

ОРГАНИЧНАТА ХИМИЯ — МИТОВЕ И РЕАЛНОСТ

(анализ на изпитните резултати от 1996/97 и 1997/98 уч. г.)

Мит № 1: "Изпитът по органична химия е непосилен за студентите и е непревземаем."

Реалност: Резултатите от изпита показват, че това не отговаря на истината (табл. 1). По-голямата част от студентите се справят успешно - 84 % през 1996/97 и 76 % през 1997/98 г. (до 25.9.). При това над 55% от тях полагат изпита си с оценка "добър" или по-висока. Средният успех на ЯВИЛИТЕ СЕ студенти (вкл. отказалите се) е **добър 4.05** през 1996/97 и **добър 3.86** през 1997/98 уч. г. Средната успеваемост през учебна година 1996/97 вероятно е по-добра, защото тогава изпитът беше само върху II част, а през 1997/98 изпитът се полагаше за първи път върху целия материал. Материалът се преподава и изисква съгласно закона за висшето образование и приетата от Факултетния съвет учебна програма. Органичната химия е обширна и трудна наука не само в нашия факултет, но и във всички университети в България и по света. Студентите се предупреждават за това още от първия лекционен ден и им се препоръчва да се готвят системно през двата семестъра. Посочват им се възможните учебници и консултационните часове. За хода на подготовката си те могат да съдят по резултатите от общо 4 контролни тестове. Насърчаващо въздействуват състезанието за частично освобождаване от материала и специалната награда за най-добре положен изпит.

Таблица 1: Справка за резултата от изпитните сесии през учебната 1996/97 и 1997/98 година

Оценка	1996/97 уч.г.	1997/98 уч. г. към 25.09.1998 г.
Отличен	18 (11,4 %)	15 (9,4 %)
Мн. добър	30 (19,0 %)	31 (19,4 %)
Добър	47 (29,7 %)	45 (28,1 %)
Среден	37 (23,4 %)	30 (18,8 %)
Невзели	26 (16,5 %)	39 (24,3 %)
Всичко студенти:	158	160
От невзелите изпита:		
оценка "слаб"	1 (0,6 %)	4 (2,5 %)
отказали се	10 (6,3 %)	22 (13,8 %)
неявили се	15 (9,5 %)	13 (8,1 %)

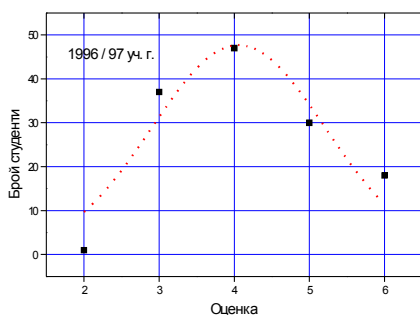
Коментар към табл. 1: Статистическото разпределение на оценките съответствува на Гаусово разпределение с максимум при оценка "добър" (вж. Фиг. 1 и 2). Голямата част от невзелите изпита **са се отказали** или изобщо **не са се явявали**, за което преподавателите не могат да поемат отговорност. През 1996/97 учебна година заради получена оценка "слаб" не е издържал изпита само *един* студент, а през 1997/98 — само *четири*!

Мит № 2: "Вие пишете прекалено много слаби оценки! Това не е нормално."

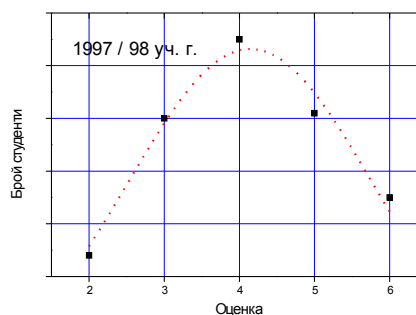
Реалност: През 1997 г. само **един**, а през 1998 — само **четири** и то САМО **БЪЛГАРСКИ** студенти записват условно поради това, че са били оценени за "слаб". И през двете учебни години НИТО ЕДИН чуждестранен студент, който е писал и развивал въпросите, не е получил оценка "слаб"! Повечето от несправилите се студенти са се отказвали или изобщо не са се явявали (съотв. 16 % и 22 % от всички; вж. табл. 1 и 2). Това най-често са студенти, които през цялата година не са се готвили за семинари и за контролни проверки — съгласно текущата оценка от тестовете (табл. 4). Тези студенти обикновено не идват и на консултации, въпреки често отправяните покани на асистентите.

Мит № 3: "На какво ги учите цяла година, щом на изпита пропадат! Тъпчете им главите с разни механизми и сложни формули, които няма да им трябват в аптеката!"

Трябва да подчертая, че реакционните механизми значително облекчават, а *НЕ затрудняват* подготовката за изпита. До средата на 20. век учебниците представляваха по-скоро справочници, подобни на каталозите на "Мерк" или "Флука". Механизмите позволяват реакциите да се разбират и да се систематизират въз основа на няколко основни принципа. Не е задължително да се познава механизмът на дадена реакция, за да се издържи изпитът. Познаването на механизмите може да послужи за поставяне на по-висока оценка (между "добър" и "отличен"), но непознаването не е причина за оценка "слаб". Сложни формули също не се изискват, при условие че останалата част от въпросите е развита с известно разбиране и е показана елементарна химическа култура. Много от неуспелите на изпита обаче не познават строежа на ацетона, етанола, етилацетата, глицерина, ацетонитрила и много други най-просто построени органични съединения! Не ми е известно някъде по света химия да се учи без формули. Случва се обаче студенти на изпит да не знаят и формулите на азотната, на сярната киселина или на други прости неорганични реактиви. Такива студенти едва ли могат да се оценят за повече от "слаб".



Фиг. 1



Фиг. 2

Коментар към фигурите:

Показана е корелацията Брой студенти / Оценка с кривите на Гаусовото разпределение; максимуми съответно при оценка 4.06 за 1996/97 и 4.14 за 1997/98 уч. г.

Мит № 4: "Критериите за оценка "среден" са прекалено високи, особено за чуждестранните студенти!"

Реалност: Това не отговаря на истината. Вероятно тази информация произтича от неуспелите студенти, а не е потърсено мнението на успешно издържалите чуждестранни студенти. При първичното преглеждане на писмените работи комисията отбелязва пропуските и грешките, в кратка дискусия припомня възлови съединения и свойства, задава допълнителни въпроси, за да помогне на студентите максимално да изявят придобитите знания. Критериите за български и чуждестранни студенти са **еднакви** (вж. Фиг. 1 и 2). Добрата корелация с Гаусовото разпределение доказва, че критериите са нормални и оценката е

обективна (максимумът е при оценка "добър"). Към чуждестранните студенти обаче, поради трудностите им с езика, членовете на комисията от много години насам са особено внимателни и проявяват разбиране. Тук трябва да подчертая, че оценка "слаб" се пише само след задълбочена дискусия върху писмената работа и при пълно единомислие в комисията. Чуждестранните студенти обикновено остават с невзет изпит НЕ поради слаба оценка, а се отказват или въобще не се явяват (вж. табл. 2). Но голяма част от тях се справят успешно, някои дори с оценки "мн. добър" и "отличен" (табл. 3).

Таблица 2

Справка
за невзелите изпита по органична химия - II курс

Невзели изпита	Брой (%)*	От тях:		
		българи	чужденци	
			гърци	други
1996/97 учебна година:				
Общо:	26 (16,5 %)	9	9	8
<i>От тях:</i>				
оценени "слаб"	1 (0,6 %)	1	0	0
отказали се	10 (6,3 %)	5	3	2
неявили се	15 (9,5 %)	3	6	6
1997/98 учебна година:				
Общо:	39 (24,4 %)	19	16	5
<i>От тях:</i>				
оценени "слаб"	4 (2,5 %)	4	0	0
отказали се	22 (13,8 %)	11	9	2
неявили се	13 (8,1 %)	4	7	2

* От общия брой записани студенти във II курс.

Мит № 5: "Не знаем на какво ги учите и как ги изпитвате, но като дойдат в по-горните курсове — нищо не знаят! Не познават например формулата на глицерина!"

Реалност: Това противоречи на упрека, че критериите ни са твърде високи! Същите тези студенти вероятно и при нас също нищо не са знаели. За изпита са запомнили краткотрайно само някои неща и бързо са ги забравили. Изглежда все пак, че сме твърде снизходителни и понякога допускаме изпитът да бъде издържан от хора с повърхностни и несигурни знания. Явно изборът на специалността *фармация* за тези студенти се е оказал несполучлив.

Мит № 6: “През тази година изпита са взели само двама гръцки студенти, на какво прилича това?”

Реалност: От табл. 3 се вижда, че това не е вярно. През 1998 г. успешно са взели изпита си 21 чужденци, от които 16 гръцки студенти (9 от II курс за 1997/98 уч. г.).

Таблица 3

Справка

за чуждестранните студенти, взели изпита по органична химия
в редовна и поправителна изпитна сесия 1998 година
(към 25.09.1998 г.)

№ по ред	Име и фамилия	Фак. №	Оценка	Дата	Курс
Гръцки студенти:					
1	Аристула Мади	632	добър 4	17.07.1998	прек.
2	Евангелос Думас	634	добър 4	20.06.1998	усл.
3	Панделис Кокинис	637	добър 4	20.06.1998	усл.
4	Орса Емануил	650	среден 3	25.09.1998	II курс
5	Захарула Диму	659	среден 3	11.09.1998	усл.
6	Мария Кирияку	660	мн. добър 5	20.06.1998	усл.
7	Николета Пехливаниду	661	добър 4	20.06.1998	усл.
8	Валентина Спириду	665	среден 3	08.07.1998	усл.
9	Йоанис Константинос	687	добър 4	11.09.1998	II курс
10	Елени Кехая	688	добър 4	09.09.1998	II курс
11	Елисавета Цакалу	690	среден 3	07.09.1998	II курс
12	Димитриус Басянас	696	добър 4	11.09.1998	II курс
13	Йоанис Теодору	698	среден 3	04.09.1998	II курс
14	Стефанос Каракириос	699	среден 3	23.09.1998	II курс
15	Евантия Спириду	703	добър 4	04.09.1998	II курс
16	Елпида Евангелос	707	среден 3	25.09.1998	II курс
Други:					
17	Александър Костовски	652	среден 3	25.09.1998	усл.
18	Анкица Ставревска	662	среден 3	25.09.1998	усл.
19	Ваня Арапинова	636	среден 3	23.09.1998	усл.
20	Мария Мирчева	702	добър 4	11.09.1998	II курс
21	Ана Серафимова	713	отличен 6	08.07.1998	II курс

Мит № 7: “Студентите масово се отказват на изпита или не се явяват, защото ги е страх!”

Реалност: Всеки студент изпитва някакъв страх преди изпит, и добрият, знаещият — също. Материалът е твърде обемист и сложен — това наистина може да предизвика притеснение у студентите, особено като се има предвид, че изпитът трябва да се положи на-

веднаж. В повечето висши училища у нас и в чужбина изпитът по органична химия се държи на две части. Изпитът протича спокойно, членовете на комисията никога не повишават тон, в залата цари тишина и академична обстановка, нито един студент не е бил нагрубен или обиден. Стремешът на комисията е да помогне на студентите да представят усвоения материал възможно най-пълно. При тези обстоятелства страхът у даден студент може да се породии от собствената му преценка, че не е положил достатъчно усилия при подготовката си. На изпита за съжаление твърде често се явяват студенти, които **НИЩО СЪЩЕСТВЕНО** не са научили. Ние не можем да си обясним на какво разчитат такива студенти.

Таблица 4

Средна текуща оценка по органична химия
от 4 контролни теста през учебната 1997/98 година

Средна оценка	Българи	Чужденци	
		Гърци	Други
I. Студенти, неявили се на изпит (13)			
слаб	0	6	2
среден	3	1	0
добър	1	0	0
общо неявили се:	4	7	2
II. Студенти, отказали се или оценени "слаб" на изпита (26)			
слаб	5	3	0
среден	4	6	1
добър	4	0	1
мн.добър	2	0	0
общо студенти:	15	9	2

Коментар към табл. 4: Очевидно е, че голямо мнозинство от неявилите се и отказалите се студенти са имали текуща средна оценка "слаб" или "среден" през учебната година, т. е. не са се готвили по време на семестрите.

Чл. 55: Преподавателите във висшите училища имат право да разработват и да преподават учебното съдържание на своята дисциплина **СВОБОДНО** и в съответствие с изискванията на учебния план и учебните програми (Закон за висшето образование, 1995 г.).

Провеждането на изпит е **неделима част** от преподаването на дадена дисциплина.

4.11.2001 г.

Ръководител на катедрата по органична химия:

(доц. И. Иванов)