



Молодость

ОРГАН РЕКТОРАТА, ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ
И ПРОФСОЮЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОГПИ ИМ. А. М. ГОРЬКОГО

№ 25 (276)

Среда, 11 октября 1972 года.

Год издания VIII.

Цена 1 коп.

МАТЕМАТИКА

Одна четвертая часть написавших контрольную работу по математике хорошо проводят логические рассуждения при решении задач, проявляют прочные знания основных вопросов школьного курса математики. Но основная часть поступающих, то есть три четверти их, проявили либо только удовлетворительные, либо совсем недостаточные знания основных разделов школьного курса математики.

Большая часть абитуриентов не умеет правильно построить линейный угол двугранного угла, угол прямой с плоскостью, что говорит о слабом развитии пространственного воображения, не умеет правильно применять формулы геометрии, так, часто можно увидеть, как формула о боковой поверхности правильной пирамиды без разбора применяется к неправильной пирамиде. Об этом же говорит и следующий факт. На устном экзамене несколько абитуриентам задавался дополнительный вопрос: «Дан наклонный параллелепипед, боковое ребро образует равные углы со сторонами основания. Построить любую высоту параллелепипеда. Куда спроектируются вершины верхнего основания?» Ни один абитуриент правильного ответа не дал.

Абитуриенты плохо ориентируются в пирамидах, в которых либо грани, либо ребра наклонены к плоскости основания под одним и тем же углом, не знают, куда проектируется вершина пирамиды в каждом из этих случаев. Видимо, недостаточно четко были рассмотрены замечательные точки треугольника при изучении планиметрии и не рассматривался этот вопрос при изучении многогранников в стереометрии.

Недостаточно рассмотрены вопросы равносильности уравнений и неравенств. При решении различного вида уравнений и неравенств многие не находят О.Д.З. неизвестного, по ходу решения нигде и никак этого вопроса не касаются. Плохо решаются неравенства вида

$$\log_x \frac{4x+5}{6-5x} < -1$$

Абитуриенты не понимают роли основания логарифмической функции, решают его только на основании определения логарифма данного числа. Не касаются вопроса о монотонности логарифмической функции, они даже не видят необходимости это свойство здесь применять.

Плохо решаются неравенства, содержащие неизвестное в знаменателе.

При построении графиков функций вида:

$$\begin{aligned} y &= |-2x^2 + 3x|; & y &= x^2 - 3|x| + 2; \\ y &= |\log_2(x-4)|; & y &= \log_{2,5}|x+3|; \\ y &= \left| \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) \right|; & y &= \sin\left(|x| + \frac{\pi}{3}\right); \end{aligned}$$

РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

Ослаблена теоретическая работа

Письменный экзамен (сочинение) на всех факультетах показал, что многие, сдававшие экзамены, отходят от темы или неправильно раскрывают ее, не умеют пользоваться текстом художественного произведения, искажают цитаты, не раскрывают в сочинении подбранного эпиграфа. Были случаи, когда писавшие вообще не ссылались на художественные произведения. Слабы навыки сравнительной характеристики. Все это было причиной не только отрицательных оценок (их 307), но и большого количества оценок «3» (их за сочинение 842). При общем небольшом количестве орфографических ошибок (их количество за 4 переходило очень редко), следует отметить очень большое количество ошибок пунктуационных — количество работ, в которых их более 5, превышает 200. Многие абитуриенты вообще не считают пунктуационные ошибки ошиб-

ками, деля допущенные ошибки на «ошибки» и «запятые». Это говорит о недооценке пунктуационной грамотности не только учащимися, но и учителями: такое деление могло пойти только от учителя. Количество пунктуационных ошибок от 11 до 16 встречается в большинстве оцененных «2» работ на неязыковых факультетах. Причиной этого, кроме пренебрежительного отношения к этому виду ошибок, как показали устные экзамены, является плохое знание структуры простого и сложного предложения, неумение составить схему предложения и установить связи между словами в предложении.

Устные экзамены показали также, что знания абитуриентов по литературе несколько лучше, чем по русскому языку. Видимо, сказывается двухгодичный перерыв в изучении русского языка.

Если сравнить абитуриентов

разных факультетов, то увидим, что более высокий уровень знаний по русскому языку и литературе показали абитуриенты, поступающие на факультет иностранных языков, наиболее низкий — абитуриенты естественно-географического факультета. Типичные орфографические ошибки на всех факультетах: смешение НЕ и НИ; смешение 3 лица глагола и неопределенной формы; смешение прилагательных и причастий; различение причастий, отглагольных прилагательных и прилагательных, образованных от имен существительных. Типичные пунктуационные ошибки: смешение вводных слов и членов предложения, смешение простого и сложного предложения; смешение обстоятельств, выраженных депричастными оборотами с определениями, выраженными причастными оборотами.

Встречаются в работах грубые орфографические и пунктуационные (запятая между подлежащим и сказуемым, отсутствие тире в составном именном сказуемом, запятая между однородными членами, соединенными одиночным союзом И и ИЛИ) ошибки.

Типичные ошибки в ответах по литературе: анализ произведения заменяется его пересказом, не выявляются художественные особенности произведения, слабо знают абитуриенты критические статьи В. Г. Белинского, Н. А. Добролюбова, И. А. Гончарова и статьи В. И. Ленина о Толстом.

В сочинениях встречается много стилистических ошибок, что говорит о плохой постановке работы по стилистике в школах. Общее количество стилистических ошибок в большинстве работ, оцененных «2» и «3»,

МИНУЛА ПОРА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ — ПОРА НЕЛЕГКОГО, НО СПРАВЕДЛИВОГО ВЫБОРА. ИЗ 2326 ЧЕЛОВЕК, ДЕРЖАВШИХ ЭКЗАМЕНЫ, ЛИШЬ 708 СТАЛО СТУДЕНТАМИ. РАБОТА ШКОЛЫ, СОБСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА, НАСТОЙЧИВОЕ ЖЕЛАНИЕ СТАТЬ УЧИТЕЛЕМ ОПРЕДЕЛЯЛИ ПОСТУПИВШИХ.

КАКОВЫ ЖЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ? КАКОВ В ЦЕЛОМ АБИТУРИЕНТ НЫНЕШНЕГО ГОДА?

НА ЭТОТ ВОПРОС ОТВЕЧАЕТ НАША ГАЗЕТА СЕГОДНЯ.

ПОНИМАТЬ СУТЬ ДЕЛА

часть абитуриентов либо не смогла правильно выбрать график основной функции, из которого бы потом путем преобразования получить можно было бы искомым график, либо не смогла правильно произвести преобразования.

Устные ответы абитуриентов оставили более благоприятное впечатление, чем письменные работы. Достаточно хорошо выводятся все формулы тригонометрии, хорошо рассказывают решение системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными, решение квадратных уравнений, формулы Виета для квадратных уравнений, прогрессии, доказывают целый ряд теорем геометрии (признаки подобия, теоремы Пифагора, косинусов, синусов, о трех перпендикулярах и обратную к ней), вычисляют площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции и т. п.

Однако есть ряд вопросов, которые требуют существенной доработки. К таким вопросам следует прежде всего отнести понятие функции, свойства функций.

Далее, плохо усвоено понятие предела. Отсюда вопросы, опирающиеся на это понятие (вычисление суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии, длина окружности, площадь круга, площади поверхности и объемы цилиндра, конуса, шара), рассказываются без понимания сути дела. Свойства числовых неравенств изучены формально, абитуриенты механически выполняют различные операции над ними, не понимая сущности; решение линейных и квадратных неравенств с одним неизвестным проводится нечетко, теоретического обоснования не дается.

При изложении вопроса о решении уравнения вида:

$$\begin{aligned} \sin x &= p, & \cos x &= p; \\ \operatorname{tg} x &= p, & \operatorname{ctg} x &= p \end{aligned}$$

выяснилось, что абитуриенты тоже не понимают смысла формул

$$\begin{aligned} x &= (-1)^k \operatorname{arc} \sin p + \pi k; \\ x &= \pm \operatorname{arc} \cos p + 2\pi k; \\ x &= \operatorname{arc} \operatorname{tg} p + \pi k; \\ x &= \operatorname{arc} \operatorname{ctg} p + \pi k, \end{aligned}$$

не все эти формулы помнят, совершенно не задумываются о том, каким может быть «К». (Один абитуриент на вопрос «может ли быть «К» равно корню из двух?» ответил: «Да»).

Плохо представляют себе иррациональные числа (только в виде корней).

М. А. ШАЙДУК,
председатель экзаменационной комиссии по математике.

выше, чем даже пунктуационных.

Особенно слабые знания показали абитуриенты филологического факультета: Ригида (Покровская школа Называевского района), Гречко (Москаленская школа № 2), Запорожец (Одесская школа), Сатыбаева (Ермаковская школа Ново-Варшавского района), Нарыгина (Становская школа Большеукновского района), Потапенко (Волновская школа Полтавского района), Тологенова (Чебаclinская школа Большереченского района), Перетятко (Москаленская школа). Среди абитуриентов факультета иностранных языков: Лютцева (школа-интернат № 2 г. Омска), Захарченко (школа № 2 гор. Калачинска), Мулегина (Школа № 39 г. Омска), Нейман (Любинская средняя школа).

Устный экзамен на филологическом, историческом и факультете иностранных языков показал, что абитуриенты очень плохо знают слова, с которыми неоднократно встречались на уроках по географии, ботанике, физике, химии: Пиренеи, виадук, тоннель, актиния, расстояние и пр.

Естественно, что все перечисленные выше недочеты относятся к сочинениям и ответам учащихся слабых, получивших оценки «2» и отчасти «3». Абитуриенты, получившие оценки «4» и «5», свободны от этих недостатков или от большинства из них.

Следует выделить хорошие ответы абитуриентов филологического факультета: Козловой (Новоуральская школа Таврического района), Седлицкой (Чебаclinская школа Большереченского района), Худорожковой (Любинская № 2), Гнездиловой (Медвежинская школа Исилькульского района), Зуевой (Знаменская школа), Маркиной (7 лет стажа), Васильева (87 школа г. Омска).

Из групп следует выделить 2 англо-немецкую и 15 филологическую.

Вообще экзаменаторы, отмечая перечисленные мною и другие недостатки, все-таки отмечают, что общий уровень знаний абитуриентов несколько выше прошлогоднего и что летние месячные курсы очень благоприятно отразились на подготовке школьников, так как окончившие их почти не имели срывов на экзаменах, меньше нервничали, представляя требования, которые к ним предъявлялись. Разумеется, эти курсы не могли отразиться на грамотности учащихся, особенно орфографической, так как срок для этого был слишком мал.

Но следует все же отметить, что ослабление внимания учителей к теоретической работе по русскому языку является основной причиной неудач абитуриентов на экзаменах, так как их практическая работа часто не осмыслена.

З. УЛЬЧЕНКО,
председатель предметной комиссии.

ГЕОГРАФИЯ

Сравнение результатов вступительных экзаменов по географии за 1971—72 годы свидетельствует о несущественном варьировании в соотношении оценок. Это объясняется, видимо, тем, что в школе все еще осуществляется процесс перехода на новую программу обучения. Многие абитуриенты занимались в школе по некоторым курсам географии по старой программе, хотя к экзамену готовились уже по новым учебникам. Не случайно самые посредственные ответы — по курсам экономической географии.

Следует отметить, что отличные оценки ставились не только за знания фактического материала, но и за умение оперировать этим материалом. Именно этими чертами характеризуются ответы таких абитуриентов, как Хоронжевская, поступающая в институт четвертый год, Хлебович, Затворническая, Чернова, сдающие вступительные экзамены по второму и третьему разу, Добренков (Павлоградская средняя школа, выпуск 1972 г.), Сухарева и Лисина

(школа № 37 г. Омска, выпуск 1972 г.), Козлова (Нижне-Омский район, учительница начальных классов).

Следует подчеркнуть, что знания абитуриентов последних лет значительно глубже и динамичнее по сравнению со знаниями учащихся, поступивших в институт в прошлые годы. Это проявляется и в меньшем удельном весе ответов констатирующего характера по сравнению с прошлыми годами. В ответах больше элементов анализа, в основе которого лежит установление причинно-следственных связей как важнейший прием умственной деятельности в процессе усвоения географических понятий. Абитуриенты более широко используют сравнение, обобщение, что уже само по себе является важным показателем более глубокого усвоения знаний. Особенно существенные сдвиги в усвоении географических понятий из курсов физической географии, что, несомненно, является результатом обучения по новой программе. В

значительно меньшей степени это проявляется по курсам экономической географии. Последнее можно объяснить тем, что переход на обучение по новому учебнику по курсу экономической географии СССР осуществлен только в этом учебном году. Абитуриенты работали с ним самостоятельно по существу лишь при подготовке к экзаменам.

Однако наряду с имеющимися положительными чертами в знаниях абитуриентов имеются и некоторые существенные недостатки, свидетельствующие далеко не о полном использовании тех больших возможностей в повышении научного уровня обучения, которыми располагает новая программа по географии.

Самый существенный из них — недостаточное оперирование фактическим материалом с точки зрения его анализа, обобщения, его применения. Все же у значительной части абитуриентов ответы носят сугубо констатирующий характер, что свидетельствует о формальном характере знаний.

Особенно это проявляется при раскрытии таких сложных понятий из курсов физической географии, как «климат», «природные зоны», «области», а по курсам экономической географии при характеристике отраслей промышленности и сельского хозяйства, экономических районов и республик. В значительной степени это связано с недостаточным знанием планов характеристики географических объектов и умением их применять. Этим же можно объяснить нелогичность, непоследовательность многих ответов. Главная же причина — пробелы в усвоении причинно-следственных связей, недостаточное владение этим приемом, как и другими приемами умственной деятельности, такими, как сравнение, классификация, конкретизация. С недостаточным овладением последними связаны и затруднения в применении знаний закономерностей при рассмотрении географических объектов и обобщений. Существенным недостатком является неумелое и неполноценное применение картогра-

фического материала, слабое знание легенды карты, недостаточное овладение приемом наложения, позволяющим не только использовать карту как источник фактических сведений, но и как материал для анализа, для обобщений.

Самое же большое затруднение, на наш взгляд, в подготовке к экзаменам связано с недостаточным умением многих абитуриентов обобщать и систематизировать большой объем материала, с которым им приходится иметь дело. Может быть, для абитуриентов, поступающих в институт не первый год, целесообразно проводить предварительные консультации с целью оказания помощи в систематизации материала. Опыт проведения таких консультаций для абитуриентов заочного отделения показал, что они значительно облегчают подготовку к вступительным экзаменам.

К. КАТКОВА,
и. о. доцента кафедры географии.

ХИМИЯ

По общему мнению членов предметной комиссии, оценки в аттестатах по химии у большинства сдающих экзамен не соответствуют их знаниям программного материала.

Одной из причин низких показателей на экзамене может быть слабая подготовка к предстоящему экзамену. В будущем следует подумать о возможности организации подготовитель-

ных курсов по химии. Это, на наш взгляд, позволит повысить показатели вступительных экзаменов.

Очень слабые знания абитуриенты показали по следующему разделам школьного курса химии:

1. Амфотерность;
2. Отношение металлов к кислотам;
3. Окислительно-восстано-

вительные реакции;

4. Способы выражения концентраций (задачи);

5. Структура органических соединений в свете электронных представлений;

6. Анилин, фенол, жиры, мыла и их химические свойства;

7. Белки и аминокислоты и др.

Характерным для большинства учащихся явилось то, что

формально они запоминают отдельные реакции, даже записывают уравнения протекания их, однако, не могут объяснить условий и химизма.

Полное недоумение у экзаменаторов вызывали такие факты, когда учащиеся, имеющие в аттестатах оценки «4» и «5», не могли правильно дать ответ, на элементарнейшие вопросы: не могли правильно записать

формулы хлорида натрия, этилена, метана, аммиака, формулу какого-либо альдегида, спирта и т. д.

Лучше обстояло дело при характеристике физических и химических свойств отдельных элементов.

Б. ЧЕРНОВ,
председатель предметной комиссии.

Аттестат и действительность

Формальное усвоение знаний

делении сил, действующих на систему взаимодействующих тел.

Формально раскрывается второй закон Ньютона, все его понимание сводится к написанию формул.

Учащиеся не раскрывают понимания закона Паскаля, опыта Торичелли, закона Архимеда. Они ограничиваются тем, что рассказывают опыт с шаром Паскаля, опыт с трубкой Торичелли, дают определение величины выталкивающей силы.

Плохо учащимися усвоен раздел «Звук». Не раскрывается причина происхождения звуков, распространение их в среде.

II. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕПЛОТА

Скудные знания учащихся по разделу «Влажность». При решении задач на уравнение теплового баланса и особенно когда вещества переходят из одних агрегатных состояний в другие, они не пользуются ис-

ходным уравнением на приравнование количества тепла, выделенного одними телами и поглощенного другими.

Не могут объяснить, что значит «тепловой баланс», не предусматривают в этом законе сохранения внутренней энергии.

Беспомощными становятся абитуриенты, когда им предлагают дать графическую интерпретацию агрегатных процессов (нагревания тел, плавления, кипения). Почти все проверяемые знают формулу для подсчета количества теплоты нагреваемого тела, но многие, не задумываясь, подставляют температуру (разность температур) в формулы по подсчету теплоты, необходимой для плавления (кипения) вещества.

III. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО
По-видимому, не все учителя обращают должное внимание на выяснение физического смысла величин. Поэтому абитуриенты

допускают типичные ошибки в выяснении физического смысла величин.

Понимание напряженности, потенциала, емкости, закона Ома для участка цепи, сводится к описанию формул.

IV. ОПТИКА
Зная законы отражения и преломления света, затрудняются в построении изображений в линзах и зеркалах, в построении хода луча в трехгранной призме и плоскопараллельной пластинке, не понимают физического смысла показателя преломления света, явления полного внутреннего отражения света.

Явные трудности испытывают поступающие при объяснении фотоэффекта, не понимают глубокого физического смысла, заложенного в уравнениях Эйнштейна.

Предметная экзаменационная комиссия по физике.

ФИЗИКА

Анализ приемных экзаменов в пединститут позволяет сделать вывод, что в последние годы несколько улучшились знания по физике у школьников; особенно у тех, кто обучается в классах с углубленным изучением физики, занимается в факультативах или посещает лекции в вузах, читаемые научными работниками, знакомятся с материалами в помощь учащимся по журналам «Квант», «Наука и жизнь», «Техника—молodeжи», «Юный техник» и т. д.

Учащиеся стали лучше разбираться в физической сути того или иного явления, больше приводят примеров применения законов в природе и технике, глубже знают системы единиц. В частности, можно услышать хорошие ответы на вопросы о законах Ньютона, законах сохранения энергии и количества движения, о законе всемирного

тяготения, газовых законах, о вопросах электростатики, законах отражения и преломления света. Школьники проявляют живой интерес к новой физике. Но в целом знания, умения и навыки у многих учащихся носят формальный характер. Учащиеся приучены только запоминать и передавать физический материал, описывать физические явления, а также запоминать формулировки законов и передавать их в математической записи.

Наиболее плохо учащимися усваиваются следующие вопросы:

1. МЕХАНИКА

Все, что связано с векторным преобразованием величин. Абитуриенты небрежно проводят все операции с векторными величинами: не учитывают соотношение абсолютных величин (модулей), точки приложения векторов, затрудняются в опре-

Отмечаем существенные пробелы

по данным вопросам абитуриенты из года в год не получают соответствующих знаний во многих школах г. Омска и Омской области.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

1. Вопрос подготовленности абитуриентов по биологии и химии обсуждать на областных и районных совещаниях учителей.
2. Доводить до сведения учителей биологов и химиков че-

рез институт усовершенствования и районные отделы народного образования качество подготовки учащихся по перечисленным вопросам биологии. Преподавателям вуза провести соответствующий инструктаж с учителями средних школ.

3. Организовать при педагогическом институте подготовительные курсы для поступающих в вуз с целью повышения

качества знаний абитуриентов и возможности лучшего отбора в наш институт.

При этом необходимо учесть и то, что в некоторых школах области эти дисциплины преподают учителя без высшего образования, «вчерашние» десятиклассники.

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ ПО БИОЛОГИИ.

БИОЛОГИЯ

В целом впечатления о подготовленности абитуриентов к экзамену по биологии неплохие, но знания слабее, чем в прошлом году.

По ряду важнейших общебиологических вопросов за среднюю школу у абитуриентов имелись существенные пробелы в знаниях. Такие вопросы, как фотосинтез, обмен веществ,

эволюция кровообращения, вопросы систематики животных и растений, происхождение растительного и животного мира, эволюционная теория Дарвина — усвоены абитуриентами слабо. Отсутствовало умение сравнивать и сопоставлять животные и растительные объекты и давать им сравнительно-эволюционную оценку. Думается, что

членов комитета ВЛКСМ школы, т. е. лиц, в той или иной степени познакомившихся с работой школы.

Анализ ответов абитуриентов на экзаменах показывает, что преподавание истории во многих школах пока еще не поставлено на должный уровень.

Многие абитуриенты не представляют структуру курса [деление на формации, периоды и т. д.]. Особенно большие трудности вызывают у абитуриентов вопросы социально-экономического развития [экономические причины феодальной раздробленности, развитие хозяйства России в XVII веке, кризис крепост-

ничества и т. д.]. Все экзаменаторы отмечают слабые знания истории культуры (всех эпох), в лучшем случае называются отдельные деятели науки и литературы. Почти совершенно не знают современную культуру.

Серьезную тревогу вызывают слабые знания абитуриентами краеведческого материала. Выпускники омских школ не знают дату установления советской власти в Омске, дату освобождения Омска от Колчака и т. д.

Плохо знают историческую терминологию, многие термины употребляют вне общественных формаций и исторических эпох.

Очень много трафаретов, встречающихся о непонимании сущности исторического процесса [«Положение народа было тяжелое» и т. д.].

Особенно плохо абитуриенты отвечали на вопросы: «Образование централизованного государства», «Кризис крепостничества и развитие капиталистических отношений во второй половине XIX века», «Общественное движение в 30—50 годах XIX века», «Столыпинская аграрная реформа», «Осуществление культурной революции в СССР».

КОМИССИЯ.

Редактор А. ИПАТОВ.

ИСТОРИЯ

На исторический факультет было подано 364 заявления. Меньше заявлений было подано в этом году от иногородних абитуриентов. Несколько больше от жителей сельской местности. Значительная часть абитуриентов поступала к нам 2—3 раз.

Однако большой конкурс в этом году, как и в прошлом, объясняется не только усиленным вниманием к истории как к науке, а даже, наоборот, непониманием ее специфики. Многие абитуриенты подали заявления случайно — либо под давлением родителей, либо под влиянием друзей и т. д. Доказательством это-

му служит то, что в аттестатах зрелости у многих абитуриентов стоит отметка «3», и то, что КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ абитуриент получил по основному предмету двойку. Особенно плохой контингент абитуриентов представили Большещерековский, Павлоградский, Русско-Полянский районы Омской области, ШРМ, школа № 45, школа-интернат № 2 г. Омска.

Однако в этом году было много и абитуриентов, обладающих глубокими знаниями, знающих материал шире школьной программы. Много было учителей, пионервожатых, секретарей

Непонимание специфики науки