Примечание В.Л. Гинзбурга.

Мое интервью, данное по телефону журналу «Огонёк», вряд ли было бы целесообразно помещать на «Трибуне УФН», если бы не одно обстоятельство. Именно, в качестве иллюстрации того факта, что многие у нас не только окончившие школу, но и с высшим образованием, не знают самых простых вещей. Именно, я спрашиваю: почему происходит смена сезонов (времен года)? И часто получал неверный ответ. Считают, например, что дело в изменении со временем расстояния от Земли до Солнца. На самом же деле отклонение орбиты Земли от круговой весьма невелик, и практически ни на что не влияет. Вот и корреспондент «Огонька» ответил уклончиво: «За изменение сезонов вращение Земли виновато». А затем он, якобы, от моего имени ответил так: «… суть в наклоне земной оси к плоскости эклиптики – он меняется, и вместе с ним изменяется и угол падения солнечных лучей». Это «объяснение» неверно и, конечно, так понял корреспондент, а не сказал я. На самом деле, угол между осью вращения Земли и плоскостью эклиптики (т.е. плоскостью земной орбиты) постоянен с высокой точностью (изменения этого угла происходят, но очень за много лет). Сезоны же меняются потому, что в силу наклона оси вращения Земли к плоскости эклиптики и движения Земли вокруг Солнца со временем меняется характер освещения Земли Солнцем. Легче всего это понять, если нарисовать соответствующий рисунок.

Конечно, в интервью я коснулся лишь требований к школе. Конечно, это достаточно ясно, а вот как добиться соответствующих результатов? Для этого, очевидно, школа должна быть хорошей, т.е. нужны квалифицированные учителя, наличие хороших учебников и вспомогательной литературы, а также наглядных пособий и т.д. Каждое из этих требований – это целая проблема, ее нужно обсуждать отдельно.

30 сентября 2006 г.

«Огонёк»
№ 35 (28 августа – 3 сентября 2006 г.)
URL: http://www.ogoniok.com/4960/5/

«Я — из неграмотных»

Юрий Васильев

Нобелевский лауреат **Виталий ГИНЗБУРГ** (на фото) с полным правом может назвать себя жертвой заочного школьного образования

Моему мнению о школе очень мало цены: я старый человек, учился очень давно и со школой не связан», — предупреждает лауреат Нобелевской премии академик Виталий Гинзбург, которому через месяц исполнится 90 лет. Невзирая на скромность ученого с мировым именем, «Огонек» все же побеспокоил Виталия Лазаревича — еще и потому, что он в свое время прошел заочно почти весь школьный курс.

— В школе, за партой я учился четыре класса — с 4-го по 7-й, — вспоминает Виталий ГИНЗБУРГ. — Когда я окончил 7-й класс — а это было в 1931 году, — старшие классы упразднили какие-то идиоты. Окончил семилетку — иди в ФЗУ, хочешь потом в вуз — иди на рабфак. Учили, если говорить о всех предметах в целом, плохо — истории, например, совершенно не было: все время изучали доклад товарища Сталина на каком-то съезде партии — на пятнадцатом, кажется.

А где учились?

В 57-й школе, бывшей Французской гимназии — там еще в то время старые учителя оставались. Но в целом плохо все было. Моя жена окончила школу через несколько лет после меня — сужу по ней: образование к тому времени стало лучше. Я далек от сегодняшней системы обучения, но судя по тому, что сейчас учат 11 лет и программа обширна, — образованного человека в средней школе подготовить можно.

То есть вопрос в количестве лет?

Не в количестве — скорее в качестве и в системе. После 7-го класса я работал лаборантом в рентгеновской лаборатории. Когда решил поступить в вуз, за три месяца освоил материал старших классов.

Самостоятельно?

Да, но частично брал уроки. Но в школе я решал, скажем, тысячи задач, потому что заставляли, а тут, в своем режиме, — десять: понял принцип, усвоил — пошел дальше. То же самое с русским языком.

Это плохо?

Судите сами: на втором курсе физфака МГУ у нас был диктант, за который половина студентов получили «неуд», в том числе и я. До сих пор помню, что я написал «колеблящиеся» вместо «колеблющиеся» — и, кстати, до сих пор не уверен, как правильно. Русский письменный я и сейчас знаю плохо, пишу с ошибками — прибегаю к услугам секретарши, которая окончила десятилетку и гораздо грамотнее меня.

Думаете, все же в школе дело?

Дело в том, что есть люди изначально грамотные, а есть неграмотные. Я — из неграмотных. Но для таких, как я, особенно важно пройти полный школьный курс — чтобы заставляли изо дня в день, чтобы задачки на одну и ту же тему. Школа дает автоматизм. Был такой Габриэль Семенович Горелик — профессор в Горьком, потом в московском Физтехе; очень хорошим языком книги писал. Я его однажды спрашиваю: «Как вам удается?» Он — вопросом на вопрос: «Сколько раз в неделю вы писали диктанты?» Я: «Ну, раз в две недели». «А я — каждый день». Никому не советую быстренько проходить курс нескольких школьных лет, никому. Если человек лодырь и не хочет учиться, то сам бог не заставит — но нынешних 11 лет, повторяю, должно хватить, чтобы из школы в большинстве своем выходили нормальные, образованные люди. Тренинг, тренинг и еще раз тренинг.

Меньше 11 лет, думаете, никак?

Мне кажется, что этот срок разумен. Знаний нужных сегодня много, сокращать учебные годы, значит, обречь себя на шапочное знакомство с ними. Сейчас много споров о религии в школе: православная церковь хочет ввести в программы основы православной культуры, по существу — Закон Божий как учебную дисциплину. Я против, и не я один. Но в то же время знания в области основных мировых религий в школе нужны — для понимания истории, общественных процессов, искусства старых мастеров, в конце концов. Я слышал, что Институт истории РАН подготовил такой курс — не с церковных, с научных позиций.

Что плохо, насколько я знаю, сейчас есть тенденция к уменьшению школьных курсов естественных наук. Вот проверьте своих коллег, задайте им простой вопрос: почему меняются сезоны?

Времена года? Вращение Земли виновато.

Довольно часто говорят так — при этом думая, что изменяется расстояние от Земли до Солнца. Что неверно. На самом же деле суть в наклоне земной оси к плоскости эклиптики — он меняется, а вместе с ним изменяется и угол падения солнечных лучей… Вижу, вы тоже в этом не сильны. А что говорить о девочках и мальчиках, которым все это до лампочки?

Подозреваю, что я это знал, но забыл. За неиспользуемостью.

Но ведь вы не назовете образованным человеком того, кто тут же не скажет вам имя автора «Евгения Онегина» или «Войны и мира» — даже если он давно не перечитывал эти книги. Допускаю, что это не самый сложный пример. Но при этом школьник вполне способен — и должен — знать, наряду с именами Пушкина и Толстого, устройство атома, про гены и хромосомы... И не считаться при этом талантом — просто для того, чтобы иметь нормальное образование.

Что есть «нормальное» по Виталию Гинзбургу?

История — общая и история религий. Русский язык и литература, английский — обязательно, это основной мировой язык. Я его знаю, но писать по-английски не могу — значит, некультурный человек, необразованный… Учить английский в школе в полном объеме, потому что в вузе уже делом надо заниматься, свободно читая то, что тебе надо, по-английски. Точные науки — алгебра, геометрия и тригонометрия понемногу. Химия, основы естествознания. И никакого заочного обучения, никакого экстерна, никакого домашнего образования — если, конечно, ты не болен. Ав-то-ма-тизм важен, а его дает только школа. Может, я консерватор, но все человечество так делает. Чтобы в смене сезонов не путаться.