

Таким образом, вышеизложенные подходы к преподаванию биологической химии позволяют повысить уровень подготовки студентов, обучающихся на факультете иностранных учащихся.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Высоцкая, Ф.И. Организация учебной деятельности иностранных студентов в вузе / Ф.И. Высоцкая // Высшая школа. – 2008. - № 6. – С. 73-74.
2. Лелевич, В.В. Из опыта преподавания биологической химии иностранным учащимся / В.В. Лелевич, И.О. Леднева, Н.Э.Петушок, М.Н. Курбат // Мат. научн.- метод. конф. «Перспективы развития высшей школы». – Гродно, 2010. – С. 369-371.
3. Снежицкий, В.А. Опыт преподавания всех учебных дисциплин для англоязычных студентов на английском языке в Гродненском государственном медицинском университете / В.А. Снежицкий, Л.Н. Гущина, А.А. Стенько. - С.545-547.

УДК: 616:378.146(476.6)

### **ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗАНЯТИЯ НА КЛИНИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**З. П. Лемешевская, Г. М. Варнакова**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
(Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького 80; e-mail:  
lemeshevskayazp@tut.by)

**Аннотация.** В статье обосновано оптимальное время для перерыва на отдых при работе на клинической дисциплине.

**Ключевые слова:** перерыв, занятие, медицинский университет

### **OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE OF ACTIVITIES FOR THE DEPARTMENT OF CLINICAL MEDICAL UNIVERSITY**

**Z. P. Lemeshevskaya, G. M. Varnakova**

EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009,  
Grodno, st. Gorky 80; e-mail: lemeshevskayazp@tut.by)

**Summary.** The article substantiates the optimal time for a break to rest when working on a clinical discipline.

**Key words:** break, occupation, medical university

Для своевременной оптимизации обучающего процесса в ВУЗах большое значение имеет адекватное деление занятия на кластеры или блоки информации с организацией времени перерыва. Каждый преподаватель на своем личном опыте планирует учебный процесс с учетом объема и тяжести изучаемого вопроса. Каждое занятие требует индивидуального подхода.

Проблема особенно актуальна для формирования обучающего процесса в условиях преподавания на клинических кафедрах медицинского университета, так как продолжительность учебного занятия в день составляет 6 академических часов, и 20 минут на перерыв. Сложность заключается в том, что за это время необходимо разобрать вопросы поставленной темы с целью проверки знаний, а также организовать практическое изучение в виде работы с пациентами.

Структурирование занятия с учетом специфики медицинского ВУЗа дает весьма высокий методический результат, что значительно повышает усвоение пройденного материала, а также повышается удовлетворенность обучаемого и преподавателя, упрощается процедура самооценки занятия студентами, снижаются негативные последствия наличия большого объема информации.

В данной работе представлены результаты исследования внимания студентов с помощью теста связывания чисел Рейтона [1]. С помощью этого теста оценивается способность к совершению когнитивных движений. При выполнении теста связи чисел студент соединяет линией числа от 1 до 25, напечатанные определенным образом на листе бумаги. Бальной оценкой теста является время, затраченное студентом на его выполнение, включая время, необходимое на исправление ошибок. Когнитивная подвижность определяется временем, затраченным испытуемым на выполнение задания в различные периоды занятия. В пределах нормы обычный человек без заболевания выполняет правильно данный тест менее чем за 40 секунд.

Для унификации результатов исследование было проведено у 3-х групп студентов 4 курса лечебного факультета в процессе проведения занятий по внутренним болезням в осеннем семестре 2015 года, где представлены темы кардиологического профиля. Преподаватель у всех испытуемых был один. Определено время связывания чисел перед началом занятия, каждый час и в конце занятия, т.е. 7 раз.

Количество испытуемых составило 34 человека, из них 8 человек мужского пола и 26 женского, средний возраст 22 [21:24] года (Ме [25:75]). Исследование проводилось в разных режимах занятий.

Вариант 1: занятие начиналось с разбора заданной темы в течение 2-х часов, далее выполнялся 20 минутный перерыв, после чего начиналась работа с пациентом, в конце последнего часа выполнялась оценка усвоенного материала с помощью письменной работы.

Перед началом занятий средняя продолжительность теста составила 31 [19:38] секунду, после первого часа работы 39 [29:54], после второго – 46 [32:53] секунд, после третьего – 27 [21:38], после четвертого – 35

[29:48], пятого – 33 [31:52], в конце занятия продолжительность составила 37 [34:57] секунд.

Вариант 2: занятие началось с разбора заданной темы в течение 1 часа, далее выполнялся 5-и минутный перерыв, затем продолжался разбор темы занятия, снова 5-и минутный перерыв, после чего начиналась работа с пациентом, в течение 1 часа. Далее – 10 минутный перерыв, продолжение изучения материала на тематических пациентах, в конце последнего часа выполнялась оценка усвоенного материала с помощью письменной работы.

Перед началом занятий средняя продолжительность теста составила 29 [17:36] секунд, после первого часа работы 40 [26:52], после второго – 34 [22:41] секунды, после третьего – 21 [20:42], после четвертого – 27 [24:58], пятого – 22 [20:43], в конце занятия продолжительность составила 33 [28:49] секунды.

Вариант 3: занятие начиналось с письменной работы, далее – разбор заданной темы в течение 2 часов, далее выполнялся 20-и минутный перерыв, затем продолжался разбор темы занятия на примере тематического пациента, в течение 2 часов. Далее – продолжение изучения материала с помощью ситуационных задач, в конце последнего часа выполнялась оценка усвоенного материала с помощью письменной работы.

Перед началом занятий средняя продолжительность теста составила 25 [18:35] секунд, после первого часа работы 20 [18:41], после второго – 31 [26:44] секунду, после третьего – 22 [20:40], после четвертого – 21 [20:43], пятого – 25 [22:49], в конце занятия продолжительность составила 30 [26:46] секунд.

Обсуждение: полученные результаты свидетельствуют о достоверном влиянии времени и продолжительности перерыва занятия на когнитивную способность студентов.

Проведена оценка значимого вклада чередования работы в практикуме и на примере тематических пациентов. Достоверно наилучший результат показали студенты при формировании кластеров занятия продолжительностью более 1 часа (вариант 1) ( $p < 0,05$ ), в то время как лучший результат показали те же студенты за первый час, когда занятие начиналось с письменной работы (вариант 3) ( $p < 0,05$ ) и работа велась с применением 3-х перерывов: на 5 в начале, 10 – большой и 5 к концу занятия (вариант 2).

Исходя из полученных результатов, предложен следующий план работы со студентами 4-го курса лечебного факультета. Занятие начинается с письменной работы, далее в течение 1-го часа проводится разбор темы, выполняется 5-и минутный перерыв, далее продолжается

теоретический разбор в течение 1-го часа, далее 10-и минутный перерыв. После этого проводится работа с пациентами в течение часа, снова 5-и минутный перерыв, к концу занятия обсуждаются ситуационные задачи или проводится контроль в виде письменной работы.

При формировании занятия и времени перерыва по заданному образцу наблюдаются наиболее оптимальные показатели теста связывания чисел, длительно сохраняется способность студента-медика усваивать материал занятия, сохраняется оптимальный режим труд – отдых в заданных параметрах (20-и минутный перерыв).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Reed, J.C. The Halstead-Reitan Neuropsychological Battery / J.C. Reed, H.B.C. Reed // Critical Issues in Neuropsychology. – 1997. - №2. – P.93-129.

УДК 378.663.091.214:63(476.6)

### **НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕСМОТРА УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА**

**Е. Б. Лосевич, С. И. Юргель, Н. И. Зверинская, С. С. Мазурк**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:  
ggau@ggau.by)

**Аннотация.** Ввиду присоединения Республики Беларусь к Болонскому процессу существует необходимость в унификации образовательных стандартов, учебных планов и программ. В рамках международного экологического проекта Adaptive Curricula for Climate-Aware Agricultural Education – ADDED преподавателями УО «ГГАУ» планируется научно-методическая работа по включению в учебные программы по различным сельскохозяйственным наукам (растениеводству, земледелию и др.) для 2-х ступеней образования вопросов изменения климата.

**Ключевые слова:** Болонский процесс, экология, климат, учебные программы, международный проект