

# ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ  
Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит  
с 1 сентября 1958 г.  
№ 24 (770)

Пятница, 11 сентября 1981 г.

Цена 1 коп.

## ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

Выступивший в прениях зав-дующий кафедрой радиотехники профессор Е. И. Манаев отметил, в частности, большую работу

## У КОММУНИСТОВ ФРТК

объединенного методического семинара по изучению материалов XXVI съезда КПСС. А выступления на семинаре профессора Ю. Г. Толстова и ассистента С. В. Илларионова были просто замечательными.

Одно из заседаний ученого совета было посвящено совершенствованию процесса инженерного образования будущих специалистов. Евгений Иванович Манаев в своем выступлении обратил внимание на необходимость учитывать этот важный аспект подготовки при приеме на факультет молодого пополнения.

Затем выступила С. В. Котина — партгрупорг кафедры философии. В этом году все преподаватели кафедры переработали проблематику своих выступлений, включив в них материалы XXVI съезда партии. Кафедра принимала активное участие в институтском лектории, в работе методологического семинара и ВУМЛ. Лекции читались и для других кафедр института. Большая работа проведена в районах Московской области по линии общества «Знание».

Студенты факультета с большим удовольствием участвуют в беседах на общественно-политические темы, которые проводят в клубе «Феникс» наши философы. За год

в конце прошедшего учебного года в факультетских партийных организациях прошли отчетно-выборные собрания. О том, как прошло партсобрание на ФФКЭ, рассказала наша газета в прошлом номере. Сегодня мы публикуем отчет нашего корреспондента о собрании коммунистов ФРТК.

С отчетным докладом выступил секретарь партбюро А. Л. Ларин. Он рассказал собравшимся о проведенной за год работе, об успехах факультета, о недостатках, а также задачах партийной организации, вытекающих из решений XXVI съезда КПСС.

составил более 400 тыс. рублей.

Б. А. Шуманский с удовлетворением отметил хорошее взаимодействие кафедр в учебном плане. Задача на будущее — дальнейшее повышение качества обучения.

О работе студенческой партгруппы рассказал А. И. Ломаченко. Основная ее задача — работа с комсомолом. Сейчас в факультетском комитете ВЛКСМ 5 членов партгруппы; активным было участие в проведении Ленинского зачета. Много внимания уделяется учебе молодых коммунистов, подготовке студентов к вступлению в партию.

Затем выступил декан ФРТК, профессор Б. Н. Митяшев. На кафедре — очень сильные преподавательские коллективы. Совершенствуется учебно-лабораторная база. Помогают в этом базовые кафедры. Есть отставание от других факультетов по аспирантуре. Но резервы для хорошей стабильной работы имеются. У нас, сказал Б. Н. Митяшев, большие возможности и для роста специалистов самой высокой квалификации.

Затем собрание приняло развернутое решение, направленное на дальнейшее улучшение работы партийной организации факультета, избрало партбюро.

Секретарем вновь избран А. Л. Ларин.

З. КУЧКАРОВ.

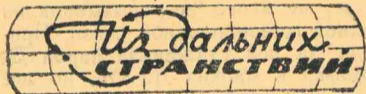
было проведено 6 таких вечеров вопросов и ответов.

Тем не менее, сказала С. В. Котина, мы ясно видим свои недостатки: наша помощь комсомолу, связь с общежитием пока еще оставляют желать лучшего. Мы планируем создать дополнительные курсы, которые будут читаться в общежитии. Предстоит также большая работа по разъяснению материалов съезда в районах области.

Ю. П. Озерский рассказал о том, как трудились коммунисты кафедры радиотехники. Поставлено несколько новых лабораторных работ для студентов, ведутся исследования теоретического плана, разработка устройств на современной элементной базе. Высокую оценку государственной комиссии получили работы, выполненные по хозяйственным.

Успешно справилась с социальными задачами кафедра прикладной радиотехники. Об этом рассказал ее партгрупорг, член партбюро факультета Б. А. Шуманский. За год опубликовано 15 статей, подано 12 заявок на изобретения. В целом хорошо идет работа по внедрению результатов исследований в производство, а в группе, возглавляемой А. Н. Бурбениковым, экономический эффект

Первые отряды физтехов. Более тысячи человек, прибывших в совхоз «Большевик», трудятся на полях центрального отделения совхоза. Командиром объединенного отряда МФТИ, как и в прошлом году, назначен В. И. Ходарев, комиссаром — В. Слободянин.



Из дальних странствий — так называется одна из рубрик нашей газеты. Все, кто надыхался воздухом далеких и романтических уголков нашей страны! Если хотите поделиться впечатлениями — мы всегда будем вам рады.

что свою сознательность они проявят и на сельхозработках, быстро, без потерь (что наиболее важно в этом году) убирая урожай.

В середине октября начинается учебный год в школе журналиста на факультете общественных

наших» истории о жизни своей летом, удивляют «зашибленной» деньгой и десятками тысяч освоенных.

А вообще физтех оживает: младшекурсники во всю включились в учебу, и разговоры уже соответствующие. Пятикурсники

Предметом прикладной математики (ПМ) является постановка задач из реальных областей и их приемлемое решение математическими средствами.

Математическая постановка вопросов основана на построении модели явления (изделия, действия, ситуации или другого объекта), к которому относится изучаемый вопрос. Эта часть работы лежит на стыке математики и той научной дисциплины или практической деятельности, к сфере которых принадлежит исходная неформализованная задача.

Классическими примерами математических моделей могут служить определенный интеграл (модель наглядного представления о площади криволинейной трапеции) и уравнения математической физики. Назовем еще для контраста модель формальных рассуждений — алгебру Буля.

Традиционными средствами изучения математических моделей являются аналитические методы: получение точных решений в частных случаях (например, табличные интегралы), разложения в ряды, выявление скрытой симметрии и т. д.

Некоторую роль издавна играли приближенные вычисления (например, для вычисления нетабличного интеграла использовались квадратурные формулы).

Появление в середине XX века ЭВМ — одно из главных событий научно-технической революции — радикально углубило возможности ПМ в традиционных областях (механика, физика, техника) и вызвало бурное проникновение математических методов в нетрадиционные области (управление, экономика, химия, биология, психология, лингвистика, экология и т. д.).

Вообще, можно сказать, что благодаря появлению ЭВМ одной из характерных черт современных исследований стала математизация познания. Сегодня ученый-прикладник может отвечать на различного рода вопросы, полное исследование которых неэффективно или даже невозможно без использования математического

## НЕДЕЛЯ ФИЗТЕХА

перетаскивают из камеры хранения горы вещей, неясно откуда накопившиеся за годы учебы. Жизнь идет. Кто-то радуется, что из-за неразберихи с пропусками не пускают на базу. Кто-то чертыхается, что в прошлом году порвал штаны и выбросил их, а в этот раз ехать на картошку не в чем.

Первая неделя — это в общем еще и не учеба, даже объявлений почти нет на столовой. Это еще так, отдохновение от каникул, потуги на начало занятий. Что тут может случиться? Ничего и не случается, все идет потихоньку, но, видимо, скоро, ох, как забурлит и забулькает.

Редакция срочно требуются специалисты по машинописи. Работа это благодарная и для аттестации вполне достаточная. Так что приходите.

На этом пути сделано много важных наблюдений и открытий, стимулирующих развитие теории и имеющих важные практические применения.

Благодаря ЭВМ математические методы стали применять и в нетрадиционных областях, где не удается построить компактные математические модели вроде дифференциальных уравнений, но можно создать модели, доступные запоминанию и изучению на ЭВМ.

Моделирование в этом случае сводится к цифровому кодированию схемы изучаемого объекта (например, языка) и отношений между его элементами (словами, фразами).

Самая возможность изучать такие модели стимулирует их создание, а для этого нужно выявить законы, действующие в исходных объектах. С другой стороны, получаемые на ЭВМ результаты (например, машинный перевод упрощенных текстов с одного языка на другой) вносят критерий практики в оценку теорий (в рассматриваемом примере, — лингвистических), положенных в основу математической модели.

При помощи ЭВМ стало возможным рассматривать вероятностные модели, требующие большого числа пробных расчетов; имитационные модели, которые отражают моделируемые свойства объекта без упрощений (например, функциональные свойства телефонной сети).

Подчеркнем, что связь ПМ с абстрактной математикой и широко понимаемой практикой не сводится к использованию достижений математики для решения задач практики. Эти связи являются взаимными. Так, изучение уравнений математической физики стимулировало появление тео-

(Окончание на 2 стр.)

## ЖИТИЯ

Практически завершилось поселение в общежитие в Зюзиню. С этого года в правила проживания появилось существенное дополнение. Теперь зюзинец может пригласить к себе на день рождения (или просто на чашку чая) не только физтехов.

Готовится к заселению 4 этаж корпуса ФУПМ. Осталось оштукатурить и покрасить стены комнат, настелить полы, навесить двери, подвести электричество, отремонтировать санузлы и убрать строительный мусор.

## ТЕЛЕФОН

Первое заседание комсомольской редакции «За науку» состоялось 4 сентября, в пятницу, как всегда, в 19 ч. в 206 комн. аудиторного корпуса.

В октябре этого года продолжит свою работу университет киноискусства при ДК «Вперед». Госфильмфонд СССР покажет лучшие произведения советского и зарубежного кинематографа. В специальных лекциях будет рассказано о ведущих актерах и режиссерах, об истории и современных достижениях кино. Культурги факультетов могут оформить коллективные заявки, и с этим неплохо бы поторопиться — культурги ДМЗ не дремлют!

Желающие смягчить себе наказание за неотработанные 3 дня могут это сделать, обратившись в комитет комсомола к зам. секретаря по оргработе Никитиной Наташе. Полученные поручения они смогут выполнить в вечернее время и в выходные дни.

Все студенты I курса встали на комсомольский учет. Если верить их школьным характеристикам, то в рядах нового поколения много активных и уже опытных комсомольских работников. Надеемся,

профессий. Напоминаем, что к концу 3 курса каждый студент должен окончить одно из отделений ФОПа. Школа журналиста, по нашему мнению, — самое достойное из них. Занятия ведет доцент факультета журналистики МГУ, активно публикующийся и не чуждый естественным наукам. Записаться в школу может любой желающий в редакции «За науку». В совхозе можно обратиться к комсомольскому редактору газеты, который исполняет обязанности зам. комиссара объединенного отряда (лагерь «Ветерок»).

СЕНТЯБРЬСКИЕ ЗАРИСОВКИ



Кругом ходят бородатые бойцы стройотрядов, рассказывают «стра-

# ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ВОСПИТАНИЕ ИНЖЕНЕРОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

(Начало на 1 стр.)

рин уравнений с частными производными, алгебры Буля — математической логики, оказавших в свою очередь влияние на понимание исходных моделей явлений.

С другой стороны, понятия и результаты, возникающие в процессе внутреннего развития математики (например, мнимые числа) часто находят важные практические применения (например, использование функций комплексного переменного в теории упругости или динамики жидкости).

Из практики ПМ получает неформальные постановки задач, а без ПМ нельзя осуществить термодерный синтез, автоматизировать управление поточной линией, строить самолеты и ракеты, обрабатывать физические эксперименты и решать другие большие и малые проблемы и задачи. Вот почему подготовка по ПМ является частью подготовки современного исследователя любой специальности.

Разнообразие задач, где могут и должны быть использованы ПМ и ЭВМ, велико. Для решения каждой задачи нужно знать многое, связанное именно с данной проблемой. Естественно, этому нельзя научить впрок.

Чему же надо учить и воспитывать?

Подготовка исследователя, способного решать современные научно-технические задачи с использованием ПМ, должна дать ему способность относительно быстро доучиваться.

Для этого в процессе обучения необходимо принимать во внимание, что ПМ принципиально отличается от набора рецептов решения конкретных задач идейной ясностью и общностью подходов.

Разумеется, решение сложной конкретной проблемы непременно требует учета ее специфики, чтобы построить одновременно достаточно простую и правильную математическую модель. Однако сами способы учета особенностей должны быть при обучении предметом классификации и обобщений.

Наряду со знанием основ фундаментальных наук (математика, физика) исследователь должен вла-

деть общими понятиями, связанными с изучением моделей на ЭВМ, самой методологией и идеологией ПМ и особенностями ее подходов. Цель — получить требуемый результат.

Не без основания говорят, что «чистый математик» делает «то, что можно, так, как нужно», а «прикладной» — «то, что нужно, так, как можно».

Приложениями математики и созданием численных методов занимались такие выдающиеся ученые, как Эйлер, Чебышев, Келдыш. В области прикладной математики и сейчас работают многие крупные ученые.

Будущий специалист должен усвоить правильную точку зрения на роль, вес и возможность каждой компоненты прикладного математического исследования, т. е. на выбор направления, построение модели, сочетание аналитических средств исследования с вычислениями на машине и натурным экспериментом.

Необходимо стараться выработать хороший вкус прикладника — ту внутреннюю шкалу ценностей, которая помогает правильно направлять усилия и дает эмоциональную энергию для достижения прикладного результата.

В общих курсах основ вычислительной математики, читаемых на всех факультетах МФТИ, и в математических практикумах ознакомление с ПМ и создание навыков работы на ЭВМ реализуется на материале вычислительных методов анализа, дифференциальных уравнений и алгебры, которые наиболее развиты и употребляются в далеких друг от друга приложениях.

Затем в специальных курсах ПМ общие подходы дополняются и конкретизируются в зависимости от направления научной работы будущего выпускника физтеха.

Процесс формирования специалиста никогда не заканчивается, и мы говорим здесь лишь о начале этого процесса и тенденциях преподавания, создающих благоприятные предпосылки для его планомерного развития.

**В. РЯБЕНЬКИЙ,**  
профессор.

Срок представления материалов в объединение — до 15 октября с. г.

Объем методики (с учетом необходимых обоснований) — не более 5 машинописных страниц.

Для поощрения победителей конкурса учреждены: первая премия в размере — 600 рублей, две поощрительные премии в размере — 200 рублей.

Методике оценки научной деятельности вузов, которая войдет в положение о социалистическом соревновании вузов объединения, будет присвоено имя ее автора (или вуза).

## ГЛАВА I

В полдень на улице Трех Замечательных Пределов появилась золоченая билинейная форма и методом скорейшего спуска проследовала к трактиру «Под интегралом».

Сквозь окошко можно было рассмотреть квадривируемую плоскую фигуру. Это был не кто иной, как граф Д'Убльвэ.

Следует заметить, что граф принадлежал к очень знатному роду, а его мать, урожденная Д'Ислокация, приходилась побочной диагонально принцу Д'Эвнатору. И после ее смерти Д'Убльвэ стал единственным наследником поместья Ля Мбда и старинного замка, где по ночам скулил дикий скаленоздр, а во время спинарешеточной релаксации разгуливал дух прообраза множества — дя-

дюшки Якобиана с неизменной трубкой Пито в зубах. Исполненный честолюбивых замыслов, Д'Убльвэ поспешил покинуть Ля Мбду и обосновался в Главном Максимуе, где вскоре был принят в самых высших кругах Эйлера.

В трактире Д'Убльвэ уже поджидал его приятель барон Де Факт. Потягивая Рэлееское, Де Факт признался, что вчера вдребезги проигрался на скачках Баркаузена и поэтому испытывает изрядный дефицит количества движения. Так что ему придется

Мы делимся на грузчиков и рубщиков. Я — рубщик. Сегодня мне повезло — достался хороший нож: тяжелый и острый. Начинаю рубить от дороги. Капуста здесь пыльная даже по чернела вся. Шаг—удар. Шаг—удар. Шаг..., а грядка сегодня длиннее — ровно километр... удар, шаг—удар. Капуста вроде стала чище. Сколько я прошел? Оглядываюсь — метров пятнадцать. Решаю для себя, что после первых ста метров отдохну. Что-то тяжело начинать сегодня. Я знаю, что скоро втянусь в работу, и время будто остановится, но пока этого нет. Руки тяжелые, поясница уже устала. Шаг—удар. Стоп, хватит. Сажусь на кочан, ножом рублю другой кочан на части, ем сочные листья из середины. Мой левый сосед отстал — у него капусты больше. Четверо меня обогнали, и солидно, причем! Остальные сзади, но у них боковые грядки, а у меня — центральная.

Сосед приближается. Хватит отдыхать. Снова начинаю рубить. Шаг — удар. Шаг — удар — неудачно — снова удар, удар. Черт возьми, снес половину кочана, теперь уж все, не поправит. Иду дальше.

Постепенно тело перестает ощущаться. Смотришь на себя как бы со стороны. Чьи-то руки отгибают кочан в сторону, затем взлетает нож и — удар. Чьи-то ноги делают очередной шаг, и перед глазами новый кочан. Самое смешное, что ты в этом совсем не участвуешь.

Наверно, можно думать о посто-роннем? Попробую. Например, как по-английски будет капуста? Не помню, а знал ведь. А нож? Нож помню — knife. Нет, это не то. Какое физический смысл ротора? То есть геометрический смысл. Что там у нас есть, в роторе? Какой-то хитрый определитель третьего порядка...

вместо сегодняшнего бала у герцогини Ди Агонали отправится проводить тетушку Бипризму, давно страдающую обратными итерациями со сдвигом.

У этой склеротомной тетки оказалась слишком большое среднее время жизни, вот и приходится терпеть ее коэффициент прилипания, поскольку это единственный способ заполучить верхнюю сумму Дарбу.

## ГЛАВА II

Граф Д'Убльвэ вошел в залу, расписанную фресками, изображающими взятие неопределенного интеграла, приветливо раскланялся с герцогиней Ди Агональ — дамой критической массы — и прикинул к группе Перестановок. Вокруг ослепительно сверкали своими точными верхними и нижними гранями бесчисленные украшения дам.

Музыканты заиграли что-то в базисном миноре, и все объединились в Куперовские пары.

Д'Убльвэ пригласил даму в платье с развевающимся турбулентным шлейфом и глубоким декольте в виде  $\delta$ -функции. И после каскада нечетно-четных скачков между ним и графиней Ди Вергенцией (так звали незнакомку) возникла идеальная связь.

Блестяще проделав еще несколько фигур Лиссажу, они уединились в укромном углу рассеяния и расположились на удобном низкоспинном комплексе. Здесь было тихо, только в старинных часах

# ГОНКА

Со мной поравнялся рубщик с соседней «сердинки». Как это он меня догнал? Внезапно берет злость.

Ну, я ему покажу! Ускоряю темп, он тоже. Нож мелькает. Шаг—удар, шаг—удар, шаг—удар. Скорее, скорее, скорее. Качество?

Рубим молча, спина под свитером взмокла и при порывах ветра вся холодеет. Волосы под шапкой тоже взмокли—смахиваю шапку. Скорее! Идем пока на одном уровне. Шаг—удар. Проклятье! Штук пять капустин лежат неудобно, приходится возиться. Отстаю. Шаг — удар. Надо догнать. Шаг — удар. Он ведь тоже устал. Шаг — удар. Ага, теперь у него заминка! Поравнялись. Теперь я впереди! Шаг, шаг — удар. Скорее! Он гонится, не отстает.

Ничего, ничего, — твержу себе, — сейчас он выдохнется, прекратит борьбу. Главное — не сломаться первым. Ага, отстает! Метр, два, еще два. Все, он сошел с дистанции, остановился и разогнулся.

Останавливаюсь тоже, смотрю на него, оба тяжело дышим. Затем уже медленнее принимаюсь за работу вновь, а то станет холодно.

Что это? Он взялся за рубку с прежним темпом, и я глазом моргнуть не успел, как он снова обошел меня. Ух ты, какой хитрый! Ну, погоди же.

Снова гонка. Шаг — удар. Отстаю. Шаг — удар. Отстаю все больше. Неужели сломаюсь? Шаг — удар. В голову приходит, что настоящая борьба в жизни происходит так же, как эта, по тем же законам. Шаг — удар. Главное — не отстать сильно. Он устал,

вытирает пот со лба. Я догону его любой ценой! Шаг, шаг — удар. Запинаюсь, падаю на колено. Скорее встать, работать! Шаг — удар. Я настигаю, разрыв все меньше. Я вижу, как он устал, слышу его дыхание. Вот мы поравнялись. Вот я снова впереди. Снова накапливаю разрыв. Метр! Два! Три! Четыре!

Все, он опять встал. Но я продолжаю работать. Теперь меня не проведешь. Ухожу от него подале, метров на тридцать, и только тогда позволяю себе расслабиться. Я весь взмыленный, волосы на лбу слиплись, свитер на спине будто после дождя.

Оглядываюсь по сторонам. Ого! Больше двух третей поля пройдено, этак можно и передовиком стать. Но дальше идти в том же темпе просто нет сил. Сажусь, режу на части новый кочан, очищаю сладкую кочерыжку. Не спеша ем. Бр-р, становится холодно. Вновь берусь за работу.

Так, о чем я там думал? И тут же обрываю себя — нет, думать сейчас невозможно.

Снова впадаю в полусон, и в таком состоянии заканчиваю грядку. Ну, все. Теперь надо кому-нибудь помочь, и до обеда можно отдохнуть.

**Э. ДИК,**  
студент I курса.

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Библиотека МФТИ благодарит Л. Г. Кореневу за книги, переданные в дар институту из личной библиотеки профессора Г. В. Коренева.

**Зав. библиотекой А. МИНИНА.**

## ГЛАВА III

Сняв с себя вырождение, графиня Ди Вергенция взглянула на свое взаимно однозначное отображение в зеркале.

Сверхтонкая структура кружев на нижней сумме чудесно подчеркивала все особые точки ее криволинейного тела и гибкие начальные условия.

Графиня подтянула вакуумную петлю на корсете и, набросив на плечи мягкую компоненту космических лучей, задумалась о предстоящем свидании с графом Д'Убльвэ.

Неизменно находясь в шумном октаэдрическом окружении самых блистательных представителей сферы Эвальда, Ди Вергенция, тем не менее, не испытывала ни одной гетерополярной связи. Правда, за ней ухаживали барон Де Мифер и маркиз Ди Од, но все это были процессы без отдачи. И лишь сегодня ее сердце впервые забилось с частотой Джозефсона.

## ГЛАВА IV

Мультивибрируя от нетерпения, Д'Убльвэ приблизился к чугунной узорчатой решетке Бравэ. В руках он держал пышный букет пионов и мюонов.

Стемнело. В небе зажглась знакомая нейтронная звезда.

Вот, наконец, раздался условный градиент, и Д'Убльвэ увидел графиню Ди Вергенцию, одетую по последнему крику мягкой фононной моды.

## ГЛАВА VI

Стояло раннее утро. Овражный тип рельефа функции скрывал от посторонних глаз две фигуры. Это были граф Д'Убльвэ и маркиз Де Факт, прибывшие к месту дуэли. Через время задержки  $\Delta t$  появился и тощий Бином со своим секундантом.

Де Факт обозначил потенциальный барьер и протянул противникам пару отрицательно заряженных мультиплетов.

Начался процесс сходимости. Бином прищурился, выбирая оптимальный прицельный параметр.

Раздался выстрел, отозвавшийся спиновым эхом в ближайшем локальном экстремуме.

Медленно осциллируя, Д'Убльвэ упал на гладкую функцию. Де Факт бросился к нему, но Д'Убльвэ уже испустил последний гамма-квант.

— Бедняга! — произнес Де Факт, глядя на неподвижную электронную конфигурацию графа. — Лучше бы мы пошли тогда в цирк взглянуть на белого карлика.

В вышине по чистому состоянию, тихо шурша бесфононной компонентой, плыли трехмерно локализованные электронные облака.

**Т. ВИЛКОВА.**

# ФАНТАСТИКА

# РОКОВАЯ ЛЮБОВЬ

ИЛИ ПОВЕСТЬ О ТОМ, КАК ГРАФ Д'УБЛЬВЭ ВОСПЛАЛ НЕЖНОЙ СТРАСТЬЮ К ГРАФИНЕ ДИ ВЕРГЕНЦИИ И О ЕГО ПЕЧАЛЬНОЙ КОНЧИНЕ.

слегка поскрипывал математический маятник.

— Графиня! Ваш гомеоморфный образ пленил меня настолько, что я осмелюсь просить вас о свидании...

— Ах, граф, вы так коллинеарны!

Но тут их уединение нарушила какая-то бесцеремонная выпуклая функция, так что пришлось вернуться в залу, где граф слегка утешился, отведав малосольной лемингскаты, приправленной листьями Мебнуса.

Подойдя к графине на прицельное расстояние, Д'Убльвэ прямым вариационным методом привлек ее к себе.

Над ними с тихим шелестом сомкнулись ветви парабол.

## ГЛАВА V

Д'Убльвэ со своими друзьями — бароном Де Фактом и виконтом Ди Полем совершил спуск по координатам в погребок «У точки Кюри».

Тетушка Бипризма, наконец, отрелаксировала в несобственное