

Letters to the Editor
Писма до редакцията

ЗА ДОСТОВЕРНОСТТА НА ИНТЕРНЕТ УРОЦИТЕ ПО ГЕОГРАФИЯ

FOR RELIABILITY OF INTERNET LESSONS IN GEOGRAPHY

Иван Дреновски

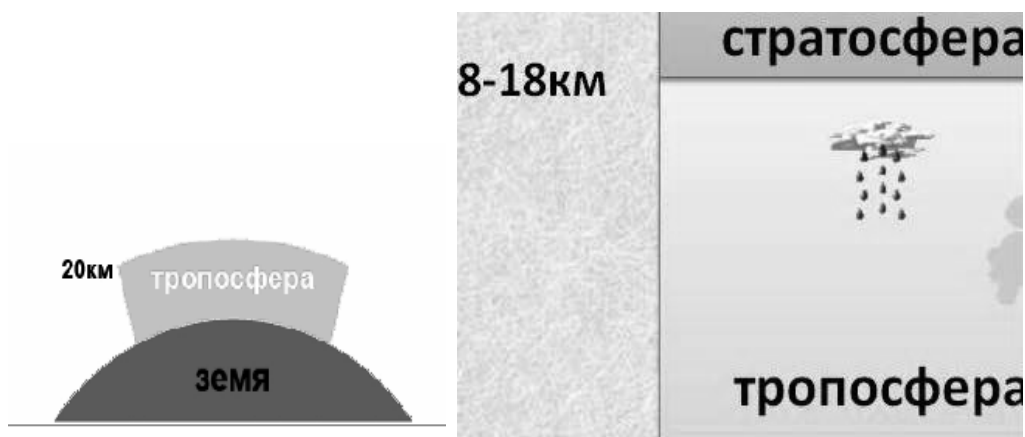
Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград

В съвременната образователна практика все по-бързо навлизат нови форми на преподаване, използващи различни платформи за електронно обучение и разпространение чрез интернет. Лесната достъпност, използването на любимия лаптоп, таблет или смартфон, игровият елемент и непринуденото поднасяне на учебното съдържание, особено във вид на видеоуроци, ги правят изкусително привлекателни за учениците. Независимо дали са комерсиални, или не, пред подобни проекти стои с цялата си тежест въпросът за научната достоверност на поднасяния материал. Избягвайки тежките изисквания, стоящи пред печатно издаваните учебници, такива източници невинаги разчитат на доказани специалисти в своята област, не са задължени да използват научни редактори и рецензенти. Това крие огромни опасности от неконтролируемо разпространение на некоректни формулировки и обяснения на изключително важни процеси и явления, залягащи във фундамента на редица научни направления. Възможно е да бъдат съставени погрешни представи сред подрастващите и имплантирани съмнителни по качеството си „знания“, които да създадат утрешните полуграмотни герои на нашето време.

Конкретният пример, който представям на вашето внимание, е от урок по география за IX клас по темата „Атмосфера“ на един общодостъпен образователен български сайт – Уча.се. Ще започна с градация на неточностите по отношение на изказа, пропускането на определени, уж маловажни „детайли“ при обясненията и ще стигна до грубите грешки и научно недостоверните внушения, които авторите са успели да сътворят за 7 – 8 минути видео. Без да си дава отчетливо сметка, че при такъв силно компресиран формат всяко изречение трябва да е прецизирано, всеки термин – коректно и на място употребен, всяко обяснение и спомагателен чертеж или картинка – безупречни, младият и амбициозен екип, който има още много да се учи, е подходил лекомислено и безотговорно към изключително задължаващата си мисия. Това донякъде може да се обясни с липсата на квалификация и преподавателски опит на презентиращите уроците по география, което определено не е

предимство, а както проличава – недостатък. Само един от тях четиримата е студент в тази специалност. Екипът се допълва от двама архитекти и един актьор-кукловод. Този подбор сам по себе си говори за пренебрежителното отношение към географията, но тя далеч не е лъжица за всяка уста (което знае дори Черната Златка).¹⁾

Първата сигнална лампа светва още при изясняването на строежа на атмосферата, когато вместо термина слоеве или сфери, се използва терминът зони. Втората, когато височината на тропосферата се очертава кръгло и непоколебимо на 20 км (фиг.1), при положение че тя варира от 8 – 9 км на полюсите до 16 – 18 км на Екватора.



Фигура 1. Височината на тропосферата според:
представеното в сайта <http://5klass.net/>

Неприятното усещане се поддържа от грапавия език, с който се съобщава, че там „*протичат* ветрове, валежи и други процеси, които *образуват* климата“. То се затвърждава, когато лекторът ни споделя, че един от процесите на предаване на топлина от земната повърхност към атмосферата се нарича незначително защо *топлопроводимост* вместо турбулентен обмен. Конвекцията е спомената отделно след това. Не се обелва нито дума обаче за фазовите преходи (изпарение и кондензация на водните пари) и скритата топлина, която се поглъща и отделя при тях.

Нещата се мултиплицират при анонса за изясняването на атмосферните *циркулации*?! От обясненията и рисунките за тях разбираме, че пасатите духат в направление по меридиана от 30-градусовите ширини към Екватора (фиг.2). Нито дума за промяната в посоката им под действието на силата на Кориолис в североизточна или югоизточна, съответно в Северното и Южното полукълбо. Всъщност едва в урока за хидросферата се споменава и дори изписва с правописна грешка *околостното*

- ## Полярні вистроби

представеното в сайта фигура в един от учебниците по география

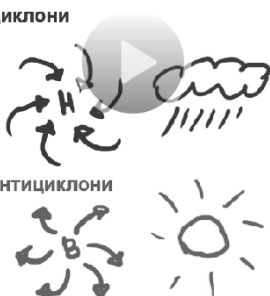
фигура в един от учебниците по география

РЕГИОНАЛНО НИВО

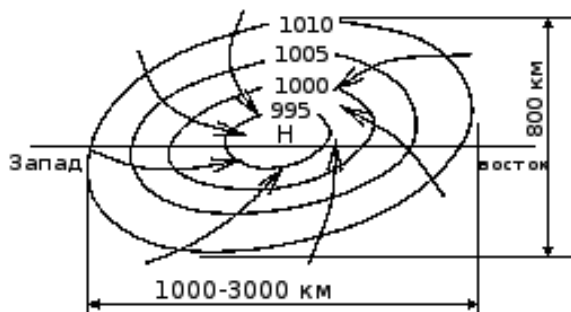
- мусони → ←

- циклони

- антициклони



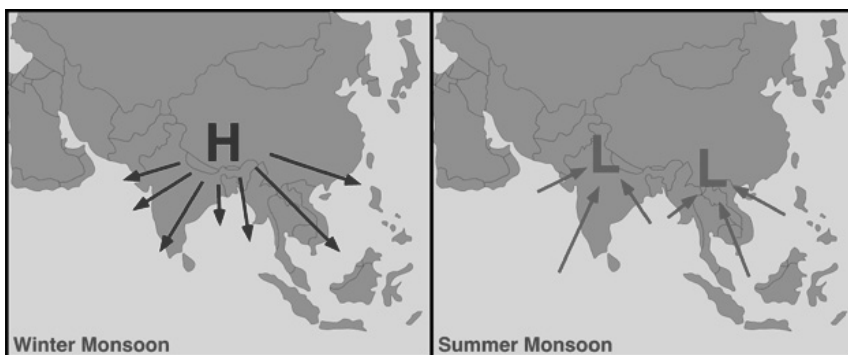
для северного полушария



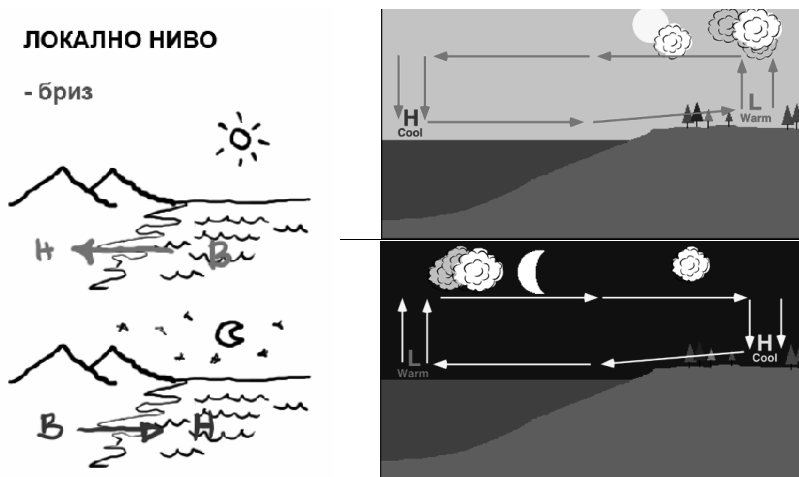
Фигура 3. Посоки на въздушните течения в циклон и антициклон на умерените ширини според:
представеното в сайта <http://bse.sci-lib.com>

За мусоните се казва, че се „проявяват при източните крайбрежни части на континентите“. Интересно тогава дали Индия – страната с най-добре изразен мусонен климат (фиг.4), се е преместила по източното крайбрежие на Азия?

Остава загадка, явно не само за учениците, че мусоните и бризите имат по същество сходен механизъм на проява и че причините за тях се коренят в различната скорост на загряване и изстиване на сушевата и морската повърхност, съответно през различните сезони или отделните части на денонощието. При коментара за бризовата циркулация се споменават само разликите в налягането над водата и сушата през деня и нощта (фиг.5), но не и причината, която ги предизвиква.

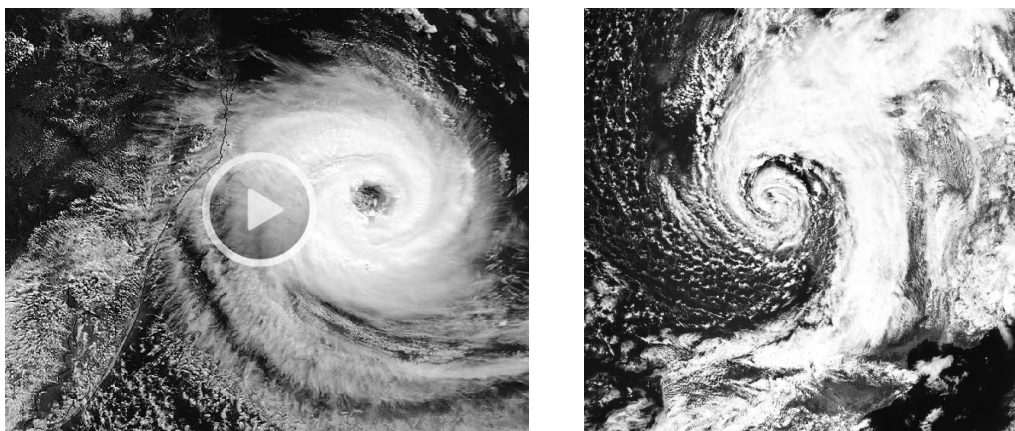


Фигура 4. Схема на мусонната циркулация над южните части на Азия
<http://www.physicalgeography.net/>



Фигура 5. Схема на въздушните течения при бризова циркулация според:
представеното в сайта <http://www.physicalgeography.net>

Съвсем закономерно като олицетворение на необузданата разрушителна сила на въпросния урок накрая идва сателитната снимка (фиг. 6) на един тропически циклон (те връхлитат предимно източните крайбрежия на континентите) и гласът зад кадър ни внушава, че „един такъв циклон може да бъде причина за лошото време над цяла Европа в продължение на седмици“. Истината е, че в повечето



Фигура 6. Сателитна снимка на циклон над Европа според:
представеното в сайта <http://www.weather.com/>

случаи атлантическите циклони са далеч по-бързоподвижни и обикновено до 2 – 3 дни се изнасят от запад на изток, а тъй като имат и топъл, и студен сектор, времето в отделните части от континента, над които те преминават, не е еднакво и не може да се определи еднозначно, защото обстановката е много динамична.

Дали някой може да изчисли опустошенията от тази потресаваща некомпетентност и безотговорност, вилнееща свободно в образователното ни интернет пространство от една-две години и набираща сили от криворазбраната ни безкритичност, подценяването на някои учебни предмети като географията и плашещата липса на елементарна географска грамотност сред уж образованите, знаещи и можещи млади хора, имащи самочувствието да обучават подрастващите? Дано поне някой да съумее да я укроти и да я вкара в руслото на ангажираната коректност! В противен случай, както съм споменавал много често пред свои колеги, трябва да перифразираме едно популярно рекламно лого в: „Най-лошото тепърва предстои!“.²⁾

БЕЛЕЖКИ

1. „Черната Златка“ е популярен израз, появил се наскоро, с който се означава липсата на грамотност у някои хора, които обаче имат дипломи за завършено образование. Неграмотността е лично нещастие, но когато такива хора имат завършено средно или висше образование, тогава проблемът засяга цялото общество – такива факти са лош атестат за нашата образователна система.
2. *Редакционна бележка.* Проблемът, който очертава авторът на тази статия, е изключително сериозен, защото се отнася за електронното обучение в неговата цялост. Прегледах съдържанието на някои от темите по химия в Националния образователен портал и в тях намерих груби грешки и неточности. Авторите на текстовете са анонимни и не носят никаква отговорност за грешната или неточна информация, която са предложили на ученици и учители. Вредата от такива текстове е много голяма, защото публиката има нагласата да приема такава информация за достоверна, защото „това го пише във вестниците или го има в интернет“. По мое мнение в съдържателната си част Националният образователен портал трябва да се затвори и да се отвори отново, когато доказани специалисти прегледат и редактират предлаганите урочни разработки (Б. В. Тошев, главен редактор).

✉ **Dr. Ivan Drenovski, Associate Prof.**

Department of Geography, Ecology and Environmental Protection
South-West University „Neofit Rilski“
66, Ivan Michailov Str.
2700 Blagoevgrad, Bulgaria
E-mail: idri@swu.bg