. *Архиепископ Никон.* Православие и грядущие судьбы России / Сост. священник Я. Шипов. – М.: Свято-Успенский Псково-Печерский монастырь. Новая книга, 1994.
8. *Астряб А.М.* Наглядная геометрия. – Л.: Госиздат, 1923.
9. *Балязин В.Н.* 1000 занимательных сюжетов из русской истории. – М.: Просвещение, 1995.
10. *Барсуков А.Н.* Алгебра. Учебник для 6 и 7 классов семилетней средней школы. Ч. 1. – М.: Учпедгиз, 1957.
11. *Барыбин К.С.* Методика преподавания алгебры: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1965.
12. *Белецкая М.А. и др.* Методика математики для педагогических техникумов / Под ред. Л.А. Лейферта. – М.; Л.: Учпедгиз, 1931.
13. *Беллярминов И.И.* Курс русской истории. – М.: Роман-газета, 1994.
14. *Благова Т.И.* Родоначальники славянофильства (А. Хомяков, И. Киреевский). – М.: Высшая школа, 1995.
15. *Блонский П.П.* Трудовая школа. Ч. 1, 2. – 2-е изд. – М.: Лит. изд. отдел НКП 1919.
16. *Бобровников В.К.* Педагогические идеи и деятельность М.В.Ломоносова. – М.: АПН РСФСР, 1961.
17. *Богданов А.П.* История России до петровских времен: 10–11 классы. – М.: Дрофа, 1996.
18. *Богданов А.П.* Царь Федор Алексеевич. – М.: УРАО, 1998.
19. *Боголюбов А.Н.* Математики. Механики: Биографический справочник. – Киев: Наукова думка, 1983.
20. *Бок М.П.* Воспоминания о моем отце П.А. Столыпине. – М.: Тов. «А.Н. Сытин и К°», 1992.
21. *Болгарский Б.В.* Очерки по истории математики. – Минск: Высшая школа, 1979.
22. *Бородин А.И., Бугай А.С.* Выдающиеся математики: Биографический словарь-справочник. – Киев: Радянська школа, 1987.

23. Бубнов А.С. Статьи и речи о народном образовании. – М.: АПН РСФСР, 1959.
24. Бурбаки Н. Очерки по истории математики. – М.: Наука, 1963.
25. Бурбаки Н. Архитектура математики. – М.: Знание, 1969.
26. Бушуев С.В. История государства Российского: XVII – XVIII вв. – М.: Книжная палата, 1994.
27. Вернадский Г.В. Русская историография. – М.: Аграф, 1998.
28. Веселаго Ф.Ф. Очерки истории морского кадетского корпуса. – СПб., 1852.
29. Вестник образования. МО РФ, 1992, № 10. – М.: Просвещение, 1992.
30. Вехи: Сб. статей о русской интеллигенции. Репринтное изд. 1909 г. – М.: Новости, 1990.
31. Владимиров В.С., Понтрягин Л.С., Тихонов А.Н. О школьном математическом образовании // Математика в школе. – 1979. – № 3.
32. Власов Ю.П. Временщики. Судьба национальной России: Ее друзья и враги. – М.: Детектив-пресс, 1999.
33. Вопросы всеобщего обучения: Сб. статей / Под ред. Д. Чудинова. – М.: 1926.
34. Вопросы преподавания математики / Под ред. И.А. Сигова и И.С. Симонова. – Л.: Брокгауз–Эфрон, 1925.
35. Вопросы преподавания математики на XIX международной конференции в Женеве // Математическое просвещение. Математика, ее преподавание, приложения и история / Под ред. Я.С. Дубнова, А.А. Ляпунова, А.И. Маркушевича. Вып. 1 – М., 1957.
36. Воропаев В.А. Духом схимник сокрушенный... Жизнь и творчество Н.В. Гоголя в свете Православия. – М.: МГУ, 1995.
37. В поисках своего пути: Россия между Европой и Азией / Сост. Н.Г. Федоровский. – М.: Логос, 1997.
38. Всероссийский съезд учителей. Москва, 6–9 июля 1960 г.: Стенографический отчет. – М.: Учпедгиз, 1961. 39. Всероссийский съезд учителей. Москва, 2–3 июня 1987 г.: Стенографический отчет. – М.: Просвещение, 1987.
40. Высшее образование в России: Очерк истории до 1917 г. – М.: НИИВО, 1995.
41. Ганелин Ш.И. Очерки по истории средней школы в России. – М.: Учпедгиз, 1954.
42. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI в. (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций). – М.: Интер-Диалект, 1997.
43. Глаголев Н.А., Глаголев А.А. Геометрия, Ч. 1, 2. Учебник для 6–8 (9–10) классов средней школы. – М.: Учпедгиз, 1958.
44. Глейзер Г.И. История математики в школе: 7–8 классы. – М.: Просвещение, 1981.
45. Глейзер Г.И. История математики в школе: 9–10 классы. – М.: Просвещение, 1970.
46. Гнеденко Б.В. Очерки по истории математики в России. – М.: Гостехиздат, 1946.
47. Гоголь Н.В. Духовная проза. – М.: Русская книга, 1992.
48. Гоголь Н.В. Полн. собр. соч. – М.: АН СССР, 1940. Т. X.

49. Государственная дума. Парламентские слушания на тему «О концепции реформирования системы образования РФ» (Стенограмма, 20 янв. 1998 г.).
50. Государственные деятели России XIX – начала XX в.: Биографический справочник – М.: МГУ, 1995.
51. *Грот К.Я.* Пушкинский Лицей. – СПб.: Академический проект, 1998.
52. *Гулыга А.В.* Русская идея и ее творцы. – М.: Соратник, 1995.
53. Дальтон-план и новейшие течения педагогической мысли: Сб. статей / Под ред. проф. Б.В. Игнатьева. – М., Мир, 1925.
54. *Данилевский Н.Я.* Россия и Европа. – 6-е изд. – СПб.: Глагол, 1995.
55. *Данилов А.А.* История России IX–XIX вв.: Справочные материалы – М.: Владос, 1998.
56. 275 лет. Санкт-Петербургский государственный университет. Летопись 1724–1999 / Под ред. Л.А. Вербицкой. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 1999.
57. *Демков М.И.* Начальная народная школа, ее история, дидактика и методика. 2-е изд. – М., 1916.
58. *Депман И.Я.* История арифметики. – М.: Учпедгиз, 1959.
59. *Депман И.Я.* Рассказы о математике. – Л.: Лениздат, 1954.
60. Детство и юность российских императоров / Сост. И.В. Еремина. – М.: Школа-пресс, 1997.
61. Деятели СССР и революционного движения России: Энцикл. словарь Гранат. М.: Сов. энциклопедия, 1989.
62. Директивы ВКП(б) и Постановления Советского правительства о народном образовании за 1917–1947 гг. – М.: АПН РСФСР, 1947.
63. *Днепров Э.Д.* Четвертая школьная реформа в России. – М.: Интерпракс, 1994.
64. *Днепров Э.Д.* Школьная реформа между «вчера» и «завтра». – М.: РАО, 1997.
65. *Довнар-Запольский М.Д.* Реформа общеобразовательной школы при императрице Екатерине II. – М.: Изд-во И.Д. Сытина, 1904.
66. Доклады о положении дел в области образования в мире. Юнеско, 1991 – 1994.
67. Доклады министра народного просвещения С.С. Уварова императору Николаи (публикация М.М. Шевченко) // Река времен: Кн. истории и культуры. Т. 1. – М.: Элен Лак, 1995.
68. *Достоевский Ф.М.* Полн. собр. соч. В 30 тт. Т. 22. – Л.: 1983.
69. *Дьюи Дж.* Школа и общество. – М.: Работник просвещения, 1925.
70. *Егоров С.Ф.* Теория образования и педагогики в России начала XX в. – М.: Педагогика, 1987.
71. *Жевахов И.Д.* Воспоминания. Т. 1, 2. – М.: Родник, 1993.
72. *Железняк С.И.* Математика – как наука и как предмет преподавания. – СПб., 1906.
73. *Жураховский Г.Е.* Из истории просвещения в дореволюционной России. – М.: Педагогика, 1988.
74. *Заичкин И.А., Почкаев И.Н.* Екатерининские орлы. – М.: Мысль, 1996.
75. *Звягинцев Е.А.* Полвека земской деятельности по народному образованию. – М.: Задруга, 1917.

76. *Звягинцев Е.А.* Народная жизнь и школа. Вып. II. – М.: Изд-во И.Д. Сытина, 1913.
77. Знаменитые россияне XVIII–XIX вв.: Биографии и портреты. – СПб.: Лениздат, 1995.
78. *Иванов В.Ф.* Русская интеллигенция и масонство от Петра I до наших дней (Харбин, 1934). – М.: Москва, 1997.
79. *Иоанн Экономцев, Игумен.* Православие. Византия. Россия. – М.: Христианская литература, 1992.
80. Из русской думы / Сост. Ю. Селивестров. Т. 1, 2. – М.: Роман-газета, 1995.
81. *Ильин И.А.* О грядущей России: Избр. статьи / Под ред. Н.П. Полтарацкого. – М.: Воениздат, 1993.
82. *Ильин И.А.* Родина и мы. – Смоленск: Посох, 1995.
83. *Ильин И.А.* Собр. соч. В 3-х тт. – М.: Русская книга, 1993–1999.
84. История государства Российского: Жизнеописания. XIX в. Вторая половина / Авт. сост. М.А. Опалинская и др. – М.: Книжная палата, 1998.
85. История математического образования в СССР / Отв. ред. И.З. Штокало и А.Н. Боголюбов. – Киев: Наукова Думка, 1975.
86. История Отечества. Люди, идеи, решения: Очерки истории России IX – начала XX в. – М.: Наука, 1991.
87. История Отечества. Люди, идеи, решения: Очерки истории советского государства. – М.: Наука, 1991.
88. История педагогики с XVII в. до середины XX в. Ч. 2. – М.: Сфера, 1998.
89. История России в лицах (V–XX вв.): Биограф. словарь. – М.: Русское слово, 1997.
90. *Карасев П.А.* Геометрия на подвижных моделях. – М.; Л., 1925.
91. *Карасев П.А.* Элементы наглядной геометрии в школе. – М.: Учпедгиз, 1935.
92. *Карсавин Л.П.* Собр. соч. В 2-х тт. – М.: 1995.
93. Каталог-справочник «Российский учебник» (1997/98 уч. год). – М.: ИЦ «Академия», 1997.
94. *Кизеветтер А.А.* Исторические силуэты. – Ростов н/Д.: Феникс, 1997.
95. *Кизеветтер А.А.* На рубеже двух столетий: Воспоминания: 1881–1914. – М.: Искусство, 1997.
96. *Киселев А.П.* Арифметика. – М.: Учпедгиз, 1951.
97. *Киселев А.П.* Элементарная алгебра. Изд. 33-е. – Л.: Госиздат, 1923.
98. *Киселев А.П.* Элементарная геометрия. – М.: Просвещение, 1980.
99. *Киселев А.П.* Геометрия. Ч. 1 / Под ред. Н.А. Глаголева. – М.: Учпедгиз, 1958.
100. *Киселев А.П.* Геометрия. Ч. 2 / Под ред. Н.А. Глаголева. – М.: Учпедгиз, 1959.
101. *Клайн М.* Логика против математики // Математика. – М.: Высшая школа, 1973.
102. *Ключевский В.О.* Лекции по русской истории, читанные на Высших женских курсах в Москве (1872–1875). – М.: Владос, 1997.
103. *Ключевский В.О.* Русская история: Полн. курс лекций. В 3-х кн. – М.: 1992–1993.

104. *Ключевский В.О.* Собр. соч. В 9 тт. – М.: 1989. – Т. IX.
105. *Кожин В.В.* Россия. Век XX, 1901–1939. – М.: Алгоритм, 1999.
106. *Кожин В.В.* Победы и беды России. Русская культура как порождение истории. – М.: Алгоритм, 2000.
107. *Корнилов А.А.* Курс истории России XIX в. – М.: Высшая школа, 1993.
108. *Королев В.Ф., Корнейчук Т.Д., Равкин З.И.* Очерки по истории советской школы и педагогики 1921–1931 гг. – М.: АПН РСФСР, 1951.
109. *Кредер А.А.* Новейшая история зарубежных стран: 1914–1997. – М.: Центр гуманитарного образования, 1998.
110. *Ланков А.В.* Математика на службе труда. – М.: Работник просвещения, 1924.
111. *Ланков А.В.* К истории передовых идей в русской методике математики. – М.: Учпедгиз, 1951.
112. *Латынина Д.И.* История педагогики: Воспитание и образование в России (X–начало XX в.). – М.: Форум, 1998.
113. *Ларичев П.А.* Сборник задач по алгебре. Ч. I (6–8 кл.), ч. II (9–10 кл.). – М.: Просвещение, 1965.
114. *Леонтович В.В.* История либерализма в России (1762–1914). – М.: Русский путь, Полиграфресурсы, 1995.
115. *Лере Ж.* Образование и наука: Доклад на Первом panaфриканском математическом конгрессе. Рабат, 26–31 июля 1976 г.
116. *Ломоносов М.В.* Полн. собр. соч. В 11 тт. – М.: 1956. – Т. X.
117. *Макаренко А.С.* Соч. В 7 тт. – М.: АПН РСФСР, 1959–1960.
118. *Маракучев Н.Н.* Элементарная алгебра. В 2-х тт. – М.: 1903.
119. Математика в СССР за 30 лет, 1917–1947. – М.–Л.: Физматгиз, 1948.
120. Математика в СССР за 40 лет, 1917–1957. Т. 1–2. – М.: Физматгиз, 1959.
121. Математика в СССР, 1958–1967. Т. 2, ч. 1, 2. – М.: Наука, 1969–1970.
122. Математика в школе (журнал). – М., 1918–2000.
123. Математика в школе: Сб. нормативных документов / Сост. М.Р. Леонтьева и др. – М.: Просвещение, 1988.
124. Математика: ее содержание, методы и значение. В 3-х тт. – М., 1956.
125. Математический энциклопедический словарь / Гл. ред. Ю.В. Прохоров. – М.: Сов. энциклопедия, 1988.
126. Математическое образование в СССР за 50 лет. – Киев: Наукова Думка, 1968.
127. *Менделеев Д.И.* Заветные мысли. Полное издание (впервые после 1905 г.). – М.: Мысль, 1995.
128. *Менделеев Д.И.* О народном просвещении России. – СПб., 1901 (репринт, СПб., 1991).
129. *Меньшиков М.О.* Молитва за Россию // Христоролюбивое воинство. – М.: Русский путь, 1997.
130. *Меньшиков М.О.* Выше свободы. – М.: Современный писатель, 1998.
131. *Меньшиков М.О.* Письма к русской нации. – М.: Москва, 1999.
132. *Метельский Н.В.* Очерки истории методики математики. – Минск, 1968.
133. Методика преподавания математики восьмилетней школе / Под общ. ред. С.Е. Ляпина. – М.: Просвещение, 1965.

134. Методика преподавания математики средней школе: Общая методика: Пособие для студентов пединститутов (Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Е.Л. Мокрушин и др.). М.: Просвещение, 1975.

135. Методика преподавания математики средней школе: Частные методики (Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Е.Л. Мокрушин и др.). Пособие для студентов пединститутов. – М Просвещение, 1977.

136. Методические руководства и программы для рабочих факультетов. Вып. 1. Математика. Графическая грамотность. – М.: Госиздат, 1925.

137. *Милуков П.Н.* Очерки по истории русской культуры. В 3-х т. Т. 2, ч. 2. Вера. Творчество. Образование. – М.: Прогресс, 1994.

138. *Миронов Г.Е.* История государства Российского. XIX век. – М.: Книжная палата, 1995.

139. Митрополит Иоанн (С. Петербургский и Ладожский). Собр. соч. В 5 т. Т. 1. Самодержавие духа. Очерки русского самосознания; Т.2. Одоление смуты. Слово к русскому народу; Т. 3. Голос вечности. Проповеди и поучения; Т. 4. Стояние в вере. Очерк церковной смуты; Т. 5. Русь соборная. Очерки христианской государственности. СПб.: Царское дело, 1993–1995.

140. *Мордовцев Д.Л.* Замечательные исторические женщины на Руси. – СПб.: Янтарный сказ, 1994.

141. *Мордовцев Д.Л.* Русские женщины. Биографические очерки из русской истории. М.: Книжная палата, 1993.

142. *Мордухай-Болтовской Д.Д.* Первый Всероссийский съезд преподавателей математики. – Варшава, Тип. Варш. учеб. округа, 1912

143. *Мордухай-Болтовской Д.Д.* Второй Всероссийский съезд преподавателей математики. – Варшава, Тип. Варш. учеб. округа, 1914.

144. *Мордухай-Болтовской Д.Д.* Философия. Психология. Математика. – М.: Серебрянные нити, 1998.

145. Народная энциклопедия научных и прикладных знаний. Т. 10. Народное образование в России. – М., 1910.

146. Народное образование в России с 60-х годов XIX в. / Сост. Н.В. Чехов. – М.: Польза, 1912.

147. Народное образование в РСФСР / Под ред. М.П. Кашина и Е.М. Чехарина. – М.: Просвещение, 1970.

148. Народное образование в СССР / Под ред. И.А. Каирова и др. – М.: АПН РСФСР, 1957.

149. Народное образование в СССР: Общеобразовательная школа: Сб. документов 1917–1973 гг. – М.: Педагогика, 1974.

150. Народное образование в СССР / Под ред. М.А. Прокофьева. – М.: Педагогика, 1985.

151. *Никандров Н.Д.* Россия: ценности общества на рубеже XXI в. – М.: Мирос, 1997.

152. *Никитенко А.В.* Дневники. Т. 3. – М., 1955.

153. *Никулин В.И.* Пензенское земство. Уроки по культурно-просветительской деятельности: 1865–1917. – Пенза, 1996.

154. *Новиков С.П.* О состоянии математического образования в педвузах СССР // Математика в школе. – 1989. – № 3.

155. *Новоселов С.И.* Специальный курс элементарной алгебры. – М.: Советская наука, 1954.

156. *Новоселов С.И.* Специальный курс тригонометрии. – М.: Высшая школа, 1967.
157. Образование по выбору – реальность сегодняшнего дня: Об итогах работы Министерства образования РФ в 1994 г. и основных задачах развития образования на 1995 г. – М.: МО РФ, 1995.
158. *Ольденбург С.С.* Царствование императора Николая II. Т. 1–2. – М.: Феникс, 1993 (репринт, Белград, 1939).
159. Опыты православной педагогики / Сост. А. Стрижев, С. Фомин. – М.: Лит. учеба, кн. 5-6, 1993.
160. *Орлов А.С., Георгиев В.А. и др.* Хрестоматия по истории России с древнейших времен до наших дней. – М.: Проспект, 1999.
161. *Орлов Вл.* Русские просветители 1790–1800 гг. – М.: Изд-во худ. лит., 1950.
162. *Остер Гр.* Противные задачи. – М.: Независимая газета, 1992.
163. *Остер Гр.* Задачник: Ненаглядное пособие по математике. – М.: Спарк, 1992.
164. *Остер Гр.* Задачник по математике (ненаглядное пособие). – М.: Росмэн, 1993.
165. Отечественная история: История России с древнейших времен до 1917 г.: Энциклопедия. В 5 т. Т. 1, 2. – М.: БРЭ, 1994.
166. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. (Г.В. Дорофеев и др.). – М.: Дрофа, 2000.
167. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР с древнейших времен до конца XVII в. / Отв. ред. Э.Д. Днепров. – М.: Педагогика, 1989.
168. Очерки по истории педагогики: Сб. статей. – М.: АПН РСФСР, 1952.
169. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР:
- а) с древн. времен до конца XVII в. – М.: Педагогика, 1989.
 - б) XVIII – первая половина XIX в. – М.: Педагогика, 1973.
 - в) вторая половина XIX в. – М.: Педагогика, 1976.
 - г) конец XIX – начало XX в. – М.: Педагогика, 1991.
 - д) период 1917–1941 гг. – М.: Педагогика, 1980.
 - е) период 1961 – 1986 гг. – М.: Педагогика, 1987.
170. Педагогическая энциклопедия / Под ред. А.Г. Калашникова, при участии М.С. Эпштейна. Т. 1. Изд. 2-е. – М.: Работник просвещения, 1927.
171. Педагогическая энциклопедия. В 4-х тт. – М.: Сов. энциклопедия, 1964–1968.
172. *Пекарский П.* Наука и литература в России при Петре Великом. Т. 1. – СПб., 1862.
173. Первый Всероссийский съезд учителей Городских училищ по положению 1872 г. (на правах рукописи). – М., 1910.
174. Первый общеземский съезд по народному образованию 1911 г.: Доклады. Т. 1. – М., 1911.
175. *Перри Дж.* Практическая математика / Пер. В.В. Лермантова. – М.: Из-во Сытина, 1909.
176. *Пирогов Н.И.* Собр. соч. Т. 1,2. – М., 1910.

177. *Писарев Д.И.* Собр. соч. В 4 т. – М., 1894 (1910).
178. *Платонов О.А.* История русского народа в XX в. Т. 1, 2. – М.: Родник, 1997.
179. *Платонов О.А.* Русская цивилизация. – М.: Роман-газета, 1995.
180. *Платонов О.А.* Тайная история России, XX: Эпоха Сталина. – М.: Москвитянин, 1996.
181. *Платонов С.Ф.* Полный курс лекций по русской истории. – Петрозаводск: Фолиум, 1995 (репринт 10-го изд. – Петроград: 1917).
182. *Платонов С.Ф.* Учебник русской истории для средней школы (курс систематический). – М.: Звено, 1994.
183. *Победоносцев К.П.* Великая ложь нашего времени. – М.: Русская книга, 1993.
184. *Победоносцев К.П.* и его корреспонденты. Письма и записки с предисловием М.Н. Покровского. Т. 1. – М.–Пг.: 1923.
185. *Победоносцев К.П.* Соч. – СПб.: Наука, 1996.
186. *Полякова Т.С.* История отечественного школьного математического образования. Два века. Век XVIII. – Ростов: Пед. ун-т, 1997.
187. *Понтрягин Л.С.* Жизнеописание Л.С. Понтрягина, математика, составленное им самим. – М.: ИЧП Прима В, 1998.
188. Постановления I Общеземского съезда по народному образованию в Москве 16–30.08. 1911.-М., 1912.
189. Преподавание математики: Сб. статей / Пер. с фр. А.И. Фетисова. – М.: Учпедгиз, 1960.
190. Проблемы и перспективы развития естественно-математического образования в школах России (материалы коллегии МО РФ от 12. 04. 99). – М., 1999.
191. Программа по арифметике для начальной школы с 4-годичным курсом / Сост. М.А. Алфимова и др. – Харьков: Тип. «Печатник», 1910.
192. Программно-методические материалы МО РФ: Математика. Начальная школа / Сост. И.А. Петрова. – М.: Дрофа, 1998.
193. Программно-методические материалы МО РФ: Математика. 5–11 кл.: Сб. нормативных документов / Сост. Г.М. Кузнецова. – М.: Дрофа, 1999.
194. *Прудников В.Е.* Русские педагоги–математики XVIII–XIX вв. – М.: Учпедгиз, 1956.
195. *Прудников В.Е.* П.Л. Чебышев – ученый и педагог. – М.: Учпедгиз, 1950.
196. Пушкин А.С.: путь к Православию / Сост. А.Н. Стрижев. – М.: Отчий дом, 1997.
197. *Рассадин Ст.* Русские или из дворян в интеллигенты. – М.: Книжный сад, 1995.
198. Рассказы по русской истории / Сост. Н. Попова и И. Попов. – М.: Кстати, 1995.
199. Река времен: Кн. истории и культуры Т. 1-5. -М.: Эллис Лак, 1995-1996.
200. *Рогов Е.Н.* Атлас истории культуры России (конец XVII – начало XX в.). – М.: Круг – Ражд-Принт, 1993.
201. Рождественские чтения – 97. – М.: Патриархат, 1997.
202. *Розанов В.В.* Сумерки просвещения. – М.: Педагогика, 1990.

203. Российская педагогическая энциклопедия. Т. 1, 2 / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: БРЭ, 1992, 1999.
204. Российские консерваторы (авт. колл. А.И. Бохановидр.). – М.: Русский мир, 1997.
205. Российские самодержцы (1801–1917). – М.: Международные отношения, 1994.
206. Российский архив: История Отечества в свидетельствах и документах XVIII–XX вв. Вып. 1–9. – М.: Студия ТРИТЭ. Н.Михалкова, 1991–1999.
207. Российский энциклопедический словарь. Кн. 1–2. Глав. ред. А.М. Прохоров. – М.: БРЭ, 2000.
208. Российское образование: переход ко второму этапу федеральной программы развития образования: Материалы расширенного заседания отчетной коллегии Министерства образования Российской Федерации. – М., 1996.
209. Россия. 1913 г.: Статистико-документальный справочник. – СПб.: Блиц, 1995.
210. Россия: Энциклопедический словарь / Под ред. К.К. Арсеньева и Ф.Ф. Петрушевского. – Л.: Лениздат, 1991 (репринт, СПб.: 1898).
211. Руденская С.Д. Царскосельский – Александровский Лицей. 1811 – 1917. – СПб.: Лениздат, 1999.
212. Русская нация: историческое прошлое и проблемы возрождения / Сост. Е.С. Троицкий. – М.: АКИРН, 1995.
213. Русская православно-ориентированная школа / Сост. С.Ф. Иванова. – М.: Паломник, 1999.
214. Русская школа. Вып. 1. – М.: Роман-газета, 1993.
215. Русские писатели. 1800–1917: Биографический словарь. В 5 т. – М.: Сов. энциклопедия, 1989–1995.
216. Рыбкин Н.Н. Сборник геометрических задач. Ч. I. Планиметрия; Ч. II. Стереометрия. – 8-е изд. – М., 1912.
217. Рябцев Ю.С. Хрестоматия по истории русской культуры XVIII–XIX вв. – М.: Владос, 1998.
218. Салтыков П.П. Итоги Второго Всероссийского съезда преподавателей математики и задачи организации Третьего съезда. – Харьков, 1914.
219. Сборник программ средней школы для VIII–X классов. – М.: Учпедгиз, 1958.
220. Святая Русь, или Всенародная история великого Российского государства IX–XIX вв. – М.: Современник, 1994.
221. Секиринский С., Филиппова Т. Родословная российской свободы. – М.: Высшая школа, 1993.
222. Семенникова А.И. Россия в мировом сообществе цивилизации. – Брянск: Курсив, 1995.
223. Серополко О. Внешкольное образование. – М., 1912.
224. Смирнов В.З. Очерки по истории прогрессивной русской педагогики XIX в. – М.: Учпедгиз, 1963.
225. Смирнов В.З. Реформа начальной и средней школы в 60-х годах XIX в. – М.: АПН РСФСР, 1954.
226. Соболевский А.И. Образованность Московской Руси. – СПб., 1892.
227. Солженицын А.И. По минуте в день. – М.: Аргументы и факты, 1995.

228. *Солженицын А.И.* «Русский вопрос» к концу XX в. – М.: Голос, 1995.
229. *Солженицын А.И.* Публицистика. Т. 1–3. – Ярославль.: Верх. Волж. кн. изд-во. 1995–1997.
230. *Соловьев С.М.* Соч. Кн. XIII. История России с древнейших времен. Т. 25–26.– М.: Мысль, 1994.
231. *Споров Б.* Православный Гоголь // Жизнь вечная. – 1995. – № 8.
232. *Столыпин П.А.* Жизнь и смерть за царя: Речи в Государственном Совете и Думе / Сост. З.М. Чавчавадзе. – М.: Рюрик, 1991.
233. Страницы истории отечественной педагогики: Сб. статей / Под ред. Р.С. Бозиева. Вып. 1. – М.: Педагогика, 1996.
234. *Страннолюбский А.Н.* Курс алгебры, основанный на постепенном обобщении арифметических задач. – СПб.: 1868.
235. Судьбы образования в России: Сб. статей / Под ред. Р.С. Бозиева. Вып. 2. – М.: Педагогика, 1996.
236. *Сухомлинский В.А.* Избр. пед. соч. Т. 1–3. – М.: Педагогика, 1979–1981.
237. *Тальберг Н.Д.* Русская быль: Очерки истории Императорской России (репринт).– М.: Правило веры, 2000.
238. *Тихомиров Л.А.* Критика демократии. – М.: Москва, 1997.
239. *Толстой Л.Н.* Педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1989.
240. *Троицкий В.Ю.* Русская школа. – Орел: 1996.
241. *Троицкий Е.С.* О русской идее: Очерк теории возрождения нации. – М.: АКИРН, 1994.
242. Труды 1-го и 2-го Всероссийских съездов преподавателей математики: 1911 – 1912 гг. Т. 1–3, 1912–1913 гг. Т. 1–2. – СПб.: Север, 1913.
243. *Тютчева А.С.* При дворе двух императоров: Воспоминания, дневник. 1853 – 1882. – Тула: Приокское кн. изд-во, 1990.
244. *Уткина Н.Ф. и др.* Русская мысль в век просвещения. АН СССР, институт философии. – М.: Наука, 1991.
245. Учебные стандарты школ России / Под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.Н. Лазутовой. Кн. I. Начальная школа. Общественно-гуманитарные дисциплины; Кн. II. Математика и естественно-научные дисциплины. – М.: Прометей, 1998.
246. *Ушинский К.Д.* Избр. пед. соч. В 2 т. – М.: Педагогика, 1974.
247. Ушинский К.Д. и русская школа. – М.: Роман-газета, 1994.
248. *Фальборк Г.* Всеобщее образование в России. – М.: Т-во Сытина, 1908.
249. *Фальборк Г., Чернолуцкий В.* Народное образование в России. – СПб.: 1899.
250. *Фальборк Г., Чернолуцкий В.* Учительские семинарии и школы. – СПб.: 1901.
251. *Федотов Г.П.* Судьба и грех России. Т. 1, 2. – СПб.: София, 1992.
252. *Флоренский П.А.* У водоразделов мысли. – Новосибирск, 1991.
253. *Фройденталь Г.* Математика как педагогическая задача. Ч. 1,2: Пер. с нем. – М.: Просвещение, 1982–1983.
254. Хрестоматия по истории русской культуры / Сост. Т.И. Балахина. – М.: Изд. центр «А3», 1996.

255. Хрестоматия по истории России 1917–1940 гг. / Под ред. проф. М.Е. Главацкого. – М.: Педагогика-Пресс, 1995.
256. Хрестоматия по истории школы и педагогики в России (до Великой Октябрьской социалистической революции) / Под ред. Ш.И. Ганелина; Сост. С.Ф. Егоров. – М.: Просвещение, 1974.
257. Хрестоматия по истории педагогики. – Минск: Высшая школа, 1971.
258. Хрестоматия по истории советской школы и педагогики. – М.: Просвещение, 1972.
259. *Цирульников А.* Из частных архивов русской школы. – М.: Педагогика-Пресс, 1992.
260. *Черкасов П., Чернышевский Д.* История императорской России от Петра Великого до Николая II. – М.: Международные отношения, 1994.
261. *Чехов Н.В.* Типы русской школы в их историческом развитии. – М.: Мир, 1923.
262. *Чулков Г.И.* Императоры: Психологические портреты. – М.: Искусство, 1995.
263. *Шапошников Н.А., Вальцов Н.К.* Сборник алгебраических задач. Ч. I, II. – 20-е изд.-М., 1914.
264. *Шафаревич И.Р.* Путь из-под глыб. – М.: Современник, 1991.
265. *Шацкий С.Т.* На пути к трудовой школе. Избр. пед. соч. – М.: Педагогика, 1980.
266. *Шестун Е.* (священник). Православная педагогика. – Самара: ЗАО «Самарский информ. концерн», 1998.
267. *Шмурло Е.Ф.* История России (IX–X вв.). – М.: Аграф, 1997.
268. *Щербина К.М.* Математика в русской средней школе: Обзор трудов и мнений (1899–1907). – Киев, 1908.
269. Энциклопедия элементарной математики. Т. 1–3. – М.; Л.: Гос. изд-во научно-техн. литерат., 1951 – 1952.
270. *Юшкевич А.П.* История математики в России. – М.: Наука, 1968.
271. *Юшкевич А.П.* Математика и ее преподавание в России XVII–нач. XX в.: Сер. статей // Математика в школе. – 1947 (№ 1–6), 1948 (№ 2, 3, 5), 1949 (№ 1, 3).
272. *Янкович де Мириево Ф.И.* Руководство учителям первого и второго классов. – СПб.: 1783.