

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2016

*Г.Г. Луньова, О.А. Олійник, О.П. Завадецька,  
Л.І. Сергієнко, Є.О. Кривенко, Т.Т. Федорова***СТРАТЕГІЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З  
ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ****Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ**

**Вступ.** В статті наведені поетапні кроки нової програми підготовки конкурентоспроможного та компетентного фахівця з клінічної лабораторної діагностики. Навчання таких спеціалістів вимагає поступових та системних змін в існуючій програмі навчання в інтернатурі за фахом «Лабораторна діагностика» та переходу до резидентури з урахуванням міжнародних освітніх стандартів в галузі лабораторної медицини.

**Мета.** Розгляд нової стратегії підготовки в сучасній системі післядипломної освіти кваліфікованого спеціаліста з клінічної лабораторної діагностики.

**Матеріали та методи.** Для реалізації мети кафедра клінічної лабораторної діагностики пропонує внесення деяких доповнень та змін в існуючу програму навчання лікарів-спеціалістів в післядипломній освіті.

**Результати.** Пропонується план щодо змін в підготовці фахівців з лабораторної медицини, починаючи з інтернатури.

**Висновки.** При створенні нової програми підготовки кваліфікованого фахівця в системі післядипломної освіти терміном 4 роки з поступовим переходом до резидентури необхідне врахування доповнень та змін, запропонованих кафедрою клінічної лабораторної діагностики.

**Ключові слова:** лабораторна медицина, клінічна лабораторна діагностика, навчальна програма лікарів-інтернів.

**Вступ.** Рівень кваліфікації лікаря-лаборанта при вирішенні різних питань диференційної діагностики в лабораторній практиці має велике значення. Тому виникла необхідність в післядипломній підготовці таких лікарів-спеціалістів на кафедрах клінічної лабораторної діагностики. Після закінчення даних циклів фахівці, маючи певні практичні навички та теоретичні знання, можуть виконувати більш широкий спектр сучасних якісних лабораторних досліджень. Лікари-лаборанти, розуміючи методи та принципи лікування хвороб, при необхідності можуть консультувати клініцистів з питань лабораторної медицини та надавати кваліфіковану інтерпретацію отриманих результатів аналізів. Ця робота дозволяє при розробці та впровадженні медичної інтегрованої інформатизації оптимізувати догляд за пацієнтом і підкреслює значення спеціаліста з лабораторної медицини.

**Мета.** Розглянути нову стратегію підготовки кваліфікованого фахівця в сучасній системі післядипломної освіти лікарів-спеціалістів з лабораторної медицини.

**Отримані результати.** В Україні не передбачена підготовка лікаря-спеціаліста з лабораторної медицини такого рівня, як, наприклад, клінічні патологи в європейських країнах та США. Але існує необхідність підготовки аналогічного спеціаліста після закінчення вищого медичного закладу, який би міг бути консультантом клініциста з питань клінічної лабораторної

діагностики. Ось чому поліпшення якості навчання є найбільш важливим в сучасній системі післядипломної освіти. Конкурентоспроможного спеціаліста міжнародного рівня можливо отримати через навчання в резидентурі, в якій є набір ключових компетенцій клінічного патолога з обов'язковим урахуванням співвідношення між завданнями та методами навчання. [4]

Сьогодні в Україні лікарі-лаборанти навчаються в інтернатурі протягом одного року відповідно до навчальної програми, затвердженої МОЗ України, в основі якої лежить Європейська програма курсу післядипломного навчання з клінічної хімії та лабораторної медицини ЕС4: версія4-2012. Обмаль часу, відведеного на підготовку фахівця, не дозволяє підготувати спеціаліста необхідного рівня. Нам потрібні фахівці з клінічної лабораторної діагностики, які знають стратегію лікування пацієнтів, добре орієнтуються в різноманітних методах лабораторних досліджень, вибирають з них найбільш важливі і необхідні для кожної конкретної клінічної ситуації, вміють використовувати лабораторні ресурси. В майбутньому, щоб досягти мети навчання сучасного фахівця з лабораторної медицини, підготовка його повинна бути системною і відбуватися поступово [1,4].

Для цього спочатку необхідно визначити проблеми і провести оцінку загальних потреб в лабораторній службі. Це дозволить створити логічне обґрунтування для навчальної програми, зосередитись на її цілях та задачах та визначити стратегії навчання. Метою навчального плану є отримання слухачами різносторонньої освіти для використання в дослідженні нових технологій. Наприклад, задача навчання - при виконанні клінічної ротації лабораторії інтерн повинен вміти виконувати автоматизований профіль клінічної біохімії функції печінки згідно з стандартною процедурою (СОП). А відповідна ціль – це виконання біохімічного дослідження. Протягом навчання потрібно притримуватися освітніх стратегій: підтримувати узгодженість дій між задачами та різноманітними методами: наприклад, вирішення різноманітних ситуаційних задач, творче використання комп'ютерних технологій, інтер-активних методів, поширення розділу самостійної роботи як фундаменту підготовки. Головне при цьому отримати визначений результат, тобто досягнути конкретної цілі. Організація з навчально-методичним забезпеченням самостійної роботи необхідна для планування та самоконтролю слухачем обсягу, структури, змісту навчально-пізнавальної діяльності, виконання, контролю та оцінювання запропонованих завдань викладачем. Досвід країн Євросоюзу та США щодо підготовки фахівців з лабораторної медицини та набування кваліфікаційних навичок є дуже цікавим в плані гармонізації освітянських стандартів до міжнародних в галузі лабораторної медицини [2, 3].

Кафедра клінічної лабораторної діагностики пропонує наступний план щодо змін в підготовці фахівців з лабораторної медицини, починаючи з інтернатури.

Перший крок для впровадження нової навчальної програми складається визначенні ресурсів, включаючи персонал кафедр ВНЗ, лабораторій баз стажування для інтернів, часу проведення, фінансування; потім вирішення різних питань за допомогою адміністративних механізмів отримання внутрішньої або зовнішньої підтримки. Після цього кроку необхідно розробити поетапний план впровадження програми (пілотної частини, початку, повного впровадження).

Другий крок - це зміни в розподіленні послідовності різних складових навчальної програми. Очна частина обов'язково повинна засвоюватися на початку програми навчання, щоб інтерни на кафедрі здобули теоретичні основи підготовки та практичні навички, а на клінічних базах стажування під наглядом керівників змогли застосувати отримані знання та вміння. Ефективність підготовки значною мірою залежить від особистості безпосереднього керівника лікаря-інтерна, його кваліфікації, педагогічної майстерності.

Третій крок - це поступовий перехід від наявної програми навчання в інтернатурі протягом 1 року спочатку на навчання терміном 1,5 років, а в подальшому подовження терміну до 4 років [1, 3, 5]. Таким чином починаючи з резидентури буде здійснюватися перебудова підготовки фахівців з клінічної лабораторної діагностики до рівня клінічного патолога. Перш за все необхідно поширити заочну частину, щоб об'єднати знання з мікробіології, бактеріології, мікології, паразитології, морфології, цитогенетики, вірусології, імунопатології, трансфузійної медицини, гематології, коагулології, токсикології, молекулярно-біологічні методи та інші для діагностики складних симптомів. Лікарі-спеціалісти з клінічної лабораторної діагностики повинні постійно підвищувати різними методами свій професійний рівень, будуючи робочі стосунки на взаєморозумінні між фахівцями з різних підрозділів медицини [1,2].

Під час роботи необхідно постійно проводити оцінку рівня досягнення мети, виявлення та усунення недоліків в процесі навчання, отримання інформації щодо поліпшення процесу, при цьому здійснюючи обов'язково зворотний зв'язок між інтернами та викладачами кафедри і керівниками груп інтернів на клінічних базах. На даному етапі має значення постійна плідна співпраця між викладацьким складом кафедри та керівниками баз стажування інтернів. З цією метою створені і проводяться на кафедрі клінічної лабораторної діагностики цикли тематичного удосконалення для керівників баз інтернів.

**Висновки.** Таким чином, при створенні нової програми підготовки кваліфікованого фахівця терміном 4 роки в сучасній системі післядипломної освіти лікарів-спеціалістів з урахуванням деяких доповнень та змін, запропонованих кафедрою клінічної лабораторної діагностики, необхідно в подальшому поетапне системне впровадження її, щоб в результаті одержати в майбутньому в Україні конкурентоспроможного та компетентного фахівця з лабораторної медицини.

### **Література**

Опыт формирования института резидентуры в США и Европе / А.Г. Лунёва, Л.И. Погорелая, Е.П. Завадецька и др. // Лабораторная диагностика. Восточная Европа.- 2013.- № 3.- С. 6-9

Особливості підготовки клінічних патологів (лікарів-лаборантів) в США

Г.Г. Луньова, Л.І. Погоріла, Т.Т. Федорова та ін. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика. – К., 2012. – Вип. 21, Кн. 1. – С. 573–578.

Перспективи підготовки клінічних патологів в Україні. / Г.Г. Луньова, Л.І. Сергієнко, О.П. Завадецька та ін. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика. – К., 2015. – Вип. 24, Кн. 2 – С.564-568

The EC4 Syllabus for Post Graduate Training in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine: version 4-2012 / G. Wieringa, S. Zerah, R. Jansen [et al.] // Clinical Chemistry Laboratory Medicine. – 2012. – P. 1-11.

5. Development and Initial Validation of a Project-Based Rubric to Assess the Systems-Based Practice Competency of Residents in the Clinical Chemistry Rotation of a Pathology Residency / Carolyn R. Vitek, Jane C. Dale, Henry A. Homburger [et al.] // Arch. Pathol. Lab. Med. – 2014. - Vol 138, June. – P. 809-813.

*А.Г. Лунева, Е.А. Олейник, Е.П. Завадецкая, Л.И. Сергиенко, Е.А. Кривенко Т.Т. Федорова*

### **Стратегия подготовки специалистов по лабораторной медицине в Украине**

**Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев**

**Вступление.** В статье приведены поэтапные шаги новой программы подготовки конкурентоспособного и компетентного специалиста лабораторной медицины. Для Украины на данном этапе актуально создание условий для оказания эффективных, доступных и качественных медицинских услуг населению за счет реформ лабораторной службы. Обучение таких специалистов требует постепенных и системных изменений в существующей программе обучения в интернатуре по специальности «Лабораторная диагностика» и перехода к резидентуре с учетом международных образовательных стандартов в области лабораторной медицины. **Цель.** Рассмотрение новой стратегии подготовки в современной системе последипломного образования квалифицированного специалиста по клинической лабораторной диагностики.

**Материалы и методы.** Для реализации цели кафедра клинической лабораторной диагностики предлагает внести некоторые дополнения и изменения в существующую программу обучения врачей-специалистов в последипломном образовании.

**Результаты.** Предлагается план изменений в подготовке специалистов по лабораторной медицине, начиная с интернатуры.

**Выводы.** При создании новой программы подготовки квалифицированного специалиста сроком 4 лет в современной программе для врачей-специалистов необходимо учитывать дополнения и изменения, предложенные кафедрой клинической лабораторной диагностики.

**Ключевые слова:** лабораторная медицина, клиническая лабораторная диагностика, учебная программа врачей-интернов.

*Lunova, O. Oliinyk, L. Sergiienko, O. Zavadetskaia, T. Fedorova, Kryvenko.*

### **Strategy of training of the laboratory medicine specialists in Ukraine**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education**

**Introduction.** The article presents the new step-by-step program for training competent and competitive specialist in clinical laboratory diagnosis. Training of such specialists requires gradual and systemic changes in the existing internship training program on “Laboratory diagnosis” specialty and taking residency training based on international educational standards in laboratory medicine.

**Aim.** To consider a new strategy of training qualified specialists in clinical laboratory diagnosis within the modern system of postgraduate education.

**Materials and Methods.** To achieve the purpose the Department of Clinical Laboratory Diagnosis suggests some additions and changes to the existing program for physicians' postgraduate training.

**Results.** There has been suggested a plan of changes for preparing specialists in Laboratory Medicine starting with the internship training at the Department.

**Conclusions.** When you build up a new 4-year program for postgraduate training of qualified specialists including residency training it is necessary to consider the additions and changes having been suggested by the Department of Clinical Laboratory Diagnosis.

**Key words:** laboratory medicine, clinical laboratory diagnosis, internship training program.

**Відомості про авторів:**

**Луньова Ганна Геннадіївна** - д.мед.н., професор, зав. кафедрою клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Олійник Олена Анатоліївна** - к.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Сергієнко Людмила Іванівна** - к.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Завадецька Олена Павлівна** - к.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Федорова Тетяна Тимофіївна** - к.мед.н., доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Кривенко Євгенія Олександрівна** - к.мед.н., асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

УДК 614.2.07

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2016

*Г.Г. Луньова, Т.Т. Федорова, Є.О. Кривенко,  
О.П. Завадецька, О.А. Олійник, Л.І. Сергієнко*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СЛУХАЧІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ НАПРИКЛАДІ ТЕМИ «ГОСТРА ПОСТГЕМОРАГІЧНА АНЕМІЯ»**

**Національна медична академія післядипломної  
освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ**

**Вступ.** На даний час підготовка висококваліфікованих спеціалістів з клінічної лабораторної діагностики потребує використання нових методів навчання. Однією з форм навчання, яка дозволяє ширше ознайомитися з навчальним матеріалом, є самостійна робота. Разом з іншими формами навчання самостійна робота дозволяє найбільш ефективно засвоїти навчальний матеріал та розвинути практичні навички. Однією з умов самостійної роботи є керування та контроль слухачів під час навчання.

**Мета.** Розробити контрольні тести та ситуаційні задачі різного ступеню складності для формування практичних навичок та методів контролю отриманих знань та вмінь під час самостійної роботи за темою «Гостра постгеморагічна анемія».

## МЕДИЧНА ОСВІТА

---

**Матеріали та методи.** Представити схему самостійної роботи на тему «Гостра постгеморагічна анемія» та методи контролю знань та вмінь під час самостійної підготовки.

**Результати.** Обговорення контрольних задач, які були дані на самостійну роботу, на практичному занятті змушує брати участь у навчальному процесі як кожного слухача окремо, так і всю групу в цілому, що значно підвищує засвоєння навчального матеріалу.

**Висновки.** Самостійна робота, як форма навчання, має бути органічно поєднаною з іншими формами навчання для кращого засвоєння навчального матеріалу та формування практичних навиків.

**Ключові слова:** самостійна робота, навчальний матеріал, практичні навиків, методи контролю.

**Вступ.** Клінічна лабораторна діагностика, як і будь-яка інша дисципліна, потребує кваліфікованих фахівців, здатних якісно та виконувати свою роботу у відповідності до сучасних вимог [1]. Завдання викладача полягає у пошуку найбільш ефективних форм, засобів, прийомів та стратегій навчання. Своєрідна «адаптація», отриманих слухачами, знань та вмінь є ефективним інструментом у подальшій практичній діяльності, але це може бути досягнуто тільки в результаті активної самостійної роботи, що включає роботу з літературою та Інтернет ресурсами [2]. Дана робота демонструє важливість самостійної роботи слухачів для отримання практичних навиків та підвищення кваліфікації, та пропонується ефективна схема самостійної роботи.

Самостійна робота полягає у розвиненні практичних навичок на основі засвоєних знань. Для вдалої реалізації цієї мети необхідно сформулювати ціль щодо навчального предмету, зібрати набір актуальних питань, що розкривають його основну сутність, розробити контрольні тести та ситуаційні задачі різного ступеню складності для контролю здобутих знань і умінь [3]. Такі завдання мають на меті формування хоча б одного практичного навиків та дозволяють покращити ефективність контролю за результатами самостійної роботи. Слід, також, оптимізувати методи оцінювання результатів самостійної роботи як для кожного слухача окремо, так і у групі в цілому.

Завдання викладача полягає у необхідності зацікавити слухача навчатися самостійно. Тобто, навчити самостійно мислити, вміти відрізнати ключову інформацію від допоміжної, робити висновки.

Розроблена схема самостійної роботи проілюстрована на прикладі гострої постгеморагічної анемії (ГПГА).

*Самостійна робота:* «Гостра постгеморагічна анемія».

**Мета:** Вивчити розлади фізіологічних функцій, спричинені ГПГА; механізми розвитку анемії та їх лабораторні прояви.

**Задачі:** Самостійно розглянути розлади фізіологічних функцій, спричинені ГПГА; механізми розвитку анемії та їх лабораторні прояви.

*Питання для самостійної роботи:*

Реакція організму на втрату крові (гіповолемія, компенсаторні механізми).

Судинна фаза, механізм розвитку, лабораторні показники.

Кістковомозкова фаза, механізм розвитку, лабораторні показники.

Тлумачення лабораторних показників в залежності від стану хворого.

*Конспект лекції:* «Гостра постгеморагічна анемія».

Мінімальна крововтрата, яка може дати виражену клінічну симптоматику, це втрата біля 1/8 об'єму циркулюючої крові (для дорослих - 500-700 мл). При крововиливі у хворого розвивається гіповолемія. В зв'язку з тим, що кістковий мозок не може компенсувати втрату миттєво, організм використовує допоміжні компенсаторні механізми.

Перебіг хвороби складається з 3 компенсаторних фаз:

I - рефлекторна судинна фаза, яка триває від годин до доби. Показники гемоглобіну та еритроцитів наближені до вихідних.

II - гідремічна фаза, тривалість якої від 2-3 доби, коли спостерігається рівномірне зниження показників еритроцитів і гемоглобіну (анемія нормохромного типу).

III - кістковомозкова фаза, триває від 4-7 доби. В крові підвищується кількість гемоглобіну і еритроцитів, з'являються елементи нормальної регенерації (полі-хроматофіли, нормоцити, ретикулоцити), спостерігається анізоцитоз за рахунок макроцитів. Наявний різного ступеню вираженості лейкоцитоз із зсувом вліво. Можливий тромбоцитоз.

Для ГПГА властивий регенеративна та гіперрегенеративна картина кісткового мозку.

Прогноз ГПГА залежить не тільки від величини крововтрати, але і від швидкості крововтрати. Крововтрата 3/4 об'єму крові, що циркулює в організмі, не спричинить смерті, якщо втрата крові відбувається повільно, протягом кількох діб. І навпаки, швидка втрата 1/4 циркулюючої крові провокує шок і може стати причиною смерті.

Строки відновлення картини крові після ГПГА залежать від величини крововтрати, від регенеративної здатності кісткового мозку і вмісту заліза в організмі. Якщо крововтрата сягає 30% крові, що циркулює, строки лабораторного відновлення сягають 6 місяців.

Одним з найбільш доступних і ефективних методів контролю ефективності навчання, є постановка і розв'язання ситуаційних задач. Розглядаючи ситуаційні задачі, слухачі, на основі власних знань визначають можливі методи рішення задач, аналізують можливі результати, формулюють і аргументують висновки. Рішення ситуаційних задач є необхідним компонентом оволодіння практичними навиками та готує слухачів до ефективної самостійної практичної діяльності [4, 5].

Також слухачам для самостійної роботи додається список допоміжної літератури.

*Контроль знань:* Оцінити лабораторні дані хворого ГПГА, визначити фази розвитку:

1. Гемограма: еритроцити -  $2,3 \cdot 10^{12}$  / л; гемоглобін - 60 г/л; кольоровий показник - 0,86; ретикулоцити - 0,6%; гематокрит - 0,2 л/л; ШОЕ - 7 мм / год.; тромбоцити -  $280 \cdot 10^9$  /л; лейкоцити -  $6,0 \cdot 10^9$  /л; лейкоформула: еозинофіли 1%; базофіли - 0%; паличкоядерні - 6%; сегментоядерні - 48%, лімфоцити 38%; моноцити - 1%.

Гемограма: еритроцити -  $3,6 \cdot 10^{12}$  /л; гемоглобін - 95 г/л; кольоровий показник - 0,79; ретикулоцити - 9,3%; гематокрит - 0,3 л/л; ШОЕ - 21 мм/год.; тромбоцити -  $430 \cdot 10^9$  /л; лейкоцити -  $17,0 \cdot 10^9$  /л; в мазку крові: анізоцитоз; пойкилоцитоз; поліхроматофілія, поодинокі нормоцити; лейкоформула: еозинофіли - 1%, метамієлоцити - 9%; паличкоядерні - 19%; сегментоядерні

## МЕДИЧНА ОСВІТА

---

- 58%, лімфоцити - 11%, моноцити - 2%. Високий тромбоцитоз і вкорочений час згортання крові - показники великої крововтрати.

3. У хворого на 7-й день після крововтрати, викликаной травмою, в крові виявлено: еритроцити -  $2,8 \cdot 10^{12}$  /л, гемоглобін – 85 г/л, ретикулоцити - 15%, в мазку знайдені оксифільні і поліхроматофільні нормоцити. Який найбільш ймовірний механізм появи регенеративних форм еритроцитів?

A. Вихід з депо крові B. Підвищення проникності гемато-кісткового бар'єру

C. Підвищення регенерації еритроцитарного ростка кісткового мозку D.

Пригнічення дозрівання еритроїдних клітин в кістковому мозку

E. Пригнічення синтезу інгібітора еритропоетину;

У хворого після гострої постгеморагічної крововтрати, що становить 15% обсягу циркулюючої крові, в крові з'явилися поодинокі оксифільні нормоцити. При суправітальному фарбуванні виявлено 25% ретикулоцитів. Яка у хворого анемія за здатністю до регенерації?

A. Гіперрегенеративна

B. Регенеративна C.

Гіпорегенеративна D.

Арегенеративна

E. Гипо- і арегенеративна;

У здорового пацієнта розвинулася анемія, пов'язана з гострою крововтратою. Які зміни крові типові в перші години розвитку гострої постгеморагічної анемії?

A. Наявність в крові

мегалоцитів B. Гіпохромія

C. Гіперхромія D.

Нормохромія;

В клініку доставили пацієнта 32 років з масивною крововтратою внаслідок автодорожньої травми. Пульс 110 уд/хв., частота дихання - 22 за хв., АТ - 100/60 мм рт.ст. Яка зміна крові з перерахованих буде найбільш ха-рактерною через 1 годину після крововтрати?

A. Еритроцитоз B.

Гіпопротеїнемія

C. Гіповолемія

D. Лейкопенія

Результати та обговорення. Обговорення результатів самостійної роботи над контрольними задачами групою слухачів на практичному занятті змушує брати участь у навчальному процесі як кожного курсанта окремо, так і всю групу в цілому, що значно підвищує засвоєність навчального матеріалу.

**Висновки.** В процесі формування фахівця з клінічної лабораторної діагностики велике значення має вміння самостійно працювати. Самостійна робота як форма навчання має бути органічно поєднаною з іншими формами навчання. Викладач повинен сприяти систематизації знань, отриманих слухачами під час навчання, надати підготовці нової якості, що дозволить фахівцям самостійно вирішувати професійні питання.



**Література**

- Краснов В.В. Визображення знань в процесах навчання. / В.В. Краснов  
В кн.: "Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика". –  
Київ.-2008. - Т.1. - С. 116 - 118.
- Закон України "Про вищу освіту" // Освіта. - 2002. - 20-27 лютого.
- Психологія і педагогіка вищої школи / Л. Д. Столяренко [и др.]. –  
Ростов- на-Дону: Фенікс, 2014. – 620 с.
- Мінцер О.П. Ефективність автоматизованої перевірки знань у після-  
дипломній медичній освіті. / Мінцер О.П., Краснов В.В. // В кн.: "Збірник  
наукових праць співробітників КМАПО ім.П.Л.Шупика". – Київ. – 2003. – Т.1.  
– С.1088-1096.
- Федорова Т.Т. Використання сучасних технологій в проведенні семі-  
нарських занять з клінічної лабораторної діагностики / Т.Т. Федорова, О.П.  
Завадецька, Л.І. Погоріла // В кн.: "Збірник наукових праць співробітників  
НМАПО ім. П.Л. Шупика". – Київ. – 2008. – Т. 1. – С. 213-215.

***А.Г. Лунева, Т.Т. Федорова, Е.А. Кривенко, Е.П.***

***Завадецька, Е.А. Олейник, Л.И. Сергиенко***

**Организация самостоятельной работы слушателей  
во время обучения на примере темы  
«Острая постгеморрагическая анемия»**

**Национальная медицинская академия последипломного  
образования имени П.Л. Шупика, г. Киев**

**Вступление.** На сегодняшнее время подготовка высококвалифицированных специалистов в области клинической лабораторной диагностики требует использование новых методов обучения. Одной из форм обучения, которая позволяет шире ознакомиться с учебным материалом, является самостоятельная работа. Вместе с другими формами обучения самостоятельная работа позволяет наиболее эффективно усвоить учебный материал и развить практические навыки. Одним с условий самостоятельной работы является управление и контроль слушателей во время обучения.

**Цель.** Разработать контрольные тесты и ситуационные задачи разной степени сложности для формирования практических навыков и методов контроля полученных знаний и умений во время самостоятельной работы по теме «Острая постгеморрагическая анемия».

**Материалы и методы.** Представить схему самостоятельной работы по теме «Острая постгеморрагическая анемия» и методы контроля знаний и умений во время самостоятельной подготовки.

**Результаты.** Обсуждение контрольных задач, которые были даны на самостоятельную работу, на практическом занятии заставляет принимать участие в учебном процессе как каждого слушателя отдельно, так и всю группу в целом, что значительно повышает усвоение учебного материала.

**Выводы.** Самостоятельная работа, как форма обучения, должна быть органично совмещена с другими формами обучения для улучшенного усвоения учебного материала и формирования практических навыков.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, учебный материал, практические навыки, методы контроля.

## Organizing listeners' self-study while learning “acute posthemorrhagic anemia” topic

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

**Introduction.** Currently, the training of highly qualified specialists in clinical laboratory diagnosis requires the use of new teaching methods. One form of training that allows a broader view of the learning material is self-study. Along with other forms of education self-study makes it possible for listeners most effectively learn the course material and develop practical skills. One of the conditions of an independent work is organizing and supervising students during training.

**Aim.** To develop control tests and case studies of various complexity to form practical skills and methods of control over independent work of listeners on “Acute posthemorrhagic anemia” topic.

**Materials and Methods.** To present the scheme of independent work on “The acute posthemorrhagic anemia” and methods of control of independent training.

**Results.** Discussing control tasks that were given to independent work during a practical lesson. It involves each student individually and the whole group in the learning process, which significantly enhances learning.

**Conclusions.** Independent work as a form of training must be combined with other forms of training for better learning and building practical skills.

**Key words:** independent work, course material, practical skills, methods of control.

### *Відомості про авторів:*

**Луньова Ганна Геннадіївна** – д.мед.н, професор, зав. кафедрою клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Федорова Тетяна Тимофіївна** – к.мед.н., доцент, кафедра клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Кривенко Євгенія Олександрівна** - к.мед.н., асистент, кафедра клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Завадецька Олена Павлівна** - к.мед.н., доцент, кафедра клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Олійник Олена Анатоліївна** - к.мед.н., доцент, кафедра клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

**Сергієнко Людмила Іванівна** - к.мед.н., доцент, кафедра клінічної лабораторної діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Відпочинку, 11, тел.: (044) 409-20-75.

