

ринку освіти і ринку фахівців постійно брати участь у конкурентній гонці, адаптуватися до потреб суспільства, що змінюються. В сучасній українській освіті відношення до якості особливо хворобливе.

**По-перше**, у великій частині педагогічного корпусу виробився стійкий стереотип світової переваги пострадянської вищої освіти.

Будь-які міркування про необхідність поліпшення якості викликають у менеджерів і педагогів відторгнення, їм важко відмовитися від винятковості ВНЗ і власної непогрішності. На жаль, нерідко лідери освіти або категорично виказують думку про недоцільність внесення серйозних змін у систему вищої освіти, або мовчазно "спускають все на гальмах".

**По-друге**, до останнього десятиріччя вищі навчальні заклади не працювали в умовах конкуренції, в умовах постійного реагування на зміни ринку праці. Багато педагогів, а часто і керівники ВНЗ, на жаль, не пов'язують фінансово-економічне благополуччя ВНЗ, його стійкість на ринку праці з ефективністю і якістю своєї особистої діяльності.

**По-третьє**, більшість представників ВНЗ не тільки не відносяться до якості як до системної категорії, але і при доказі того, що немає причин додатково займатися якістю, вдаються до приватних обґрунтувань типу "наші команди традиційно перемагають на світових студентських олімпіадах". З таким же успіхом можна наполягати на перевазі всього вітчизняного спорту на підставі, наприклад, перемог і заслуг українського легкоатлета С. Бубки.

**По-четверте**, хоча українські ВНЗ вже неодноразово і безуспішно долали хронічну для всієї світової професійної освіти проблему запізнення і неадекватної реакції на зміни, що відбуваються в навколишньому світі, згусток проблем, які буквально обрушилися на нашу систему освіти в останньому десятиріччі століття, що пішло, не тільки завдав серйозного морального удару по педагогічному співтовариству, але і привів до збільшення технологічного розриву в освітній сфері.

**По-п'яте**, складно усвідомлюється у ВНЗ зміна ролі студентів в період навчання, що походить із сучасної культури якості. В кращому разі використовується технократична модель, згідно з якою студенту відводиться пасивна роль "сировини", з якої у ВНЗ роблять "готові вироби". Навряд чи подібний підхід до людини, навіть на етапі мо-

делювання, прикрашає цивілізоване демократичне суспільство ХХІ століття.

**По-шосте**, сьогодні передчасно говорити про широке розповсюдження сучасної культури якості в університетському співтоваристві. Численні симпозиуми, конференції і "круглі столи" з питань якості в кращому разі привертають лише професіоналів з цієї тематики і рідко проходять при діловій особистій участі корпусу ректорату, що спочатку зводить до нуля практичну значущість цих дорогих заходів.

**По-сьоме**, індивідуалізація внеску і відповідальності учасників функціональних процесів, що походить з основних положень культури якості, значною мірою суперечить устоям колегіальної університетської культури з її багатовіковими традиціями.

**По-восьме**, не дивлячись на очевидні зміни, що відбулися в суспільстві і освітньому середовищі за попередні півтора десятиріччя, не дивлячись на появу ВНЗ з різною формою власності, не дивлячись на те, що в середньому більше половини студентів державних ВНЗ повністю оплачують свою освіту, не дивлячись на реальне існування конкуренції між навчальними закладами і збільшену роль якості, університетська наука не розвернулася обличчям до рішення виниклих при цьому проблем, не зайнялася, зокрема, науково обґрунтованою адаптацією до університетської дійсності теорії якості, безперечно спрямованої на споживача, розробкою єдиної науково обґрунтованої системи показників якості, аналізом і визначенням статусу студентів, які навчаються з повним відшкодуванням витрат.

**Висновок.** Якість, з погляду суспільства в цілому і окремих його представників, дуже важливий показник, що має не лише теоретичне значення. В сучасних умовах якість – пароль на ринку праці, гарантія захисту прав громадян у відносинах з ВНЗ, гарантія захисту прав ВНЗ перед конкурентами і державою, основа довіря в міжуніверситетських відносинах і мобільності студентів, основа визнання дипломів, практично єдина можливість протистояння багатьох ВНЗ пресингу освітніх олігархів і багато що інше.

In the article the analysis of problem of forming in higher educational establishments of new culture of quality of education is carried out in the modern Ukrainian educational environment

**Key words:** paradigm, quality of education, culture of quality, educational environment.

Отримано: 14.09.2006.

УДК 371.13

О.В. Степанченко

Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

## ДОСЛІДЖЕННЯ ОБЕРТАННЯ ПЛОЩИНИ ПОЛЯРИЗАЦІЇ В ОПТИЧНО-АКТИВНИХ РЕЧОВИНАХ

В статті розглядається методика проведення демонстраційного та дослідницького експерименту по дослідженню обертання площини поляризації світла в розчині оптично-активних речовин. Метод заснований на ефекті Умова, використання якого в школі стало можливе завдяки наявності оптичних квантових генераторів.

**Ключові слова:** експеримент, поляризація світла, оптично-активні речовини, ефект Умова.

Під час вивчення теми "Поляризація" в загальноосвітній школі найбільш поширеними експериментами є дослідження властивостей турмалинових пластинок, подвійне променезаломлення в ісландському шпаті та поляризація світла при відбиванні від діелектричної поверхні (стопа Столетова). Таке явище як обертання площини поляризації випадає з уваги вчителів та методистів, хоча використання цього ефекту досить поширене в науці та техніці. Необхідно наголосити на тому, що дуже великого розповсюдження набули рідкокристалічні індикатори та монітори, принцип дії яких заснований на ефектах поляризації світла та обертання площини поляризації в оптично-активних речовинах. Цю проблему можна досить легко вирішити, маючи скляну трубку закрити з торців прозорими вікнами, концентрований розчин цукру і лазерну указку. Суть методу полягає у використанні ефекту Умова, який виконав дуже яскравий демонстраційний дослід, заснований на обертанні площини поляризації (гвинт Умова). Циліндрична скляна посудина

К довжиною 0,5-1 м і діаметром приблизно 10 см заповнюється концентрованим розчином цукру і герметично закривається з торців скляними вікнами, яка розташовується між поляризатором **P** та аналізатором **P'** (рис. 1). Якщо через трубку пропустити уздовж її осі плоскополяризоване біле світло, то при спостереженні збоку рідина уявляється заповненою навитими навколо осі циліндра кольорово-забарвленими смугами відстань між якими буде дорівнювати **l**.

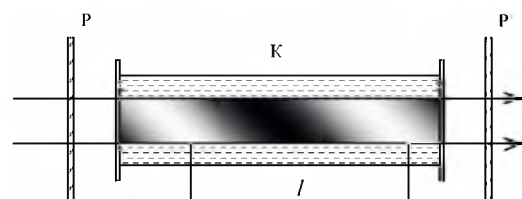


Рис. 1