

УДК 004. 9: 617-089.5

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УЧИЛИЩА ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

**Гузун С. А.**

Одесское областное базовое медучилище, Одесса, Украина

*В статье представлен сравнительный анализ эффективности обучения студентов Одесского областного базового медицинского училища методом инновационных технологий по сравнению с традиционным изложением лекционного материала при изучении предмета «Анестезиология и реаниматология». В ходе работы было выявлено, что метод инновационных технологий способствует формированию у студентов основных профессиональных компетенций, стимулирует их интеллектуальный потенциал и мотивацию к изучению дисциплины, что позволяет повысить уровня знаний от исходного уровня на 22%, а показатель высокого уровня восприятия материала - на 47%.*

*Ключевые слова: инновационные технологии, медицинская сестра, познавательная активность, активный метод обучения.*

*Гузун С. А. Інноваційні технології як фактор підвищення ефективності навчання студентів медичного училища з дисципліни «анестезіологія і реанімація»/ Одеське обласне базове медучилище, Одеса, Україна*

*У статті представлений порівняльний аналіз ефективності навчання студентів Одеського обласного базового медичного училища методом інноваційних технологій в порівнянні з традиційним викладом лекційного матеріалу при вивченні предмета «Анестезіологія і реанімація». В ході роботи було виявлено, що метод інноваційних технологій сприяє формуванню у студентів основних професійних компетенцій, стимулює їх*

*інтелектуальний потенціал і мотивацію до вивчення дисципліни, що дозволяє підвищити рівень знань від вихідного рівня на 22%, а показник високого рівня сприйняття матеріалу - на 47%.*

*Ключові слова: інноваційні технології, медична сестра, пізнавальна активність, активний метод навчання.*

*Guzun S. A. Innovative technologies as a factor improving the efficiency of learning students of medical colleges on discipline «anesthesiology and intensive care» / Odessa Regional Basic Medical College, Odessa, Ukraine*

*The article presents a comparative analysis of the effectiveness of training students of the Odessa regional base medical college by innovative technologies over the traditional statement of the lecture material in the study of the subject "Anesthesiology and Intensive Care." During the work it was found that the method of innovative technologies contribute to the formation of the students' basic professional competences, stimulates their intellectual capacity and motivation to study subjects that can improve the level of knowledge of the initial level by 22% and the high level of perception of the material - 47%.*

*Keywords: innovative technology, nurse, cognitive activity, the active learning method.*

**Введение. Общая постановка проблемы и ее связь с важными научными или практическими задачами.** В XXI веке современный человек уже не представляет своей жизни без мобильного телефона, компьютера, новейших гаджетов и доступа к сети Интернет. Использование цифровых технологий - это необходимость, которая диктует новые требования к методологической, мировоззренческой и системной подготовки современных специалистов. Современное медицинское образование невозможно без активных образовательных технологий, позволяющих сформировать профессиональные компетенции. Исследование проблемы использования мультимедиа, аудио- и видео технологий в

образовательном процессе можно найти в работах Ю. И. Верисокина, А. И. Каптерева, О. В. Шлыкова, Ю. П. Федоренко, С. К. Даймонд, Л. Бентс. Ученые отмечают, что использование учебно-методических мультимедийных материалов способствует формированию и развитию коммуникативной компетентности, повышению мотивации изучения дисциплины, обеспечивает эффект присутствия, интерактивность, пробуждает к диалогу и является неисчерпаемым источником учебного материала. В ходе их освоения в дополнение к необходимым теоретическим знаниям студенты приобретают целый ряд практических навыков и умений. Работа преподавателей в группах, обучающихся на клинических дисциплинах, требует от них не только высокого профессионализма, дополнительных эмоциональных, временных затрат, но и творческого подхода в обучении. Ориентируясь на уже имеющийся опыт преподавания этих дисциплин, были апробированы и используются различные активные методы обучения [1; 2].

**Анализ последних исследований и публикаций.** Работы А. Абдалова и других исследователей посвящены изучению инновационных технологий в обучении [3; 4]. Результаты американского ученого Эдгара Дейла, который начал использовать аудио-визуальных материалов в обучении, свидетельствуют, что просмотр видео и наблюдения за демонстрацией является одним из наиболее эффективных методов пассивного восприятия материала (составляет 90%). Такие подходы к организации работы студентов на практических занятиях призваны активизировать мыслительную деятельность обучающихся, развивать их творческий потенциал и исследовательский подход к решению конкретных профессиональных задач по изучаемой дисциплине и обеспечить уверенное достижение поставленных образовательных целей.

**Формулировка цели статьи и задач.** Определить возможность использования активного метода обучения с использованием

мультимедийных технологий, как одного из вариантов современных образовательных технологий, для накопления профессиональных компетенций обучающимися медицинского училища по дисциплине «Анестезиология и реаниматология».

**Изложение основного материала статьи.** В результате анализа средств обучения, мы пришли к необходимости применения мультимедийных презентаций, которые делают материал более доступным, наглядным и повышают интерес к изучаемой дисциплине [5]. Для решения такой задачи программа MS PowerPoint предоставляет преподавателю много возможностей, т.к. в ней возможно использование текстовой, графической, звуковой и видео-информаций. Мультимедийная презентация, созданная в данной программе, может стать универсальным дидактическим средством, которое дает возможность повышения эффективности учебного процесса [6]. Презентации используются, прежде всего, как средство наглядности, позволяющее задействовать различные каналы восприятия информации, в результате чего обеспечивается более полное представление клинической картины, усвоение алгоритмов оказания неотложной помощи, а это способствует лучшему усвоению материала.

Мультимедийная презентация нами использовалась на разных этапах занятия: – на подготовительном этапе при актуализации базовых знаний – возможность оперативно выполнять задания и корректировать результаты их выполнения. Это особенно удобно при демонстрации рисунков и схем;

– на основном этапе - изучения нового материала – разнообразное иллюстрирование понятий и объектов, выделение причинно-следственных связей, этиологии и патогенеза заболеваний, острых состояний; алгоритмы оказания неотложной помощи; правильность работы аппаратуры.

– на этапе контроля усвоения знаний – возможность предъявления разнообразных по форме заданий с последующей проверкой;

– на этапе отработки и закрепления навыков – возможность быстрого выполнения большого количества разных по форме заданий, алгоритмов, образцов и шаблонов.

В процессе обучения использовались различные методы контроля эффективности обучения, освоения знаний и умений на всех этапах занятия. Оценка уровня знаний проводилась в 2 группах студентов: 1 группа (n=30) с традиционным изложением материала и 2 группа (n=30) - с использованием в лекционном материале мультимедийной презентации (табл. 1).

**Таблица 1**

**Сравнительная характеристика контрольного и итогового уровней знаний в группах с применением мультимедийной презентации и традиционной лекции**

№ п/п	Группы (n=30)	Входной уровень знаний M±SD	Текущий уровень знаний M±SD	Итоговый уровень знаний M±SD	p
1	1 группа	3,8±0,70	4,0±0,67	4,2±0,65	p < 0,05
2	2 группа	3,7±0,64	4,1±0,73	4,5±0,63*	

*Примечание.* \*- значимость различий входного и итогового уровня знаний; p < 0,05 - значимость различий итогового уровня знаний между группами.

Статистический анализ результата уровня знаний двух независимых групп осуществляли параметрическим методом с помощью U-критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при p < 0,05.

Уровень усвояемости изложенного лекционного материала в двух группах представлен в таблице 2.

**Таблица 2**

**Уровень усвояемости материала в группах с применением мультимедийной презентации и традиционной лекции**

Количество студентов (%)						
Уровень усвояемости	Входной уровень знаний		Текущий уровень знаний		Итоговый уровень знаний	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
высокий	5 (17%)	3 (10%)	6 (20%)	10 (33%)	9 (30%)	17 (57%)
средний	15 (50%)	16 (53%)	17 (57%)	14 (47%)	17 (57%)	11 (37%)
низкий	10 (33%)	11 (37%)	7 (23%)	6 (20%)	4 (13%)	2 (6%)

Проведя сравнительный анализ тестового контроля по теоретической программе было выявлено, что значимой разницы при входном и текущем уровне знаний между двумя группами не наблюдалось. Отмечалось значимое повышение уровня знаний от исходного уровня на 22% ( $p < 0,05$ ) в группе с использованием в лекционном материале мультимедийной презентации, а так же этот показатель был достоверно выше ( $4,5 \pm 0,63$ ) в сравнении с традиционным изложением материала ( $4,2 \pm 0,65$ ),  $p < 0,05$ .

Уровень усвояемости занятия на входном контроле при мультимедийной форме преподавания показало, что на низком уровне находится 37% студентов, на среднем 53%, на высоком 10%, а с применением традиционного преподавания на высоком уровне - 17%, на среднем - 50%, на низком - 33%. Незначительная разница показателей восприятия материала была отмечена в двух группах при текущем контроле. Итоговое тестирование на заключительном этапе занятия показало, что на 31% уменьшился низкий уровень восприятия материала в мультимедийной лекции, что на 11% больше чем в группе с традиционной лекцией. Показатель высокого уровня восприятия материала повысился на 47%, а в традиционном изложении материала – лишь на 13%.

В связи с этим необходимость внедрения в учебный процесс современных технологий обучения, развивающих творческие способности обучающихся и повышающих их заинтересованность в усвоении материала, не вызывает сомнения. Учебный процесс должен быть увлекательным и

результативным, то есть направленным на максимальное достижение поставленных целей.

Активные методы обучения позволяют развивать мышление обучающихся; способствуют их вовлечению в решение проблем, максимально приближенных к реальным клиническим ситуациям; расширяют и углубляют профессиональные знания, развивают практические навыки и умения. Кроме того, они способствуют активизации учебного процесса, побуждают обучающихся к творческому участию в нем и обеспечивают саморазвитие личности обучающегося на основе выявления его индивидуальных особенностей и способностей.

**Заключение.** Обучение с применением мультимедийной презентации развивает у студентов воображение, творческое мышление, самостоятельность и другие профессионально важные качества. Таким образом, мультимедийные технологии сегодня представляют собой эффективный инструмент мотивации, развития личности, интеллектуальных и творческих способностей студентов.

Таким образом, создание и внедрение в учебный процесс инновационной технологии обучения – компьютерного имитирования лечебно-диагностической работы способствует формированию профессиональных компетенций и повышает готовность студентов Одесского областного базового медицинского училища к реальной практической деятельности.

### ***Литература:***

- 1. Абрамова И. Г. Активные методы обучения в системе высшего образования / И. Г. Абрамова. – М.: Гардарики, 2008. – 368 с.*
- 2. Касимовская Н. А. Основные формы и методы активного обучения: методические материалы для преподавателей / Н. А. Касимовская, Ю. В. Несвижский. – М.: Изд-во Первого МГМУ, 2014. – 28с.*

3. Абдалова О. И. Использование технологий электронного обучения в учебном процессе / О. И. Абдалова, О. Ю. Исакова // Дистанц. и виртуал. обучение. – 2014. – № 12. – С. 50–55 : рис.; табл.

4. Сибирева А. Д. Внедрение в образовательный процесс активных и интерактивных форм проведения занятий по химии в целях достижения положительной динамики при формировании когнитивных, общих и профессиональных компетенций обучающихся / А. Д. Сибирева // Молодой ученый. — 2014. — №18. — С. 629-633.

5. Бент Б. Андерсен /Б. Андерсен Бент, Ван Ден Бринк Катя // Мультимедиа в образовании. – М.: Дрофа, 2007.

6. Коробов Е. Понимание как дидактическая проблема /Е. Коробов // Московский психологический журнал. – 2005. – № 11.

#### **References:**

1. Abramova Y. H. *Aktyvnye metody obucheniya v systeme vyssheho obrazovaniya*/ Y. H. Abramova. – М.: Hardaryka, 2008. – 368 s.

2. Kasymovskaia N. A. *Osnovnye formy y metody aktyvnoho obucheniya: metodicheskye materyaly dlia prepodavatelei* /N. A. Kasymovskaia, Yu. V. Nesvyzhskiy. – М.: Yzd-vo Pervoho MНMU, 2014. – 28s.

3. Abdalova O. Y. *Yspolzovanye tekhnolohyi elektronnoho obucheniya v uchebnom protsesse* / O. Y. Abdalova, O. Yu. Ysakova // *Dystants. y vyrtual. obuchenye*. – 2014. – № 12. – S. 50–55: rys.; tabl.

4. Sybyreva A. D. *Vnedrenye v obrazovatelnyi protsess aktyvnykh y ynteraktyvnykh form provedeniya zaniaty po khymyy v tseliakh dostyzheniya polozhytelnoi dynamyky pry formyrovanyu kohnytyvnykh, obshchyykh y professyonalnykh kompetentsyi obuchaiushchyyhsia* / A. D. Sybyreva // *Molodoi uchenyy*. — 2014. — № 18. — S. 629-633.

5. Bent B. Andersen /B. Andersen Bent, Van Den Brynk Katia // *Multymediya v obrazovaniyu*. – М.: Drofa, 2007.

6. *Korobov E. Ponymanye kak dydaktycheskaia problema /E. Korobov // Moskovskiy psikhologicheskiy zhurnal. – 2005. – № 11.*