

ние 10 мин. После промывания в дистиллированной воде и высушивания - стёкла микропировались при увеличении 10 x 90 под иммерсионным объективом. Проводился подсчёт активных нейтрофилов (нф), число фагоцитированных микробных тел, из них - число живых и мертвых на 100 нейтрофильных клеток. При исследовании каждого препарата заполняли таблицу.

Из полученных данных определяли:

% фагоцитоза - % «активных» клеток из общего числа посчитанных нф. Фагоцитарное число – среднее число фагоцитированных микробов, делённое на 1 активный нф (ФА). Фаг.число = М/ФА, фагоцитарный интегральный индекс = М/Ф, где Ф – 100 посчитанных нейтрофилов. Процент переваривания =  $M_{уб} \times 100 / m$  – отношение числа убитых бактерий (Муб) к общему числу фагоцитированных бактерий. Индекс переваривания =  $M_{уб} / \Phi$  – среднее число убитых микробов на 1 посчитанный нф, т.е. на 100.

Результаты:

В контрольной группе через 30 мин из 163 фагоцитированных бактерий мёртвых было 98, остались живыми 65. В экспериментальной группе через этот же период времени из 435 микробных тел убито 238, живых - 152.

Вывод:

Электролизный раствор серебра усилил функциональную активность микробицидной системы нейтрофилов: процент фагоцитоза - в 1,43 раза, фагоцитарное число – в 1,86 раз, индекс переваривания – в 2,8 раза, процент переваривания – 1,08 раза (вероятно скорость переваривания остаётся прежней), что привело к увеличению клиренса нейтрофильными гранулоцитами микробных тел.

Литература

1. Ткаченко А.В., Дробышева О.М., Калинина В.А. Исследование сорбции токсичных веществ, влияющих на здоровье // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 4. С. 73-76.
2. Картавенков С.А., Еремеева Л.Ф., Щимаева И.В., Дробышева О.М., Бондина В.М. Способ экспресс-диагностики отравлений гемолитическими ядами / патент на изобретение RUS 2497456 05.07.2012

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В УЧЕБНОМ ПОЗНАНИИ

Хамула Л.А.

*ФГКВООУ ВО "Краснодарское высшее  
военное авиационное училище летчиков"  
Краснодар, Россия*

Для информационной системы учебного процесса характерно взаимодействие комплекса составляющих информационное обеспечения, в который входят информационные потоки, поля и сферы различного влияния, объема, содержания и скорости распространения.

Составляющие этой системы – подсистемы, компоненты, элементы – имеют различные направления своего действия. Такая система в учебном процессе высшей школы носит достаточно слаженный характер своего построения и фракционирования, однако при этом не исходит из каких-либо закономерных образующих правил и условий. В основном такая система создается на основе здравого смысла, отборочно-эмпирическим путем, исходя из задач содержания обучения и опыта, возможностей усвоения данной информации в разном объеме. В результате это обстоятельство приводит к многочисленным нарушениям рационального обеспечения учебного процесса: перегрузке, неправильному использованию времени при работе с источниками информации, отсутствию необходимых межпредметных связей.

Для устранения данных проблем при работе с информацией в учебном процессе необходимо установление информативности содержательных материалов, определение пригодности любой применяемой информации для решения четко определенных учебных задач. Прежде всего, важно рассмотреть степень информативной пригодности учебников, учебных пособий, методической литературы, справочных пособий, специальной научной литературы. Основным назначением информативности является установление действительно необходимой и доступной для усвоения информации по содержанию, значению, степени полезности для решения учебных и научных задач. Основным критерием в этом отборе является принцип доступности, рассматривающий учебное познание как обращение обучаемых к наивысшей границе их возможной мыслительной деятельности.

Существенно важным аспектом учебного процесса являются такие признаки качественной характеристики информации, как достоверность, точность, своевременность и целенаправленность. Ко всем видам информации учебный процесс предъявляет требования определенности, надежности показателей скорости распространения, выражение в форме, обеспечивающей понимание ее смысла и содержания. Необходимы также показатели способов передачи, хранения, выявления результатов применения информации, определение степени полезности, способов и средств рационального приема и выхода ее в системе обучения и научного поиска.

Информация – это не просто сообщение сведений, разъяснение и изложение сведений с помощью различных средств. Это еще и оценка и разъяснение сведений, их роли и назначения в определенном познавательном действии [1].

Использование информации очень важно не только в качестве средства мыслительной работы, но и специфической организации мыслительного действия: анализа, синтеза, эвристического поиска направлений действия и преобразования информации с применением абстракций, доказательных и свободных форм мышления.

Весьма существенно для организации и управления учебным процессом, для планирования информационного обеспечения и, особенно для анализа содержания учебно-познавательной деятельности то, что информация измеряема, т.е. подлежит нормированию и объективной оценке.

Количество (объем) информации выражается величиной обратной пропорциональной вероятности события, сообщение о котором поступает в приёмное устройство системы. Объем информации измеряется в битах, байтах. Бит – источник информации с двумя равновероятными сообщениями. Байт – группа из 6-8 двоичных разрядов. Помимо объема информации в учебном процессе всегда приходится иметь дело с содержательной (семантической) стороной информации и показателями степени обобщения (абстрагирование) изучаемого материала. Степень обобщения (абстрагирование) выражается в уровнях познания. Содержание (семантика) в семантических единицах с понятийной основой. Все эти стороны свя-

заны с познавательным процессом, как своим единством, так и особенностями.

В учебном процессе информация всегда оперирует этими сторонами и выражает научные сведения в определенной динамике их распространения и воздействия, передавая совокупность знаний, сообщение, разъяснение изучаемого материала. Особенно важным для обучения и организации учебного процесса является вопрос оптимизации объема и скорости движения информации. Без необходимого, обоснованного распределения и направления не соответствующий по объему поток информации может привести к тому, что его содержание не будет рационально переработано и превращено в знания обучаемых. Соответственно движение информации требует установления оптимального времени ее передачи и переработки, определения доступного для усвоения объема, связи с формами и средствами выражения, с критериями отбора и определения интенсивности, исходя из целей и задач обучения [2].

Оценка информации связана с понятиями «энтропия» и «тезаурус». Энтропия рассматривается в учебной информатике как мера неопределенности состояния процесса (неорганизованности объекта) на основе недостатка информации. Тезаурус – это информационно-содержательный запас (понятийный, словарный и др.) для поиска смысловой связи поступающей информации с базисом знаний.

Важнейшим и необходимым условием перехода учебной информации в знания является психолого-дидактическая сторона, связывающая прежние знания и новые сообщения. В учебном процессе существенная роль принадлежит содержательной (семантической) стороне информации. Она определяет ценность, учебный и научный смысл информации. Семантическая сторона информации характеризуется смысловой упорядоченностью, количеством содержания, заключенном в определенном объеме информации. Это позволяет оценивать информацию по степени эффективности того воздействия, ради которого она поступает в систему учебного процесса.

В учебном процессе на разных уровнях обучения, при рассмотрении различных дисциплин одна и та же информация может иметь различное значение и приводить к решению различных задач. При обучении

информация поступает в своей особого рода смысловой форме – учебной. Учебная информация требует адекватного ее понимания, четко определенного объема, достаточного для усвоения, применения рациональных форм выражения содержания с достаточным научным и дидактическим основанием.

Существенным признаком учебной, научной информации является ее обобщенный понятийный смысл, соответствующий уровню научного познания, на основе которого учебная информация выступает в той степени абстрагирования, которая необходима для формирования и обобщения знаний. В состав такого базиса входят: понимание закономерностей изучаемого явления, достаточный запас инструментальных знаний, знание направляющих идей изучаемого предмета, определенный кругозор, овладение необходимой степенью научного обобщения.

Для превращения учебной информации в знания важно установление логической связи с имеющимися у обучаемых запасами знаний. Базисные знания, информация – прямая и косвенная – объединяются в результате сознательного и активного процесса мышления, происходящего не только путем простого их сложения, но и путем сложного трансформируемого синтезирования многих слагаемых познания, как планируемых, так и случайных.

Подводя итог, следует отметить, что информация превращается в знания там и тогда, где и когда начинается акт суждения как результат сознательного отбора исходных данных информации. Акт этот всегда совершается на основе определенной мыслительной деятельности обучаемых: дедукции, индукции, алгоритмов, эвристик, доказательных средств и методов, мысленного моделирования, всегда присутствующих в учебном процессе. Существенно важным для такой организации мыслительной деятельности является ее направление преподавателем с акцентированием внимания обучаемых на развитие определенного познавательного действия.

#### Литература:

1. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее средства. М.: Изд-во МГУ, 1988.
2. Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика. Киев: Высшая школа, 1986.

## ЛЕКТОРСКОЕ МАСТЕРСТВО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛИЗМА

Хмара Т.А., Белялова М.А.

*МАОУ ВО «Краснодарский муниципальный  
медицинский институт высшего  
сестринского образования»  
Краснодар, Россия.*

Актуальность исследования. Умение изложить свое мнение по какому-либо вопросу необходимо каждому.

Пока не почувствуешь присутствия людей с их нуждами, тревогами, не добьешься настоящего, живого слова. Чувство общения связывает людей, поддерживает их взаимное внимание.

Искренность и стремление к общению, однако, не могут заменить умения выступать. Умение можно приобрести в результате систематических занятий по искусству речи. Подобные занятия развивают и характер. Выдающиеся лекторы обычно отличались огромной жизненной силой и энергией, были людьми внутренней дисциплины, большого мужества и глубоких симпатий к людям.

Великий оратор древности Цицерон заметил, что каждый, кто решается на публичные выступления, должен научить слушателя, доставить ему наслаждение и повести за собой. Успех выступления зависит не только от лектора, но и от слушателей, их состояния, готовности слушать.

Мы имеем представление о том, каким должен быть преподаватель-лектор, но не всегда соответствуем этому представлению об идеале, более того, не утруждаем себя серьезной работой по развитию лекторского мастерства, но желаем быть не только услышанными, но и беспрекословно принятыми - и в этом противоречие, который автор творческой работы попытался решить, определив теоретические аспекты лекторского мастерства преподавателя как показателя его профессионализма.

Неотъемлемые качества хороших лекторов: непринужденность, воодушевление, уверенность и дружеский тон [12].

Заметность - визитная карточка успеха. Эффективные выступления, утверждает Л. Арредондо, лучшее средство заявить о своих потенциальных возможностях как лектора [1].