

# ЧТО ТАКОЕ ЭЛИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ?

**В печати, в выступлениях часто говорят и пишут об «элитарном образовании». При этом чаще всего имеют в виду платные школы, гимназии и вузы, где учащихся и студентов возят на автобусах, кормят чёрной икрой, освобождают от трудных предметов, например математики и т.д. Но это вовсе не элитарное образование, а лишь способ воспитания новорусских хамов и бар. Настоящее элитарное образование — это совсем другое. Попробуем разобраться, что же оно собой представляет?**



**Александр Новиков,**  
академик РАН

Когда-то мне довелось учиться в действительно элитарном учебном заведении — во всемирно известном «физтехе», Московском физико-техническом институте (МФТИ). А моя педагогическая карьера начиналась в элитарной по тем временам (60-е гг.) 101-й московской школе. Сын учился в профильной английской школе, а затем опять же в МФТИ. Поэтому опираться я буду на собственный опыт, используя и сведения, почерпнутые из литературы, и впечатления от посещения самых различных учебных заведений как в нашей стране, так и за рубежом.

Необходимость в профессиональной элите (практически в каждой области) всегда была и будет в обществе. Это и учёные, и политики, и врачи, и юристы, и художники, и ремесленники. На каждом заводе есть своя рабочая элита, например, высококлассные слесари-инструментальщики, токари-универсалы и т.д. Это относительно тонкий слой специалистов. Говоря о профессиональной элите, мы имеем в виду таких специалистов, которые задают образцы, высшие уровни той или иной деятельности. Создание в обществе благоприятных условий для воспитания и деятельности профессиональной элиты выступает фактором его собственной динамики. Воспитание профессиональной элиты — это задача не только высшей школы и послевузовского образования, но и общеобразовательной школы, учреждений начального и среднего профессионального образования. Причём элитарные учебные заведения не должны быть «инкубаторами», где бы создавались особые условия для «выращивания талантов», по выражению М.А. Булгакова, «как ананасов в оранжереях». Ведь известно, что опыт «инкубаторов» вроде физико-математических школ-интернатов при Московском и Новосибирском государственных университетах как в России, так и в других странах, оказался неудачным.

## **Чем же отличаются элитарные учебные заведения от обычных?**

Таких отличий можно насчитать, пожалуй, десять.

### **Система отбора**

Должен быть не искусственный, а именно *естественный отбор*. Мои взгляды на отбор (молодёжи для «элиты», профессиональный и любой другой) не совпадают если не с общепринятым, то, по крайней мере, широко распространённым мнением о том, что людей на обучение профессиям надо отбирать по специальным задаткам и способностям. Наверное, для некоторых профессий весьма ограниченного круга это справедливо — для артистов, художников, лётчиков и т.п. Но для большинства остальных профессий, по моему мнению, профессиональный отбор (в отличие от профессиональной ориентации) не только не целесообразен, но в определённой мере опасен.

Во-первых, всегда существует возможность ошибки в выборе критериев профессионального отбора. Так, например, длительное время считалось, что важным профессиональным качеством шофёра является быстрая реакция. Но, как показали исследования психологов, водители с быстрой реакцией как раз значительно чаще совершают аварии, чем водите-



ли с медленной реакцией. Первые, рассчитывая на свою реакцию, едут быстро и попадают в дорожно-транспортные происшествия. Вторые, зная свои индивидуальные особенности, ездят осторожнее. Как показали детальные исследования Е.А. Климова, люди с несхожими типами нервной системы по-разному, но сравнительно одинаково успешно адаптируются к той или иной профессиональной деятельности.

Во-вторых, из теории систем известно, что любая специализация сложной системы, каковой, в частности, является человек, приводит к сужению её функциональных возможностей. Люди, отобранные в коллектив профессионалов по чётко очерченным способностям, могут успешно выполнять свои функции только в определённых условиях. Любое изменение производственной, экономической, социальной ситуации для такого сообщества оказывается катастрофой.

В-третьих, известно, что выдающихся успехов в различных областях достигают чаще всего люди, плохо приспособленные к тому, чтобы делать что-то «как все», — они ищут и находят свои собственные, особенные, пути.

Так что, очевидно, для отбора есть единственный способ: дать возможность человеку — ребёнку, юноше, девушке, взрослому — проявить себя в деятельности — в учёбе, в труде. Но, пожалуй, ещё важнее проявить такое важнейшее качество элитарной личности, как упорство. И оно должно формироваться с ранних лет.

Большое значение для отбора молодёжи в элитарные учебные заведения имеют различные формы подготовительной работы: заочные школы, например, физико-математические, олимпиады, подготовительные курсы и т.п. Они не только позволяют подтянуть ЗУНы до требуемого уровня, но и демонстрируют «планку», которой каждый обучающийся в данном элитарном учебном заведении должен будет соответствовать. Особую социальную роль играют при этом заочные школы и олимпиады — они позволяют привлечь молодёжь из глубинки.

### Режим учёбы

Особый, жёсткий и напряжённый. Как показывает исторический опыт, настоящая элита общества формируется в достаточно суровых условиях. Например, в элитарных школах Англии, выпускники которых традиционно занимают ключевые посты в правительстве, очень жёсткая дисциплина, весьма скромное, даже скудное питание, а в спальнях, где нет отопления, окна открыты настежь круглый год. Другой пример: когда-то на Соловецких островах я встречался с бывшими узниками этих лагерей. Они рассказывали, что наиболее стойко выносили жесточайшие лишения и издевательства бывшие гвардейские офицеры царской армии. В гвардию отбирались потомки наиболее знатных дворянских фамилий, но в детстве и юности они воспитывались в крайне суровых условиях.

Элитарные учебные заведения отличаются жёстким режимом не только в смысле бытовых «лишений», но и в смысле огромной, тяжелейшей учебной нагрузки. Так, в то время, когда я обучался в МФТИ, аудиторная нагрузка составляла 54 учебных часа в неделю! Занятия начинались в 8.30 утра и заканчивались в 8.30 вечера. А ещё домашние задания: каждый семестр по 3–4 задания по математике, физике, теоретической механике и т.д. (каждое задание — 80–100 задач из самых сложных задачников), задания на перевод по английскому языку (каждое задание — перевод текста из 100 тысяч знаков), конспекты первоисточников по гуманитарным предметам и т.д. Такую учебную нагрузку выдерживают далеко не все — процент отсева в элитарных учебных заведениях высокий. Но у тех, кто её выдерживает, воспитываются упорство и высочайшая работоспособность.

Кроме того, обязательны занятия спортом, в крайнем случае физкультурой: для того чтобы выдерживать большие интеллектуальные нагрузки, необходимо физическое здоровье.

### Преподавание предметов на высоком уровне трудности

В вузах — почти всех предметов — и общеобразовательных, и специальных — на высшем уровне, на уровне, что называется, «высшего пилотажа», когда от студента требуется дойти до «края непознанного», т.е. детально разобраться: это науке известно, а вот это — неизвестно. К примеру, эту задачу современная наука решить не может, эта предметная область не исследована и т.п. От студентов требуется не только знать все правила — этому учат и в «обычных» учебных заведениях, но знать и все исключения из правил. Такая постановка обучения даёт возможность в дальнейшем не бояться никакой новой научной области, никакого нового вида деятельности. У выпускника такого вуза отсутствует страх прослыть «непрофессионалом». В любой новой ситуации он идёт в библиотеку, берёт учебники, затем научные монографии и быстро доходит «до края непознанного». Это существенное отличие элитарного учебного заведения от «обычного». Приведу такой пример. Мне пришлось как-то познакомиться с несколькими кандидатскими и докторскими диссертациями по техническим наукам



в области гидродинамики и механики сплошных сред. К удивлению, все они строились на примитивных модельных компьютерных экспериментах, хотя в теоретической физике эти разделы давно-давно разработаны на строгом математическом уровне. Но теоретическая физика подавляющему большинству инженеров недоступна из-за их низкой математической подготовки.

Необходимо отметить, что в элитарном учебном заведении естественно-научные, технические и гуманитарные предметы не различаются по «степени важности». Все одинаково важны! И это важнейшая отличительная черта элитарных учебных заведений.

К настоящему времени в обществе сложились довольно-таки устойчивые заблуждения о разделении естественно-научного, технического и гуманитарного образования; о конфронтации между естествознанием и гуманитарной культурой. Но необходимо помнить, что мы все живём в условиях техногенной культуры. Именно техногенная культура вывела человечество на линию прогресса, хотя и принесла немало бедствий.

Человек сегодня живёт в особом, искусственно созданном человеком же мире. Подавляющую часть своего времени он проводит в зданиях, автомобилях и метро, на асфальтированной улице, крайне редко вырываясь на «дикую природу», которой, кстати, почти и не осталось, поскольку поля, луга и леса трансформировались под влиянием хозяйственной деятельности.

Но помимо внешней стороны жизни техногенная культура, в частности естественные, математические и технические науки, существенным образом изменяет и менталитет человека. Как только естествознание, математика, основы техники и технологии вошли в структуру образования, они существенно повлияли на человеческое мышление, придав ему черты критическо-аналитической рациональности. Такое мышление приучает человека к анализу явлений, к поиску альтернативных решений, к относительности систем отсчёта, к чёткости понятий и логических операций, к критическому восприятию суждений.

К тому же российское (точнее, советское) естественно-математическое образование в течение многих десятилетий имело мировой приоритет, терять который сегодня было бы крайне нежелательно.

При этом ни в коей мере не следует умалять значение гуманитарного образования. Более того, в новых социально-экономических условиях, которые требуют от каждого человека самостоятельности в выборе профессии или поисках работы, вообще ответственности за свою судьбу, роль гуманитарного образования, формирующего широту кругозора, гибкость мышления, гражданственность, духовность, ещё больше возрастает.

Таким образом, следует не противопоставлять гуманитарное и естественно-математическое, техническое образование, а искать пути улучшения и того и другого в их единстве и взаимосвязи. Причём основной недостаток преподавания и гуманитарных, и естественно-математических, технических наук, по моему мнению, — общий. Он заключается в излишне дробной детализа-

ции, за которой теряется философская, мировоззренческая сущность. Необходимо возродить статус гуманитарных наук, вернув им прежние функции, а именно — служить путеводной звездой, освещающей дорогу и помогающей избрать правильное направление действий в условиях современного мира, полного неопределённостей и неожиданностей. Следует восстановить статус и естественно-математических, технических дисциплин как основы формирования современного научного мировоззрения.

Естественно-математическое и техническое образование очевидно необходимо специалистам и в сугубо гуманитарных сферах. Так, например, отсутствие курса физики в консерватории привело к тому, что если во времена И.-С. Баха и В.-А. Моцарта музыканты владели 11 способами оркестрового строя, то современные музыканты знают только два. Из-за этого многие произведения старых мастеров не исполняются — они «не звучат», так как именно с точки зрения физики (акустики) они не соответствуют авторскому оригиналу.

С другой стороны, и инженерное дело всё больше вовлекается в управление наукой и технологиями, в решение различных социальных, экономических и экологических проблем, всё больше поворачивается в сторону социологии и психологии, превращаясь тем самым в своего рода гуманитарную деятельность. А появление и развитие компьютерных средств, средств мультимедиа превращает, по сути дела, информационную сферу в гуманитарную область деятельности.

Современное образование обладает одной особенностью. А именно: специалист-«технар», т.е. специалист в области естественно-математических и технических наук, при желании может переквалифицироваться в «гуманитария». Таких примеров много. Обратный же переход практически невозможен. Очевидно, основы естественно-математической культуры формируются в школьном возрасте, впоследствии бывает уже поздно. Но правильно ли это?



В элитарном образовании важнейшее внимание уделяется мощной общеобразовательной подготовке. Именно общее образование даёт человеку широкий кругозор, формирует способность нестандартного решения стоящих перед ним задач. Напомним, что такое элитарное учебное заведение, как знаменитый Царскосельский лицей, впоследствии Александровский лицей, подарившее России и А.С. Пушкина, и министров иностранных дел, и министров просвещения, и премьер-министров, и многих других выдающихся деятелей, было учреждением *общего образования* — высшего общего образования. Кстати, невольно напрашивается вопрос: а туда ли идёт сегодня наша система образования со своей профилизацией общеобразовательной школы?

### **Самостоятельность в учебной деятельности**

Например, в МФТИ, когда я был студентом, существовала необычная практика проведения лабораторных работ. Так, в вакуумной лаборатории студент должен был самостоятельно изготовить электронную лампу (полупроводники тогда только начинались и почти вся электроника была на вакуумных приборах), а затем снять все её технические характеристики — вольтамперные, частотные и т.п. В лаборатории спектрального анализа за семестр надо было выполнить всего одну лабораторную работу: отъюстировать (т.е. настроить) совершенно разрегулированный спектрограф, — а это чертовски нудная, кропотливая, тонкая и длительная работа, — затем отградуировать его и провести качественный и количественный анализ неизвестного вещества. На третьем курсе мне довелось в качестве лабораторной работы (опять же за семестр) отремонтировать и настроить магнитомасспектрограф — сложнейший по тем временам прибор. Подобные приборы специально привозили из институтов Академии наук, чтобы студенты на них «упражнялись». Заметим для сравнения, что

в «обычных» вузах студент выполняет за семестр, как правило, по 18 лабораторных работ, но на готовых установках, когда необходимо только снять показания приборов и их обсчитать.

Аналогично строилось курсовое проектирование: преподаватели — как правило, научные сотрудники институтов АН СССР — силами студентов проводили предварительные, прикладные исследования. Студент должен был изучить научную литературу, рассчитать, сконструировать и изготовить своими руками прибор, провести соответствующие эксперименты и представить отчёт. Естественно, всё это вырабатывало способность к самостоятельной деятельности. А кроме того, — умение не только «генерировать идеи», но и воплощать их своими руками. Вспомним знаменитую фразу из фильма М. Рома «Девять дней одного года»: «Физик должен паять лучше лудильщика».

### **Чёткая профессиональная ориентация, формирование профессионального самосознания обучающихся**

И абитуриентам, и студентам в течение всего процесса обучения на каждом занятии, лекции, во всех внеурочных мероприятиях постоянно внушается мысль: «вы будущие учёные», или «вы будущие конгрессмены», или «вы будущие офицеры Генерального штаба» и т.д. Всегда и везде на вас лежит высокая ответственность, от вас требуется соответствующее поведение, то-то, и то-то, и то-то (в зависимости от профиля элитарного учебного заведения).

### **Методологическая подготовка**

Напомним, что методология — учение об организации деятельности. Подобная подготовка достигается посредством чтения литературы по истории развития той или иной профессии, а также встреч с профессионалами высокого уровня, которые рассказывают о своей профессиональной жизни. В профессиональных учебных заведениях к преподаванию на старших, специализированных курсах привлекаются по совместительству высококвалифицированные специалисты, работающие в соответствующей области, ведь они ближе к конкретной профессиональной жизни, чем академическая профессура.

### **Разностороннее развитие**

Одна из особенностей элитарных учебных заведений — использование самых разнообразных форм внеурочной воспитательной работы (банальное название). Об этом, в частности, великолепно написано в романе В. Пикюля «Честь имею»: офицеров — слушателей Академии российского Генерального штаба — учили всему на свете — от обучения танцам и поведения за столом до управления паровозом. А в МФТИ, когда вуз был ещё очень малочисленным, в программу (по военной кафедре) входило обучение вождению спортивного самолёта. В элитарных учебных заведениях учащимся, студентам предоставляются широчайшие возможности участия в факультативных курсах, курсах по выбору, круж-



ках, секциях, обществах и т.д. Ведь выпускник элитарного учебного заведения должен набраться самого разнообразного и разнообразного жизненного опыта.

### **Общение с выдающимися людьми**

Это также особенность элитарных учебных заведений. Например, лекции читает знаменитый академик. Конечно, в дидактическом отношении лекции обычного вузовского профессора, как правило, будут понятнее студентам. Но обаяние личности крупного учёного, широта кругозора, масштабность его проблематики — всё это производит неизгладимое впечатление на молодёжь, демонстрирует высшую планку профессионализма, создаёт «эталон» для подражания.

То же во внеучебное время. Встречи с выдающимися людьми, причём самых разных профессий и родов занятий, чрезвычайно полезны и для развития, и для формирования самосознания учащихся и студентов. Они видят, что знаменитости — это обычные живые люди: «И я смогу стать таким!»

### **Развитие лидерских качеств, умения работать в команде**

Эта особенность, характерная для английских и американских элитарных школ и университетов, в значительно меньшей степени, к сожалению, свойственна российским учебным заведениям. В американских и английских элитарных учебных заведениях каждый класс, каждая группа одновременно является спортивной командой и постоянно участвует в разнообразных состязаниях, что способствует сплочению коллектива. «Должность» капитана команды сменная — её по очереди занимают все члены команды. Кроме того, в последнее время там широкое распространение получили такие формы учебной работы, как работа в группах, в командах. В том числе и на состязательной основе. Причём лидеры групп, команд также поочередно сменяются. Насколько такие состязательные формы будут приемлемы для российского образования, покажет время.

### **Традиции**

Элитарные учебные заведения сильны своими традициями. В первых, учебное заведение становится элитарным не сразу, «вдруг». Необходимы хотя бы несколько блестящих выпусков,

чтобы заработать себе «славу» элитарного, а затем эту славу поддерживать, «держат планку». Во-вторых, с годами формируются собственные, внутренние традиции: в постановке учебного процесса, в режиме и многом другом, вплоть до атрибутики — герба, гимна, формы учащихся и учителей и т.п.

Причём сильный учительский, преподавательский состав также формируется постепенно. И здесь, судя по всему, дело не только и, скорее всего, не столько в более высокой заработной плате, чего зачастую не бывает. Ведь известно, что в наших традиционных российских спецшколах, например английских и физико-математических, работают сильные учителя по всем предметам, получая такую же, как и везде, зарплату. Просто работать в таких школах гораздо интереснее, поэтому учителя охотно туда идут, а школа имеет возможность выбора.

Таким образом, мы попытались рассмотреть основные особенности элитарного образования, его отличия от образования массового. Естественно, элитарных учебных заведений не может быть много и они не могут быть большими по контингенту — увеличение численности обучающихся неизбежно ведёт к «снижению планки», — примеров известно множество. Но России в нынешних условиях крайне необходима элита профессионалов и элитарное образование необходимо развивать на всех уровнях. Нужны и элитарные детские сады, и элитарные школы, и элитарные профессиональные училища, и техникумы, и университеты, и даже элитарные аспирантура и докторантура. **НО**

