

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Каминская Людмила Александровна

igta@yandex.ru

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет», Россия,

г. Екатеринбург

THE STUDY OF THE OPTIMAL RATIO OF MEDIA IN THE LEARNING PROCESS

Kaminskaia Ludmila Alexandrovna

Ural state medical University, Russia, Ekaterinburg

Аннотация. *Статья посвящена вопросам выбора оптимального соотношения аудиальной и визуальной информации в учебном процессе при изучении биохимии в медицинском университете. В рандомизированном анонимном исследовании участвовали 120 студентов. Установлено, что понимание и предпочтение видов информации распределяются по мере увеличения «аудиальная – компьютер – текст на бумаге»*

Abstract. *The article is devoted to the choice of the optimal ratio of auditory and visual information in the learning process when studying biochemistry at the medical University. In a randomized anonymous study enrolled 120 students. It is established that the understanding and preference types of information are allocated as the "audio – computer – text on paper" the "audio – computer – text on paper".*

Ключевые слова: *студенты; аудиальная информация; визуальная информация; понимание; предпочтение.*

Keywords: *students; audialny information; visual information; understanding; preference.*

Успешность современного образовательного процесса заключается в ориентации на гарантированное достижение результатов обучения. Содержание и организация учебного процесса в медицинском университете не могут оставаться на старых позициях и ориентирах. Это касается не только старших курсов, где изучаются клинические дисциплины, формирующие основную долю профессиональных компетенций. Оптимально, если технологии и методы образовательного процесса на 1-2 курсах при изучении дисциплин естественнонаучного направления имеют преемственность со школьным образованием, для которого в настоящее время характерен большой арсенал педагогических новаций. В наших предыдущих исследованиях было показано, что достаточно большая часть студентов 1 курса испытывает большое чувство тревоги перед началом занятий в университете. По оценкам опрошенных в привычной обстановке школы перед уроками средний уровень тревожности был достаточно низкий: равнялся 1, 8 балла (из 5 баллов 80% оценили его в 1-2 балла, 20% - 3 балла). Перед началом занятий в академии на 1 курсе возникает чувство высокой тревоги, выше 4 баллов было у 55% опрошенных[2]. В высшем образовании возрастает доля репродуктивно-продуктивной обучаемости.

Надо понимать устную речь педагога и иметь зрительное восприятие: презентации, схемы, таблицы на лекциях (доля лекций составляет 15-20 % учебного времени), необходимо вспоминать и воспроизводить устную и письменную информацию. Особое положение занимает самостоятельная работа студентов, которая сейчас составляет не менее 30% учебного времени, а введение формы дистанционного образования увеличит до 70%. Возрастет роль использования информации на электронных носителях, особенно при осуществлении самоконтроля и контроля усвоения знаний[1]. Без создания навыков самостоятельной работы, умений обработки информации невозможно формирование качественной профессиональной деятельности специалиста [5].

Цель исследования. Изучить оптимальное соотношение носителей информации в учебном процессе. **Материалы и методы исследования.** Проведено рандомизированное анонимное анкетирование 120 студентов 2 курса лечебно –профилактического факультета (мужчины и женщины). Студентам были предложены 6 вопросов (табл.1), ответы на которые оценивались от 0 до 5 баллов по мере увеличения значимости. Статистический анализ проведен с использованием параметрических методов. **Обсуждение результатов.** Проблема потребления информации в сфере образования носит социально-педагогический характер. Информация является составляющей учебного процесса и входит в группу измерений обобщенных параметров специалиста, к которым относятся: уровень научно-теоретической подготовки; уровень практической подготовки; уровень развития организаторских способностей [4]. Информация, которая обсуждается в данной статье, и с которой имеют дело студенты в учебном процессе, представлена двумя видами: аудиальная (звуковая) и визуальная (текстовая). Визуальная информация, в настоящее время, может быть предоставлена на бумажных или электронных носителях. Исследованы два направления: понимание и предпочтение. Можно заметить стабильную тенденцию при сравнении средних баллов оценки каждого вопроса: как понимание, так и предпочтение увеличивается от аудиального вида информации к текстовой, причем бумажная больше электронной (табл.1).

Таблица 1 – Содержание анкеты и результаты анкетирования

№	Вопросы анкеты	Средний балл
Когнитивность (понимание) Как понимаете смысл		
1	незнакомого текста на слух?	2,6 ± 1,1
2	незнакомого текста с экрана компьютера?	3,1 ± 1,06
3	незнакомого текста при чтении учебника?	3,5 ± 0,82
Предпочтение получать		
4	аудиальную информацию	3,2 ± 1,27
5	текстовую электронную информацию	3.41 ± 1.15
6	текстовую бумажную информацию	4.03 ± 0,91

Для выявления «тонкой» структуры каждой серии ответов проведен анализ распределения по баллам (рис.1). При ответе на 1 вопрос 43 % опрошенных поставили балл, равный 3, и 20% -4 и 5(5 баллов – 5%). Понимание незнакомого текста с электронных носителей в 4-5 баллов оценивают 44% (5 баллов -6,5 %) а с бумажных носителей -55% (балл 5 – 11%).

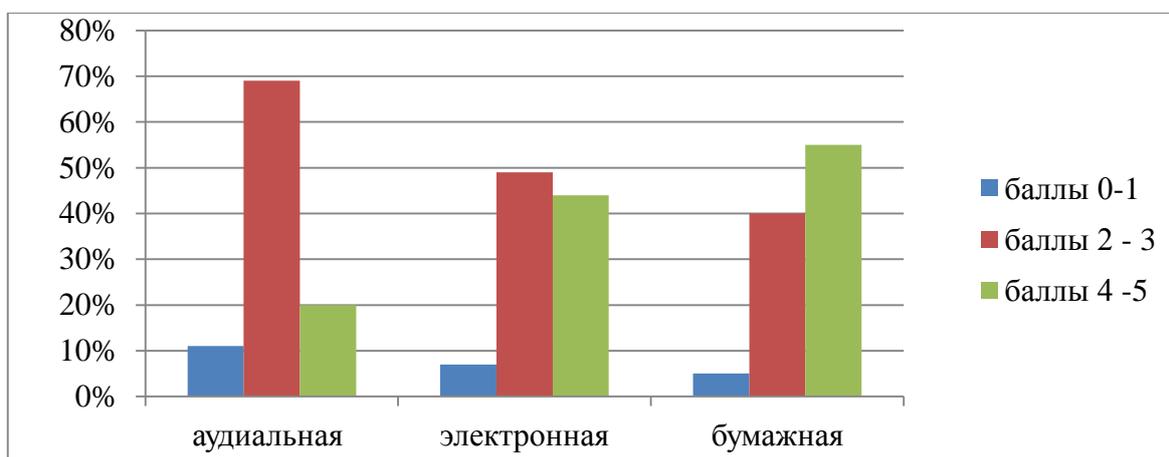


Рисунок 1 – Распределение баллов, оценивающих вопросы 1-3 в табл.1

Проведенные нами исследования выявляют достаточно низкую эффективность только одного аудиального метода проведения занятий. Это надо учитывать особенно при чтении лекций, которые должны быть подкреплены презентациями, включающими не только таблицы, графики, схемы, но и текст, отражающий главные «ключевые» понятия темы.

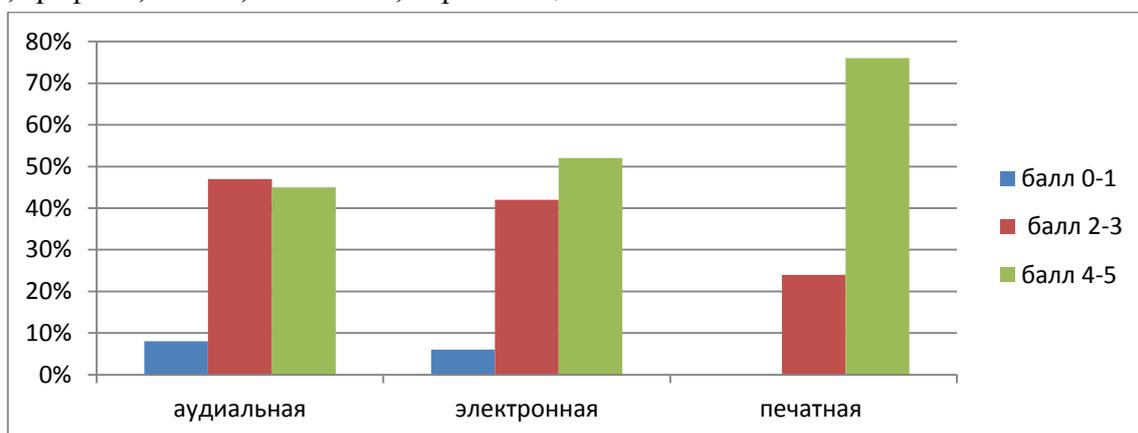


Рисунок 2 – Распределение баллов, оценивающих вопросы 4 – 6 в табл.1.

Далее наше исследование продолжено в направлении, позволившем изучить предпочтения студентов в отношении различных видов учебной информации (вопросы 4-6, табл.1). Проведен анализ распределения оценочных баллов (рис.2). Далее наше исследование продолжено в направлении, позволившем изучить предпочтения студентов в отношении различных видов учебной информации (вопросы 4-6, табл.1). Проведен анализ распределения оценочных баллов (рис.2). Вновь наибольший балл студенты поставили бумажной текстовой информации. Количество студентов, оценивших на 2-3 балла снижается, а на 4-5 увеличивается. Достижение универсального метода обучения является: невозможным из-за разнообразия учебных целей, учебных элементов, дидактических материалов и индивидуальных особенностей учащихся. В этом направлении огромное значение имеет личностно-ориентированное обучение [3]. Проведение корреляционного анализа между соответствием балльных оценок по вопросами 1- 6 не дало значимых результатов. Поэтому мы объединили всех участников анкетирования в несколько групп (на основе вопросов 1-6). Группа 1 объединяет студентов, которые по вопросам 1-3 поставили одинаковые баллы. Студенты, с низкой когнитивностью (3 балла) составляют 11% и более высокой (4 и 5 баллов) -6.5% и 4% соответственно. Группа 2 состав-

лена на основании сравнения когнитивных оценок текстовой информации разного вида. С бумажного и электронного носителей могут одинаково воспринимать информацию 60% опрошенных (средний балл оценок 3,65/ 3,65), из них для остальных 27% бумажная более понятна по сравнению с электронной (средний балл оценок 3,95/ 2,6). для 13% электронная более понятна по сравнению с бумажной (средний балл оценок 4,3/2,6),

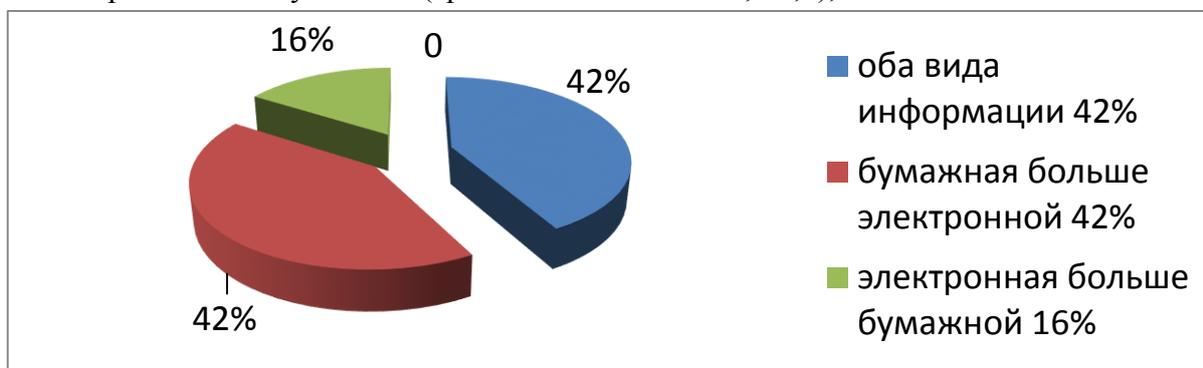


Рисунок 3 – Распределение и видов информации по предпочтительности.

Группа 3 составлена на основании сравнения предпочтения вида информации. Одинаково могут использовать оба вида информации 42 % анкетированных студентов, электронная по сравнению с бумажной более предпочтительна 16% и бумажная по сравнению с электронной – 42% (рис 3).

Выводы. Для успешного проведения учебного процесса необходимо уменьшать долю аудиального вида информации, и на данном этапе в образовательном процессе на младших курсах медицинского университета необходимо сочетать электронные и текстовые виды, не отказываясь от использования различных учебных пособий и книг в виде печатных изданий, которые пока предпочитает большая часть студентов.

Список литературы

1. *Гаврилов, И.В.* Валидность электронного тестирования в оценке знаний студентов по биохимии / И.В. Гаврилов, В.А. Лукаш, Л.А., Каминская, В.Н.Мещанинов //Сборник научных статей. Новое в коагуалогии. Медицинская биохимия: достижения и перспективы. Российская н-практическая конференция. 12-14 ноября 2015. – Казань.- С.31-36.
2. *Каминская, Л.А.* Оценка технологий проведения контрольных мероприятий с позиций сохранения здоровья студентов// Сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции «Информационная безопасность в открытом образовании» Магнитогорск.- 2011.- С 93 – 96.
3. *Каминская, Л.А.* Личностно – ориентированные технологии в образовательном процессе при изучении биохимии,/ Л.А. Каминская, В.Н.Мещанинов, И.В Гаврилов// Сборник научных статей. Новое в коагуалогии. Медицинская биохимия: достижения и перспективы. Российская н-практическая конференция. 12-14 ноября.- 2015.-Казань. С.59 -60.
4. *Колесова, К. В.* Информация в контексте педагогического взаимодействия в образовательном процессе вуза//[Электронный ресурс] / К.В. Колесова // Режим доступа: <http://www.fan-nauka.narod.ru/2009.html> (дата обращения 24.01.2016).
5. *Татьянушкин, Д. В.* Технология обработки информации студентами в высшей школе: этапы, методы, приемы//Вестник волжского университета им В.Н.Татищева.-2013.- № 3 (13).- С 110 – 117.