

- 2 Каропа, Г. Н. Гомельская область / Г. Н. Каропа. – Гомель: ГГУ, 2011. – 168 с.  
3 Куликов, Я. К. Агроэкология / Я. К. Куликов. – Минск: Выш. шк, 2012. – 319 с.  
4 Медведев, А. Г. Качественная оценка земель колхозов и совхозов / А. Г. Медведев. – Минск: Выш. шк, 1971. – 320 с.

УДК 159.953.2-047.43

*М. Е. Гончарова, Н. Е. Гончарова*

## **ИЗУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ЗРИТЕЛЬНОЙ И СЛУХОВОЙ ПАМЯТИ СТУДЕНТОВ**

*В ходе исследований памяти студентов установлено, что средние показатели кратковременной зрительной памяти в группах ниже среднего объема памяти, а показатели кратковременной слуховой памяти соответствуют среднему объему*

Память – интегративная функция мозга, обеспечивающая восприятие, запоминание, хранение и воспроизведение информации или навыка. При формировании кратковременной памяти возбуждение циркулирует по системе циклически замкнутых нейронов в коре головного мозга и в подкорковых структурах, через которые осуществляется восприятие информации, ее анализ и хранение. К показателям функционирования кратковременной памяти относят синаптический эффект изменения ядерно-ядрышкового аппарата клетки, выброс в цитоплазму нейрона биологически активных веществ и сопутствующую этим процессам перестройку обмена веществ клетки. В кратковременной памяти сохраняются наиболее существенные элементы воспринятой информации с установкой на последующее ее воспроизведение. Из мгновенной памяти в нее попадает только та информация, которая осознается, соотносится с актуальными интересами и потребностями человека, привлекает к себе его повышенное внимание. Известно, что кратковременная память варьирует в зависимости от индивидуальных особенностей, времени суток, состояния физиологических систем, особенностей профессии и других факторов [1, 2, 3].

Объем кратковременной зрительной и слуховой памяти студентов специальностей «биология», «лесное хозяйство», «мировая экономика», «английский и немецкий язык» в возрасте от 18 до 23 лет оценивался в 2013 году на базе кафедры зоологии, физиологии и генетики биологического факультета Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Зрительная память связана с сохранением и воспроизведением зрительных образов. Она важна для людей любых профессий, особенно для инженеров и художников. Данный вид памяти предполагает развитую у человека способность к воображению.

Для оценки объема кратковременной зрительной памяти применялось две общепринятые методики. По одной из них объем памяти оценивался в *баллах*, соответствующих количеству воспроизведенных из 25 предъявленных для зрительного запоминания в течение 1 минуты слов. Полученные данные сравнивались с градациями, представленными в таблице 1.

По методике, разработанной Эббингаузом, учитывался уровень осмысленности воспринимаемой зрительной информации. Объем памяти оценивался *по сумме коэффициентов запоминания* по результатам трех тестов, выполненных по методике 1 с предъявлением для запоминания сначала не связанных, затем связанных по смыслу слов и, наконец, слогов.

Таблица 1 – Критерии оценки объема кратковременной зрительной памяти

Балл (методика 1)	Коэффициент запоминания по каждому тесту (методика 2)	Объем памяти
Менее 7	Менее 0,28	Низкий
7 – 12	0,28 – 0,48	Ниже среднего
13 – 17	0,49 – 0,68	Средний
18 – 21	0,69 – 0,84	Отличный
Более 22	Более 0,85	Феноменальный

В ходе исследований объема кратковременной зрительной памяти установлено, что ее средние показатели в группах варьируют от 7 до 12 баллов, что соответствует низкому и ниже среднего объему памяти (таблица 2).

Таблица 2 – Объем кратковременной зрительной памяти студентов

Группа испытуемых	Кол-во студентов	Балл			Характеристика среднего объема
		min	max	ср.знач.± ст.откл.	
1	17	8	18	12±5	Ниже среднего
2	16	7	16	11±4	Ниже среднего
3	22	4	10	7±4	Низкий
4	19	4	9	7±4	Низкий
По всем испытуемым	75	4	18	10±5	Ниже среднего

Полученные данные подтверждаются значениями коэффициента запоминания по методике Эббингауза, примененной в тех же группах испытуемых (рисунок 1).

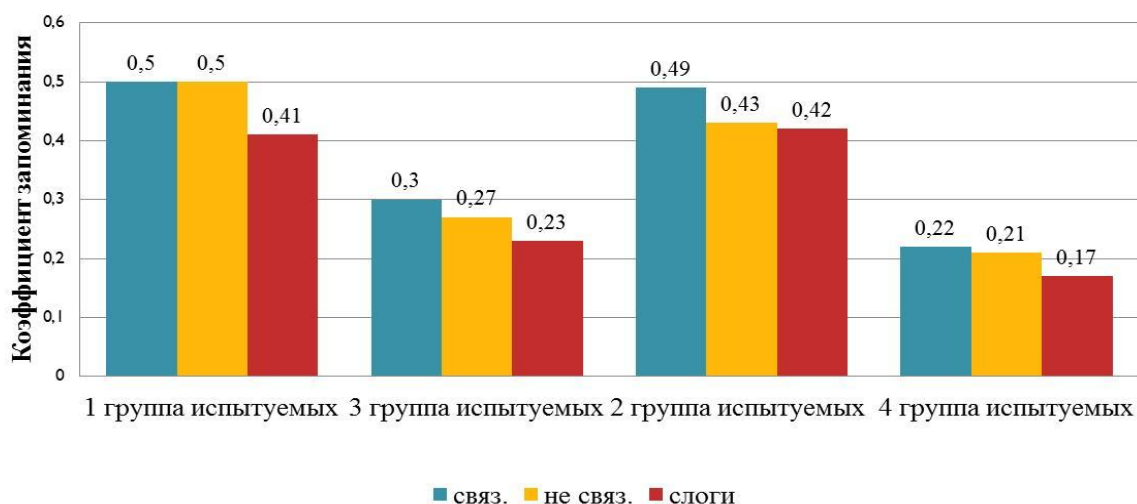


Рисунок 1 – Повышение эффективности запоминания в зависимости от вида информации

Полученные данные коэффициента запоминания варьируют от 0,17 до 0,50. При этом среднее значение коэффициента запоминания достоверно повышается во всех группах при осмысленном запоминании: при запоминании слогов оно составляет 0,32; слов, не связанных по смыслу – 0,34 и слов, связанных по смыслу – 0,38. Среднее значение показателя соответствует объему памяти ниже среднего для всех тестов.

Значения суммарного коэффициента запоминания по трем тестам для различных групп варьировали от  $1,1 \pm 0,3$  до  $0,4 \pm 0,1$  при среднем показателе  $0,8 \pm 0,2$ , что свидетельствует о варьировании показателей кратковременной зрительной памяти в группах (таблица 3).

Таблица 3 – Средние значения суммарного коэффициента запоминания

Группа испытуемых	Сумма коэффициентов запоминания (средн. знач. $\pm$ ст.откл.)
1	$1,1 \pm 0,3$
2	$1,0 \pm 0,2$
3	$0,6 \pm 0,3$
4	$0,4 \pm 0,1$
По всем испытуемым	$0,8 \pm 0,2$

Кратковременная слуховая память – это хорошее запоминание и точное воспроизведение разнообразных звуков, например музыкальных, речевых. Она необходима филологам, людям, изучающим иностранные языки, акустикам, музыкантам.

Методика Джекобсона включала три серии последовательных экспериментов с предъявлением для слухового восприятия и последующего немедленного воспроизведения последовательных рядов цифр, букв и слов. Каждый ряд отличается от предыдущего по содержанию и последовательно увеличивающемуся количеству элементов информации: цифр, букв, слов. *Количество элементов* в самом длинном правильно воспроизведенном ряду соответствует объему кратковременной слуховой памяти (таблица 4).

Таблица 4 – Критерии оценки объема кратковременной слуховой памяти

Количество воспроизведенных элементов	Объем памяти
Менее 5	Низкий
5–9	Средний
Более 9	Отличный

В ходе исследований объема кратковременной слуховой памяти установлено, что ее средние показатели в группах варьируют от 5 до 7 элементов воспроизведенной информации при среднем значении  $6,1 \pm 1,0$ , что несколько ниже общеизвестной закономерности: человек удерживает в кратковременной слуховой памяти в среднем  $7 \pm 2$  единицы информации.

Результаты работы указывают на необходимость развития памяти студентов путем ее тренировки, одним из доступных способов которой является ежедневное заучивание стихов.

### Литература

- 1 Клацки, Р. Память человека / Р. Клацки // Пер. с англ. – М.: Мир, 1978 – 319 с.
- 2 Данилова, Н. А. Физиология высшей нервной деятельности / Н. А. Данилова, А. Л. Крылова . – Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2005. – 478 с.
- 3 Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): уч. пособие для студ. высш. пед. учеб. / М. М.Безруких, В. Д.Сонькин, Д. А.Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.