

Питання 8. Вплив на європейську освіту арабської науки.

Цифри, якими ми користуємося, називаються арабськими. Винайшли їх у Індії, але до Європи вони були принесені арабами, до того ж, європейці ще й пручалися. У 1299 році у Флоренції було видано едикт, що забороняв банкірам користуватися арабськими цифрами – аби захистити робочі місця рахівників, які вживали незручних римських значків.

Перший університет з'явився саме в ісламському світі – 859 року в Марокко. Перший комп'ютер, а вірніше, програмований автомат, було створено у Багдаді 875 року. Три брати Бану Муса створили музичну скриньку. Програма «записувалася» на металевому циліндрі.

Астрономічні таблиці «Зіджи джадіді Турагані», створені у обсерваторії Улутбека (1409–1449), двісті років не мали собі рівних у точності.

Займалися на Сході і медициною, і хімією. Підручник Авіценни (Ібн Сіні, 980–1032 рр.) «Канон лікарської науки» використовувався у Європі до XVIII століття! Слово «алхімія» містить у собі визначений арабський артикль «аль» – як у назвах «алгебра» та «алкоголь». До речі, перегонний куб, що потрапив до Європи з мусульманського світу, дозволяє і сьогодні виробляти не лише міцні напої, але і, наприклад, бензин.

Можливо, араби і не були першовідкривачами процесу: у працях Аристотеля (384–322 роки до н. е.) розповідається про те, як випарювати рідину, а потім згущувати утворені випари. Але і з Аристотелем і з іншими давньогрецькими та римськими авторами Європа наново познайомилася — після Темних віків — завдяки арабам. Саме вони зберегли античну мудрість після падіння Риму.

Спершу перевага була на боці Сходу. Зокрема, до Хрестових походів європейські металурги не вміли виробляти високоякісної сталі, а на Сході кували дамаські мечі. Не дивно, що Європа поступилася Балканами, Піренейським півостровом та майже усім Причорномор'ям. У 1683 році турки взяли в облогу Відень — але пішли з-під нього, і з тих пір вплив ісламського світу став послаблюватися.

Причини були приблизно такими ж, як і у Китаю двома століттями раніше: надмірна концентрація влади, розповсюдженої на величезну територію, відсутність конкуренції (у клаптиковій Європі малі держави постійно між собою конкурували) плюс релігійний фактор. Європейці намагалися розділити світську та релігійну владу, слідуючи максимі «кесарю – кесареве, Богу – Богове», хай навіть це і ставало причиною релігійних війн. В підсумку університети, створені на релігійній «заквасці», зайнялися абсолютно мирськими питаннями.

У мусульманському світі релігійна та світська влада виявилися зв'язаними набагато тісніше. У 1485 році наказ османського султана Баязіда II під страхом смерті заборонив мусульманам друкувати тексти арабською: це, мовляв, священна мова Корану, і нею вільно писати лише від руки. У XVI

столітті астрономічні спостереження було оголошено богохульним заняттям, місцеві навчальні заклади займалися лише богослов'ям.

А європейські вчені саме тоді закладали основи нової епохи. Наприклад, італійський математик Нікколо Тарталья вперше застосував математику в артилерії у 1530-х. А у 1740-му Бенджамін Робертс використав фізику Ньютона для врахування впливу спротиву повітря снарядові.

Схід протиставити «науковим гарматам» європейців не зміг нічого.