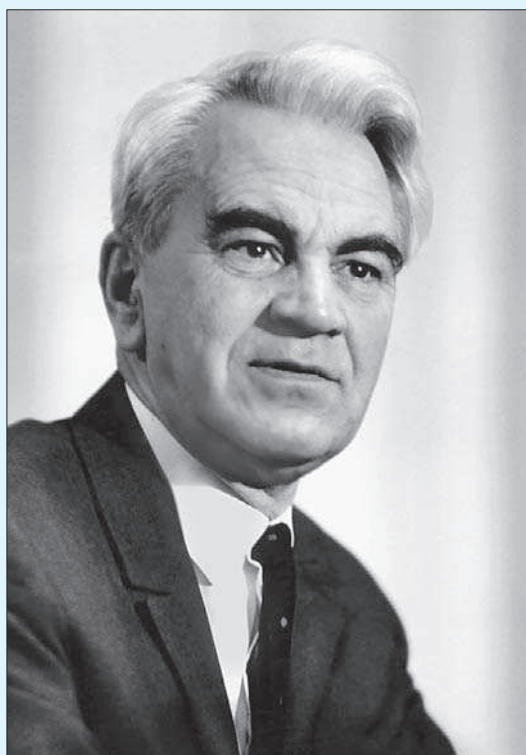


ФОРМУЛА ЖИЗНИ



**Я думаю, что помимо общего своего назначения
служить инструментом познания природы и общества,
помимо своей практической роли, наука есть еще показатель
уровня развития страны. Без большой науки не может быть
высокого уровня решения грядущих задач.**

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'М. Келдыш'.

М. Келдыш

АКАДЕМИК МСТИСЛАВ КЕЛДЫШ О НАУКЕ

Думаю, вообще очень немногое может быть сравнимо с тем чувством, которое овладевает человеком, когда он сделал научное открытие. Он узнал новое, еще совершенно неизвестное, своим открытием принес пользу людям. Именно это, видимо, и дает то наивысшее удовлетворение, какое только возможно для ученого.

Правда, сначала овладевает радость несколько эгоистическая. Думаешь: я, только один я это знаю, именно я это нашел и открыл. Какое счастье! Потом приходит другое: удовлетворение от сознания, что твое открытие не пропадет, что оно будет применено в жизни.

Это напоминает мне Грига. Он шел полем и услышал, как простая деревенская девушка поет песню на его мелодию. И он понял, что его музыка стала частью ее души... Его творение вошло в народную душу... Вот такая же радость овладевает и исследователем, когда он видит, что его открытие преобразует жизнь.

Продвижение в науке невозможно без преодоления трудностей. Наука требует героизма. Но это как раз то, чего ищет молодость, то, в чем она видит счастье.

Она несет с собой уверенность, что сумеет вписать новые страницы в книгу истории. И это прекрасно. Наука открывает необозримое поле деятельности, и никогда нельзя будет сказать, что все уже открыто, что окончательно решены все проблемы.

Такого огромного значения для всей жизни людей, как сейчас, наука никогда еще не имела. Идет непрекращающийся интенсивный процесс изменения жизни человечества под влиянием тех грандиозных достижений, каких добивается наука. Процесс этот нарастает, как вал.

На наших глазах неузнаваемо изменилась жизнь на Земле. Планета как бы стала теснее, меньше. И человечество смогло осознать себя именно как человечество в целом. Это изменение внесено новыми достижениями науки, теми принципиальными вехами в ее развитии, свидетелями которых мы были.

Например, изобретение самолета имело последствия более важные, чем только создание нового вида транспорта. Точно так же общечеловеческое значение радио превосходит его чисто техническое применение. Мощные средства связи и средства сообщения открывают широчайшие возможности коммуникаций в масштабе всей планеты.

Есть важное направление деятельности людей науки — живая природа. Жизнь чрезвычайно сложна и многообразна. Вместе с тем надо помнить, что все в природе соединено тончайшими связями. И поэтому исследование природы должно идти комплексно, так, чтобы не нарушать этих связей; надо постигать природу, не разрушая ее, а сохраняя и улучшая.

Наука вселяет в нас оптимизм.

Надо видеть в науке силу, которая преобразует мир.

*Келдыш М. В. Избранные труды.
Общие вопросы развития науки. —
М.: Наука, 1985.*

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Академик Лев Арцимович (1909-1973):

«Мстислав Всеволодович не принадлежит к числу руководителей, выполняющих... пассивную роль волнореза, на который накатываются дела и откатываются обратно, унося желанную резолюцию на гребне. Он сам служит генератором волнения, инициатором преобразований и начинаний, направленных на повышение активности во всех органах того живого организма, которым является советская наука».

1971 г.

**Президент Национальной академии наук Украины
академик Борис Патон:**

«Из того огромного массива информации, с которым неизбежно сталкиваешься в институтах, Келдыш быстро отсеивал все несущественное, но весьма заинтересованно входил в мельчайшие детали действительно новых исследований. Он немедленно обнаруживал дефекты (если они были) в выводах, выдвигал встречную идею и умел посоветовать, как лучше всего «взяться за нужный конец палки» — так называл знаменитый физик Дж. Дж. Томсон удачно найденный подход к проблеме.

...Нас интересовало: что же ему самому здесь помогает? Эрудиция — несомненно. Но откуда она? Не только от природной талантливости и хорошей памяти. Огромную роль играли невероятная его любознательность, энергия».

1979 г.

**Президент АН СССР 1975-1986 гг.
академик Анатолий Александров (1903-1994):**

«К сожалению, мы очень рано потеряли Мстислава Всеволодовича. Но... сделанное им для развития нашей науки сначала как специалистом, затем как руководителем Академии наук позволило существенно изменить направление ее развития. Причем... он всегда внимательно следил за тем, чтобы всякий технический интерес был обоснован фундаментальной научной разработкой. Это было стилем его работы, его глубокой убежденностью в том, как надо развивать науку и технику нашей страны».

1981 г.

**Академик Николай Боголюбов (1909-1992),
член-корреспондент АН СССР
Сергей Мергелян (1928-2008):**

«Идеи и методы, заложенные в трудах М.В. Келдыша, предопределили современное развитие отечественной вычислительной математики и, в первую очередь, численных методов решения многомерных задач гидро- и газодинамики и математической физики.

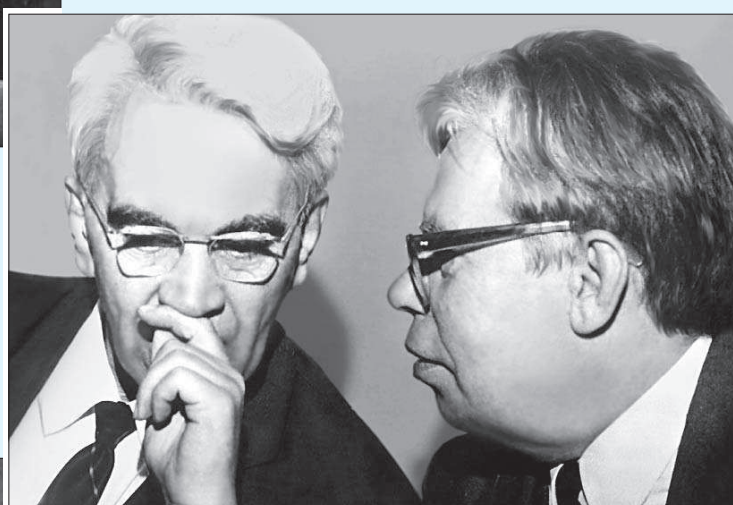
...Можно с уверенностью сказать, что последующее интенсивное развитие вычислительных методов коренным образом преобразовало общенаучное значение вычислительной математики и вывело ее из ряда подсобных средств исследования в могущественное средство повышения эффективности научного поиска, незаменимое при изучении сложных явлений механики, физики, техники».

1981 г.

**Академики Борис Патон
и Мстислав Келдыш. 1969 г.**



**Академик Анатолий Александров
вручает первую Золотую медаль
имени М.В. Келдыша
академику Григорию Марчуку.**



**Академики Мстислав Келдыш
и Николай Боголюбов.**



**Академики Мстислав Келдыш
и Николай Басов. 1976 г.**

Академик Леонид Седов (1907-1999):

«М.В. Келдыш был одарен способностью глубокого и критического восприятия главных соотношений, скрытых в огромной информации, которая поступала от исследовательских и опытно-конструкторских коллективов и дополнялась практическими эксплуатационными данными. Он умел привлечь к разработке той или иной проблемы различных специалистов, разные учреждения и обеспечить их взаимодействие. Без этого вообще невозможно была бы реализация комплексных задач, выполнявшихся в очень сжатые сроки. Его влиянием определялся высокий уровень исследований, который обеспечивал создание различных оригинальных инженерных конструкций для многих объектов и аппаратов».

1979 г.

Академик Александр Ишлинский (1913-2003):

«В его работах с большим пониманием дела выявлялись основные обстоятельства, определяющие изучаемое механическое явление, и предлагалось на этой базе то, что обычно называется моделью явления. Далее с присущей Мстиславу Всеволодовичу элегантностью проводился строгий исчерпывающий математический анализ с последующими практическими заключениями. Так строили свои исследования Н.Е. Жуковский и С.А. Чаплыгин. Мстислава Всеволодовича отличает лишь еще большая мощь математического аппарата, которым он владел в совершенстве. Отметим вместе с тем, что многие математические теоремы и формулы установлены М.В. Келдышем именно на обобщении «материала» механических задач».

1980 г.

Академик Борис Раушенбах (1915-2001):

«...Часто говорят, что хороший шахматист отличается от плохого тем, что он видит партию на большее число шагов вперед. Плохой шахматист видит только первый ход, следующий, а хороший — на пять-шесть шагов вперед может все видеть, поэтому он выигрывает. Мстислав Всеволодович обладал этим свойством видеть на много ходов вперед».

1981 г.

Президент АН СССР (1986-1991 гг.) академик Гурий Марчук:

«Мстислав Всеволодович был избран президентом Академии наук в очень трудное время. Появились две государственные проблемы, от решения которых зависела жизнь нашей страны: ...освоение атомной энергии, атомный щит и... освоение космического пространства. Я думаю, что если говорить о роли Мстислава Всеволодовича в науке и о влиянии его на авторитет Академии наук, то нужно вспомнить именно эти две большие проблемы. Они, конечно же, создали славу нашей Академии как такому отряду ученых, который способен, если нужно, сконцентрировать свои силы и решить любую задачу».

1991 г.

Лауреат Нобелевской премии 1964 г., академик Николай Басов (1922-2001):

«Однажды при посещении художественной галереи в Италии Мстислав Всеволодович поразил меня своей немыслимой гениальностью. Экскурсия была очень долгой, потому что экскурсовод говорила по-итальянски, потом шел перевод на английский и т.д. Вдруг мы видим, что экскурсовод отошла от нас вместе с Келдышем, и тот бежит по залу и показывает ей знаменитые картины, да к тому же замечательно говорит по-итальянски. Это меня потрясло больше всего. Вечером за ужином мы его спросили, откуда он знает итальянский. Мстислав Всеволодович ответил, что когда он был бедным студентом и поехал отдыхать в Грузию, то захватил с собой книжку на итальянском языке и переводил ее, пользуясь словарем... С тех пор он мог разговаривать по-итальянски...».

1998 г.

Академик Тимур Эннеев:

«В Мстиславе Всеволодовиче прекрасно сочетались качества дерзновенного мечтателя, стремившегося к пределам возможного, и трезвого реалиста, знавшего, где эти пределы кончаются. Сегодня нельзя без некоторого недоумения вспоминать, как в 1959-1960-х годах весьма квалифицированные специалисты всерьез рассматривали проект пилотируемого облета Марса в 1964 году. Мстислав Всеволодович сразу указал, что подобного рода проекты нереальны в первую очередь из-за отсутствия опыта длительного пребывания человека в космосе, и отметил, что беспилотные автоматические аппараты еще долгие годы будут основным средством исследования дальних планет. Это ему не мешало, однако, возвращаться к обсуждению пилотируемых полетов к дальним планетам и подробно рассматривать различные их проекты на обозримое будущее».

2001 г.

Академик Виктор Садовничий:

«В яркой личности Мстислава Всеволодовича Келдыша гармонично сочетались замечательный ученый, блестящий инженер и выдающийся организатор. Успех многих его прикладных работ в значительной мере был предопределен его высоким потенциалом математика, его умением в конкретной прикладной задаче найти лежащую в ее основе и математическую проблему и, наоборот, во многих фундаментальных математических исследованиях найти прикладную тематику...».

2001 г.

*Иллюстрации из книги
«М.В. Келдыш. Творческий портрет по воспоминаниям современников» (М.: Наука, 2002)*