



# Куда идет образование России?

*Кудрявцев Л.Д.*

*член-корреспондент  
РАН*



# Пять основных идей доклада Л.Д.Кудрявцева

1. Снижение качества среднего образования
2. О «модернизации» среднего образования
3. Две опасные тенденции в образовании
4. Влияние тенденций на снижение качества образования
5. Что делать?

# **Два момента доклада, имеющие самостоятельную ценность**

- I. Из истории реформирования образования в России**
- II. Специфические особенности математического образования**

# **Моменты доклада, имеющие самостоятельную ценность**

## **I. Из истории реформирования образования в России**

### ***Этап 1. (1917-1930гг.)***

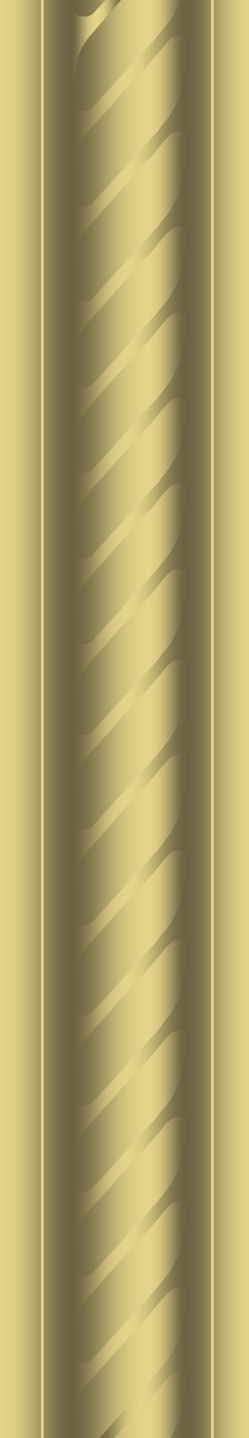
После Октябрьской революции 1917 года начались бесплодные попытки реформировать среднее образование по здравому смыслу того времени без использования имевшегося опыта. В результате все это закончилось полным крахом.

## ***Этап 2. (1930-1960гг.)***

Индустриализация страны вынудила реформаторов обратиться к богатому накопленному опыту постановки образования в дореволюционной России. Была взята за основу система, принятая ранее в средних учебных заведениях (гимназиях, реальных и коммерческих училищах, кадетских корпусах).

Если отвлечься от идеологической направленности образования тех лет, то в отношении естественнонаучных и математических дисциплин был достигнут необходимый высокий уровень среднего образования: школьник, окончивший обычную (а не какую-нибудь элитную) десятилетнюю школу, получал знания и приобретал культуру мышления.

В результате высшие учебные заведения тех лет имели возможность готовить и фактически готовили высоко квалифицированных профессионалов по специальностям, нужным для народного хозяйства, для развития науки и техники.



Важно отметить, что учебная нагрузка школьников в советской школе конца тридцатых начала пятидесятих годов была спланирована таким образом, что даже при наличии переводных ежегодных экзаменов в следующий класс, начиная с пятого, ни о какой перегрузке не было речи.

## ***Этап 3. (1960-1990гг.)***

В шестидесятых годах начались реформы образования, связанные, прежде всего, с профессионализацией и политехнизацией средней школы, сопровождающиеся сокращением количества часов в неделю, отводимых на изучение математики, физики, русского языка и литературы.



## II. Специфические особенности математического образования

- Изучение математики отличается от изучения других предметов прежде всего тем, что в нем особую роль играет логическое мышление. Использование математических понятий требует не только владения этими понятиями, но и достаточно богатого воображения и развитой на основе знаний интуиции.

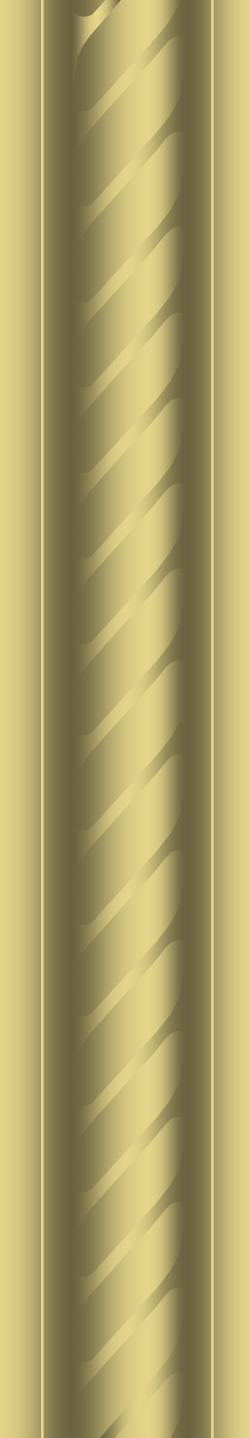
- В силу того, что язык математики – это логические рассуждения, занятия математикой учат человека думать, развивают логическое мышление, приучают при решении возникающих задач отбрасывать несущественные детали и не пренебрегать тем, что имеет принципиальное значение, учит принимать обоснованные решения.
- Важность математического образования обусловлена тем, что математика является неотъемлемой и существенной частью общечеловеческой культуры.

- Особенности математического образования объясняются самой сущностью математики. В отличие от физики, химии, астрономии, биологии, медицины, истории, географии, экономики, социологии и других дисциплин, которые имеют дело с реальными объектами, математика представляет собой абстрактную науку. Абстрактность математики порождает ее универсальность. Математика дает возможность с помощью математических моделей описывать самые разнообразные реальные процессы и предсказывать результаты, к которым они приводят. При этом не редко оказывается, что одна и та же математическая модель может описывать совершенно различные реальные объекты.

# Пять основных идей доклада Л.Д. Кудрявцева

## 1. Снижение качества среднего образования

1.1. За последние тридцать-сорок лет качество среднего образования в нашей стране существенно ухудшилось. Это выразилось, прежде всего, в том, что средняя школа перестала не только давать знания, нужные для продолжения образования в высших учебных заведениях, но и перестала воспитывать необходимую для этого культуру мышления.



1.2. Подчеркнем, что, говоря о кризисе современного среднего образования в России, мы имеем в виду общеобразовательные средние школы, которые составляют основную часть средних учебных заведений.

1.3. Не поможет остановить этот процесс и внедрение профильного обучения в средней школе (несовершенные стандарты, отсутствие квалифицированных учителей).

# ***Вывод***

**Качество среднего образования определяется его национальными стандартами, учебными планами, годовыми программами дисциплин, профессиональным уровнем школьных учителей и используемыми школьными учебниками.**

## 2. О «модернизации» среднего образования

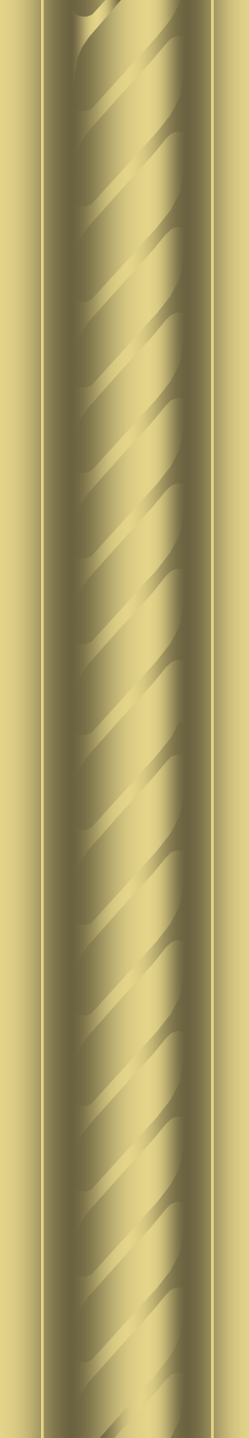
В настоящее время проводится так называемая «модернизация» среднего образования, ликвидирующая многие из его имевшихся раньше положительных сторон, сохранившихся с прошлых лет. Больше всего обсуждаются формы организации образования, а не его содержание, которому уделяется недостаточное внимание.

### 3. Две опасные тенденции в образовании

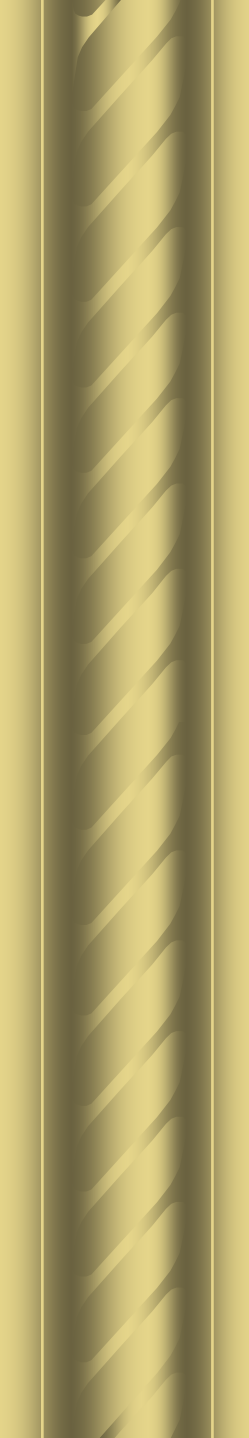
*Первая из них: замена изучения предметов знакомством с их содержанием*

3.1. Замена изучения предмета ознакомлением с его содержанием является фактически заменой интенсивного метода обучения экстенсивным, как бы не утверждалось противоположное многими сторонниками проводимой «модернизации» среднего образования.





Метод ознакомления с предметом вместо его изучения принципиально не пригоден для научноестественных дисциплин, так как с его помощью невозможно овладеть даже элементарными методами, лежащими в их основе.



**3.2. Вторая опасная тенденция динамики нашего образования (как среднего, так и высшего) состоит в последовательном систематическом снижении требований, предъявляемых к знаниям учащихся.**

## **4. Влияние тенденций на снижение качества образования**

4.1. Вне всякого сомнения, две указанные тенденции нашего образования продолжают сильно снижать его качество.

Проиллюстрируем это на примере стандартов среднего образования по математике, предложенных Министерством образования РФ .

4.2. В федеральную компоненту стандартов не вошли требования знания формулировок определений основных математических понятий, знания формулировок теорем и умения их доказывать, умения выводить математические формулы, входящие в программу, то есть требования всего того, что является принципиальной основой математического метода.

## *Примеры.*

1. Отметим, в частности, что изучение в школе геометрии «по Киселеву», то есть с требованием знания учащимися теорем, содержащихся в учебниках А.П. Киселева, и умения их доказывать, существенно способствовало развитию логической культуры школьников. Отказ от требования умения доказывать школьниками всех теорем, входящих в программы, отмена устных экзаменов, переводных из класса в класс, выпускных по окончании школы и вступительных при приёме в вузы нанесли явно ощутимый вред качеству среднего образования.
2. В качестве второго примера приведем одно из требований в опубликованных стандартах к оканчивающим начальную школу, состоящее в умении решать текстовые арифметические задачи не более чем с двумя действиями!

Без преувеличения можно сказать, что требования по арифметике в новых стандартах к школьникам, окончившим начальную школу, отбрасывает наше начальное образование на несколько веков назад: нет никакого сомнения в том, что дети, изучавшие математику по книге «Арифметика» Л.Ф.Магницкого (1669-1739), изданной в 1703 году, решали несравненно более сложные текстовые арифметические задачи, чем задачи с двумя действиями.

**4.3. Следует отметить, что продолжение снижения уровня школьного математического образования, прежде всего, обусловлено уменьшением количества часов в неделю, отводимых в учебных планах на изучение математики. По сравнению с учебными планами конца тридцатых начала пятидесятых годов прошлого века это количество уменьшилось иногда почти вдвое.**

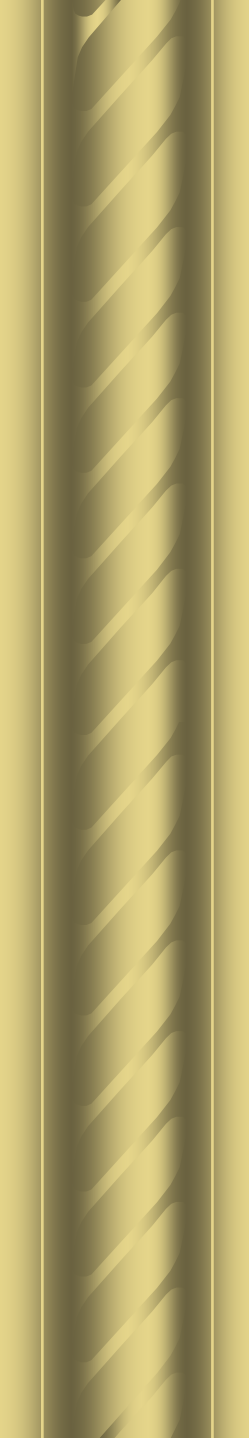
При этом не безынтересно то, что школьники занимаются арифметикой с большим увлечением, это хорошо понимают и гуманитарии: достаточно вспомнить горящие глаза детей на картине «Устный счет» художника Н.П. Богданова-Бельского.

*Важно отдавать себе отчет в том, что изучение арифметики и элементов геометрии в начальной школе является базой дальнейшего изучения математики и ряда других предметов в старших классах.*



**4.4. Перегрузки в учебном процессе, конечно, не должно быть. Необходимой разгрузки школьников вполне можно достичь за счет исключения из программ несущественных второстепенных деталей, которых много появилось за последние десятилетия в основных предметах (например, в русском языке, биологии, химии и др.) и за счет ликвидации многопредметности.**

4.5. Реальная возможность осуществления хорошо сбалансированных учебных планов, обеспечивающих высокий уровень среднего образования и не приводящих к перегрузкам школьников, подтверждается опытом, накопленным в советской школе тридцатых-пятидесятых годов и в средних учебных заведениях дореволюционной России. Следует воспользоваться этим бесценным опытом, а не заниматься бесплодным и неоправданным фантазированием.



Для нормального учебного процесса в средней школе необходимо прежде всего **восстановить в учебных планах количество часов в неделю, отводившееся на изучение математики и русского языка** в конце тридцатых начале пятидесятых годов советской школы.

4.6. Все сказанное говорит о том, что при предложенных Министерством образования РФ новых стандартах для средней школы мы не получим качественного среднего образования в стране, что существенно затруднит подготовку так нужных России специалистов, профессионалов высокого уровня. Ведь наше будущее напрямую зависит от развития в России высоких технологий, что невозможно без высокого уровня образования и науки.

4.7. Ухудшение качества среднего образования неминуемо влечет за собой снижение уровня профессиональной подготовки в высших учебных заведениях. Снижение профессионального уровня выпускников высших учебных заведений происходит также в значительной степени в результате ослабления фундаментальной подготовки студентов – снижения качества изучения на младших курсах физических и математических дисциплин.

## 5. Что делать?

Возникает вопрос, что же делать в сложившейся ситуации. Ответ снова подсказывает имеющийся опыт: когда перед Первой мировой войной прошлого века в России готовилась реформа образования, то в 1912–1914 годах состоялись два всероссийских съезда преподавателей математики средних учебных заведений, в которых принимали участие профессора университетов и чиновники Министерства народного просвещения. Начавшаяся война помешала проведению реформы.

5.1. Проведение Всероссийского съезда школьных преподавателей математики с привлечением к работе в нем преподавателей и профессоров вузов, членов РАН и РАО, работников нового Министерства образования и науки.

**Работа съезда должна продолжаться не менее трех дней, в течение которых должны быть прочитаны пленарные и секционные доклады, проведены широкие дискуссии за круглыми столами по общим и частным вопросам среднего образования.**

5.2. Решения, вынесенные подобными конференциями и съездами учителей, будет целесообразно взять за основу новых стандартов, учебных планов и программ.

Их разработку должны проводить одни и те же люди, в одно и то же время, так как они составляют неразрывное целое.



5.3. Реорганизация системы образования в стране очень сложное и ответственное дело и недопустимо, чтобы какие-либо принципиальные относящиеся к ней вопросы (включая подписание международных деклараций подобных болонской или введения единого государственного экзамена) решались чиновниками или отдельными «спецами». Эти вопросы должны предварительно широко обсуждаться педагогической и научной общественностью.

5.4. На проводимую модернизацию образования потрачены большие средства, не только бюджетные, но и заимствованные в международных организациях. Опасность состоит в том, что необходимость предоставления финансовых отчётов по реализации полученных денег может послужить причиной неправильных с точки зрения развития страны решений по реорганизации образования – решений, которые будут иметь далеко идущие негативные последствия.

5.5. Таким образом, основная беда состоит в том, что решения у нас, как и прежде, принимаются наверху без надлежащего обсуждения их с теми, кого они непосредственно касаются, без прислушивания к мнению тех, кто может дать настоящий профессиональный совет. При анализе реформ образования трудно даже вообразить, что их авторы хотели сделать как лучше, но зато получилось как всегда у нас в последнее время, то есть хуже, чем было.

5.6. Конечно, выполнения всех высказанных рекомендаций по улучшению организации среднего образования будет недостаточно для достижения нужного его качества. Оно зависит, как это было сказано в начале, не только от его содержания, но и от учителей. Об имеющихся здесь проблемах коротко и ясно сказал на том же заседании Государственного Совета РФ президент В.В. Путин:

**«Все реформы среднего образования будут обречены, если не будет меняться педагог, если не будут меняться его условия жизни. Престиж учителя – это не в последнюю очередь уровень заработной платы, материального содержания. Но не только это. Это, прежде всего, уважение к нему, идущее от его профессиональной компетентности. Лишь в этом случае у нас сложится такое учительское сословие, которое будет иметь высокий общественно значимый статус. Так было в России всегда. Лишь тогда мы сможем быть абсолютно уверены в успехе этого важнейшего государственного дела». Добавить к этому нечего.**