

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ДУ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ  
З ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ» МОЗ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»

**Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції  
з міжнародною участю, присвяченої пам'яті ректора члена-  
кореспондента НАМН України, професора Леоніда Якимовича Ковальчука**

**«РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ»  
У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ  
ОСВІТІ УКРАЇНИ»**

**(з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України  
за допомогою відеоконференц-зв'язку)**

**21-22 травня 2015 року  
м. Тернопіль**

Тернопіль  
ТДМУ  
«Укрмедкнига»  
2015

<i>О. М. Хвусюк, В. Г. Марченко, В. В. Жеребкін, М. О. Бортний, О. А. Цодікова, К. І. Бодня, О. В. Грищенко, І. А. Соболева, О. І. Сергієнко, Ю. А. Коломійченко</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ – ШЛЯХ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я .....	62
<i>І. В. Іоффе, М. Є. Криворучко</i> УНІВЕРСИТЕТСЬКА КЛІНІКА ЯК СТАНДАРТ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ .....	64
<i>І. С. Чекман</i> НАНОФАРМАКОЛОГІЯ: НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ СТУДЕНТАМ .....	65
<i>М. Б. Шегедин, І. Смачило</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ» В ПІДГОТОВЦІ СЕСТЕР МЕДИЧНИХ ТА ЛАБОРАНТІВ (МЕДИЦИНА)-БАКАЛАВРІВ .....	66
<i>В. Й. Шатило, С. В. Гордійчук</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ШЛЯХ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ» .....	67

## СЕКЦІЯ І

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ СТАНДАРТІВ КОНТРОЛЮ ОСВІТНЬОЇ ТА МЕДИЧНОЇ (ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ) ОСВІТИ В УКРАЇНІ, УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ

<i>Д.С. Аветіков, І.В. Яценко, К.П. Локес, С.О. Ставицький, В.Д. Ахмеров</i> ОСВІТНЯ ПОЛІТИКА ВИЩОЇ ШКОЛИ З ПИТАНЬ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ .....	70
<i>К.В. Александрова, О.Б. Макоїд, Д.М. Юрченко, С.В. Левіч</i> НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ .....	70
<i>О.В. Атаман, В.Ю. Гарбузова</i> ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЯК НАЙСЛАБША ЛАНКА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І КЛЮЧОВА ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ОСВІТИ .....	72
<i>Ю.І. Бажора, В.С. Бірюков</i> ПРО ВЗАЄМОВІДНОСИНИ ВИМОГАМ СТАНДАРТУ ISO 9001: 2008 І АУДИТУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ .....	73
<i>І.Р. Бекус, М.В. Кирилів, А.Є. Демид, Н.А. Василюшин</i> ЛЕКЦІЯ ЯК ОСНОВНА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ХІМІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ .....	75
<i>А.М. Біляков, С.С. Бондар</i> ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРОПУЩЕНИХ ЗАНЯТЬ ЯК ІНША ФОРМА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ, ВІДПОВІДНО ДО НОРМ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ» .....	76
<i>С.І. Борзова-Коссе</i> МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЕТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ .....	76
<i>Ю.С. Букатару, Т.Г. Копчук</i> МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЯК ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ НАВЧАННЯ .....	77
<i>С.В. Василевич, Ю.О. Тютюнник</i> ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ЦІЛІСНОМУ ПРОЦЕСІ САМОВДОСКОНАЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ .....	77
<i>В.А. Візір, О.В. Деміденко, А.С. Садомов</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ .....	78
<i>В.А. Візір, А.С. Садомов, О.В. Деміденко</i> ПЕДАГОГІЧНА КВАЛІМЕТРІЯ ЯК ЗАСІБ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ .....	80
<i>Л.О. Волошина, Б. А. Леко, Л.Д. Кушнір</i> ЗАКОН ПРО ВИЩУ ОСВІТУ – СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМОК РЕАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ІДЕЙ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ .....	82
<i>В.В. В'юн, Л.Г. Тельнова, А.В. Власенко</i> ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНДАРТІВ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ «КРОК-3» В ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ .....	85
<i>О.О. Гайволя, І.В. Кочін, Д.О. Трошин, І.Ф. Шило, Е.В. Хандога, К.І. Лур'є, В.В. Царьов, О.М. Акулова</i> СУЧАСНІ ВАРІАНТИ АДМІНІСТРАТИВНИХ РЕФОРМ У СФЕРІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ .....	85
<i>В.А. Гайдуков, Д.К. Осипчук</i> МЕДИЧНА СЕСТРА І НАУКОВИЙ СТУПІНЬ .....	86

Ю.І. Бажора, В.С. Бірюков

Одеський національний медичний університет

ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN THE REQUIREMENTS OF STANDARD ISO 9001: 2008 AND  
AUDIT QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF EDUCATIONAL PROCESS

Y.I. Bazhora, V.S. Biryukov

Odessa National Medical University

**Резюме.** Ця стаття присвячена аналізу вимог, що пред'являються до аудиту систем управління якістю освітніх процесів у ВНЗ. Впровадження подібної інноваційної, апробованої міжнародним досвідом, моделі в діяльність будь-якої організації забезпечує її конкурентні переваги і суттєво підвищує шанси на успіх в сфері діяльності цієї установи. З появою нової версії стандарту ISO 9001: 2015 для вищих навчальних закладів відкриваються нові конкурентні можливості в підвищенні якості освітніх послуг та вибудовуванні своєї діяльності на індустріальному процесний підхід. Обов'язковою вимогою стандарту є створення в кожному ВНЗ спеціалізованої системи управління якістю (далі – СУЯ) для організації, моніторингу, оцінки та корекції освітнього процесу щодо досягнення поставлених цілей. Невід'ємною частиною цієї системи виступає спеціальна процедура – аудит. Використовуючи методи контент-аналізу, ризик-менеджменту, структурно-логічного, процесного і системного підходів, автори приходять до висновку про необхідність спеціальної підготовки аудиторів СУЯ для зменшення ризиків, при проведенні аудитів, здатних завдати необгрунтоване зниження іміджу аудированої організації.

**Abstract.** This article analyzes the requirements for audit quality management systems of educational processes in universities. The introduction of such an innovative, proven international experience, the model in the activities of any organization provides its competitive advantage and significantly increases the chances of success in the field of institution's activity. With the new version standard ISO 9001:2015 for higher education opens up new competitive opportunities to improve the quality of educational services and building up its activities in the industrial process approach. A requirement of the standard is to create in each university specialized quality management system (QMS) for organizing, monitoring, evaluation and correction of the educational process to achieve their goals. An integral part of this system is a special procedure – audit. Using the techniques of content-analysis, risk management, structural logic, process and system approaches, the authors come to the conclusion that special training auditors QMS to reduce the risks during the audits that could cause unreasonable reduction in image audited.

**Вступ.** Стаття присвячена аналізу вимог, що пред'являються до аудиту систем управління якістю освітніх процесів у ВНЗ. Стаття 16. Система забезпечення якості вищої освіти закону України «Про вищу освіту» [1] наголошує на необхідності створення «системи внутрішнього забезпечення якості».

У світовій практиці є достатня різноманітність методичних підходів до створення систем управління якістю виробництва товарів або послуг. У медицині та фармацевтичній промисловості до них відносяться стандарти GMP (good manufacturing practice), GCP (good clinical practice), GLP (good laboratory practice), TQM (total quality management), ISO (International Standards Organization) та інші.

Впровадження подібної інноваційної, апробованої міжнародним досвідом системи в діяльність будь-якої організації забезпечує її конкурентні переваги і суттєво підвищує шанси на успіх в сфері діяльності цієї установи. Ця закономірність справедлива і щодо систем охорони здоров'я та вищої освіти, що знаходяться в нашій країні у стані реформування.

З появою нової версії стандарту ISO 9001: 2015 для вищих навчальних закладів відкриваються нові конкурентні можливості в підвищенні якості освітніх послуг та вибудовуванні своєї діяльності на індустріальному процесний підхід. Обов'язковою вимогою стандарту є створення в кожному ВНЗ спеціалізованої системи управління якістю (далі – СУЯ) для організації, моніторингу, оцінки та корекції освітнього процесу щодо досягнення поставлених цілей. Невід'ємною частиною цієї системи виступає спеціальна процедура – аудит.

Аналіз і розробка ефективних методів оцінки якості проведених змін, на основі вимог міжнародних стандартів якості серії ISO [1, 2], є інноваційним галузевим підходом, що дозволяє підвищити ефективність проведеної реформи у сфері охорони здоров'я та вищої освіти, що й обумовлює актуальність даного дослідження.

**Метою** цієї роботи є розробка алгоритму процедури внутрішнього аудиту системи управління якістю освітнього

процесу у ВНЗ відповідно до вимог міжнародних стандартів серії ISO 9000. Досягнення поставленої мети дозволить здійснити принцип «загальної міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України в європейський простір вищої освіти», позначений в новому Законі України «Про вищу освіту» [3].

Об'єктом дослідження є гармонізація вимог національної системи акредитації вищих навчальних закладів до вимог міжнародних стандартів якості серії ISO 9000.

**Предмет** дослідження – методологічні підходи до оцінки якості діяльності освітніх закладів.

У роботі використані такі методи: контент-аналіз, ризик-менеджмент, структурно-логічний, історико-інформаційний і системний підходи.

**Основна частина.** Внутрішній аудит являє собою особливий вид контролю діючої у ВУЗі СУЯ, побудованої на основі процесного підходу. Міжнародний Інститут внутрішніх аудиторів (The Global IIA) дає наступне визначення поняття «внутрішній аудит»: «Внутрішній аудит є діяльністю з надання незалежних та об'єктивних гарантій і консультацій, спрямованої на вдосконалення роботи організації. Внутрішній аудит допомагає організації досягти поставлених цілей, використовуючи систематизований і послідовний підхід до оцінки і підвищення ефективності процесів управління ризиками, контролю та корпоративного управління» [4].

Пункт 8.2.2 стандарту ISO 9001: 2008 [2] «Внутрішні аудити (перевірки)» містить вимоги обов'язкового проведення будь-якою організацією внутрішніх аудитів (перевірок) діяльності локальної СУЯ. Ці перевірки повинні проводитися планово, через оптимальні інтервали часу. Метою цих заходів є «встановлення того, що система менеджменту якості:

а) відповідає запланованим заходам [2, п.7.1], вимогам цього стандарту і вимогам до системи управління якістю, установленим організацією;

б) впроваджена результативно і підтримується в робочому стані». Вимога стандарту включає необхідність

чіткого визначення критеріїв, області застосування, частоти і методів аудитів. Планування програми і плану аудитів повинне враховувати «статус і важливість процесів і ділянок, що підлягають аудиту, а також результати попередніх аудитів».

Стандарт акцентує увагу на діях аудиторів:

по-перше, вони не повинні перевіряти свою власну роботу, по-друге, їх робота повинна проводитися таким чином, щоб забезпечувати об'єктивність і неупередженість процесу аудиту. Таким чином, звертається увага на правильний підбір аудиторів і продуману програму проведення аудиту. Об'єктивність аудиторських висновків повинна бути гарантована можливістю їх верифікації [2, п. 8.5.2], а сам порядок або алгоритм проведення аудитів повинен бути визначений в документованій процедурою [6].

Якість аудиторської діяльності багато в чому забезпечується правильною політикою керівництва організації. Так п'ятий розділ стандарту ISO 9001:2008 «Відповідальність керівництва», і восьме розділ «Вимірювання, аналіз і поліпшення» підкреслюється роль керівництва організації в забезпеченні правильної процедури внутрішнього аудиту: «Керівництво, відповідальне за ділянку діяльності, має забезпечити, щоб усі необхідні коригування та коригувальні дії робилися без зайвої для усунення виявлених невідповідностей та їхніх причин. Наступні дії повинні включати в себе верифікацію вжитих заходів та звіт про результати верифікації» [2, п. 8.2.2.].

Відзначивши вузлові питання перевірки (аудиту) СУЯ, застосовні до організацій будь-якого типу, стандарт ISO 9001:2008 дає посилання на новий міжнародний стандарт ISO 19011:2011 «Настанови щодо аудиту систем менеджменту». Особливістю стандарту є новий підхід до складання та реалізації програми і плану аудиту, а саме, – їх здійснення базується на менеджменті ризиків і передбачає застосування вибіркового статистичного дослідження.

Планування аудиту СМЯ в чому збігається з принципами доказової медицини. Аудиторській групі практично неможливо провести спостереження і оцінку відповідності вимогам стандартів всіх основних і допоміжних процесів існуючих у ВНЗ: маркетингові дослідження, процедури прийому абітурієнтів, процедури розподілу випускників ВНЗ, виконання та інформаційна підтримка аудиторних і позааудиторних занять, методики проведення теоретичних занять, освоєння навичок у симуляційних класах і практичну роботу з пацієнтами, рівні викладацьких компетенцій і т.д. На практиці застосовуються вибіркові спостереження, як один з видів несплошного дослідження оперативної діяльності організації. Суть вибіркового методу полягає у правильному виборі одиниць спостереження. Точність результатів, отриманих за допомогою цього методу, залежить від способу відбору одиниць спостереження.

У ході дослідження внутрішнього контролю аудиторів необхідно брати до уваги притаманні будь-якій системі внутрішнього контролю недоліки. Не може бути системи ефективною на сто відсотків. Найбільш очевидне обмеження обумовлене необхідністю утримувати в розумних, тобто економічних, межах витрати на проведення контрольних процедур, з тим щоб ці затрати не виявилися невідповідними по відношенню до виявляються збитків від помилок і шахрайства.

Стандарт ISO 19011:2011 вводить поняття ризику для аудиту систем СМК [4]. Ступінь аудиторського ризику по представленій моделі ґрунтується на суб'єктивній експертною оцінкою аудитора. Якщо він, на підставі своїх розрахунків, приходить до висновку, що наявний рівень ризику досить низький, то аудиторський висновок буде сформульовано в сторону задовільного ризику. Це означає, що при такому аудиторському ризику ні майновий, ні моральної шкоди клієнту і аудиторів (аудиторській фірмі) завдано не буде [7].

Використання об'єктивних методів оцінки ризиків дозволяє домогтися головного критерію об'єктивності суджень

аудитора – відтворюваності його висновків іншою особою, незалежною від першого аудитора. Цей аргумент відкидає звинувачення в суб'єктивності перевіряючого особи і дозволяє аудиторам, які працюють незалежно один від одного, робити аналогічні висновки в аналогічних обставинах.

Однією з форм аудиторського ризику виступає аудиторська нездатність – можливість неточного укладення аудитором і помилкові узагальнення, як результат порушень стандартів аудиту [8]. Ризик може полягати в тому, наприклад, що процес аудиту не досягне своєї мети, або в тому, що його проведення стане серйозним втручанням у діяльність об'єкта аудиту, яке призведе до витoku конфіденційної інформації, зниження престижу та іншим соціально-економічним несприятливим для перевіреній організації явищам.

В цілому «ризик» як можливість або ймовірність виникнення несприятливої події [9, 10] в умовах проведення аудиту СМЯ може носити як суб'єктивний характер (внаслідок некомпетентності аудитора), так і об'єктивний характер (робота в агресивному середовищі). У зв'язку з обговоренням ризиків аудиту СМЯ виникає ряд питань етичного характеру. Хто визначає наявність ризику, і на якій підставі? За якими критеріями визначається і хто оцінює ступінь ризику? Чи можливо повне усунення даного конкретного ризику? Яка міра етичної прийнятності наявності ризику? Яка ймовірність помилок першого і другого роду при визначенні ризику? Так, для досягнення компетентних і адекватних висновків за результатами аудиту стандарт ISO 19011:2011 рекомендує аудиторам дотримуватися 6-ти етичних принципів: 1. Цілісність; 2. Неупередженість; 3. Професійне старання; 4. Конфіденційність; 5. Незалежність; 6. Науково-обґрунтований похід.

Неможливо забезпечити 100% гарантію конфіденційності при наявності таких методів аудиту, як інтерв'ювання співробітників організації або контент-аналіз висловлювань про аудировану організацію її конкурентами і/або партнерами. Необхідно брати до уваги і отримання компрометуючої інформації з анонімних джерел або правоохоронних органів. Оприлюднена, подібна інформація здатна завдати сильного удару по іміджу і ділової репутації організації.

**Висновки.** 1. Вимоги підвищення якості освітніх технологій у ВНЗ України, закладені в Законі України «Про вищу освіту» і вимоги міжнародних стандартів якості серії ISO 9000 взаємно доповнюють один одного.

2. Розробка та впровадження систем якості освітніх процесів у ВНЗ має супроводжуватися паралельно з підготовкою контингенту внутрішніх аудиторів.

3. Є нагальна потреба у розробці спеціального біоетичного кодексу та моделей поведінки в конкретних ситуаціях для аудиторів СУЯ освітніх процесів ВНЗ.

#### Література

1. ДСТУ ISO 9000:2007 Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT). Видання офіційне БЗ№8–2007/332 Київ ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України, 2008. – 35 с.

2. ISO 9001:2008 ? Quality management systems – Requirements (ДСТУ ISO 9001:2009) Національний стандарт України. Система управління якістю. Вимоги.(ISO 9001:2008, IDT) Переклад з англійської (en). Київ ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України, 2008. ? 24 с.

3. Закон України «Про вищу освіту». Закон від 01.07.2014 № 1556-VII

4. ISO 19011:2011 (раздел 3 «термины и определения») Auditing Definitions Translated into Plain English. ? Praxiom Research Group Limited [www.rigzone.com/search/sites/ISO\\_9000\\_2000\\_Translated\\_into\\_Plain\\_English2914.asp](http://www.rigzone.com/search/sites/ISO_9000_2000_Translated_into_Plain_English2914.asp)

5. ДСТУ ISO 19011:2012. Настанови щодо здійснення аудитів систем управління (ISO 19011:2011, IDT) Київ ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України, 2012. – 36 с.

6. Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: учебное пособие. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: «Дело и Сервис», 2007. – 288 с. ISBN 978-5-8018-0334-0

7. Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – С.151-152.

8. Стандарт GCP («Good Clinical Practice», Надлежащая клиническая практика, ГОСТ Р 52379-2005).

9. Zhang J., Yu K.F. What's the relative risk? A methods of correcting the odds ratio in cohort studies of common outcomes. JAMA 1998; 280: 1690-1691.

10. Плавинский С.Л. Биостатистика: Планирование, обработка и представление результатов биомедицинских исследований при помощи системы SAS. – СПб.: ЖИЗНА, 2005. – С.115.

## ЛЕКЦІЯ ЯК ОСНОВНА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ХІМІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

*І.Р. Бекус, М.В. Кирилів, А.Є. Демид, Н.А. Василюшин*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

**Вступ.** У сучасній педагогічній науці навколо поняття «лекція» ведеться дискусія. Одні вчені вважають лекцію як форму навчальної роботи у вищих навчальних закладах, а інші – вважають, що лекція це і є метод навчання. Її можна розглядати як одну з основних форм викладання у вищій школі і вона покликана формувати і розвивати методологічне та науково – професійне мислення студентів [2].

**Основна частина.** Сучасна хімія, як фундаментальна й прикладна наука, відіграє величезну роль в отриманні глибоких природничих і медичних знань, оскільки хімічні знання, є основою наукових досліджень в медицині та фармації. Тому є зрозумілим велике значення навчальних дисциплін в системі медичної (фармацевтичної) освіти. Вивчення хімії – науки, водночас, експериментальної й теоретичної, природничої й точної, якнайкраще сприяє інтелектуальному розвитку студентів, вдосконаленню прийомів логічного мислення та формуванню загальнонаукового світогляду, що є вкрай важливим при підготовці майбутнього спеціаліста в галузі медичних (фармацевтичних) наук. Важливу роль у засвоєнні навчального матеріалу з хімічних дисциплін відіграє правильний підбір форм і методів навчання.

Згідно Закону України «Про вищу освіту» одним із основних видів навчальних занять у вищих навчальних закладах залишається лекція [1].

Лекція – інформативно-доказовий виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою навчального матеріалу. Читання лекцій передбачає ретельну підготовку викладача: визначення мети, складання чіткого плану, добір теоретичного й наочного матеріалу, логічний і послідовний виклад інформації.

Лекція за своєю суттю завжди діалогічна, вимагає від викладача врахування інтересів, настроїв, інформованості студентів. Науковий і фактичний матеріал її завжди відображає найважливіші питання дисципліни.

Структура лекції є наслідком творчості викладача. Проте доцільно передбачити вступ, виклад основного матеріалу та висновок. Даний метод передбачає ознайомлення студентів з планом лекції, важливо навчити студентів конспектувати зміст лекції, виділяючи в ній головне. Це розвиває пам'ять, сприйняття, вміння слухати, увагу, культуру мови.

Важливим є вміння володіти увагою студентів під час лекції. Для цього викладач повинен уміти «панувати» над матеріалом. Цьому сприяє мова лектора, цікавість звернення до студентів із запитаннями («А як би ви діяли...?», «Уявіть собі...» тощо), приклади-ілюстрації теоретичних положень, проблемний виклад, коментар (інтонація, пауза, риторичні запитання тощо).

Лектор повинен бути уважним до всього, що відбувається в аудиторії під час читання, виявляючи вимогливість і тактовність. Важливою психолого-педагогічною умовою ефективності лекції є міра пізнання лектором самого себе: використовувати свої можливості, власні творчі пошуки, а не прагнути лише до копіювання навіть і кращих зразків [3].

Лекція з хімії повинна супроводжуватися конспектом і відповідними засобами наочності, демонстраційним експериментом і т.д. Ефективність такої лекції значно підвищується при використанні елементів дискусії, риторичних і проблемних питань, співставлення різних точок бачення, а також вираження власної думки.

У наш час важливим потужним джерелом інформації вважають Інтернет – глобальна телекомунікаційна система, яка охоплює усі країни світу. Більшість лекторів розглядають Інтернет як канал передачі інформації, безпосередньо мультимедійних технологій. Мультимедійні технології забезпечують роботу з анімаційною комп'ютерною графікою, текстом і високоякісним звуком, нерухомими чи відеозображеннями. Можна сказати, що мультимедія – синтез трьох стихій: інформації цифрового характеру (тексти, графіка, анімація), аналогової інформації візуального відображення (відео, фотографії...) і аналогової інформації (мова, музика, інші звуки). Використання мультимедійних технологій сприяє кращому сприйняттю, усвідомленню і запам'ятовуванню матеріалу, при цьому, як стверджують психологи, активізується права півкуля мозку, яка відповідає за мислення, інтуїцію, народження нових ідей [4].

**Висновки.** Якість лекційного викладання хімії посилює мотивацію вивчення дисципліни, активізує розумову діяльність та зацікавленість у навчанні.

### Література

1. Закон України «Про вищу освіту» – Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38.

2. Кайдалова Л.Г. Лекція: Класифікація та структура: метод. рек. для викл., студ., магістр. та аспірантів. / Л.Г. Кайдалова – Х.: Вид-во НФаУ, 2014. – 40 с.

3. Кайдалова Л.Г. Методика проведення занять у вищому навчальному закладі: метод. рек. для викл. / Л.Г. Кайдалова, О.О. Тележкіна, С.М. Полуян та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2014. – 60 с.

4. Михайличенко О.В. Особливості проведення лекцій у вищому навчальному закладі / О. В. Михайличенко // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: зб. наук. праць / [гол. ред.: М.Б.Євтух]. – К.: Київський національний лінгвістичний університет, 2010. – Вип. 41. – С. 26-31.