

УДК 378.091.2/3:577.3:[378.09:61]

**ФАКТОРИ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З БІОФІЗИКИ
У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ**

Іванченко О.З., Мельнікова О.З.

Запорізький державний медичний університет, Україна

elena_zenonovna@mail.ru

Відомо, що навчальні дисципліни, які складають зміст біологічної і екологічної освіти, мають велике значення в підготовці фахівців різних спеціальностей. У медичних університетах деяким з цих дисциплін належить особлива роль. Вони складають науково-природничий блок навчальних програм підготовки лікарів і фармацевтів. Його цілі і зміст адаптовані к спеціальностям медичного напрямку з урахуванням міжпредметної інтеграції з іншими дисциплінами програми.

Серед навчальних курсів, які входять до блоку науково-природничої підготовки лікарів, на першому курсі студенти вивчають медичну і біологічну фізику. Результатом її вивчення має бути досягнення вмінь, серед яких трактувати фізичні і фізико-хімічні основи процесів життєдіяльності в організмі людини, характеризувати вплив на нього фізичних факторів/полів навколишнього середовища, і трактувати принципи їх використання в медичній апаратурі. Основою досягнення вказаних вмінь служить біологічна дисципліна – біофізика. Проте безперечно її вивчення неможливе без знання фізичних величин і одиниць їх вимірювання, основоположних законів фізики, які діють і в живій матерії, а також застосовуються в медичній апаратурі. Крім того, при вивченні біофізики використовуються хімічні закони і поняття.

Вивчення біофізики як міждисциплінарної науки в медичних університетах ускладнюється тим, що воно відбувається вже на першому курсі, тоді як в академічних університетах на третьому-четвертому курсах після відповідної підготовки з інших дисциплін. Це свідчить про необхідність з'ясування тих факторів, які можуть визначати ефективність навчального процесу у нашому закладі. З цією метою ми провели анкетування студентів медичного факультету. Питання анкети були підготовлені нами самостійно. Ми запропонували студентам на п'ятому занятті з дисципліни визначити предмет медичної фізики і біофізики як науки, оцінити складність для них навчання, причини виникаючих труднощів, серед яких могли бути недостатність попередніх знань з біології, фізики і хімії, недоліки організації навчання на кафедрі і запропонованої навчально-методичної літератури, особливості індивідуальної адаптації до навчання в вищому учбовому закладі, низька мотивація до вивчення дисципліни.

Результати анкетування показали, що більшість студентів в цілому правильно зрозуміли предмет медичної фізики і біофізики, хоча чіткість формулювання була виявлена лише у 57 % з них. Труднощі у навчанні виникали у 59 % опитаних, проте тільки 8 % з них характеризували такі труднощі як значні. Більшість студентів (85 %) вважали, що мають добру попередню підготовку з біології, менше студентів (65 %) – з хімії і тільки 40 % – з фізики. Опитувані високо оцінили організацію навчання на кафедрі – 98 % з них були задоволені, проте навчально-методичною літературою – тільки 76 %. За результатами анкетування, значна кількість студентів пов'язували труднощі навчання з особливостями індивідуальної адаптації – початком самостійного проживання (53 %), невмінням організувати свій час (58 %), збільшення об'єму

навчального матеріалу і вимог в вищому навчальному закладі у порівнянні зі школою (60 %). Більшість студентів вважали, що вивчення медичної фізики і біофізики необхідно їм для професійної підготовки (85 %), менша частина – для загального розвитку 14 %.

Представлені результати анкетування свідчать, що основним фактором, який зумовлює труднощі навчання біофізиці, тобто можуть лімітувати його ефективність на першому курсі медичного факультету, служать особливості індивідуальної адаптації студентів до навчання в вищому навчальному закладі. Цей процес є природним і його можна тільки полегшити в певній мірі. Цьому може сприяти покращення підготовки з природничих наук на довузівському етапі і ретельний відбір змісту навчального матеріалу і навчальної-методичної літератури при викладанні дисципліни в університеті.

УДК 378.4 (477.74-21)

**ВЧЕНІ КАФЕДРИ БОТАНІКИ У ПОБУДОВІ І РОЗВИТКУ
БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ В.І. ЛИПСЬКОГО
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

Коваленко С.Г., ¹Васильєва Т.В., ²Немерцалов В.В.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

¹tvas@ukr.net; ²wism@ukr.net

Ботанічні сади відіграють велику роль у розвитку наукових досліджень. Значним є і педагогічний напрям у їх діяльності. Цього року виповнюється 150 років Ботанічному саду ім. В.І. Липського Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Всі ці роки кафедра ботаніки та ботанічний сад університету працювали у співдружності, разом долаючи виклики часу, виховуючи спеціалістів різних галузей ботаніки. Коротко зупинимося на важливих здобутках та найяскравіших постатях.

Перші оранжереї університетського ботанічного саду були побудовані біля корпусу фізичного факультету у центрі міста за допомоги першого завідувача кафедри ботаніки Л.С. Ценковського (01.10.1822 – 25.09.1887). Лев Семенович закінчив Петербурзький університет, брав участь у наукових експедиціях, був захопленим, вдумливим вченим – натуралістом, що започаткував різнопланові дослідження у галузі мікробіології, вперше показав фізіологічну спорідненість між рослинами і тваринами, знайшов у Чорному морі нову водорість та описав багато нових родів і видів водоростей, розробив метод одержання вакцини проти сибірської виразки. Не стояв він осторонь і учбового процесу. За свідченням сучасників, він був першим професором ботаніки, який викладав її з мікроскопом у руках.

На Французький бульвар ботанічний сад був переведений у 1880 році за клопотання тодішнього завідувача кафедрою ботаніки Людвіга Васильовича (Вільгельмовича) Рейнгардта (1847-1920). Завдяки його зусиллям новоствореному ботанічному саду віддали територію університетської дачі – хутору, що знаходився тоді за межами міста на Малому Фонтані. Керуючи новоствореною установою у 1880-1885 рр., Л.В. Рейнгардт почав будівництво великої оранжереї, стимулював появу колекцій і ділянки «Система рослин», яка ще тоді здавалась йому необхідним елементом освіти студентів. Після від'їзду Л.В. Рейнгарда до Харкова, новим завідувачем кафедри ботаніки став Людвіг Адальбертович Рішаві (25.08.1851-16.01.1915), який керував роботою ботанічного саду у 1885 – 1894 рр. Його наукові інтереси були досить