

комірки (E1, E2, E3) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца: у першу (E1) – 0,5 мл розчину кислоти, у другу (E2) – 0,5 мл розчину лугу, а в третю (E3) – 0,5 мл розчину калій перманганату. У кожну комірку опустити по шматочку поліетилену. Чи взаємодіє поліетилен із цими речовинами? Зробити загальні висновки.

Дослід 2. Досліди з гліцирином: розчинність у воді, взаємодія з купрум(II) гідроксидом. Змішати у комірці (E1) планшетки для проведення мікроекспериментів 5 крапель води і стільки ж крапель гліцерину. Додати до суміші за допомогою піпетки ще кілька крапель гліцерину. Чи розчиняється він? У комірку (E2) планшетки за допомогою чистої піпетки помістити кілька крапель розчину натрій гідроксиду і додати три краплі розчину купрум(II) сульфату. Спостерігати утворення блакитного драглистого осаду купрум(II) гідроксиду на тлі білого паперу. Додати кілька крапель гліцерину до осаду, що утворився у комірці (E2). Спостерігати утворення прозорого розчину синього кольору. Зробити загальні висновки.

Дослід 3. Дія оцтової кислоти на індикатори. У дві комірки (A1, A2) планшетки для проведення мікроекспериментів помістити за допомогою чистої піпетки по п'ять крапель розчину оцтової кислоти. До комірки (A1) додати піпеткою дві краплі нейтрального розчину лакмусу, до іншої (A2) – дві краплі розчину метилоранжу. Спостерігати зміни забарвлення індикаторів. За допомогою чистої піпетки капнути розчин оцтової кислоти на універсальний індикатор. Спостерігати зміну його кольору. Пригадати дію неорганічних кислот на індикатори. Порівняти з дією оцтової кислоти. Зробити загальні висновки.

Дослід 4. Взаємодія оцтової кислоти з металами, лугами, солями. У комірку (E1) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину оцтової кислоти і обережно додати мікрошпателем невелику кількість порошку магнію. Спостерігати виділення газу. У комірку (E2) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину натрій гідроксиду. За допомогою чистої піпетки додати в комірку (E2) дві краплі розчину фенолфталеїну. Спостерігати зміну забарвлення розчину на тлі білого паперу. Використовуючи піпетку, додавати краплями до комірки (E2) розчин оцтової кислоти до повного знебарвлення розчину. За допомогою мікрошпателя помістити у комірку (E3) невелику кількість порошку кальцій(II) карбонату. Використовуючи шприц, обережно додати в комірку (E3) 0,5 мл розчину оцтової кислоти. Спостерігати виділення газу. Пригадати, як довести наявність цього газу. Зробити загальні висновки.

Дослід 5. Взаємодія глюкози з купрум(II) гідроксидом. У комірку (E1) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину натрій гідроксиду і додати піпеткою кілька крапель розчину купрум(II) сульфату. Спостерігати утворення блакитного осаду купрум(II) гідроксиду на тлі білого паперу. До осаду додати за допомогою чистої піпетки дві-три краплі розчину глюкози. Спостерігати утворення прозорого розчину синього кольору. Зробити загальні висновки.

Дослід 6. Кольорові реакції білків. У комірку (E1) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину білка, додати такий же об'єм розчину натрій гідроксиду і кілька крапель розчину купрум(II) сульфату. Що спостерігається? Як змінилося забарвлення розчину у комірці? У комірку (E2) планшетки для проведення мікроекспериментів налити за допомогою шприца 0,5 мл розчину білка і додати піпеткою кілька крапель концентрованої нітратної кислоти. Спостерігати згорання розчину білка і поступову появу жовтого забарвлення на тлі білого паперу. Зробити загальні висновки.

ПІДГОТОВКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ В ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ XIX СТ. (ДОСВІД ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ)

Куліш С.М.

Харків, Україна

Розвиток сучасної освіти в Україні є запорукою забезпечення національних інтересів країни, в першу чергу, на міжнародній арені. Найбільш актуальною проблемою у галузі освіти існує проблема – розробки єдиної з Європою стандартів та критеріїв в галузі науки та освіти. Тому поліпшення якісного, професійного рівня професорсько-викладацького корпусу ВНЗ владно потребує вивчення і аналізу підготовки осіб в університетах Західної Європи для інноваційної діяльності та зайняття професорських посад.

Переваги навчання в країнах західної Європи давно розуміли передові представники України ще в епоху раннього середньовіччя. Ця тенденція, звичайно, не зникла в кінці XVIII – на початку XIX ст.

За свідченнями сучасників початку XIX ст., в університетах Російської імперії професори проводили заняття майже виключно за підручниками закордонних учених. Популярними були праці таких західних професорів, як Г. Ахенвалль – німецького філософа, юриста, економіста, одного з засновників тогочасної статистики як науки, викладача Марбурзького і Геттінгенського університетів; К. Мейнера – німецького історика філософії та історії витончених мистецтв, автора відомої книги «Головні нариси теорії та історії витончених наук». Використовувалися й роботи французького теоретика класицизму, поета, критика Н. Буало-Депрео, інших відомих вчених.

На початку XIX ст. у Геттінгенському університеті дві третини студентів склали піддані Австрії, Угорщини, Данії, Швеції, прибалтійських регіонів та земель Російської імперії. Першими докторами філософії в цьому університеті стали троє представників Російської імперії, у тому числі – уродженець України П. Сулима. Нагадаємо, що вперше в історії Московського університету доктором медицини в 1794 р. став його випускник, уродженець України, Барсук-Моїсєєв (Мойза). Отримати це звання йому допомогли праці професора Й.-Ф. Блументаля – відомого німецького натураліста, анатома, антрополога і фізіолога.

Протягом 1802 р. у Геттінгенському університеті вчилися 9 осіб з Російської імперії, у тому числі п'ятеро українців. З 1807 по 1812 р. там слухали лекції ще 15 студентів, включаючи Р. Тимковського.

Для історико-педагогічної науки важливо одержати відповідь на питання: до якої міри підготовка викладачів для вітчизняних університетів російської імперії за кордоном сприяла творчому поступові освітньо-наукової сфери. Що саме з наукової, педагогічної, організаційно-методичної сфери закордонних інституцій було запозичене, а що відкинута з певних причин.

Скажімо, майбутній професор Харківського університету І. Д. Кнігін (Булгаков) з березня 1803 р. протягом чотирьох років перебував у Західній Європі. Там він знайомився з викладанням ветеринарної справи в училищах Берліна, Копенгагена, Відня, Парижа, Ліона, керував підготовкою молодих ветеринарів з Російської імперії, придбав багато потрібних інструментів. У Харківському університеті він очолив кафедру анатомії.

Інший приклад: з 1812 р. ад'юнктом медичної матерії, фармації та історії медицини Харківського університету став І. П. Болгаревський, який чотири роки готувався до викладання у шести професорів Відня й Парижу. Одержані за кордоном знання допомогли йому створити першу в університеті фармацевтичну лабораторію.

Викладач астрономії Харківського університету П. О. Затеplinський (колишній учитель Новгород-Сіверської гімназії) протягом трьох років перебував у Парижі – слухав лекції в університеті, працював в обсерваторії А. Буvara, що був її директором. Стажування там було для нього надзвичайно важливим. У Парижі П. О. Затеplinський захистив дві дисертації: з академічної і небесної механіки, став першим з підданих Російської імперії, що одержав тут ступінь доктора філософії.

З вересня 1821 р. до липня 1825 р. у закордонних вчених стажувався майбутній флорист, систематик, ботанік В. М. Черняєв. Він збирав рослини для гербарію на півдні Франції, на Піренейському півострові, Італії, Швейцарії – до 5 тис. видів, понад 20 тис. зразків флори, а також зоологічні колекції. Вони стали основним ядром гербарію Харківського університету. Він одноосібно близько 30 років вів заняття з ботаніки, які користувалися величезною популярністю серед студентів.

Для заповнення вакансій і далі використовувалася практика підготовки професури в закордонних університетах, причому вона стосувалася багатьох кафедр. Скажімо, всі завідувачі кафедри фармакології Харківського університету протягом XIX ст. проходили стажування за кордоном.

В кінці 20-х – на початку 40-х рр. навчалися за кордоном такі кандидати на професорські посади, як медики К. О. Демонсі та І. О. Свиридов, І. Є. Калініченко, філолог І. І. Срезневський, юрист Г. С. Гордєєнков, математик Є. фон Бейєр, деякі інші. Якою мірою стажування за кордоном підвищувало рівень науково-педагогічної компетентності, свідчить зокрема, приклад із випускником медичного факультету Харківського університету, професорським кандидатом Ф. С. Цицуріним. Упродовж 1839–1841 рр. він навчався у Дерптському університеті, потім три роки перебував в університетах Німеччини, Франції, Великобританії, Італії і Швейцарії. Після цього у Петербурзькому університеті в 1844 р. в присутності міністра народної освіти С. С. Уварова і групи

медиків-професорів провів пробну лекцію. Вона так вразила присутніх калейдоскопом новітніх медичних концепцій, що Ф. С. Цицурін одержав звання ординарного професора, «перескочивши» через звання ад'юнкта і екстраординарного професора, став першим професором терапії.

Близьке знайомство з науково-педагогічними методами та новаціями суто наукового характеру, обладнанням лабораторій та майстерень за кордоном стимулювали вітчизняних викладачів до адаптації на Батьківщині наукових та методичних прийомів у рамках відповідних навчальних дисциплін. Як правило, майбутні професори схилилися до певного типу викладання, тому не всі закордонні університети чи викладачі виглядали для них найбільш оптимальними в цьому плані. Як і раніше, кандидати на зайняття професорських посад найчастіше відвідували німецькі університети. Адже в них науково-педагогічна модель поєднувала форми й методи діяльності до класичного університету з класичним. Вітчизняні викладачі запозичували практику науково-дослідної діяльності, реформування навчально-виховного процесу. Ці важливі імпульси освітнього розвитку вищої школи Російської імперії формували нове покоління викладачів, що стало передумовою кардинальних змін в університетському середовищі.

Таким чином, контакти з європейською науково-педагогічною спільнотою протягом вказаного часу дозволили приблизити Харківський університет до класичного типу, суттєво підвищити компетентність викладацького складу. Збільшити чисельність осіб з найвищими науковими ступенями. Однак реорганізація університетської освіти вимагала продовження практики закордонних відряджень, тому їхнє поновлення не могло не відбутися і в ХХІ столітті.

Література

1. Андреев А. Ю. Российские университеты XVIII – первой половины XIX века в контексте университетской истории Европы / А. Ю. Андреев. – М. : Знак, 2009. – 640 с.
2. Багалея Д. И. Опыт истории Харьковского университета (по неизданным материалам) / Д. И. Багалея. – Т. 1 (1802–1815 гг.). – Х., 1893 – 1898. – 1204 с.
3. Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи: бібліогр. довідник / за заг. ред. проф. В. М. Лісовського. – Х.: Нац. мед. ун-т, 2010. – 208 с.
4. Устав Императорского Харьковского университета / Педагогическое сочинение о успехах народного просвещения (СПб.). – 1805. – № 10. – С. 225–290.

ПЕДАГОГІЧНІ ПОГЛЯДИ МИКОЛИ СКЛІФОСОФСЬКОГО

Кундій Ж.П.

Полтава, Україна

Микола Скліфосовський належить до плеяди лідерів вітчизняної хірургії кінця ХІХ століття, його відкриття та досягнення є яскравим прикладом справжнього новаторства, сподвижництва і невтомної праці [1].

Микола Скліфософський постійно наголошував на необхідності оновлення статистичної інформації. В усіх роботах відчувається намагання автора знайти найбільш раціональний спосіб вирішення поставленого запитання, щоб це рішення було зрозумілим і доступним для більшості практичних хірургів і щоб відповідало інтересам хворого. Як стверджує В. В. Кованов, операції Скліфософського відрізнялися від операцій інших хірургів своєю простотою, доцільністю і обгрунтованістю [2, с. 17].

Маючи за плечима значний практичний досвід Микола Васильович бачив суттєві прогалини у викладанні медичних дисциплін. Головним недоліком була відірваність теорії від практики. Ці прогалини він намагався подолати власним прикладом на простих хірургічних операціях і маніпуляціях. Лікар зазначає: «Давно вже виникає необхідність посилити практичне викладання медицини і надати більше простору клінічній освіті лікаря» [2, с. 55].

З принципом доступності і практичності тісно пов'язаний принцип наступності медичної освіти. М. Скліфософський наголошував, що в будь-якому університетському містечку необхідно певним чином пов'язати з медичним факультетом всі існуючі лікувальні заклади, які в свою чергу повинні бути продовженням університетських клінік, що призначені для освіти майбутнього лікаря [2, с. 55].

Микола Васильович був одним із перших розробників міжпредметного підходу до викладання хірургії: «хірургія є одним з найкращих і наочних прикладів застосування науки до життя, вона є тією галуззю знань, яка стоїть на міцних основах біології, анатомії й фізіології» [2, с. 56]. Микола Васильович піднімає важливе питання співвідношення у кожного фахівця власно здобутих знань і загальнонавчаних наукових знань, а також уміння застосувати збалансовану їх консистенцію до реальної практики. М. Скліфософський наголошує, що виникнення спеціалізації у