

ISSN 2077-4214

Українська академія наук  
Вищий державний навчальний заклад України  
Українська медична стоматологічна академія

**ВІСНИК**  
**ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ**  
**І МЕДИЦИНИ**

BULLETIN OF PROBLEMS  
IN BIOLOGY AND MEDICINE

Випуск 3 (145)

<b>Якименко Д. О.</b> Деякі особливості взаємозв'язку патогенетичних механізмів гіпосалівації та маркерів запалення при ревматоїдному артриті і синдромі Шегrena	203	<b>Такіменко І. С.</b> Some features of the relationship between the pathogenetic mechanisms of hyposalivation and markers of inflammation in rheumatoid arthritis and Sjogren's syndrome
<b>Яковенчук Н. М.</b> Вплив деносумабу на мінеральну щільність кісткової тканини у жінок з постменопаузальним остеопорозом	207	<b>Yakovenchuk N. N.</b> Influence of denosumab on mineral bone tissue density in women with postmenopausal osteoporosis
<b>МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА</b>		
<b>Барвінська О. Ю., Ольхович Н. В., Горовенко Н. Г.</b> Критерій диференціації первинних та вторинних змін концентрації амінокислот та ацилкарнітинів, виявлених у ході селективного скринінгу спадкових порушень метаболізму у дітей з ураженням печінки	211	<b>Barvinska O., Olkhovich N., Gorovenko N.</b> Differential criteria of the primary and secondary changes of amino acids and acylcarnitines concentration determined in selective screening of inborn errors of metabolism in children with liver failure
<b>МЕДИЧНА ОСВІТА</b>		
<b>Басюга І. О.</b> Шляхи удосконалення та закріплення знань при вивчені дисципліни «Акушерство та гінекологія»	218	<b>Basiuga I.</b> Ways of improvement and perfection of knowledge by studying the discipline «Obstetrics and gynecology»
<b>Дубінін С. І., Пілюгін В. О., Ваценко А. В., Улановська-Циба Н. А., Передерій Н. О., Рябушко О. Б.</b> Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу при викладанні медичної біології	220	<b>Dubinin S. I., Pillugin V. O., Vatsenko A. V., Ulanovska-Tsyba N. A., Perederiy N. O., Riabushko O. B.</b> Educational, methodical and material technical provision of the education process in medical biology teaching
<b>Пахаренко Л. В.</b> Удосконалення методів викладання на кафедрі акушерства та гінекології Івано-Франківського національного медичного університету шляхом впровадження нових інноваційних технологій	224	<b>Pakharenko L. V.</b> Improvement of teaching methods at the department of obstetrics and gynecology in Ivano-Frankivsk national medical university by introducing of new innovative technologies
<b>Середюк В. Н.</b> Розвиток клінічного мислення у внутрішній медицині (за моделлю CBCR) на прикладі клінічного випадку: первинна легенева гіпертензія	226	<b>Seredyuk V. N.</b> The clinical intellect development (based on CBCR model) in internal medicine by clinical case example: primary pulmonary hypertension
<b>Тимошчук О. В.</b> Самостійна робота студентів, як фактор модернізації навчального процесу вивчення профілактичної медицини	229	<b>Tymoshchuk O. W.</b> Human work of students, as a factor of modernization of the training process of study of preventive medicine
<b>Якубовська О. М., Коваленко Т. П., Семененко А. І., Ясько В. В., Баланюк О. Б., Редчіц М. А.</b> Навчальний процес очима студентів: результати анкетування після завершення вивчення дисципліни «Радіологія»	231	<b>Yakubovska O. M., Kovalenko T. P., Semenenko A. I., Yasko V. V., Balaniuk O. B., Redchits M. A.</b> Education from student prospective: survey results after completion of the Radiology course
<b>МЕТОДИ І МЕТОДИКИ</b>		
<b>Рябуха О. І.</b> Обґрунтування застосування понятійного апарату для математичного дослідження діяльності гормонопродукуючих клітин	234	<b>Ryabukha O. I.</b> Substantiation of conceptual apparatus for mathematical studies on the hormone-producing cells activity
<b>Шепельская Н. Р., Колянчук Я. В.</b> Сравнительный анализ различных методологических подходов к идентификации репродуктивной опасности пестицидов	238	<b>Shepel'skaya N. R., Kolianchuk Y. V.</b> Comparative analysis of different methodological approaches to the reproductive toxicity hazard identification of pesticides
<b>МІКРОБІОЛОГІЯ</b>		
<b>Алиев М. Х., Ибаева Ш. Е.</b> Количественные и качественные показатели различных видов микроорганизмов в зависимости от	247	<b>Aliev M. H., Ibaeva Sh. E.</b> Quantitative and qualitative indicators of different types of microorganisms depending on the degree of

Тимошук О. В.

**Резюме.** У статті обґрунтовається актуальність дослідження щодо виконання самостійної роботи студента у вищому медичному навчальному закладі, як підґрунтя до мотивації здобування якісних знань.

**Ключові слова:** вищий медичний навчальний заклад, навчальний процес, самостійна робота студентів, гігієнічне мислення студентів.

### САМОСТОЯТЕЛЬНА РАБОТА СТУДЕНТОВ, КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦІЇ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ИЗУЧЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧЕСКОЇ МЕДИЦИНЫ

Тимошук О. В.

**Резюме.** В статье обосновывается актуальность исследования по выполнению самостоятельной работы студента в высшем учебном заведении, как основа к мотивации получения качественных знаний.

**Ключевые слова:** высшее медицинское учебное заведение, учебный процесс, самостоятельная работа студентов, гигиеническое мышление студентов.

### HUMAN WORK OF STUDENTS, AS A FACTOR OF MODERNIZATION OF THE TRAINING PROCESS OF STUDY OF PREVENTIVE MEDICINE

Timoshchuk O. W.

**Abstract.** This article actualizes the problem of the relevance of research aimed at studying and optimizing the student's independent work at a higher educational institution. The main task of the university is to not only give knowledge, but also learn to independently acquire them, properly organize their own work.

The entry of Ukraine into the credit transfer system makes it possible to bring the modern system of training of doctors in the country into European and, accordingly, to ensure the mobility of students in the process of studying (the possibility of studying in any higher education institution in Europe), making graduates of Ukrainian universities to be competitive in any country in the world; create conditions for active participation of students in the educational process, increase the volume of independent work of students and, ultimately, improve the quality of medical care to the population of Ukraine.

To assess the effectiveness of the new educational system, an evaluation of the indicators of quality learning success was used when applying the new methodological approaches, developed by the team of the department in accordance with the requirements of the credit transfer system and the program on academic discipline "Hygiene and Environment". Also, the level of satisfaction of students with the method of conducting practical classes and the result of training, the level of motivation to study and the percentage of the tasks performed. This information was obtained by the method of questioning the students during the course on this discipline.

Knowledge and practical skills that students learn in the process of studying hygiene and ecology will be necessary during their professional activities.

**Key words:** higher medical school, learning process, individual students' work, hygienic thinking of students.

Рецензент – доц. Беляєва О. М.

Стаття надійшла 03.08.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-3-145-231-233

УДК 615.849:303.621.35:616-053.82

Якубовська О. М., Коваленко Т. П., Семененко А. І., Ясько В. В., Баланюк О. Б., Редчіц М. А.

### НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ОЧИМА СТУДЕНТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ПІСЛЯ

#### ЗАВЕРШЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «РАДІОЛОГІЯ»

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (м. Вінниця)

olga.jakubowskaja@gmail.com

**Вступ.** У вищих навчальних закладах Західного світу досить давно сформувався тренд на оцінювання якості викладання певної дисципліни за допомогою анкетування студентів. Даний факт пояснюється тим, що педагогічний процес сприймається як надання певної освітньої послуги, а одним із найкращих критеріїв якості послуги, безсумнівно, є задоволеність нею споживача, тобто студента [1]. Анкетування забезпечує зворотній зв'язок між викладачем та студентом, що спровокає позитивний вплив на якість навчального процесу, дає можливість виявити слабкі сторони та визначити оптимальні шляхи вирішення проблем і в результаті покращити рівень викладання [2,3,4].

Окрім того, результати, отримані в ході анкетування можуть служити вагомою складовою для оцінки ефективності професійної діяльності викладача [5].

**Мета дослідження** – визначення ставлення студентів до організації навчального процесу під час

вивчення дисципліни «Радіологія» на кафедрі променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

**Об'єкт і методи дослідження.** На базі кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології після завершення вивчення дисципліни «Радіологія» було проведено анонімне анкетування 218 студентів 3 курсу медичного та педіатричного факультетів ВНМУ імені М.І. Пирогова. Анкетування було проведено за допомогою он-лайн системи для створення і проведення опитувань Survio. Анкета містила запитання щодо організації окремих складових частин навчального процесу та матеріального забезпечення для опанування дисципліни «Радіологія». Окрім того, студенту було запропоновано за допомогою 10-балльної шкали оцінити якість викладання предмету на кафедрі та рівень міжособистісних від-

## МЕДИЧНА ОСВІТА

носин між викладачем та студентом. Студенти в ході анкетування мали змогу у вигляді власних відповідей самостійно вказати на недоліки та переваги у викладанні дисципліни, а також надати рекомендації щодо покращення рівня викладання.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В процесі опановування студентом певної дисципліни важкою складовою є самостійна підготовка до практичного заняття. В ході аналізу результатів, отриманих за допомогою анкетування, було з'ясовано, що час для підготовки до практичного заняття з «Радіології» серед опитаних нами респондентів значно варіє. Так, більша частина студентів, а саме 29% вказали, що витрачають близько 30 хв. на підготовку до практичного заняття, дещо менша кількість студентів (26,5%) відвідують на підготовку 60 хв., 22,5% опитаних виділяють для цього 45 хв., 10% витрачають 15 хв., і 6,5% студентів вказали, що не готуються до заняття з «Радіології» взагалі. 5,5% опитаних студентів надали власну відповідь, вказавши, що готуються до практичного заняття протягом 1,5-2,5 годин або тривалість часу для підготовки значно варіє в залежності від складності теми практичного заняття.

Як показало анкетування, в якості джерела для підготовки до практичних занять більшість студентів, а саме 56% використовують підручник «Радіологія. Променева діагностика. Променева терапія», О.В. Ковалський 2013 р. [6], 47% використовують методичні матеріали, розроблені на кафедрі, 29,3% студентів вказали, що використовують для підготовки лекційні матеріали кафедри, 24,5% використовують матеріали всесвітньої мережі Інтернет та 13,5% студентів вказали, що використовують підручник «Рентгенодіагностика» за редакцією В.І. Мілько, 2005 р. [7].

Відповідаючи на запитання щодо кількості практичних занять, відведеніх для вивчення дисципліни «Радіологія», 72,3% респондентів вказали, що вважають таку кількість достатньою для опанування даного предмету, тоді як 26,5% хотіли би збільшити кількість, а 5% – навпаки, зменшити кількість практичних занять з радіології.

Що стосується кількості лекційних годин, то 66% опитаних вказали на те, що хотіли би залишити кількість годин без змін, зменшити їхню кількість хотіли би 15% студентів, а збільшити – 11% опитаних. 8% студентів висловили думку про те, що лекційні години з радіології взагалі необхідно відмінити.

В ході опитування студентам було запропоновано оцінити за 10-балльною шкалою (де 1 бал – дуже погано, а 10 балів – дуже добре) якість викладання предмету на кафедрі та окремі складові навчального процесу. Так, рівень викладання предмету радіологія в середньому був оцінений у 8,35 балів із 10. Організація навчального процесу (опитування, розбір матеріалу, тестові завдання, практична робота з опису медич-

ного променевого зображення) була оцінена у 7,85 балів із 10. Міжособистісні відносини між викладачем та студентом в середньому були охарактеризовані у 8,95 балів.

Окрім того, студентам було запропоновано вказати, яка, на їхню думку, цінність предмету радіологія для практичної підготовки майбутнього лікаря. За результатами анкетування за 10-балльною шкалою в середньому важливість предмету була оцінена у 7,6 балів.

Що стосується матеріального забезпечення для вивчення предмету, то забезпеченість підручниками з предмету радіологія було оцінено у 7,1 балів, оснащення навчальних кімнат у 7,5 балів, забезпеченість практичних занять наглядним матеріалом оцінено також у 7,5 балів. Загалом змістовне наповнення практичних занять отримало в середньому 7,85 балів за 10-балльною шкалою.

Також в ході анкетування студентам було запропоновано відповісти на запитання, щодо того, чи відповідала складність предмету їхнім очікуванням, на що 41,7% опитаних дали схвалну відповідь, 37,5% вказали, що предмет виявився важчим, а 20,8% студентів вказали, що предмет виявився легшим у вивченні, аніж вони очікували.

Під час анкетування кожен із студентів мав змогу самостійно надати рекомендації щодо покращення рівня викладання на кафедрі, вказати позитивні сторони та недоліки навчального процесу.

Так, серед недоліків навчального процесу під час вивчення дисципліни «Радіологія» найбільш часто студенти вказували на великий об'єм інформації, що виносиється для підготовки до практичного заняття, складність самостійної роботи студента на практичному занятті під час інтерпретації медичного зображення та винесення важливих для вивчення тем на самостійну підготовку.

В якості рекомендацій для покращення викладання дисципліни найбільш часто студенти висловлювали побажання щодо збільшення кількості практичних занять в клініці, а саме проведення практичних занять на базі кабінетів променевої діагностики та радіологічного відділення з зачлененням студентів до роботи з діагностичними апаратами.

**Висновки.** Аналіз результатів проведеного анкетування вказує на те, що рівень викладання дисципліни «Радіологія» оцінений студентами на досить високому рівні. Наведені в ході анкетування студентами рекомендації щодо покращення підходів викладання дисципліни показали перспективи подальшого удосконалення навчального процесу. Отримані нами результати можуть бути використані для моніторингу рівня викладання даної дисципліни та інших дисциплін в майбутньому.

### Література

1. Tomilova MI, Vasileva EY, Gaikina MYu. Vuz v otsenke studentov: Otsenka usloviy obucheniya i kachestva podgotovki. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing; 2014. 142 s. [in Russian].
2. Shadrina EM. Anketirovanie studentov – metod izmerenija kachestva obrazovaniya. Yevraziyskoe Nauchnoe Obedinenie. 2018;4(38):151-2. [in Russian].
3. Kavyn VO, Popovych JL, Fedorak VM, Mjesojedova VA, Parakhonjak VV. Analiz rezuljativit anketuvannja studentiv Ivano-Frankivskogho nacionalljnogho medychnogho universytetu po zavershennju vyvchennja dyscypliny Operatyvna khirurghija i topografična anatomija. Medychna osvita. 2017;1:69-72. DOI: 10.11603/me.2414-5998.2017.1.7447 [in Ukrainian].
4. Djak GV, Perceva TO, Zakharov SV, Ghorbunova GV. Shljakhy pidvyshhennja jakosti navchannja na pidstavi monitoringu anketuvannja vypusknykiv akademij. Medychna osvita. 2015;2:64-6. [in Ukrainian].

## МЕДИЧНА ОСВІТА

5. Ignatev VP, Varlamova LF, Stepanov PA. Privlechenie studentov k otsenke kachestva obrazovaniya. Sovremennye naukoemkie tekhnologii. 2016;12(1):141-5. [in Russian].
6. Kovaljskij OV. Radiologija. Promeneva terapija. Promeneva diagnostika. Pidruchnyk dlya stud. vyssh. navch. zaklad. Vinnytsja: Nova Knygha; 2013. 552 s. [in Ukrainian].
7. Miljko VI. Rentgenodiagnostika. Vinnytsja: Nova Knygha; 2005. 243 s. [in Ukrainian].

### НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ОЧИМА СТУДЕНТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «РАДІОЛОГІЯ»

Якубовська О. М., Коваленко Т. П., Семененко А. І., Ясько В. В., Баланюк О. Б., Редчіц М. А.

**Резюме.** Мета дослідження – з'ясувати ставлення студентів до організації викладання навчальної дисципліни «Радіологія» на кафедрі променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

**Об'єкт і методи дослідження:** після завершення вивчення дисципліни «Радіологія» було проведено анкетування студентів третього курсу ВНМУ імені М.І. Пирогова, що стосувалося різних складових частин організації навчального процесу та рівня викладання предмету, окрім того, студенти мали змогу надати особисті рекомендації для його покращення.

**Результати дослідження та їх обговорення:** при оцінці за 10-балльною шкалою рівень викладання оцінений у 8,35 балів, організація навчального процесу у 7,85 балів, міжособистісні відносини між викладачем і студентом у 8,95 балів. В якості рекомендацій студенти найбільш часто висловлювали побажання щодо збільшення кількості практичних занять, що проводяться в клініці.

**Висновки:** за результатами анкетування, викладання дисципліни «Радіологія» проводиться на достойному рівні. Кількісні результати анкетування можуть бути використані для моніторингу рівня викладання даної дисципліни та інших дисциплін в майбутньому.

**Ключові слова:** анкетування, начальний процес, якість викладання, дисципліна, вищий навчальний заклад.

### УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РАДИОЛОГИЯ»

Якубовская О. М., Коваленко Т. П., Семененко А. И., Ясько В. В., Баланюк О. Б., Редчиц Н. А.

**Резюме.** Цель исследования – выяснить отношение студентов к организации преподавания учебной дисциплины «Радиология» на кафедре лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова.

**Объект и методы исследования:** после завершения изучения дисциплины «Радиология» было проведено анкетирование студентов третьего курса ВНМУ имени М.И. Пирогова, которое касалось различных сторон организации учебного процесса и уровня преподавания предмета, кроме того, студенты имели возможность предоставить личные рекомендации для его улучшения качества преподавания.

**Результаты исследований и их обсуждение:** при оценке по 10-балльной шкале уровень преподавания был оценен в 8,35 баллов, организация учебного процесса в 7,85 баллов, межличностные отношения между преподавателем и студентом в 8,95 баллов. В качестве рекомендаций студенты наиболее часто высказывали пожелания об увеличении количества практических занятий, проводимых в клинике.

**Выводы:** по результатам анкетирования, преподавания дисциплины «Радиология» проводится на достаточно высоком уровне. Количественные результаты анкетирования могут быть использованы для мониторинга уровня преподавания данной дисциплины и других дисциплин в будущем.

**Ключевые слова:** анкетирование, учебный процесс, качество преподавания, дисциплина, высшее учебное заведение.

### EDUCATION FROM STUDENT PROSPECTIVE: SURVEY RESULTS AFTER COMPLETION OF THE RADIOLOGY COURSE

Yakubovska O. M., Kovalenko T. P., Semenenko A. I., Yasko V. V., Balaniuk O. B., Redchits M. A.

**Abstract.** Study Purpose: to analyze student evaluation of teaching process in Radiology Course at the Department of Radiology and Oncology, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University.

**Study Object and Methods.** Using the Online Survey Software "Survio", a questionnaire was created and offered to the 3rd-year medical students to evaluate efficiency of education process and utilization of equipment in the course of Radiology at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University. The students were also asked, using a scale from 1 to 10, to evaluate quality of teaching and interpersonal relationship between faculty and students. In addition, the students were able to describe advantages and disadvantages observed during studying Radiology, and also submit their recommendations how to enhance quality of teaching.

**Results and Discussion.** Analysis of students responses reveals that quality of teaching was rated as 8.35 out of 10, organization of teaching process as 7.85 out of 10, and interpersonal relationship between Radiology faculty at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University and students as 8.95 out of 10. Areas of improvement were indicated as excessive amount of material assigned to self-study, difficulties in interpreting radiologic images during practical classes, and assignment of clinical significant topics as self-directed learning. Students also recommended having more practical classes in the hospital settings.

**Summary.** Results of student survey confirm high quality of education process in the course of Radiology at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University. The presented approach may be used for monitoring of efficiency of education process in the same or other disciplines in future. Students recommendation will be used for further improvement of both curriculum and didactic process in Radiology at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University.

**Key words:** survey, teaching process, quality of education, discipline, higher education.

Рецензент – проф. Білаш С. М.

Стаття надійшла 14.07.2018 року