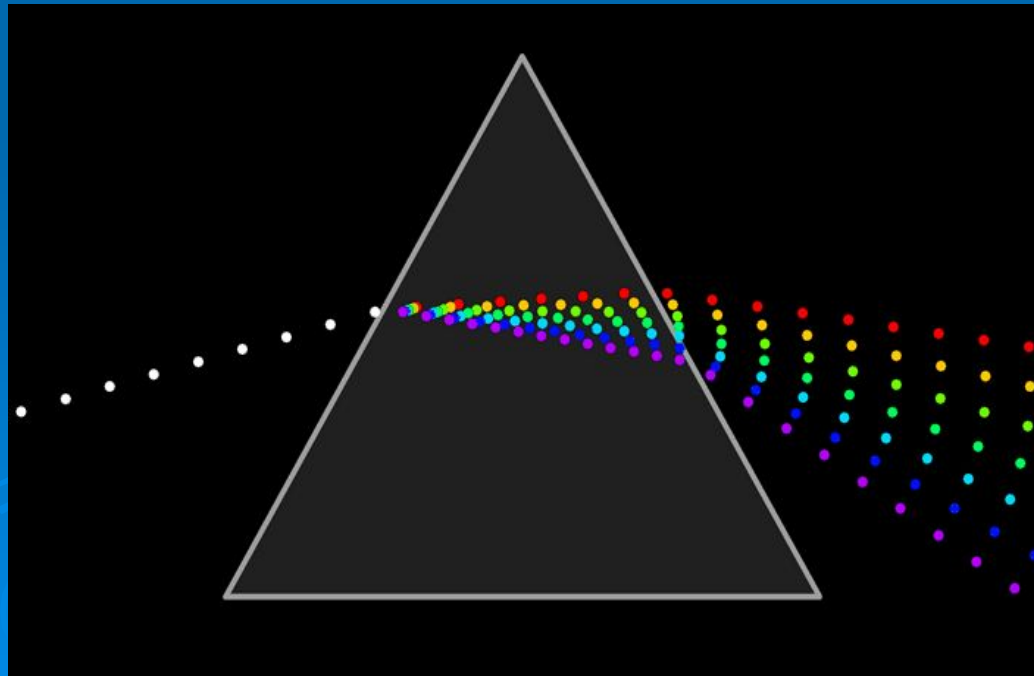


Жарықтың дисперсиясы

Жарық дисперсиясы

Заттың жарық сыну көрсеткішінің жарықтың толқын ұзындығына тәуелділігі **жарық дисперсиясы** деп аталады.

Ньютон 1666 ж., призмадан “ақ” жарық өткізу арқылы алғаш рет дисперсия құбылысын анықтады.



Берілген жарықтан шыққан толқын ұзындықтарының жиынтығынан тұратын сәулені **спектр** деп атайды.



Дисперсия құбылысын табиғаттың әртүрлі құбылыстарынан байқауға болады.

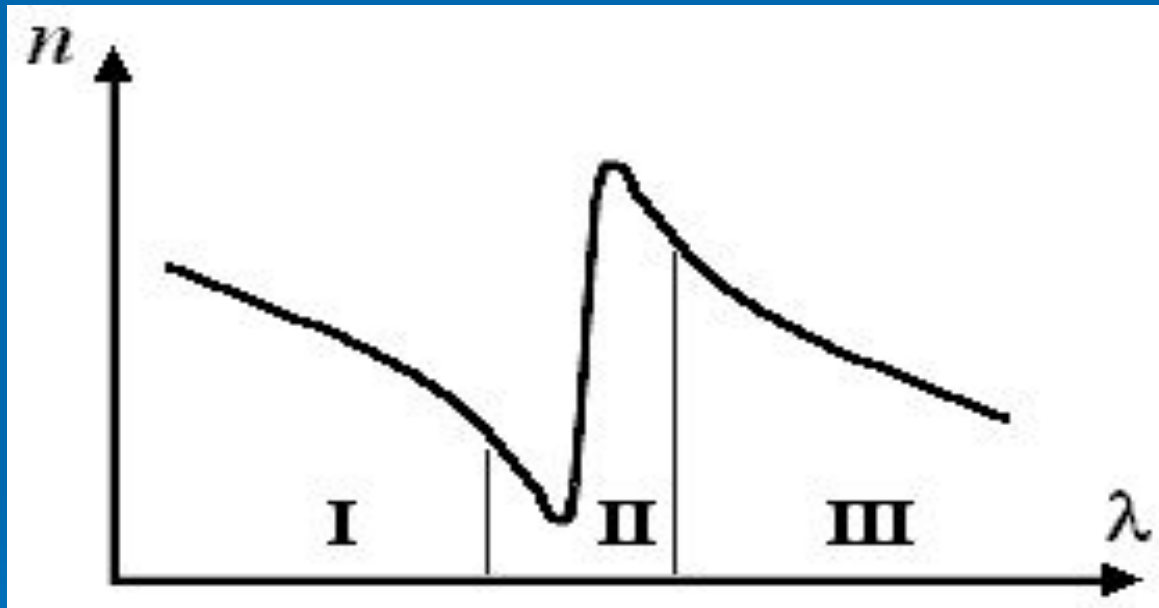


Берілген шама $D = \frac{dn}{d\lambda}$ берілген заттың дисперсиясы деп аталады, бұл заттың сыну көрсеткішінің n толқын ұзындығына λ тәуелділігін көрсетеді.

Электрмагниттік теория бойынша берілген ортада диэлектрлік өтімділігі ε және магнит өтімділігі μ электрмагниттік толқынның таралу жылдамдығына тең болады

$$v = \frac{c}{\sqrt{\varepsilon\mu}}.$$

Аномаль дисперсия кезінде толқын ұзындығы λ өсуіні байланысты сыну көрсеткішіде n ұлғаяды.



Берілген суретте дисперсия қисығы: I и III — нормаль (қалыпты) дисперсия; II — аномаль дисперсия.

□ Қолданылған әдебиеттер:

- Ландсберг Г.С. / Оптика
- Ландау теориясы





*Назар
аударғандарыңызға
рахмет!*

Орындаған: Нұрбек Данияр

