



ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ! ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!



66 ЛЕТ НАЗАД РУКОВОДИТЕЛЯМИ АРМИЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА, СТРАН АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ И ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ БЫЛ ПОДПИСАН АКТ О БЕЗОГОВОРЧНОЙ КАПИТУЛЯЦИИ ГЕРМАНИИ. ТЕМ САМЫМ БЫЛ СОВЕРШЕН ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ШАГ В РАЗГРОМЕ ФАШИЗМА - КОРИЧНЕВОЙ ЧУМЫ. ПРОШЛО 66 ЛЕТ, НО НАШ НАРОД НИКОГДА НЕ ЗАБУДЕТ ДНЯ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ В ОДНОЙ ИЗ САМЫХ УЖАСНЫХ ВОИН ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. В ТЕЧЕНИЕ ПОЧТИ ЧЕТЫРЕХ ЛЕТ НАРОДЫ СОВЕТСКОГО СОЮЗА НА ПРЕДЕЛЕ СВОИХ СИЛ И СТРАДАНИЙ ПРОТИВСТОЯЛИ ГИГАНТСКОЙ ВОЕННОЙ МАШИНЕ ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИИ, КОТОРАЯ ПОДПИТЫВАЛАСЬ ПОЧТИ ИЗО ВСЕХ СТРАН ЕВРОПЫ, ЦЕНОЙ ОГРОМНЫХ ЖЕРТВ И НЕВОЗВРАТИМЫХ ПОТЕРЬ МЫ ПОБЕДИЛИ ФАШИСТОВ И ПРИНЕСЛИ ОСВОБОЖДЕНИЕ И МИР НАРОДАМ ВСЕЙ ЕВРОПЫ, И В НАШЕ ВРЕМЯ ГРАНДИОЗНОСТЬ ПОДВИГА СОВЕТСКОГО НАРОДА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ ОСОЗНАЕТСЯ С ОСОБОЙ ЯСНОСТЬЮ. ДЕНЬ ПОБЕДЫ, КАК И МНОГО ЛЕТ НАЗАД, БЫЛ И ОСТАЕТСЯ СВЯТЫМ ПРАЗДНИКОМ ДЛЯ ВСЕХ, КТО НЕ ОТДЕЛЯЕТ СЕБЯ ОТ ИСТОРИИ И СУДЬБЫ НАШЕЙ РОДИНЫ. ВСЕ МЕНЬШЕ ОСТАЕТСЯ ВЕТЕРАНОМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ. УХОДИТ ИЗ ЖИЗНИ СТАРШЕЕ, ЗАСЛУЖЕННОЕ ПОКОЛЕНИЕ. ЕГО ПОДВИГ БУДЕТ ЖИТЬ, ПОКА ЖИВА НАША ВЕЛИКАЯ РОССИЯ. МЫ ВЫРАЖАЕМ НАШУ НЕИЗМЕРИМУЮ БЛАГОДАРНОСТЬ И ПОКЛОН НЫНЕ ЖИВУЩИМ ВЕТЕРАНАМ — СОТРУДНИКАМ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА. МЫ СДЕЛАЕМ ВСЕ, ЧТОБЫ ОНИ ЖИЛИ ПОЛНОЦЕННОЙ ЖИЗНЬЮ И НА ИХ ЛИЦАХ НЕ БЫЛО ПЕЧАЛИ. С ДНЕМ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ ВАС, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! ВЕЧНАЯ ПАМЯТЬ ПАВШИМ ЗА ЧЕСТЬ, СВОБОДУ И НЕЗАВИСИМОСТЬ НАШЕЙ РОДИНЫ!

ДЕКАН ФИЗИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА МГУ

ПРОФЕССОР В.И. ТРУХИН

Страна строителей, страна героев

К 20 годовщине гибели СССР



Глубокоуважаемый Константин Васильевич! С тех пор, как Вы стали главным редактором «Советского физика» я с огромным удовольствием читаю газету. А потом отдаю маме, она хоть и выпускница биофака, но трепетно относится ко всему, что связано с Московским университетом и то же очень не любит, когда пытаются обогатить как ее голубое детство, так и счастливую юность.

Я хочу присоединиться к вашему призыву — «раскрасить, как советские люди румяли на самом деле о СССР». Привокую отрывок из воспоминаний моего деда, сделанных в середине 80-х годов. Он любил все анализировать и записывать. Я думаю, старшему поколению будет приятно вспомнить, а молодежи просто интересно. Вероятно, не все согласится с его мнением, но это личное мнение умного, честного, советского человека.

Вера Савтославовна Добричева
ведущий инженер кафедры медицинской физики

Воспоминания деда

«А власть твердит про то, какое было зно»
А. Беляев



Воронеж, 1942 год. Инициатор и организатор круглогодичной работы аспирантов мастеровских начальников мастеровских Дмитрий Федорович Барусков

Там экстерном сдал экзамен в 5 классе средней школы и проучился до весны 1929 года, до окончания 7 класса. Из-за распада семьи, деда с сестрой опять оказался у брата Николая в Москве. В это время он учился в Химико-технологическом институте имени Менделеева, превратительно подготовившись, на различных курсах при химическом заводе Дербенского, откуда партийным комитетом был послан в институт.

После окончания ЦИТ, я получил квалификацию слесаря-монтажника и работал на автомобиле имени Сталина (теперь — Лицакевч, член ВКПСС в 1930 г.), одновременно экстерном сдал экзамен на рабфаке при Институте народного хозяйства имени Плеханова, на последний курс и осенью 1933 года был зачислен студентом планового факультета этого института. А весной 1934 года по спецнабору я был зачислен в летную школу морских летчиков ВВС Красной Армии. Осенью из школы ВВС был направлен на конкурсные экзамены в Военно-воздушную Академию им. Жуковского. После успешных экзаменов был зачислен на инженерный факультет слушателем, который окончил в 1939 году, получив специальность инженер-механик ВВС Красной Армии. Кандидат в члены ВКПб в 1939 году, член ВКПб с 1942 года.

Только благодаря Советской власти и родной Коммунистической партии мне, бедному деревенскому мальчишке, удалось стать инженером ВВС Советской Армии, брату Николаю — крупным специалистом химика. Могли бы мы мечтать в десятке годы об этом? Да мы и не мечтали, а просто трудились и росли, учредились с родной страной. Вот посему весь период становления и укрепления Советской страны, строившийся под руководством нашей Коммунистической партии, во главе которой стоял И.В. Сталин, является светлым периодом жизни молодежи моего времени.

Я был озабочен, когда Н.С. Хрущев выступил на 21 съезде нашей партии, бедному деревенскому мальчишке, удалось стать инженером ВВС Советской Армии, брату Николаю — крупным специалистом химика. Могли бы мы мечтать в десятке годы об этом? Да мы и не мечтали, а просто трудились и росли, учредились с родной страной. Вот посему весь период становления и укрепления Советской страны, строившийся под руководством нашей Коммунистической партии, во главе которой стоял И.В. Сталин, является светлым периодом жизни молодежи моего времени.

Весь из истории факты не выбросили. Истина все равно всплывает. И она всплывает, и мы все чаще это видим по кинофильмам и воспоминаниям больших и малых руководителей и просто по воспоминаниям того поколения, которое было не только свидетелем, но и творцами советского периода. Поэтому я, истосковавшись поддержкой и вместе с ним переживая, когда Эрнберг (советский журналист и писатель) возбудил возмущал против того, что мы так поступили с «культом Сталина», что вместе с этим выбрасываем «историю моего поколения» (слова Эрнберга).

Вот несколько фактов. Мне и более старшее поколение оправдало и поддерживает политику индустриализации страны и подгоняли темпе ее реализации путем досрочного выполнения пятилетних планов, дабы скорее обезопасить страну от капиталистической интервенции. Перед самой войной мы так торжесились в переполнении нашей военной промышленности по подлинному выпуску

новых типов самолетов, танков, орудий, стрелкового оружия даже ракетных снарядов, что это чувствовал и страшился Гитлер.

В мае 1941 года к с группой летчиков и техников находился на сборах в НИИ ВВС в Чкалове по переобучению на самолете Пе-2. Я видел на аэродроме новые типы самолетов: МИГ и ЛАГ и даже ТУ-2, но это были еще не серийные самолеты. Даже теперь всем известный штурмовик ИЛ-2 находился еще на армейских испытаниях. Это были первоклассные самолеты. Они не только не уступали немцам, но значительно их превосходили. Нужны были месяцы, чтобы они могли поступить в строевые части. Но была такая обстановка на границе, что летчиков оттягивали со сборов по освоению новой техники, т.к. немецкие самолеты систематически нарушали наши границы.

Хоть бы еще полета и мой воили был бы изменен полностью с самого начала! В Москве полавля крупных домов переоборудовали под бомбоубежища. Разве все это не опровергает дождь, что мы не готовились к войне. То же самое было и в других родах войск и других городах.

Нет и еще раз нет. Мы готовились к войне. И об этом откровенно и убедительно заявил И.В. Сталин на выпуске курсантов академий в Кремле в мае месяце 1941 года. Жаль и очень жаль, что эта речь не печаталась, хотя бы после войны. А если обратиться к воспоминаниям крупных военномальчиков — Жукова, Василевского и других, то дождь Хрущев выступает так очевидно, что трудно представить, как это могло случиться.

Я хотел бы остановиться еще на одном немаловажном явлении, а бы сказал, решающим явлением — это морально-оптимистическом духе нашего народа, его патриотизме, как в период первых пятилеток, так особенно перед войной и в период войны. Этот фактор всем неоспоримый вклад в нашу победу над гитлеровской Германией.

Об этом приятно вспоминать, но лучше было бы наблюдать подобный оптимизм и патриотизм сейчас, в наше время».

Барусков Дмитрий Федорович
Участник Великой Отечественной войны, чл. КПСС с 1942 г.

P.S. Хочу от себя добавить немного к воспоминаниям моего деда. В 1958 году он в семейной получил комнату в новом доме на улочной Молодецкой улице, рядом с новеньким зданием МГУ, тогда это был окраина Москвы. В 1958 г. дед вышел в отставку. Какое-то время он продолжал работать уже гражданским специалистом в ЦАГИ, а с активным переходом на реактивную авиацию не стал переквалифицироваться и уволился. И до 80 лет с большим удовольствием работал старшим инженером в нашем Ботаническом саду. Он дружил с замечательной женщиной Рыжковой Антониной Федоровной, которая была тогда начальником отдела кадров и занималась, сажением для наших садоводов. Именно он в 1987 году привел меня на факультет, когда я решила перейти на вечернюю форму обучения. Так я стала лаборантом кафедры общей физики для физического факультета и осталась на факультете на всю жизнь. Чему очень рада.

Дед прожил очень длинную жизнь, он умер в 1999 году, и вынужден был 8 лет с болью наблюдать по телевизору, как пропиналась и разрывалась, под диктее плашки главы государства под гармошку, родная страна, которую он и его современники дважды с таким трудом и любовью отстроили и защитили.

В.С. Добричева

Война

К 70-ти летию начала Великой Отечественной войны

Отца арестовали 7 августа 1937 г., за четыре месяца до моего рождения, и репрессировали 16 ноября 1937 г. в заседании тройки УНКВД Смоленской области (без канификаций) к 10 годам лишения свободы. Его сослали на лесозаготовку на реку Сосыа в Игнелский район Свердловской обл. В январе 1946 г. отца реабилитировали со снятием судимости и восстановлением в правах гражданина СССР за неимением доказательств виновности.

В конце июля 1941 г. фронт подошел к г. Ельце, что в 30 км. от нашей деревни. Была слышна канонада. Летали самолеты. Был такой случай. Летел наш «окурузинчик». Немецкий истребитель стал его преследовать. Тогда кукурузник подлетел к нашей сельской церкви и стал летать вокруг нее на очень малой высоте. Немец, как ни старался, не смог сбить наш самолет. Так он улетел, оставив наш самолет в покое.

Пошли войска к фронту колоннами, строем, повозками. Тащили пушки, минометы. Потом шли обратно, искали молока, некоторые брали продукты. Мой старший брат Иван, которому было уже 15 лет, и его сверстники собирали винтовки и относили их в сельсовет. Потом стали гнать колхозный скот на восток, из нашей деревни в Мордовию.

Нечья вошли в нашу деревню 5 октября 1941 г. и стали «охотиться» за живностью. Мать увидела, что у деда немцы вытаскивают корову из хлева, побоялась предупредить его. Бебекала. Видят, что немцы уходят дед испаном. Заурались: «Черт старый, у тебя корову забирают, а ты и с ними воуку пьешь». Начал шум. Офицер говорил: «Ипанас иди! Пил. Корову нашь». Мать говорит: «Я вам ищи лучше принесю, а вы делу с бабкой корову оставьте». Переводчик перевел, начали говорить. Мать побегала за айдами. Прибегает, а там с суданки фрик уже вытаскил ящик с яйцами и уносит его. Она ухватилась за ящик и тащит к себе. Он к себе. Таскали, таскали ящик, и яйца побили. Мать крепко выругалась. Фрик стал вытаскивать пистолет из кобуры. А Иван, стоявший у двери, ухватился за топор. Он победил к Ивану и ухватил так, что Иван как мяч полетел под порог. Фрик уже поднимал пистолет, чтобы пристрелить Ивана, как вышел офицер от дед и заорал на фрика. Воспользовавшись лазуей, Иван подхватился и бежал. Мать сказала офицеру: «Я хотела вам ящик отдать, а он вот побил их». На этом инцидент закончился. А корову у деда захватили.

Иван перепугался и возвратился к хате, когда уже стало темнеть. Наружная дверь была закрыта, и он прошепел к зашей двери. В это время из кустов смиродлина побегала красавицей в форме и поворосла. «Старуха мейна. Иван открыл дверь в сени, подставил лестницу и сказал: «Лезь на потолок». Красновонец был с винтовкой, без потог, но на минигатерке были видны следы от трех кубков. Мы его кормили. На следующий день он попросил найти для него гражданскую одежду. Но в деревне жили так бедно, что найти что-либо было не возможно. Пробыл он у нас два три. Иван рассказывал ему о расположении немцев и о наиболее безопасных путях ухода к своим войскам. Вечером ему дали корову хлеба, сухарей, кусок сала и ночью он ушел. В Воронеже у него была жена и сын.

Нечья повелели арестовать с топкой которого вые наблюдения и сообщали по телефону в штаб. Ловили красновельцев, собирали их в сарай, потом угоняли в лагерь. Местных коммунистов ловили и расстреливали для устрашения жителей.

Через деревню проходили под конвоем отряды пленных красновельцев. Немцы их не кормили. Завидев приближающуюся группу, жители кляли на доро продукты, хлеб, яйца, картошку. Красновельцы поднимали и утаплил год. Однажды одна картошка откатилась в кокет. Красновонец шагнул за ней в кокет, ползая, и уже встал в строй, как немец выстрелил, и красновонец упал как сноп в кокет. Когда колонна прошла, жители подбежали к красновельцу. Он был жив. Его затащили в хату, раздели. Пуля пробила ему грудь. Спереди под соком была дырочка, как проколота шилом, а сзади все попята была развернута. Стали лечить всей деревней. У кого были топольные и березовые почки, настояли на водке, у кого было сало. Лечение шло трудно. Вскоре рана загноилась. Тогда стали прикладывать внутреннее сало, которое отсащывали рукой. Лечение продолжалось около трех месяцев. Красновонец выздоровел, попросил хлеба и ушел к партизанам.

В конце октября немцы ушли под Москву, а у нас оставили отряд для охраны их побитого самолета. В отряде были три чека и два полка. Они имели телефонную связь с райцентром и сообщали жителям, когда через нашу деревню мо-

ли просажать немцы, чтобы мы прятали продукты и живность в подворьях. Так прощивалось до отступления немцев от Москвы. В феврале 1942 г. немцы снова вошли к нам в деревню и вели эпизодические бои с партизанами.

После завершения Сталинградской битвы в феврале 1943 г. немцы начали строить спрямленную линию обороны для отвода войск с Ржевско-Вяземского выступа. Она проходила в 7 км от нашей деревни. Для размещения войск им требовались свободные жилые помещения. Поэтому они решили утнать на запад всех жителей из 20 километровой зоны нашей линии обороны. 8 марта к нам в хату зашел немецкий офицер в сопровождении солдата, переводчика и старосты. Нам объявили об эвакуации, сбор через 30 минут, не вздумайте бежать — деревня опечелена. Согнали нас в колонну, детей посадили на повозки, и под конвоем погнали по большаку на запад. Гнали через разные деревни, размещали на ночь в пустых сараях и амбарах. Утром снова собирали в колонны и гнали дальше. Дней через шесть колонну пригнали в Рославль. Поместили в длинные коношни, обнесенные колючей проволокой. Это был концентрационный лагерь № 130* для советских военнопленных и мирных граждан, находившихся на западной окраине города Рославля вдоль Варшавского шоссе. Стали мы на соломе. Кормили какой-то похлебкой. Охраняли нас немцы с собаками. Взрослых выгоняли на разные работы. Копади окопы, чистили и ремонтировали дороги. Были мы там месяца два. В начале мая нас потугнули на колонны и отвезли в деревню Ивановка. Там нас поселили в амбар. Рядом был лагерь военнопленных. Взрослых гоняли под надзором немцев на работы.



Русские беженцы, 1941 г.

Примерно в конце сентября 1943 г. нас потгнали далее на запад. Однажды, когда нас разместили в сарае на ночлег, мы вместе с несколькими другими семьями собрались ночью в лес и после некоторых скитаний пришли на торфяное клочковеное болото, где укрывалось местное население. Место было очень глухое и труднодоступное. Все радовались освобождению из плена.

Однажды после продолжительной дождливой погоды выдался солнечный день. Все разошлись охоту и белсе по окружающим карликовым лесам и березам. Я с двумя братьями и дедой сидели у костра и пекли картошку. Вдруг раздался взрыв, и мы очутились окочуженные и засыпанные торфом. Стали отряхиваться, осматриваться, отходить от шока. На месте костра зияла черная воронка. К счастью, никто не ранено, а контузия быстро прошла. Оказалось, что нас бомбили наши самолеты ПО-2, которые заметили развешенную одежду и белсе и приняли беженцев за немцев. Как объясняли специалисты, мы отделились легким испугом лишь потому, что бомбонка была небольшая, торф мягким, взрыв произошел на большой глубине, и осколки не смогли вылететь на поверхность.



В освобожденной деревне, 1943 г.

Когда самолеты возвращались на свой аэродром, немцы подбили один из них. Летчик выпрыгнул с парашютом и приземлился в поле. Немцы с собаками стали искать парашютиста, и нашли лагерь беженцев. На следующий день нас всех выгнали с болота и потгнали на запад в сторону города Кричева. Через несколько дней скитаний, после очередного ночлега на территории уже белорусии, мы оказались у своих. Наш соплателе части Красной армии обогнали нашу колонну и немцы, охранявшие нас, бесцельно нечели.

Оказавшись на свободе, все стали двигаться к своим родным местам. Мы возвратились в деревню в конце октября 1943 года. Наша хата не согорела, но в ней не было, ни пола, ни потолка, ни двери. Мать с Иваном разрывали окна, биндажи и собирали доски. Кое-как собрали пол, потом забрали потолок. Приладили двери. Накопили сухой сосны и натаскали ее на потолок. Стены тоже обложили оской, чтобы тепло не выходило через щели. Пережившими наступившую холодную зиму 1943/44 года. Весной пахали огороды без лошадей. Собирались по несколько человек и таскали плуг.



Все поля и леса были усыяны оставленными от боев снарядами, минами, патронами, порохом. Подросток и детей гнали как магнитом к этим смертельным «гиршкам». Началась трагичная пора тупого и глупого подросток и детей из-за их шалостей и безразличия. Мне уже было шесть лет. Я тоже разряжал противопехотные мины. Они были как литровая консервная банка. Внутри засыпалась тол перемешан с блестящими железными шариками и сеченкой, нарезанной из тол-

стой проволокой. Мы снимали крышку, высыпали содержимое банки и забирали 360 шариков и сеченок. Они служили нам «пулями» при стрельбе из рогаток.

Были и более опасные шалости. Так, мы выкручивали пластмассовые головки из маленьких минометных мин и извлекали детонаторы. Из артиллеристских старляров извлекали головки и из гильз доставали трубчатый порох, имевший форму очень длинных карандашей. Мы втыкали в землю детонатор, выкладывали к нему два, три карандаша пороха, зажалили, отбегали на безопасное расстояние, и наблюдали. Через пару минут огонь подходил к детонатору, и он взрывался.

В один из похолод дней осени 1944 года я пытался откупить пластмассовую головку с извлеченной минометной миной. Головка не открывалась. Я постучал, чтобы она расшаталась. Снова не открывалась. Стали стучать сильнее. Раздался взрыв. Мне опалило лицо. Горела шапка. Мои сверстники, которые были со мной на складе боеприпасов, испугались и убежали домой. Я потгушил шапку и тоже пошел домой. Боли не чувствовалось. Бог попалид меня. Была рваная рана на руке, которой я держал мину, и две легкие раны на ноге. Матери пришлось возить меня на перевязки в Спас Деменскую районную больницу всю зиму 1944/45 года. Сейчас, вспоминая этот случай, я больше всего сожалею, о тех переживаниях и заботах о моем лечении, которые я причинил своей матери.

Сидорова Н.С., выпускник
аспирантуры ГИИШ 1966 г.

* Прим. Гл. Редактора. Воспоминания девочки о подобном лагере можно найти на сайте Голубин-Пучкова. Слабоверным и обладающим образным восприятием читать не рекомендуется.

Встреча с М.В. Ломоносовым

в Корпусе Нелинейной Оптики



14-го марта было проведено объединенное заседание кафедры ОФ и ВП и меж-ведомственного семинара «Синергетика» (рук. проф. Ю.М. Романовский), посвященное 300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова. Можно лишь радоваться интерес и уважению, проявленному к памяти «радетеля просвещения земли Русской». На заседании присутствовали свыше 40 человек, стойко выслушавших и просматривших двух с половинно-часовой презентацию, обобщивших десятки (!) вопросов его биографии. Да, пока что национальные святigny — Россия непобеждена!

В.К. Новик

Образ Ломоносова в условиях возрожденного капитализма

За прошедшие со дня смены общественного строя 19 лет новая власть не высказала своего представления о пришедшем образе национального героя. По-видимому, непосредственно перед 300-летним юбилеем она должна будет определиться на этот предмет, чтобы обусловить смысловой стержень общественнаго события. Далеко не все черты ранее сложившегося образа Ломоносова гармонично с ныне заявленными лозунгами. Идея культурной глобализации противоречит национальным чувствам, главным в наследии Ломоносова. Провозглашенный принцип подготовки в школах «образованного Потребителя» уничтожает призыв «собственным Платоном». Судебство о «просвещении и обесчещении русского народа» противостоит ЕПЗ и демографическая статистика. Русское национальное самосознание, выстраиваемое Ломоносовым, перечеркнуто отменой записи о национальности в паспортах. Умчичом о сущности языка, российской науки, приращении могущества страны Сибирью и Ледавитым океаном и о прочем. Нет, не просто будет определить смысловой стержень юбилейных торжеств.

В изменившихся общественных воззрениях образ Личности не складывается в односторонне. Тем не менее, возможно указать направления изменения такого воззрения под пером известных авторов.

За последние два десятилетия у Ломоносове вышла в свет около сотни книг и брошюр. Большая часть изданий посвящена отдельным направлениям научной, административной и творческой деятельности Ломоносова. Их авторы отсылают верны ранее сложившемуся схематичному образу, опираясь, как и ранее, цитатами, по большей части произвольно вырванными из контекста документов. Новому прочтению личности биографии Ломоносова посвящены лишь две малотиражные книги, увидевшие свет в 2006 и 2008 годах. И книги эти следует рассматривать как первые шаги в осмыслении Личности Ломоносова в новых условиях трансформации общественного строя и ментальности населения.

Книга В. Шубинского, первая, написанная в постсоветское время, относитс-ся к разряду удивительных биографий. Вторая принадлежит перу ведущего ломоносоведа Э.П. Карпеева, много лет руководившего академическим музеем М.В. Ломоносова. В ней биография и деяния ученого освещены применительно к представлению его Личности на телевизионный общегосударственный конкурс «Имя России».

Язык книг различен, яркий и бойкий в первой, лапидарный и сухой — во второй. Оттени и суждения авторов, повествовательные, а елико жаркие, у Шубинского — у Карпеева. Обе книги безупречно следуют фактам и реалистично, без идеализации, умалчивая или драматизации излагают жизненный путь Ломоносова, описывают его непростой характер, отношения с окружением, итоги научной и творческой деятельности.

Достоверность рассказа, в свою очередь, представлял целый ряд современных равными Ломоносову или даже превосходящими его в некоторых убеждае-мых сферах деятельности. Образ оказался лишен исключительности в науке, в просветительских и административных трудах, за ним сохранены лишь преждешние достижения в реформе науки и поэтическое слово, известный вклад в общую культуру.

Осознаю или не желая того, авторы пожелли читателя к вопросу: а чем же собственно велик Ломоносов, по праву ли стоит памятники ему? Столь же безразлично читатель мог бы искать в этих книгах ответы на другие очевидные вопросы: почему имя Ломоносова было столь привлекательно для «властных» кругов, политических течений? Почему имя, будучи проведено вальше через века, и то время же было отвергнуто народом? Вопросы припомины и неприятны.

Попытаемся на них ответить.

Феномен Ломоносова удивителен. За ним нет военных подвигов, он не спасал Отечество в годину бить, не жертвовал собой. К нему не применимы критерии подобных подвигов, вечных в народной памяти. Но имя его издана поставлено рядом с полководцами (м. П.Ю. Львова), хотя беспристрастный взгляд на творчес-кую, научную и другие приличные сферы деятельности Ломоносова, казалось бы, определит его как известного, знаменитого, прославленного, но отнюдь не Великого человека в истории России. Духотлетняя пропаганда имени, безусловно, сыграла свою роль по внедрению образа в сознание народа. Однако, что же оставалось единой нитью, единым мотивом, проходившим через этот самый, непрерывно изменяющийся, образ. В условиях научных и общественных трансформаций пар-од преобразился по интеллектуальному и образовательному уровню, национальному составу, языку, крутозору, системе ценностей. Какая же нить в восприятии Ломоносова может связывать придворного льстеца XVIII века, справного, грамотного крепостного мужика XIX века и нынешнего расхристанного студента с ноут-буком? Только одно — ОНИ РУССКИЕ, русские — по духу ли, по крови ли. Они принадлежат славянскому племени и отгачивному душой великому племени, народу, нации. Это немое чувство достояние рода изначальное и выросло Словом Ломоно-совым. Здесь он в сознании русских людей не имеет равных, а потому Великий.

В середине XIX века затухающий образ поэта-патриота был искусственно за-мещен образом ученого-энциклопедиста. Сейчас время все расставляет по своим местам, возвращая на авансцену образ поэта-патриота. Напомним, что именно этот образ в XVIII веке породил кумира. Ныне представления о Личности воз-вращаются к их истокам.

Вернемся к окончательно сформировавшейся двойственности представления образа Ломоносова в постсоветские время. Двойственность, как упоминалось, зародилась в середине XIX века, возродилась и получила развитие с 60-х годов XX столетия, и была утверждена по мнению некоей части читательской аудитории книгами Шубинского и Карпеева.

Нет сомнения в том, что 300-летию юбилей будет проведен применительно к сложившемуся образу ученого-энциклопедиста с традиционными мероприя-тиями и выступлениями у памятников. Среди них, сколь известно автору, только один памятник поставлен поэту-патриоту — в Архангельске. Остальные несут зрелище образ ученого.

Ожидать изменения массовых представлений о Ломоносове следует лишь со временем, при условии принятия властью соответствующего политического ре-шения и включения государственного пропагандистского аппарата, в том числе с коррекцией школьных программ. Никаких разумных доводов в пользу подоб-ного развития событий (т.е. обращения к реальной Личности) сейчас не имеется. Скорее наоборот: Искусственный, насильственный слом устоявшихся представ-лений об очередной российской святине вызовет еще один раскол в обществе. Путь образы мирно сосуществуют параллельно в своих сферах, имеют своих сторонников и не прекращают взаимной агрессивности. Пусть книги Шубинского и Карпеева остаются одиночными островками чуждымися в море устоявшегося восприятия образа.

В настоящее же время более опасна тенденция полного забвения Личности в сознании людей, т.е. ее уход не только из их поля зрения, но и из народной памяти. Сохранит ли нынешняя власть эту фигуру на пьедестале, как то культивировали самодержавная и советская власть? Или, в условиях информационного произвола, отдаст имя пачукам, которые вгонят его в грязь?

В нынешнем состоянии без пробуждения русского национального самосозна-ния невозможно восстановление страны. И опять же главе кортоты славных сынов России должны стать Ломоносов. Во многих, очень многих сходных обстоятель-ствах Отечество призывало их образы. Придут они на помощь и ныне.

Вниман-ке к образу поэта-патриота может существенно усилиться развитием текущих тенденций в состоянии страны. Обращение к авторитету исторических личностей вызывается объектными настроениями. Заветы Ломоносова о «просвещении» и «обесчещении» народа, о русском судебномосудном величии бу-дут непрерывно обраться, примеряются и постепенно становятся лозунгами в расстшем противостоянии России и Запада, в сопротивлении подавлению нацио-нальной культуры страны.

В заключение пожелаем 300-летию юбилею войти в историю Ломоносов-ской темой выпуском должной академической биографии Ломоносова.

Лирический эпилог

Давайте же, читатель, поставим рядом образы Ломоносова. Будучи оживлены, они бы с удивлением изглядели друг в друга, не узнавая ни себе, ни своих коллег.

Образ поэта, который писал на малопонятном ныне языке, но оставил несколько чешских фраз, врезавшихся в память. Поскольку этому образу. Образ ученого, что все науки преуспевает, и узнал мировые умы своими достижениями. Ну что же, склонимся и перед ним. Образ солдата Московского Университета достояния благодарной памяти, вселенской признательности и монументов. Образ разделая земли русской, известный ныне лишь небольшой группе ученых-патриотов. Вы-рались признательность и ему. Но все образы эти величайших особ в париках и камзолах с некоторым недоумением и высочайшим смотром на образ юности, который в погоне за знаниями преодолел снежные просторы и который, собствен-но, явил миру и превзошел известность их всех. И если десятки музеев, высо-чочайших мужей киноискусства образы этих национальных персон, а сами парикон были известны лишь тысячам, то образ ученого юности в тулупе, сбегавшего за рыбиным обзмом в Москву, созданный скромными авторами детских книжек, стал родным и понятным миллионам и миллионом во многих поколениях. Именно этот неутомимый русский отрок пробуждал в юной породе городов и сел ве-ликие мечты, и именно таким остается Ломоносов в памяти большинства нашей страны.

Счастлива страна, которая может предложить детскому взору и умам безупреч-ный, идеальный образ, зовущий к совершенству человеческой личности!

Ведущий научный сотрудник В.К.Новик

Землетрясение и цунами 11 марта 2011 г в Японии

В 2001 году на международной конференции по проблеме цунами, проходившей в Стамбуле, мне удалось познакомиться с обязательным коллегой из Японии профессором Токийского технологического института Татэцу Омаки. Общность научных интересов — хорошая основа для общения, тем более, что в те годы прояв-лениями сейсмической воды при генерации цунами землетрясением занимались некие несколько человек в мире. Наше знакомство и сотрудничество началось с совместного исследования по проекту, поддержанному грантом РФФИ-JSPS (Japan Society for the Promotion of Science). Но далее речь пойдет не об этом. Тогда, 10 лет назад, мне, конечно, еще не были известны актуальные данные моего нового знакомого, и трудно было себе даже представить, насколько научным человеком является Та-тэцу Омаки. Дело в том, что он родился в Хиросиме в августе 1945 г. И только по счастливому стечению обстоятельств был увезен из города, не попал под бомбар-дировку и остался жив.

Находясь рядом с великим человеком, сам отчасти переживаешь это полное качество. Справедливо, что такое личностное взаимодействие мне довелось пере-жить в

3/87/2011



«Тайфуны» — королева красоты

Аристократ — тот, кто живет и работает не прагматично. Именно поэтому советская наука была самой аристократической в мире. Аристократизм науку этим понимали, заключен в творческой работе не в прагматичную идею (гипотеза, гипотеза, гипотеза и т.д.), и в этом есть главный признак и необходимое условие развития науки фундаментальной. Еще один признак аристократизма советской науки — его дублирование. Независимо от успеха или неудачи основные направления в технике и в науке дублировались, тропились, четверились... Нет аристократизма науки — нет и науки фундаментальной. Пример — Германия после 1945 г. Страна, которая создала фундамент опытной науки, философии, музыки, промышленности — эта страна потеряла фундаментальную науку после войны, и до настоящего времени её не восстановила, т.к. полностью приняла прагматическую идею капитала в научной работе. По той же причине нет мощной фундаментальной науки у промышленно развитой Японии, Кореи, Сингапура, а у богатых нефтедобывающих арабских стран от фундаментальной науки отсутствует тень. В самых многонаучных странах мира Индии и Китае есть много замечательных и талантливых ученых, но фундаментальной науки и духа научного аристократизма нет. Эти страны даже занимаются научной прагматикой и научным ремеслом.

Удивительно, что сегодня в России, где наблюдается отсутствие аристократич- ных ценностей, физики и имеют репутацию для других стран возможности про- должать огромные и уникальные системные традиции, возмать аристократизм физической науки Вы вступили на путь подлинных аристократов общественного духа. Слово магистр до смешного опознает изначальный функциональный и аристократический смысл этого понятия. Но оно также свидетельствует о том, что даже противники какого либо аристократизма в науке пользуются терминологией, напоминающей о научном аристократизме.

А. Рождественский

Кого нам ждать на первый курс?

Статья содружики Московского Государственного Областного социально- гуманитарного института (бывший Колмоиский педвуз, готовивший учителей, в том числе, и по физике) знакомит читателей с проблемами набора студентов.

Начало года для многих ВУЗов — важное время «рекрутирования» выпускников школ. Наша встреча с выпускниками школ г. Воскресенска Московской области показала, что из 70-ти школьников физиками хотят стать — 3, инженерами — 4, или 10%. Остальных интересуют экономика, право, творчество, менеджмент и т.д. Такое распределение интересов характерно и для других городов юго-востока Московской области, где побывали преподаватели Московского государственного областного социально-гуманитарного института (МГОСИ, г. Коломна).

Изменение вектора интересов выпускников школ в сторону гуманитарных ВУЗов и специальности стало заметным с середины 90-х. Но-первых, связано это с изменением социаль-заказа на трудовые ресурсы в современной России, ориентированного в большой мере на организацию потребления импортной продукции и экспорт сырья. Россия из страны —-торговля перешла в состояние страны —-потребитель. Вторая составляющая проблемы набора в ВУЗы обусловлена демографическими причинами. 1. постоянное уменьшение численности населения с начала 90-х, 2. изменение возрастного состава с уменьшением численности детей школьного возраста.

В итоге — уменьшение числа абитуриентов, снижение конкурса во всех ВУЗах, перепрофилирование специалистов с гуманитарным образованием и дефицит с техническим и естествонаучным.

Примером проявления этой проблемы может быть ситуация в образовательной области подмосковного г. Коломна. Население около 150 тыс. число выпускников городских СШ — 210, средних СШ — 140, число вступивших учебных заведений — 4. Распределение предметного интереса выпускников школ показывает очень, ежегодно проводимый Управлением образования города.

Рейтинг предметов по выбору старшеклассников: 2009 г. обществознание — 481, физика — 235, физика — 228. 2010 г. обществознание — 451, история — 216, история — 209.

Рейтинговые предметные предпочтения выпускников: 2009 г. обществознание — 44%, физика — 28%, английский язык — 20%, 2010 г. обществознание — 57%, англ яз — 40%, информ и ИКТ — 34%, физика — 34%.

Самое неприятное в этой ситуации — снижение у абитуриентов качества знания естественных наук в физике, в частности, на фоне сильного сдвига интересов в сторону гуманитарных дисциплин. Заметна также совершенно четкая корреляция между снижением числа желающих изучать естественные науки и качеством их знаний.

Это хорошо проследывается на истории развития Физико-математического факультета нашего института. В 50-е годы на факультете было два потока: 1 группа физиков — 25 чел. и 1 группа математиков — 25 чел. В середине 60-х уже было 2 группы физиков и 2 группы математиков, число студентов превышало 150 человек. Кон- курс на 1 место был 2-5. У факультета была возможность отбора лучших. На факультете работала Юношеская физико-математическая школа по углубленной программе физики и математики. Один из ее выпускники становились студентами нашего факультета, другие поступали в ВУЗы Москвы, Ленинграда, Киева и других крупных центров. Ситуация изменилась с изменением социального заказа, т.е. с начала 90-х. Сейчас вместо шести групп (4 — математиков, 2 — физиков) мы с трудом набираем 2 (1 — математиков, 1 — физиков). Точнее сказать, не набираем, а подбираем тех, кого не взяли на «престижные» факультеты. Число студентов в группах равно примерно половине от стандартной в 25 человек. Из этого числа только 3-4 сразу подавали документы на «Физмат».

Качество подготовки такого контингента по программе физики и математики, близкой к университетской, вряд ли может быть высоким.

Набор абитуриентов в ВУЗы, где основой специальности является физика, раньше был обусловлен одной проблемой — отборать лучших. Конкурсы в ВУЗы, как МГУ (физфак), МФТИ, МИФИ, МЭИ, МАИ, МВТУ, всегда был 10-15, а то и больше на одно место. В провинциальных ВУЗах, как наш, 2-5 на физико-математический и общетехнический факультеты.

Физика была престижной дисциплиной и профессией, на эту тему были на- писаны книги, сняты фильмы. Это отражало роль физики и связанных с ней об- ластей знания в развитии общества, ориентированного на научно-технический прогресс.

Предстоящая реформа образования только усугубит ситуацию в состоянии естественно-научного (Е-Н) образования и технической базы общества.

Из Учебного плана стандарта второго поколения 2011 — 2020 следует принци- пиаый сдвиг содержания образования в гуманитарном направлении:

1. обязательные предметы для всех: ОБЖ, Физкультура, Россия в мире, инди- видуальный проект,
2. при выборе школьниками химии или биологии на профильном или базовом уровне, они вообще не будут изучать физику,
3. при выборе курса «Естественнонаучное» уровень знаний по всем предметам Е-Н сильно снизится до очень низкого уровня
4. при выборе курса «Экология» уровень знаний по всем предметам Е-Н школы будет равен нулю.

Оценки 2-4 пунктов сделаны ведущими специалистами страны в области школьного Е-Н образования на X Международной научно-методической конфе- ренции «Физическое образование: проблемы и перспективы развития», прохо- дящей в начале марта в Московском Педагогическом Государственном Универси- тете. По пункту 1 (Россия в мире) очень определенно высказался В.Болотов, вице-президент Российской академии образования: «Если предполагать, что предназначение предмета — учить Родину любить, то кто-то на высоком патриотиз- ме хочет срывать детей, кто-то на патриотизме у меня нет!» (АиФ №9, 2011).

Планируемые изменения в образовании не вернут Россию в число мировых лидеров научно-технического прогресса.

профессор А.П.Рыженков, доцент Г.В.Дубиняк, кафедра физики, методики физики и информатики, педагогической школы Московского Государственного Областного социально-гуманитарный институт

Заключение Совета гимназии

классическая гимназия № 610, СПб на проект федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования

15 февраля Министерство Образования опубликовало «переработанную» версию образовательных стандартов для старшей школы (10-11 классы). Несмотря на ожесточенную полемику и возражения научно-педагогического сообщества, члены министерства и разработчиков не изменилась, так как не изменилась суть стандарта.

Сначала об общем впечатлении от документа. Он изобилует грамматическими, стилистическими и логическими ошибками, причем некоторые из них перекоче- вали из стандартов для основной школы (которые уже приняты)? Очевидно, Оценки: повторили целые абзацы из одних стандартов, не изменив. Невероятное количе- ство копирований в документе 71 страница, но суть изложена фактически на 4-х.

В проекте стандарта предложены краткие описания базовых и профильных уровней по различным дисциплинам. Их внимательное чтение показывает, что ав- торы имеют самое смутное представление как об описываемых дисциплинах, та и о реалиях школы и школьной программы. Предложенные описания урчащие однородности. К примеру, требования к базовым и профильным курсам физики, химии и биологии совпадают с точностью до замены слова «физика / физический» на «химия / химический» и «биология / биологический». Например:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной нау- чной картине мира; понимание роли физики в формировании крутوزора и функ- циональной грамотности человека для решения практических задач.
- Химия (базовый уровень):
- сформированность представлений о месте химии в современной научной кар- тине мира; понимание роли химии в формировании крутوزора и функциональ- ной грамотности человека для решения практических задач.

И так пункт за пунктом. Таким образом, разработчики стандарта не видят ника- кой специфики ни в методах, ни в предмете различных наук, ни в способах их пре- подавания. Более того, это копирование доходит до смешного. Если понятие, что имеется в виду во фразе «уровневое пользование физической / химической <...> символикой», то что должна эта фраза означать применительно к биологии, со- вершенно неясно. Нет (или почти нет) знака биологической символики! Это означа- ет, что авторы стандарта владеют приемом «Сору / Расте» — и больше ничем.

Также же совпадения обнаруживаются в разделах, посвященных курсам исто- рии и «Россия в мире»: к примеру, в обоих случаях от школьников требуется (сло- во в слово) «способности противостоят фальсификации истории в ущерб ин- тересам России». Даже не касаясь существа дела (авторы словно бы признают возможность таких «фальсификаций» истории, которые идут на пользу националь- ным интересам и потому не требуют противостояния), отметим: подобного рода бессмысленные повторы заставляют усомниться в том, что концепция ново- го обязательного курса «Россия в мире» сколько-нибудь продумана и обоснована разработчиками проекта.

Описания требований к уровням преподавания тех же естественных наук по существу бессмысленны. Базовый уровень — это старая добрая школьная про- грамма, правда, представленная предельно сухо, некорректно и обобщенно. Про- фильный уровень — это требование не к специалисту, а к аспиранту (да еще дал бо- лее, чтобы все аспиранты им соответствовали). Например:

- Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических (химических, биологических) закономерностей и законов, провер- ять их экспериментальными средствами, формулировать Ziele исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических (химических, биологических) экспериментов, описания и анализа полученной экспериментальной информации, определения достоверности полученного резуль- тата.

Хотелось спросить: почему отсутствует пункт «умение представлять полученные результаты в виде статьи, желательно, на английском, для публикации в между- народном научном журнале»? Видимо, только потому, что требования к уровням преподавания иностранных языков, наборов, абсурдно занижены. Так, основ- ных иностранных язык на профильном (I) уровне требуется «сформированность» навыка перевода с иностранного на русский при работе с несложными текстами по тематике выбранного профиля. Но ведь эта задача успешно решается сейчас средствами машинного перевода! Нет! При этом углубленно изучать язык — и вообще не изучать, потому что на нем не изучают ни художественную, ни прессу, ни вообще какие-либо тексты за пределами своей специальности?

Таким образом, в содержательной части стандарты представляют собой смесь непонятной банальности с несправедливой манипуляцией и подраывают всякую веру в серьезность и основательность проделанной их авторами работы. Теперь о сути. Какова модель образовательной программы, которую ее разработчики предла- гают, а точнее, навязывают обществу, всем образовательным учреждениям? Она состоит из общей (обязательной для всех) части, занимающей 40% учебного времени и включающей четыре предмета: физику, химию, ОБЖ, «Россия в мире» и индивидуальный проект. Затем из предметных областей можно выбрать 6-7 предметов, из них не более 4-х на профильном уровне. Эти области: физика, ино-

ностранные языки (странным образом не включенные в область «филология»), математика и информатика, общественные науки, естественные науки, предметы (курсы) по выбору. Они занимают оставшиеся 60% учебного времени. При общей максимально допустимой недельной нагрузке в 36 часов на физику, ОБЖ, Россию в мире и проект отводится, таким образом, 14 уроков (почти 40% учеб- ного времени!), а на остальные, соответственно, 22 урока. Легко увидеть, что, например, программы специализированных школ Санкт-Петербурга — таких, как ФМЛШ 30, 239, ФШП, 610 классическая гимназия, школы (гимназии) с углублен- ным изучением иностранных языков и др., — при всех возможных ухищрениях в эту схему не укладываются. Таким образом, стандарт уничтожает лучшее, что было создано в советской и российской системе образования. Ради чего?

Теперь коснемся «инновационного» проекта стандартов. Авторы убеждают нас в том, что проект является «квинтэссенцией» передового зарубежного опыта, ссылаются на стандарты, главным образом, США и Финляндии... Это ложь. На самом деле и переночальный проект стандартов, и его «переработанная» версия представляют собой сплошное переведенный на русский язык вариант т. н. програм- мы «международного бакалавриата» (The International Baccalaureate®), далее IB). То же обязательное «задание» и 6 предметных областей, из которых выбираются предметы (по одному), причем не более 3-х на углубленном уровне (все жела- ющие могут выбрать две программы, обратившись к сайту <http://www.ibo.org/diploma/certificate/>).

Программа IB была разработана в Швейцарии, в Женеве, в одной из частных т. н. «международных» школ в 1968 г. Ее основная цель — «выравнивать» (правда, за большие деньги) аттестаты школьников из слаборазвитых стран до европейского уровня и дать им возможность поступить в западные университеты. Обучение в шаках IB ведется на английском языке, поэтому и предметов английского. Авторы программы IB предкупили острый коммерческий проект. Они, безусловно, провализируют школьные программы ведущих стран Европы, где так или ина- че уже давно присутствуют элементы «адаптивности» на старшей ступени обу- чения, соотнесли их с требованиями высшей школы и вывели необходимый ми- нимум, достаточный для поступления в университеты средней руки. Затем они убрал все лишнее, договорились с университетами, и дело пошло. Это как если бы школьная администрация вынесла у учеников в конце 9-го класса, что из них куда собирается поступать, то есть какие ЕГЭ ставить (всего четыре!), а затем, да, в 10-11-й классах, учили бы только эти предметы. Вот и весь IB в русском варианте!

Сегодня программа IB достаточно популярна в частных школах Швейцарии, Италии, Великобритании — но в первую очередь именно как коммерческая про- грамма, предназначенная для иностранцев, которые не могут после своих на- циональных школ поступить в западные университеты. Штаб-квартира IB находится в Женеве и курирует все программы IB в мире, аттестует их. В некоторых го- сударственных школах США программа IB на английском языке предлагается в качестве основной, однако для этого требуется специальное решение (зачин) местного государственного органа. В России программа IB сертифицирована в 18-и школах, с основным частными и школах при консулах, а также в некото- рых государственных английских школах, в качестве дополнительной к основной образовательной программе.

Ни в одной из стран мира программа IB не стала основой национальной си- стемы образования. Несмотря на существенные изменения в программах школ и гимназий ведущих европейских стран в последние два десятилетия, нигде «обнебровочивание» ядро школьного образования не было ликвидировано. Да, современные гимназии Швейцарии могут выбрать 4 иностранных языка в старших классах, но они не могут вообще отказаться, например, от химии — не- зависимо от того, куда они будут поступать после гимназии.

И вот теперь нас с удивительной настойчивостью предлагают построить все школы России под программу IB. Зачем? Ведь даже в частных международных школах той же Швейцарии и других стран IB — только один из возможных и наиболее доступных программ для обучения иностранцев, своего рода «образо- вательный минимум».

В последние время стало популярным обучение детей представителей россий- ского политического и бизнес-элиты за рубежом, с целью поступления в дальнейшие в западный университет. Однако учиться в государственной немец- кой или швейцарской гимназии эти дети не могут (государственные швейцарские гимназии по праву считаются одними из лучших в мире по уровню и качеству общего образования). Поэтому единственный путь — в международную частную школу, на программу IB, за большие деньги! Таким образом, ничего другого наша «элита» просто не знает. Вот откуда «они» растут.

Разработчики стандартов выдают за «инновацию» программу, созданную более 40 лет назад, и при этом на нее не ссылаются — что само по себе неприлично и попинаят величие. С авторами проекта можно было бы спорить по существу дела, если бы они провели анализ всех или хотя бы самых востребованных в мире образовательных программ и пришли к выводу, что именно программа IB наибо- лее приемлема в российских условиях. Тогда в ходе дискуссии они могли бы аргу- ментировано объяснить, почему отвергнули, например, модель государственной немецкой гимназии или французской лицей... Но этого анализа нет!

Образование — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB, нужно заплатить владельцам торговой марки, а вы же заплатили? И, кстати, кто-нибудь рассчитал необходимые финансовые обеспечение такой программы? По самым скромным прикидкам, фонд оплаты труда образовательного учреждения должен составлять 10% от оборота. Обеспечение — большой бизнес: по данным ежегодного справочника The World Almanac, сфера образовательных услуг по объему оборотов средств на- равняла на втором месте в мире, уступая только услугам здравоохранения. Обра- зовательные программы являются товаром. Программу IB — это своего рода образовательный франчайзинг: Для того чтобы реализовать программу IB