

ОЦІНКА РІВНЯ ЗНАТЬ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В СТОМАТОЛОГІЇ

Е.І. Фефер

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Розглядаються питання необхідності оцінки рівня знань при проведенні дистанційного навчання в стоматології. Виділяються особливості та принципи організації діагностики рівня знань при проведенні дистанційного навчання. Наводяться дані про переваги дистанційної освіти на основі аналізу результатів ефективності дистанційного навчання при проведенні експериментальної лекції для лікарів-стоматологів-інтернів.

Ключові слова: дистанційне навчання, технології дистанційної освіти, оцінка рівня знань.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Е.И. Фефер

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Рассматриваются вопросы необходимости оценки уровня знаний при проведении дистанционного обучения в стоматологии. Выделяются особенности и принципы организации диагностики уровня знаний при проведении дистанционного обучения. Приводятся данные о преимуществах дистанционного образования на основе анализа результатов эффективности дистанционного обучения при проведении экспериментальной лекции для врачей-стоматологов-интернов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, технологии дистанционного образования, оценка уровня знаний.

ESTIMATION OF KNOWLEDGE LEVEL AT USE OF DISTANCE TECHNOLOGIES OF TRAINING IN DENTISTRY

E.I. Fefer

National Medical Academy of Post-Graduate Education named after P.L. Shupyk

Questions of necessity of estimation of knowledge level at carrying out the distance training in dentistry are considered. Features and principles of the organisation of diagnostics of knowledge level at carrying out of distance training are allocated. The data about advantages of distance education on the basis of the analysis of results of distance training efficiency at carrying out the experimental lecture for doctors-stomatologists-interns are cited.

Key words: distance training, technologies of distance education, estimation of knowledge level.

Вступ. Технології дистанційної освіти отримують все більше поширення у всьому світі. При цьому підкреслюється, що навчальний процес як цілісна і складна багатofакторна система може успішно здійснюватися тільки при надійній і постійній діагностичі рівня знань тих, кого навчають, з інтегрованим в цей процес зворотним зв'язком. Відповідно, вкрай важливим стає поняття "моніторингу освіти", що передбачає системне врахування різноманітних сторін педагогічного процесу, використання комплексу критеріїв і сукупності різних засобів і методів контролю знань.

Багаторічний досвід різноманітних викладацьких шкіл свідчить про велике значення тестових програм на різноманітних рівнях підготовки. Саме тести дозволяють домогтися більш високого ступеня об'єктивності при іспитах. Тому сьогодні перевірка знань слухачів за допомогою тестів є обов'язковим елементом освіти. Зауважимо, що і самоконтроль знань набуває особливого значення.

При цьому доцільне використання як Державних тестів, так і рубіжних, розроблених у рамках навчального курсу.

Матеріал та методи дослідження.

Для оцінки рівня знань при використанні дистанційних технологій навчання в стоматології кафедрою стоматології Інституту стоматології НМАПО та Центром дистанційного навчання НМАПО проведено експериментальну лекцію для 47 лікарів-стоматологів-інтернів. Більшість курсантів добре володіла комп'ютерними технологіями (рис. 1).

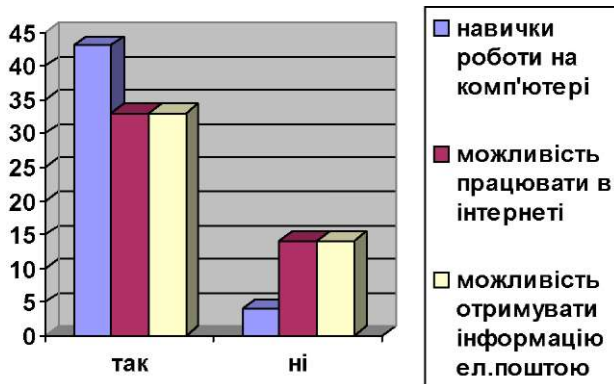


Рис. 1. Ступінь комп'ютерної обізнаності.

Середній вік курсантів був 23 роки, кількість жінок складала 54 %. На другому етапі було проведено

рандомізоване дослідження щодо зіставлення ефективності дистанційного навчання. Курсанти були поділені на дві групи: дослідну (23 курсанти) та контрольну (24 курсанти).

Курсанти контрольної групи слухали лекцію в звичайному форматі, а дослідної - ту саму лекцію дистанційно, знаходячись в іншій аудиторії.

Для перевірки ефективності дистанційного навчання був організований тестовий контроль знань до та після проведеної лекції (10 запитань за темою лекції в кожному тестовому контролі).

Наприкінці лекції також було здійснено спеціальне анонімне анкетування, метою якого була оцінка ефективності проведення такої форми навчання на основі відповідей слухачів. Анкети включали питання про професійну діяльність, інформаційну обізнаність (наявність навичок роботи на комп'ютері, можливість працювати в інтернеті, з електронною поштою) та ступінь ефективності проведеної лекції за багатьма показниками.

Нижче наведені результати відповідей на основні запитання щодо загальної характеристики лекційного матеріалу (табл. 1).

Таблиця 1

| Питання анкети | Ствердна відповідь Контрольна група, 24 інтерни | | Ствердна відповідь Основна група, 23 інтерни | | Критерій Р |
|---|---|------|--|------|------------|
| | абс. кількість | % | абс. кількість | % | |
| Чи був новим матеріал лекції? | 16 | 66,7 | 18 | 78,3 | >0,05 |
| Чи був складним матеріал лекції? | 12 | 50 | 12 | 52 | >0,05 |
| Чи мав лектор достатній рівень знань із матеріалу лекції? | 24 | 100 | 23 | 100 | >0,05 |
| Чи були чітко поставлені цілі лекції? | 24 | 100 | 23 | 100 | >0,05 |
| Чи отримали Ви нові знання із матеріалу лекції? | 21 | 87,5 | 20 | 86,9 | >0,05 |

Як видно з наведеної таблиці, для значної кількості курсантів обох груп лекційний матеріал був новим і складним. Відповідний довірчий інтервал складав $66,7 \pm 9,6\%$ у контрольній групі, та $78,3 \pm 8,6\%$ у основній групі. Довірчий інтервал для питання чи був матеріал лекції складним склав $50,0 \pm 8,3\%$ у контрольній групі, та $52,0 \pm 7,0\%$ у основній групі. Підкреслимо, що статистично вірогідних розходжень між дослідною та контрольною групами не виявлено ($p > 0,05$).

Частина запитань аналізували лише в дослідній групі. По суті, їх можна розбити на два кластери - ті, що стосуються якості передачі інформації на відстані, а також ті, що віддзеркалюють особливості дистанційного навчання.

Питання першої групи об'єднували питання чіткості зображень при передачі, викривлень зображень тощо.

Як видно з рис. 2, більша частина курсантів підкреслювала достатньо високу якість технології дистанційної передачі зображень.

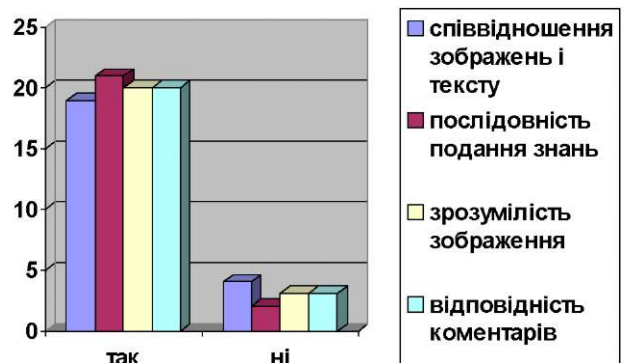


Рис. 2. Оцінка логічності подання матеріалу.

Що стосується проблеми дискомфорту при дистанційній передачі знань, то його відчуває невелика кількість курсантів - до $14,5 \pm 7,3$ %. З іншого боку, статистично вірогідно підкреслюються дум-

ки, що, по-перше, існує суттєва різниця між фільмом та інтерактивним спілкуванням, по-друге, дистанційна передача знань може бути вельми ефективною (рис. 3).

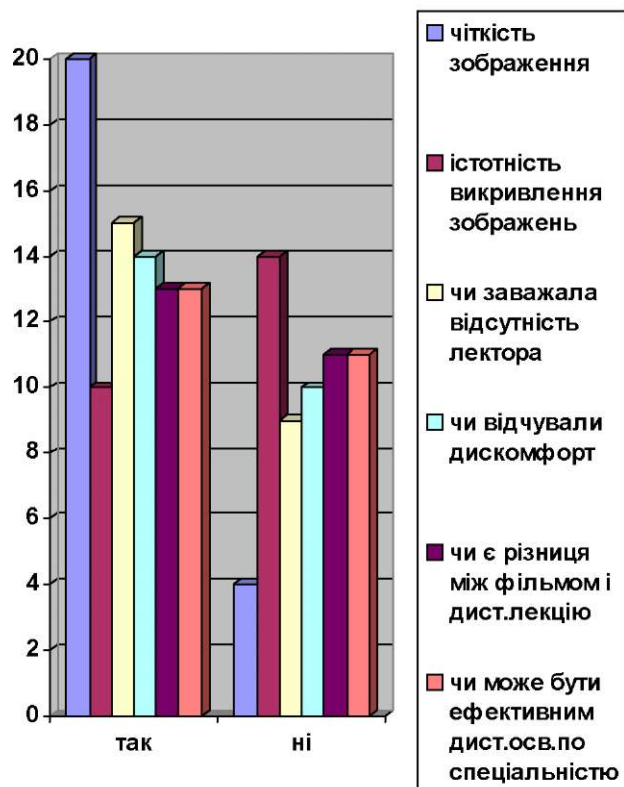


Рис. 3. Оцінка якості зображення і передачі інформації.

Здійснили порівняння результатів тестового контролю знань до та після проведеної лекції для перевірки

ефективності дистанційного навчання. Отримані результати наведені в табл. 2 та 3, а також на рис. 4 та 5.

Таблиця 2. Зіставлення позитивних відповідей залежно від складності питань (до лекції)

| Складність питань | Кількість питань | Контрольна група, 24 інтерни | | | Основна група, 23 інтерни | | |
|----------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | Заг. к-ть відповідей | Кількість позит.відп., абс. | Кількість позит.відп., % | Заг. к-ть відпов. | Кількість позит.відп., абс. | Кількість позит.відп., % |
| Легкі | 6 | 144 | 130 | 90,2 % | 138 | 130 | 94,2 % |
| Середньої складності | 3 | 72 | 60 | 83,3 % | 69 | 43 | 59,7 % |
| Складні | 1 | 24 | 2 | 83,3 % | 23 | 2 | 83,3 % |

Таблиця 3. Зіставлення позитивних відповідей залежно від складності питань (після лекції)

| Складність питань | Кількість питань | Контрольна група, 24 інтерни | | | Основна група, 23 інтерни | | |
|----------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | Заг. к-ть відповідей | Кількість позит.відп., абс. | Кількість позит.відп., % | Заг. к-ть відпов. | Кількість позит.відп., абс. | Кількість позит.відп., % |
| Легкі | 6 | 144 | 136 | 94,4 % | 138 | 130 | 94,2 % |
| Середньої складності | 2 | 48 | 24 | 50 % | 46 | 33 | 68,75 % |
| Складні | 2 | 48 | 12 | 25 % | 46 | 25 | 52,1 % |

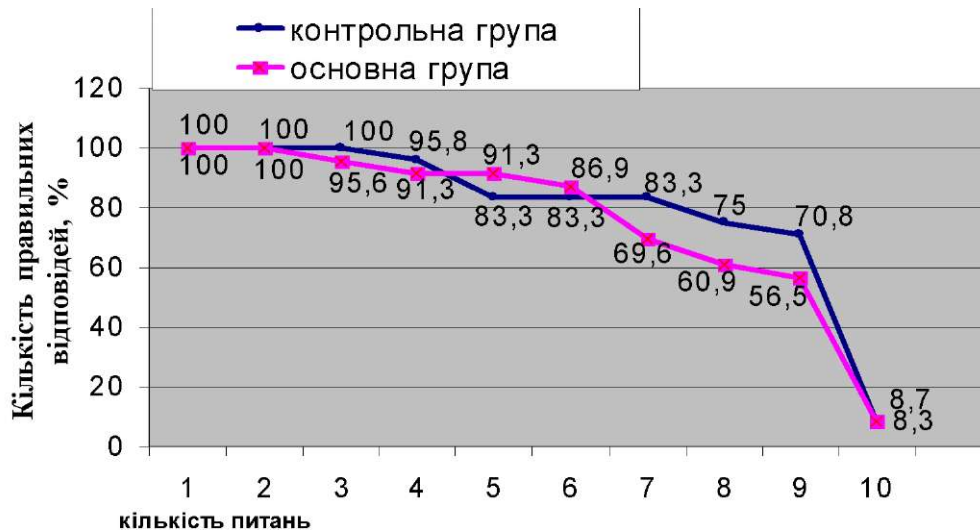


Рис. 4. Динаміка кількості позитивних відповідей з кожним наступним питанням (тестування до початку лекції)

Як бачимо з наведеного графіка, існує тенденція до появи деякої різниці в якості відповідей між контрольною та основною групами в діапазоні 6-9 питань, однак, вона статистична не вірогідна. Це підтверджує значення критерію χ^2 (Пірсона) - $p > 0,05$.

Відповідне зіставлення кількості позитивних відповідей з кожним наступним питанням з тестуванням після закінчення лекції. В цьому випадку візуальна різниця між контрольною та дослідною групами ще більша. Тим не менш, відмінності не вірогідні ($p < 0,05$).

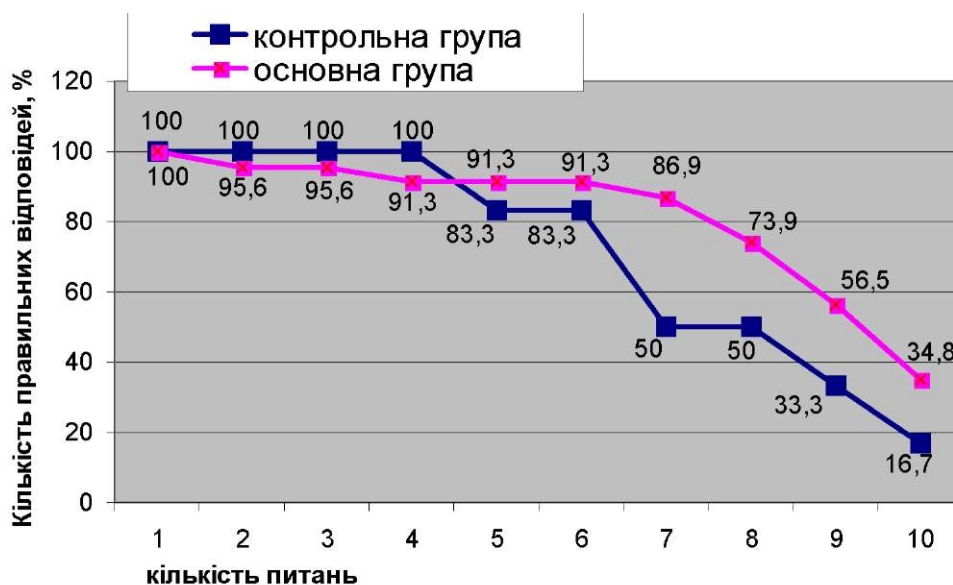


Рис. 5. Динаміка кількості позитивних відповідей з кожним наступним питанням (тестування після закінчення лекції).

Таким чином, можна зробити висновок, що ефективність викладення матеріалу та рівень знань після проведеної лекції майже однакові як в групі, що отримала знання при прослуховуванні лекції звичайним чином, так і в групі, що отримала знання при прослуховуванні лекції за допомогою дистанційних технологій.

Окрім того, переважна більшість лікарів-інтернів була задоволена ефективністю навчання за допомогою дистанційних технологій.

В той же час, певна категорія слухачів відчувала деякий дискомфорт від нових технологій організації навчання. Усунення цієї проблеми можна домогтися

шляхом підготовки слухачів перед викладанням матеріалу за допомогою дистанційного методу.

Висновки. Аналіз результатів ефективності проведення дистанційного навчання при проведенні експериментальної лекції для лікарів-стоматологів-інтернів свідчить про суттєві переваги дистанційної освіти. Серед них насамперед слід відмітити можливість створення однорідних за рівнем знань груп, забезпечення постійного моніторингу та контролю

знань, можливість залучення багатьох спеціалістів-викладачів до навчального процесу та інші. Вважаємо також важливим підкреслити задоволеність слухачів новою формою передачі знань.

Системи дистанційної освіти можуть збагатити процес навчання, роблячи його більш ефективним. Слід взяти до уваги й те, що використання допоміжних електронних навчальних матеріалів зменшує витрати на організацію навчального процесу.

Лтература

1. Чельшкова М.Б. Адаптивное тестирование в образовании (теория, методология, технология) / Чельшкова М.Б. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. - 165 с.
2. Зайцева Л. От традиционного к дистанционному обучению / Зайцева Л. // Новый коллегіум. -2000. - № 3. - С.5 8-60.
3. Васильев А. Таинственные приключения distance learning / Васильев А. // Элитное образование. - 2001. - № 1 (21). - С. 60-63.
4. Тихомиров В.П. ДО: история, экономика, тенденции / Тихомиров В.П. // Дистанционное обучение - 1997. - № 2.
5. Романчук М.Н. Формирование региональной сети дистанционного образования / Романчук М. Н. // Дистанционное образование. - 1996. - № 1.
6. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение: Учебно-методическое пособие / Андреев А.А. - М.: ВУ 1997 г.
7. Абдуллина О. Мониторинг качества профессиональной подготовки / Абдуллина О. // Высшее образование в России. - 1998. - №> 3. - С. 35-39.