



КВАНТ

12+

Газета физико-технического института Волгоградского государственного университета

ПРАЗДНИКИ:

Масленица в ФТИ

День физика

стр 2-3

СТАЛИНГРАД:

Никто не забыт, ничто не
забыто!

стр 4

5 O'CLOCK:

Важное мнение: интервью
с Михайловой В.А.

Новый закон об
образовании

стр 5

СТИПЕНДИИ:

Учись хорошо, и работать
не придется! - все о
повышенных стипендиях
весны 2013

стр 6

ЭКЗАМЕНЫ:

Как быстро подготовиться
к экзамену?

стр 7

ДОСУГ:

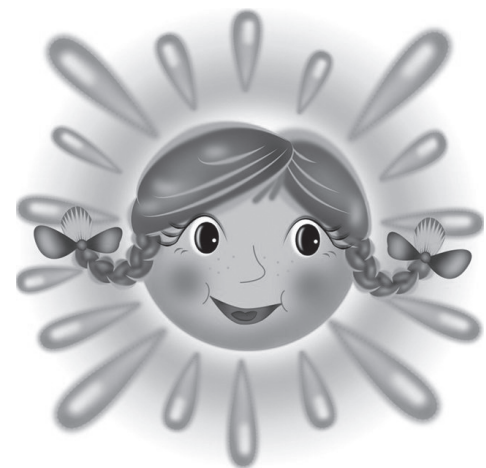
Веселые и интересные
истории из жизни великих
физиков

стр 8





МАСЛЕНИЦА В ФТИ



*Заходи сюда, народ,
И слева, и справа!
Мы Масленицу встречаем
Шуткой и забавой!*

*Надо в празднике всерьез
Всем принять участие,
Чтобы Масленица вам
Пожелала счастья!*

Вот и подошла к концу Масленица – последняя неделя перед Великим постом. В это время принято печь блины, ходить в гости, а также проводить больше времени со своими близкими и друзьями. Каждый день Масленицы характеризуется каким-либо действием. Например, в последний день, в воскресенье, сжигается чучело Масленицы. Таким образом проходят прощание с зимой и встреча весны. Своё название Масленица получила из-за того, что в этот период времени разрешается употребление в пищу сливочного масла, молочных продуктов и рыбы. Однако в наше время Масленица ассоциируется лишь с блинами, и другие особенности проведения этой предпостной недели забываются.

Не обошла стороной Масленица и наш уютный ФТИ. По инициати-

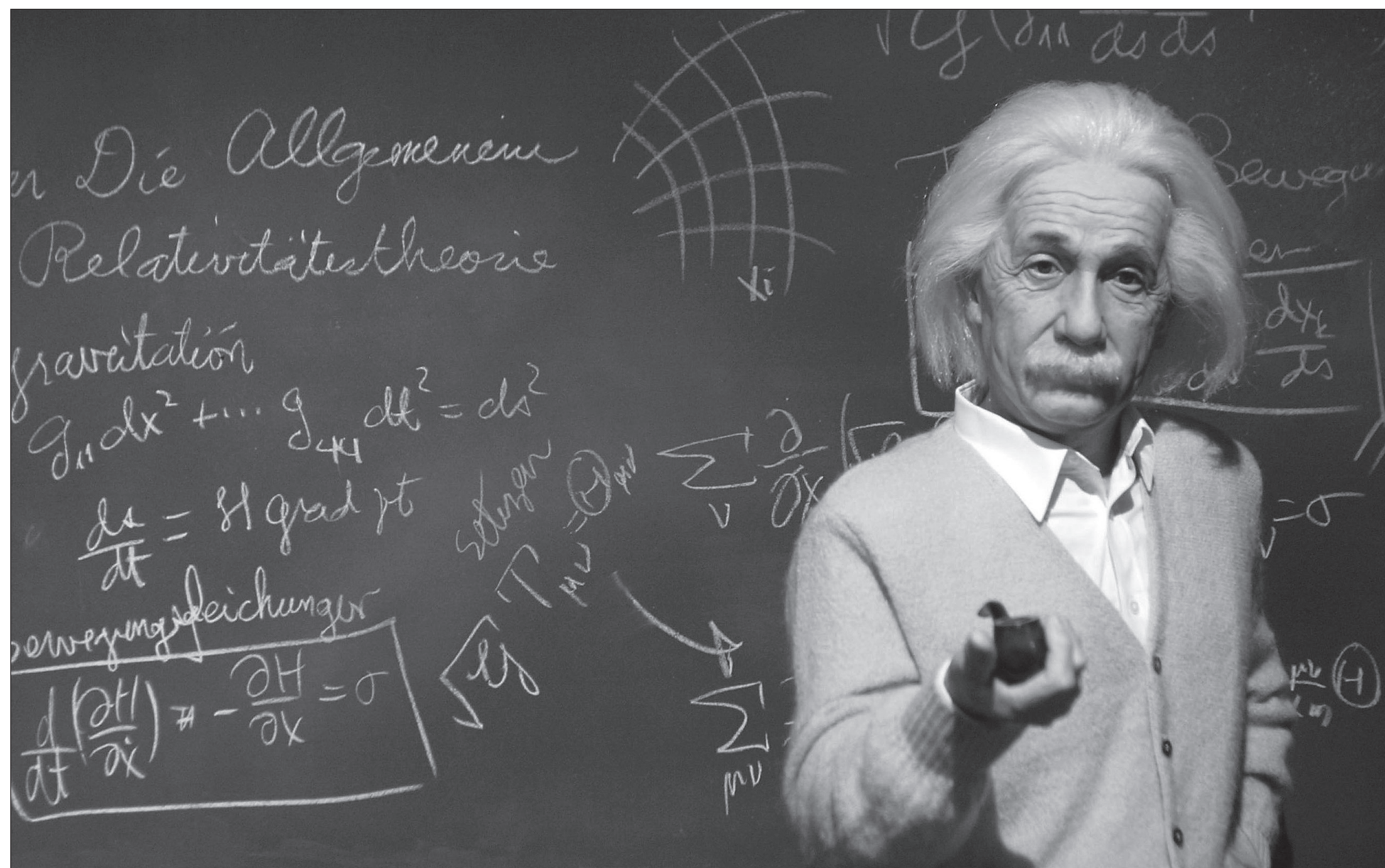
ве наших любимых работников библиотеки было проведено небольшое мероприятие, посвященное этому празднику. Все желающие могли прийти в четверг на второй перемене в читальный зал корпуса «К» ВолГУ, отведать вкусных блинов, а также послушать организаторов действия про Масленицу и ответить на их интересные вопросы. И желающих, разумеется, набралось довольно много. К концу перемены библиотека была полна довольных студентов, которым пришлось по нраву эта затея, и блины весьма скоро исчезли. Но, как говорится, не все коту Масленица – настало время вернуться к учебе. Но сытыми и довольными это сделать было гораздо проще. За все это большая благодарность Елене Васильевне, Юлии Викторовне и Вере Ивановне!

Вадим Карпенко





ДЕНЬ ФИЗИКА



А вы знаете, что...

Еще в 1958 году студенческая театральная студия (РТС – Расширенная театральная студия им. Агнии Барто и Макса Планка) сделала первые шаги, предшествующие профессиональному празднику всех физфаковцев. Были поставлены некоторые спектакли и положено начало массовым праздникам на

физфаке ДНУ (Днепропетровский национальный университет), находившемся тогда еще в Ленинграде.

12 апреля 1961-го года объявили о полете Гагарина, и толпы студентов, воодушевленные достижениями отечественной науки, вышли на улицы с плакатами и транспарантами. На одном из них была надпись «Только физика - соль, остальное все - ноль!», которая некоторым знакома по аналогичной строчке из гимна Физфака «Дубинушка». Решено было День физика приурочить к этой дате, имеющей огромное значение для истории науки, что придало событию большую торжественность.

В 70-х годах произошел переезд физического факультета в Петергоф. Теперь у Физфака появился собственный конференц-зал, в котором, несмотря на большую вместительность, были аншлаги на, ставшем уже традиционным, конкурсе «Miss Физика». День Физика стал еще масштабней, как по количеству задействованных в нем лиц, так и по продолжитель-

ности: появляются новые мероприятия – Вечер песни и Пятничные конкурсы.

1979 год. На волне повального увлечения КВНом в стране, на физическом факультете решено устраивать свой КВН.

1980-е: День физика все растет, и уже не хватает трех суток. Теперь в программу включены Псевдонаучная конференция, Спорт-праздник, Выступления гостей и Факельное шествие.

90-е: Торжественное открытие, праздничная дискотека – «ДФ-последний отчет», литературный вечер «САКЭ», новые конкурсы и встреча выпускников растягивают и без того уже затянувшийся День Физика на целую неделю! Теперь празднование ДФ проходит «в ночь со вторника на воскресенье».

2006 год. В XXI веке ДФ приобретает все больший размах, о нем пишут в газетах и снимают репортажи. Праздник привлекает несколько тысяч зрителей и участников. В поисках совершенства вносятся изменения и дополнения в программы мероприятий. Празднование ДФ для физика становится настолько же значимым, как и встреча Нового Года, да это, по сути, и есть Новый Физический Год, ведь те, чья жизнь связана с ФизФаком, с нетерпением ждут наступления Дня Физика!

Мы верим, что эта полувековая традиция будет существовать и дальше, изменяясь только в лучшую сторону!

Анекдоты про физиков:

На уроке физики учительница объясняет, что такое возгонка, затем спрашивает:

- Кто-нибудь может привести пример вещества, которое переходит из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое? Вовочка, пожалуйста.

Вовочка:

- Горюх.

- Что общего у кометы Галлея и у блондинки со справочником по квантовой физике в руках?

- Обе встречаются раз в 75 лет.

Сидят две блондинки, обсуждают проблемы квантовой физики...

Вдруг одна из них прерывает беседу:

- Глянь - мужики идут! Давай скорее о тряпках!

Урок физики:

- Итак, дети. Сегодня на примере телевизионной игры «Русская рулетка» мы рассмотрим процесс перехода потенциальной энергии в кинетическую.

Экзамен по физике.

- В каких единицах измеряется сопротивление?

- В женских взвизгах.

Два профессора, специалисты в области ядерной физики, сидят в ресторане и беседуют. Мимо их стола проходит красивая женщина с хорошей фигурой. Оба ученых разом замолкают и восхищенно смотрят на нее.

Наконец один из них восклицает:

- Надо же, как интересно сгруппировались атомы!

Антон Толмачев





НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО!

В 2013 году мир отмечает важное историческое событие – 70 летнюю годовщину победы советских войск в Сталинградской битве. С каждым годом ветеранов Великой Отечественной войны остается все меньше и меньше. Но мы не должны забывать великий подвиг этих героев. Наша задача – передать из поколения в поколение историю тех страшных дней, чтобы все это не повторилось вновь. Один из преподавателей нашего института, Нина Ивановна Кирьянова, любезно предоставила редакции нашей газеты мемуары своей мамы, Лидии Захаровны Лукошкиной (09.02.1917 – 06.03.2006), которая была участником Сталинградской битвы. В августе 1940 года райком комсомола направил её учиться в Саратовскую школу УМВД. 1 сентября 1941 года она продолжила учебу. 2 августа 1942 г по окончании Саратовской школы милиции Лидия Захаровна была направлена работать Уголовный розыск УВД Сталинграда помощником оперуполномоченного.

«Во время войны из города никто не эвакуировался, говорили, что Сталинград не сдадут, не допустят. Военной армии в городе не было. Были только ПВО и милиция НКВД. Мы работали, ничего не подозревая.

23 августа 1942 года в воскресенье мы собрались на работе, нас предупредили о том, чтобы мы никуда не расходились. Вечером планировали пойти в кино, если ничего не произойдет. В кинотеатре «Комсомолец» шел фильм «Парень из нашего города». Но 23 августа в 2 часа дня раздалась сирена. По управлению нам объявили, что в районе тракторного завода прорвались немецкие танки, и на Сталинград летят 60 немецких самолетов. Нас вооружили автоматами, погрузили в пять грузовых машин, и отправили в Тракторозаводский район. Это было примерно в 5 часов

вечера. Прибыли мы на правый берег реки Мечетки. Нам дали команду делать окопы, готовиться к приходу немцев. Наступила ночь, немцы изредка стреляли в нашу сторону. Меня ранило осколком в левую сторону лба. Командир приказал ехать в город – в управление МВД.

Началась массированная бомбежка, город горел. Утром все стихло. Мне удалось уехать в управление МВД. Я принимала участие в эвакуации родильного дома по улице Пушкина. Здание было разбито. Ребятишек приходилось носить на руках к берегу Волги, где стояли баржи и пароходы. Потом эвакуировали детприемник, здание стояло на улице Краснознаменной, на месте, где сейчас стоит недостроенная гостиница. Потом эвакуировали гостиницы «Люкс», «Большая Гостиница» и стоявшую рядом с универмагом гостиницу «Интурист». Кроме этого, мы оказывали помощь в эвакуации магазинов. Так все продолжалось примерно до 11 сентября.

Стали поступать воинские части с востока, с Котельниковского направления. А нам, всем работникам НКВД, дали команду отправиться на левый берег Волги, в город Ленинск. Я хотела остаться при госпитале, но командир мне сказал, что самовольно уходить нельзя, это проявление дезертирства. Наступление немцев началось вблизи вокзала «Сталинград». Немцы отогнали наши войска от вокзала. Нам пришлось оказывать помощь раненым.

Потом командир сказал мне ехать в Ленинск. Мои родные прятались на улице Медведицкой в погребе. Я пошла к ним. После бомбежки погреб завалило, но соседи помогли нам выбраться. С ними жила семья евреев. Родные отказались уезжать из города, но я и еврейская семья ушли из погреба и направились к берегу Волги. Вечером переправились за Волгу, там я встретилась со своими работниками. Мы поехали на машине в Среднюю Ахтубу, оттуда – в Ленинск. Пробыв там около недели, мы направились работать в Старополтавский район.

Вместе с паспортисткой 10 отделения милиции доехали до станции Харабали. Там стоял состав цистерн, немцы начали бомбить их, и они взорвались. Однако пожара не было, так как там была питьевая вода. Немцы же полагали, что там было топливо. На автомашине воинской части мы доехали до села Старая Полтавка. Там была военная школа командиров – политработников армии, готовили фронтовых командиров.

В НКВД Старой Полтавки я начала работать дежурным по отделению.

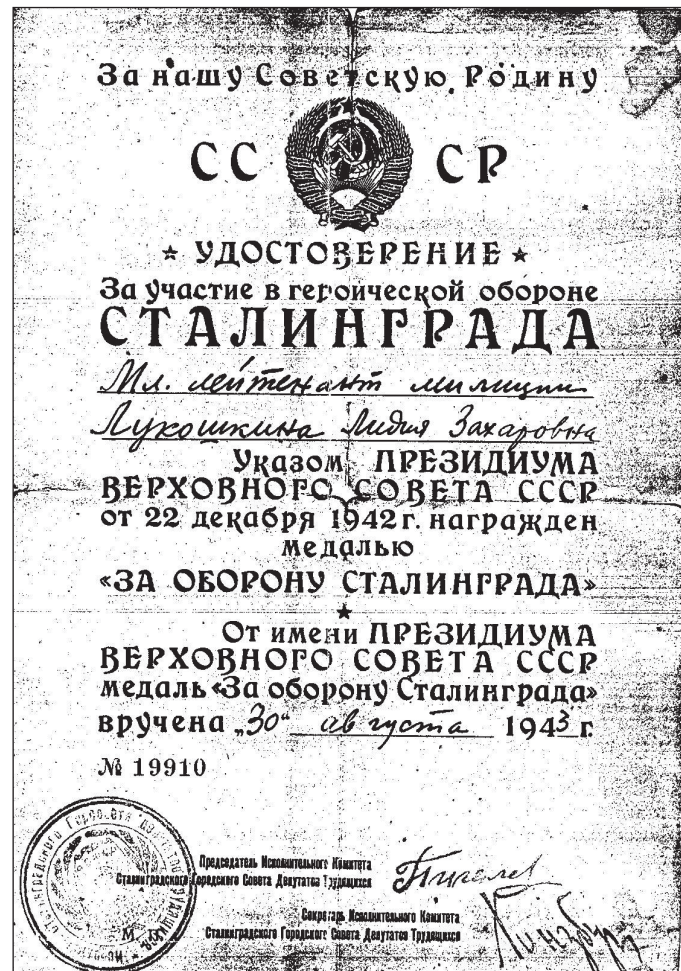
В декабре 1942 года мне пришлось сопровождать заключенных из отделения МВД в город Камышин в тюрьму. Мне дали двух рядовых милиционеров, я была в звании младший лейтенант, меня поставили старшей. Заключенных было 9 человек: 2 дезертира армии, 2 женщины за кражу, 2 несовершеннолетних ребят, один директор совхоза и 2 колхозника. Ехали мы от Старой Полтавки до Николаевского района 90 км на автомашине. Не доезжая 7 км до места, нас не пропустили, пришлось идти пешком. Мы потихоньку добрались до центра Николаевского отделения УМВД, но я не смогла сдать туда арестованных, так как мест в отделении не было. Начальник отделения милиции позвонил коменданту города, чтобы на ночь нас поместили в здание коменданта, так как было очень холодно.

Здание стало свободным после того, как отправили военных на фронт. Комендант разрешил нам занять отделение. Там были деревянные топчаны, на которых спали солдаты, мне дали ключи. Нам запретили сжигать топчаны. Пока я устраивалась с заключенными, два дезертира ушли. Я не увидела, как это произошло, однако вечером они пришли и принесли колбасы, сала и хлеба. Вот и пришлось с ними поужинать, но ребята все же сожгли два топчана – в помещении стало тепло.

Утром все убрали, сдали ключи, дежурный посмотрел, был полный порядок. Потом мы все строем отправились на переправу города Николаевска на пароход, чтобы отправиться в город Камышин. На берегу у пристани было много машин и людей. Пройти было нельзя, но мои дезертиры и милиционеры договорились с военным комендантом, чтобы нас пропустили без очереди на пароход. Мы заняли место, огородили своих заключенных и благополучно добрались до города Камышина. Была зима, начало декабря, река еще не замерзла – ходили пароходы. Когда я стала сдавать заключенных по одному в тюрьму в Камышине, один из дезертиров подошел ко мне и отдал мне нож, попросив его выбросить. Я обомлела, чуть не лишилась чувств. Мы шли пешком 7 километров лесопосадкой до города Николаевска, они могли сделать с нами все, что им угодно. Одного дезертира звали Николай, а другого Петр. Они сказали, что оберегали меня, зная о том, что у меня есть ребенок. Я отблагодарила его в ответ за заботу. Однако двух несовершеннолетних у меня не приняли, сказав, что они слишком молоды. Их пришлось отправить в Старую Полтавку. Назад нашла машину, она шла за командирами для армии. Нас забрали и благополучно довели до села. Там проработала до 23 марта 1943 года».



Младший лейтенант Лидия Захаровна Лукошкина. 1943 год



ВАЖНОЕ МНЕНИЕ

И для кого не секрет, что наш университет славится прекрасными преподавателями, за плечами которых лежит бесценный опыт преподавания и огромный запас знаний. Согласитесь, без них бы мы, простые студенты, которые совсем недавно окончили школу и в мире Науки делают только первые, почти неосознанные шаги, не смогли бы двигаться по собственному пути Обучения. Они поддерживают нас, вдохновляют, ругают за дело и буквально разжевывают информацию, которая пригодится нам в будущем. И наверняка любому преподавателю есть, что рассказать о своей работе в ВолГУ, а нам есть, чему у них поучиться. Именно поэтому я решила задать несколько вопросов профессору кафедры теоретической физики и волновых процессов Михайловой Валентине Александровне.

- Валентина Александровна, сколько лет вы работаете в ВолГУ?

- С 1985 года.

- Какой университет окончили вы сами?

- Я окончила Волгоградский государственный университет в 1985 году, физико-математический факультет.

- Что побудило вас стать преподавателем?

- Преподавать я стала после окончания университета. У нас были отличные преподаватели, некоторые из них до сих пор преподают. На лекциях и семинарах была всегда дружелюбная обстановка, а способность слышать и понимать друг друга в сочетании с разумной требовательностью больше всего способствуют усвоению учебной программы.

- Чего бы вы никогда не простили студенту?

- Ложь.

- Как вы думаете, отношение молодёжи к учёбе поменялось с тех пор, как вы сами учились в университете?

- Наверное, да. Но это не значит, что студенты стали хуже. Они просто другие. У них другие возможности.

- Можно поинтересоваться, как вы относитесь к образованию в России?

- К сожалению, проводимая в РФ реформа образования его не улучшает. Нельзя создавать что-то новое на руинах. В советском образовании было много плюсов. На мой взгляд, то, что называется «болонской системой», имеет не только плюсы, но и минусы. А вот то, что насаждается у нас под видом «болонской системы», имеет, в основном, минусы, а плюсы как-то незаметны.

- Как думаете, повлияло ли появление интернета на наше образование?

- Конечно, повлияло. Интернет расширил возможности для самообразования.

- Что бы Вы посоветовали студентам физико-технического института?

- Учиться, учиться и становиться профессионалами.

Анастасия Орлова



НОВЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ

Как известно, в декабре минувшего года президентом РФ был подписан новый Закон об образовании (№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Он заменяет собой Законы «Об образовании» 1992 года и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» 1996 года, которые в силу давности принятия (вносившиеся регулярные поправки не могли дать желаемого эффекта) уже изжили себя и не могли удовлетворять новым требованиям в сфере образования. Поэтому все парламентские партии были согласны с необходимостью разработки нового закона, однако, кардинальные изменения, которые принес новый закон, удовлетворяют далеко не всех. А теперь рассмотрим основные изменения.

Закон затрагивает весь процесс образования. А значит, он не обошел стороной и детские сады. Дошкольное образование теперь выделяется в отдельную ступень образования и регулируется федеральными государственными образовательными стандартами, а остальное время, проводимое с детьми, называется «присмотром и уходом». Причем гра-

ница между ними довольно жесткая. Учить ребенка в детском саду будут бесплатно, а вот за «присмотр и уход» уже придется платить, и значительно больше, чем раньше.

Пожалуй, наибольшие изменения пришлось на школы. Так, лицеи и гимназии лишились особого статуса. Одаренных же детей будут обучать в других, так называемых «нетиповых», школах, которые могут создаваться как на базе обычных, так и при вузах. Однако, кем и как будут финансироваться их улучшенные образовательные программы, в новом законе не указано.

Ответ на самый волнующий вопрос – останется ли школьное образование бесплатным – сокрыт в тумане. В законе сказано, что обучение по базовому плану останется бесплатным, а вот дополнительные предметы уже будут оплачиваться. Однако, базовый план обучения будет составлять самим учебным заведением. Еще более усложняет вопрос изменение формы финансирования – теперь государство будет выделять деньги «подушно», то есть на каждого ученика. Логично предположить, что учебным заведениям таких денег может

оказаться недостаточно, и откуда они будут их брать – вопрос не сложный. Также отметим, что по новому закону зарплаты учителей будут не ниже среднего уровня в регионе, но, почти наверняка, это будет сопровождаться возрастанием их нагрузки.

И, наконец, поговорим о высшем образовании. На его долю пришлось не так много изменений, как на школы, но они тоже достойны внимания, поскольку имеют к нам непосредственное отношение. Начнем с того, что срок действия единого государственного экзамена будет увеличен до 4 лет, и поступить можно будет только по его результатам (за исключением нескольких вузов, таких как МГУ им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургского государственного университета, где придется сдавать дополнительные экзамены). Бюджетные места будут рассчитываться по новому принципу – не менее 800 мест на 10 тысяч населения в возрасте от 17 до 30 лет против существующих 170 мест на 10 тысяч населения любых возрастов. Фактически, это будет немалым сокращением, так как молодых людей в России не так много по сравнению с общим населением.

Законодатели объясняют это демографическим спадом, утверждая, что иначе уже следующим летом вузам придется отказаться от конкурса: бюджетных мест хватит более чем на 70% выпускников школ. Сильно изменятся и льготы на поступление – вне конкурса при условии успешной сдачи единых государственных экзаменов в вузы смогут поступить лишь дети-инвалиды и инвалиды I и II групп. Таким образом, большинство существующих льгот ликвидируется и заменяется возможностью учиться на подготовительных отделениях.

Что касается стипендии, то в законе ее размер не определен. Так что, какой она будет, никому не известно. Однако, закон будет устанавливать виды стипендий: государственная стипендия, стипендия Президента Российской Федерации и стипендия Правительства Российской Федерации, именная стипендия.

Большинство изменений вступают в силу 1 сентября 2013 года, остальные – позже. Вполне вероятно, что до этого времени будут внесены поправки, но вряд ли это будут положительные моменты.

Вадим Карпенко



УЧИСЬ ХОРОШО, И РАБОТАТЬ НЕ ПРИДЕТСЯ!



Наверняка каждый студент сталкивается с недостатком карманных денег и задумывается о том, чтобы совмещать учебу и работу, дабы обеспечивать свою безбедную (в разумных пределах) жизнь. Но не все знают, что наш университет предоставляет возможность получать неплохие деньги, не подрабатывая при этом где-то на стороне. Существует несколько видов повышенных стипендий, помимо простой академической, на которые может претендовать любой студент бюджетной формы обучения. Разумеется, повышенную стипендию в размере 200% от размера академической (а она составляет 1200 рублей) получают ребята, сдавшие последнюю сессию на «отлично». 150% можно заработать в том случае, если ты сдаешь сессию на «хорошо» и «отлично», причем пятерок должно быть не меньше, чем четверок (а если во время сессии у тебя было пять экзаменов, и среди них только одна оценка «хорошо», то размер стипендии будет составлять 180% от академической). Ну и если

четверок у тебя больше, чем пятерок, то ты будешь получать простую академическую стипендию.

Но это еще не всё. Согласно постановлению Правительства РФ №945 от 18 ноября 2011 г. «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования» студенты-бюджетники могут получать повышенные стипендии за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности. Размер такой стипендии в разных семестрах различается, но поверьте мне, он вас не разочарует. Студенты ФТИ могут претендовать на эту стипендию, начиная с 4-го семестра обучения (то есть, нынешние второкурсники). Основным критерием для назначения такой стипендии является получение студентом по итогам промежуточной аттестации в течение не менее 2 следующих друг за другом семестров, предшествую-

щих назначению стипендии, оценок «отлично» и «хорошо» при наличии не менее 50 процентов оценок «отлично». К сожалению, численность студентов, получающих надбавку к стипендии, не может составлять более 10% общего числа студентов, получающих государственную академическую стипендию. Ещё важным моментом является то, что, в случае наличия академической задолженности или пересдачи экзамена (зачета) по неуважительной причине в течение 2 следующих друг за другом семестров, предшествующих назначению стипендии, повышенная стипендия не назначается. Поэтому надо стараться обходиться без «хвостов». Если вы попадаете под все критерии, перечисленные выше, то после окончания сессии вам нужно собрать документы, подтверждающие ваши достижения, сделать ксерокопию зачетной книжки и сдать это всё председателю студсовета ФТИ или напрямую заместителю директора ФТИ по социально-воспитательной работе. С тем, какого рода должны быть дости-

жения для получения этой стипендии, можно познакомиться в тексте вышеупомянутого постановления Правительств. Также на сайте института <http://fti.volsu.ru/> можно ознакомиться с протоколами заседания стипендиальной комиссии ФТИ о назначении повышенной стипендии и узнать, за что ее получают 35 студентов нашего института.

Также студенты ВолГУ могут получать ещё огромное множество различных стипендий. Особняком среди них стоит стипендия Первичной профсоюзной организации сотрудников и студентов Волгоградского государственного университета, которую могут получать даже (!) студенты договорной формы обучения, для этого надо активно участвовать в жизни профсоюза и успешно сочетать профсоюзную работу с учебной и научной деятельностью.

Учитесь хорошо и активно участвуйте в жизни университета, и вы сможете получать от вашей студенческой жизни намного больше, чем сейчас!

Александр Воробьев



КАК БЫСТРО ПОДГОТОВИТЬСЯ К ЭКЗАМЕНУ?

Самым важным моментом в подготовке к экзамену является позитивный настрой. Даже в том случае, когда Вы практически ничего не изучали ранее. Положительное настроение зачастую привлекает удачную ситуацию - возможно, Вы вытащите легкий билет, по которому Вы знаете достаточно много.

Результат Ваших стараний также зависит от того, насколько Вы сведущи в теме и сколько у Вас в запасе времени.

Лучше всего учиться в течение семестра и сдавать экзамены «автоматом», но если в семестре учебой Вы часто пренебрегали, то...

Рассмотрим несколько вариантов «ускоренной» подготовки к экзамену.

Если до экзамена три дня, и в течение семестра Вы хотя бы что-то читали или ходили на лекции, то план действий следующий.

1. Оцените объем материала (количество вопросов для подготовки).

2. Разделите этот объем на две части. За первую часть возьмитесь в первый день, вторую - оставьте на второй. Бегло просматривайте материал и затем кратко повторяйте (лучше вслух, перед зеркалом или своему домашнему животному, но можно и «про себя»).

В первые два дня уделяйте особое внимание тем вопросам, которые более-менее знаете.

3. Третий день оставьте для повторения всего материала. Чем больше Вы будете повторять, тем легче Вам будет отвечать на экзамене.

Если до экзамена осталось три дня и Вы вообще «не в теме».

Учить, конечно, уже некогда, поэтому главное понимать необходимый материал. Если Вы будете стараться механически что-то запомнить, то вскоре Вы это благополучно забудете. Настройтесь на понимание.

1. Разделите все вопросы на две части.

2. В первый день просмотрите самые легкие вопросы.

3. Во второй - те, что остались. На листе с вопросами возле каждого вопроса делайте пометки (основные понятия, которые Вас ориентируют на ответ).

4. В третий - еще раз все просмотрите. Затем повторите по своим листам с вопросами, где делали пометки.

Если осталось два дня до экзамена.

Если ранее Вы изучали этот предмет, то первый день потратите на краткое повторение сначала более легких, затем - более сложных для Вас тем.

Если же Вы знаете только название предмета, то в первый день придется просмотреть сразу все вопросы. На следующий день необходимо все опять пролистать. Помните, главное - уловить саму суть вопроса.

Если до экзамена один день.

Самый экстремальный, но часто встречающийся случай - остался один день. В данной ситуации останется только посмотреть вопросы, в которых Вы больше всего ориентируетесь, и надеяться, что на экзамене Вам достанутся именно они. Ведь все

может быть, поэтому не забывайте о позитивном настроении.

И еще несколько общих советов:

Заниматься нужно в удобном положении, так как это способствует лучшему запоминанию.

Ваша поза. Поза ученика: ноги под собой или скрещены. Сидеть на стуле со свешенными ногами - не самая подходящая поза для занятий.

Атмосфера. Создайте подходящую для Вас обстановку, ту, в которой Вы не будете отвлекаться. Одним людям необходимо во время работы пить кофе, другим - слушать определенную музыку, третьим - вдыхать запахи определенных благовоний (к примеру, нашему главному редактору удается хорошо подготовиться к экзамену только при естественном освещении из окна и в полной тишине, а вечером под лампочкой или при каких-то шумах - никаких шансов). Каждому что-то свое помогает лучше работать.

Физическая разминка. Установлено, что человеческий труд продуктивнее в том случае, если умственный труд чередуется с физическим. Поэтому каждые полтора часа выполняйте некоторые из предложенных ниже упражнений (не поленитесь, вы не пожалеете):

- движения головой по кругу - снимается напряжение с шейных позвонков;

- наклоны головы вперед, назад, в сторону;

- помассируйте шейные позвонки;

- лежа на спине, поднимать ноги.

Сон и отдых. Если Вы устали и хотите поспать, то лучше так и сделать.

Пользы будет больше, если Ваш мозг немного отдохнет и с новыми силами включится в работу. Только не забывайте о том, что перед сном вам не следует заниматься. После чтения отвлекитесь на полчаса, погладьте кота или побегайте по квартире, только после этого ложитесь спать. Дайте информации немного усвоиться. После сна вы вряд ли будете хорошо помнить то, чем занимались в последние полчаса-час перед сном, так что в это время не стоит делать что-то полезное

Питание. Так как на работу мозга организм расходует больше энергии, чем на физические нагрузки, Ваша еда должна содержать много калорий, витаминов и микроэлементов (мясо, рыба, цветная капуста, сухофрукты, шоколад).

Развлечения. Не обделяйте себя развлечениями во время сессии: после недели занятий устраивайте для себя один день отдыха. В противном случае Вы рискуете переутомиться, и вскоре Ваши силы для подготовки совсем иссякнут. Симптомы переутомления: подавленное настроение, раздражительность, отсутствие интереса, снижение понимания и запоминания.

Но, конечно же, если Вы на протяжении семестра изучаете предмет, подготовка к экзамену будет намного легче. Так что, если Вы хотите во время сессии и погулять, и отлично сдать экзамен, сделайте так, чтобы Вам оставалось только пролистать уже изученный учебник. Удачи!

Наталья Русина

По материалам сайта ВолГУ



ИЗ ЖИЗНИ ФИЗИКОВ

Над дверью своего деревенского дома Бор прибил подкову, которая, согласно поверью, должна приносить счастье. Увидев подкову, один из посетителей воскликнул:

— Неужели такой великий ученый, как вы, может действительно верить, что подкова над дверью приносит удачу?

— Нет, — ответил Бор, — конечно, я не верю. Это предрассудок. Но, вы знаете, говорят, она приносит удачу даже тем, кто в это не верит.

Однажды во время обучения в Геттингене Нильс Бор плохо подготовился к коллоквиуму, и его выступление оказалось слабым. Бор, однако, не пал духом и в заключение с улыбкой сказал:

— Я выслушал здесь столько плохих выступлений, что прошу рассматривать мое нынешнее как месть.

Бор блестяще излагал свои мысли, когда бывал один на один с собеседником, а вот выступления его перед большой аудиторией часто бывали неудачны, порой даже малопонятны. Его брат Харальд, известный математик, был блестящим лектором. «Причина простая, — говорил Харальд, — я всегда объясняю то, о чем говорил и раньше, а Нильс всегда объясняет то, о чем будет говорить позже».

Английский врач У. Волластон прославился рядом блестящих открытий в химии и оптике. Именно ему принадлежит открытие палладия и родия, получение пластичной платины, обнаружение ультрафиолетовых лучей, установление состава почечных камней и т. д. Причем работал он так точно и чисто, что для проведения опытов ему было достаточно ничтожных количеств препаратов и миниатюрных приборов. Не желая тратить время на споры с оппонентами, Волластон нередко вытаскивал из карманов пробирки и проволоочки и, молча, демонстрировал опыты, наглядно доказывающие его правоту. В конце концов, это настолько укрепило его научную репутацию, что в обиход английских химиков вошла поговорка: — Тот, кто спорит с Волластоном, не прав!

На одной из своих лекций Давид Гильберт сказал:

— Каждый человек имеет некоторый горизонт. Когда он сужается и становится бесконечно малым, он превращается в точку. Тогда человек говорит: «Это моя точка зрения».

Однажды Дирак читал лекцию по квантовой механике, изрисовал всю доску и под конец спросил:

— Вопросы есть?

— Я не понял, как вы вывели последнюю формулу, — сказал один

студент.

— Это утверждение. Я спрашивал: вопросы есть?

Давида Гильберта спросили об одном из его бывших учеников. «А, такой-то? — вспомнил Гильберт. — Он стал поэтом. Для математики у него было слишком мало воображения».

Дирак любил потеоретизировать на самые различные темы. Однажды он высказал предположение, что существует оптимальное расстояние, на котором женское лицо выглядит привлекательнее всего; поскольку в двух предельных случаях — на нулевом и бесконечном расстоянии — «привлекательность обращается в нуль» (ничего не видно), то между этими пределами, естественно, должен существовать максимум.

Как известно, явление сверхтекучести жидкого гелия было в предвоенные годы экспериментально исследовано П.Л. Капицей и теоретически объяснено Л.Д. Ландау. Менее известно, что в конце 40-х гг. идею Ландау о том, что при температуре, меньшей 2,17 К, жидкий гелий состоит из двух компонент, нормальной и сверхтекучей, с помощью ряда изящных опытов подтвердил Э.Л. Андроникашвили, впоследствии академик АН Грузинской ССР, родной брат литературоведа И.Л. Андроникова. В конце 50-х гг., посещая знаменитую Лейденскую лабораторию, основанную еще в начале века Г. Камерлинг-Оннесом, где и начались исследования свойств жидкого гелия, Андроникашвили познакомился с лауреатом Нобелевской премии по физике Р. Фейнманом и однажды спросил его:

— Скажите, Фейнман, когда вы начали заниматься гелием?

— Ха! — ответил тот. — С того дня, как прочитал вашу работу «Два вида движения в гелии-II».

— Бросьте шутить!

— Я не шучу. Мне сказали, что какой-то Андроникашвили написал работу о том, что гелий-II может стоять и двигаться одновременно. «Чепуха, — подумал я. — Это какой-то сумасшедший». Потом я услышал об этой работе второй раз. Дай, думаю, посмотрю, кого благодарит этот Андроникашвили. Оказывается, благодарит Капицу и Ландау. Тогда я решил, что в одном институте не может быть сразу трех сумасшедших и постарался понять, в чем тут дело. А потом заинтересовался этой проблемой и стал работать сам.

Еще из воспоминаний Э.Л. Андроникашвили. Известный физик-теоретик А.Б. Мигдал был мастером розыгрышей. Однажды, проходя мимо книжного магазина, Мигдал увидел

книгу, на которой фамилия автора была сдвинута вправо относительно середины. Он мгновенно оценил возможность вписать свою фамилию перед фамилией автора, купил пару десятков этой плохо распродававшейся книги и попросил знакомого инженера написать «А. Мигдал и» тем же шрифтом, что и фамилия автора. Вскоре ряд ведущих физиков с удивлением получил от Мигдала подарок — книгу А.Мигдала и В.Черномордика. «Воспитание пресмыкающихся в условиях неволи». Игорь Васильевич Курчатов получил эту книгу с трогательной надписью от автора: «Вот что вынуждены публиковать научные работники, когда им не разрешают печатать статьи по физике». Это был, конечно, намек. (Имелась в виду полная закрытость результатов работ И.В.Курчатова и его коллег для широкой научной общности в первые послевоенные годы.)

Автор третьего начала термодинамики Вальтер Нернст в часы досуга разводил карпов. Однажды кто-то глубокомысленно заметил:

— Странный выбор. Кур разводить и то интересней.

Нернст невозмутимо ответил:

— Я развожу таких животных, которые находятся в термодинамическом равновесии с окружающей средой. Разводить теплокровных — это значит обогревать на свои деньги мировое пространство.

Отражательный телескоп Исаака Ньютона, позволивший избавиться от свойственной телескопам-рефлекторам хроматической аберрации, произвел в Англии настоящий фурор. Сам король Карл II внимательнейшим образом изучил прибор и, вдоволь налюбовавшись через него на звезды и планеты, передал новинку в Лондонское королевское общество, которое в январе 1672 года поспешило избрать своим сочленом кембриджского провинциала.

Много лет спустя Кондуитт — родственник ученого — как-то раз поинтересовался у него:

— Скажите, кто же этот искусный мастер, изготовивший зеркало для вашего телескопа?

— Я. Зеркало сделал я сам, — простодушно ответил Ньютон.

— Но где же вы достали станки и инструменты?

— И их я сделал сам, — пояснил Ньютон. — Если бы я ждал, пока кто-то что-то сделает для меня, я вообще никогда не сделал бы ничего.

Виктор Вейскопф рассказывал о своей работе с Вольфгангом Паули:

— Работать с Паули было восхитительно, абсолютно восхитительно! Ему можно было задавать любые вопросы, не боясь, что они покажутся

ему глупыми. Дело в том, что он считал глупыми все вопросы.

Эрнест Резерфорд был награжден Нобелевской премией по химии за создание теории радиоактивного распада атомов. На вопрос журналиста: как ему, физика, удалось получить премию по химии, профессор ответил:

— Мне приходилось иметь дело со всевозможными превращениями весьма различной длительности, но быстреее из всех, мне известных, — это мое собственное превращение из физика в химика: оно произошло в мгновение ока.

Как-то раз английского астронома Артура Эддингтона спросили:

— Сэр, правду ли говорят, что вы один из трех человек в мире, которые понимают теорию относительности Эйнштейна?

Наступило неловкое молчание — ученый явно затруднялся с ответом. Тогда спрашивающий поспешил исправить положение:

— Может быть, сэр, я что-то не так сказал? Мне, видимо, сэр, следовало бы догадаться, что вы, сэр, при всей вашей скромности, сочтете мой вопрос несколько бестактным. В таком случае, сэр, позвольте...

— Ничего... ничего... — благодушно прервал его Эддингтон. — Просто я задумался, пытаюсь вспомнить, кто же этот третий.

Альберт Эйнштейн любил фильмы Чарли Чаплина и относился с большой симпатией к созданному им герою. Однажды он написал в письме к Чаплину: «Ваш фильм «Золотая лихорадка» понятен всем в мире, и Вы непременно станете великим человеком. Эйнштейн»

На это Чаплин ответил так: «Я Вами восхищаюсь еще больше. Вашу теорию относительности никто в мире не понимает, а Вы все-таки стали великим человеком. Чаплин».

Ж. Гей Люссак — крупнейший французский химик и физик — во время одного из своих химических опытов лишился глаза. Как-то раз его встретил епископ Сиезский — самонадеянный богослов, попавший в число «бессмертных» Французской академии по протекции.

— Не понимаю, как можно быть ученым, имея всего один глаз! Что можно увидеть одним глазом?

— Да побольше вашего, — не потерялся Гей-Люссак. — Вот, например, я вижу у вас два глаза, а вы у меня только один!

Алёна Степанова
По материалам сайта
<http://physics03.narod.ru/>