

О ВЛИЯНИИ ВЕЛИЧИНЫ ГРУППЫ НА СТЕПЕНЬ ИНДИВИДУАЛЬНОГО НАУЧЕНИЯ

В. ТАЛАЧКА

Анализируя отношение между обществом, группой и индивидом, немецкие ученые Г. Гибш и М. Форверг подчеркивают, что «Общественная природа человека наглядно проявляется в том, что люди с самого начала своего существования живут в группах и что их жизнь оказывает влияние на жизнь других членов группы» [1, с. 69, 70], т. е. группа является той средой, в которой в основном протекают различные социальные и психические процессы, в том числе и интересующие нас процессы индивидуального научения. Особое значение для психологии научения в наши дни приобретают так называемые малые группы, т. е. группы немногочисленные и в которых преобладают личные контакты. Как подчеркивает К. К. Платонов, понятие «малые» относительно и «С точки зрения величины групп возникает теоретически интересная и практически важная проблема оптимальной для результатов деятельности величины различных малых групп» [2, с. 8, 9].

В настоящее время многие советские и зарубежные ученые придерживаются мнения о том, что численность группы влияет на действия отдельного индивида. Так, американские психологи Н. Е. Миллер и Дж. Доллард считают, что число членов группы или коллектива значительно влияет на действия толпы [5, 223]. Этим выводам созвучна констатация советского психолога Е. С. Кузьмина, который подчеркивает, что «... сдвиги в психологических процессах в группах зависят от количества участников» [3, с. 19].

Однако нам кажется, что вопрос о влиянии группы с точки зрения ее численности на степень индивидуального научения тесно связан с видом групповой деятельности, т. е. коакцией или кооперацией. Дело в том, что группы в качественном отношении неоднородны и количество партнеров по кооперации может быть независимой величиной, оказывающей большое влияние на это важное условие оптимизации труда [1, с. 261].

В настоящее время имеется несколько точек зрения относительно количественных границ малой группы. Так, например, в зарубежной социальной психологии ее численность составляет от 2 до 20 человек, хотя вопрос о границах неформальной группы решен точнее (она не превышает 8—10 человек, а наиболее близкие отношения устанавливаются между 2—5 участниками). Советская социальная психология принимает, что граница малой формальной группы условна, преходяща и возможна свыше 20 человек в случае непосредственного контакта, взаимодействия и взаимовлияния [3, с. 68, 69]. Однако, как отмечает К. К. Платонов, отечественных исследований по этому вопросу, т. е. об оптимальной величине различных малых групп, еще почти нет и практически он решается чисто эмпирически [2, с. 9]. Решение данной проблемы усложняется и тем, как подчеркивают Г. Гибш и М. Форверг, что оптимальная величина группы зависит не только от характера задачи, но и других условий. Не случайно эти авторы отмечают, что «... оптимальный размер группы находится между двумя «границными значениями», определяемыми пословицами: «ум хорошо, а два лучше» и «у семи нянек дитя без глаза» [1, с. 293].

Основная цель данного исследования заключалась в изучении влияния количества членов группы на степень индивидуального научения в условиях кооперации, так как мы не располагаем относительно точными данными о влиянии величины группы на степень индивидуального научения вообще и вербального научения в частности. Эта общая цель конкретизировалась в следующих задачах:

- проверить предположение о положительном влиянии кооперации на степень индивидуального научения;
- получить экспериментальные данные о влиянии количества членов группы на степень индивидуального научения;
- установить оптимальную величину малой группы при заучивании английских слов в условиях кооперации.

Экспериментальное исследование проводилось в трех вариантах со студентами 1—2-х курсов Каунасского политехнического института им. А. Снечкуса в 1974—1978 гг. Испытуемые в первом и во втором вариантах хорошо знали друг друга, причем первокурсники подвергались испытаниям во втором семестре или в конце первого семестра учебного года. В первом варианте 200 испытуемых (100 женщин и 100 мужчин) заучивали экспериментальный материал в группах по два человека, во втором варианте 200 испытуемых (100 женщин и 100 мужчин) работали группами по пять человек. И в первом, и во втором вариантах испытуемые работали за общим столом в условиях полной кооперации, т. е. каждый студент должен был найти и перевести определенное количество слов (в первом варианте пять, во втором — два), которые он заучивал в сотрудничестве с остальными членами группы. Группы в обоих вариантах были

однородными, т. е. состояли наполовину из представителей женского и мужского пола. Испытуемые работали в присутствии экспериментатора, который находился вне поля зрения студентов, чтобы свести до минимума его влияние. Третий вариант был контрольным. 400 студентов (200 женщин и 200 мужчин) работали с тем же экспериментальным материалом в монадных условиях, т. е. заучивали английские слова индивидуально в изолированных кабинках.

Эксперимент проходил следующим образом: первый этап — заполнение контрольных карточек (номер эксперимента, дата, фамилия, имя, учебная группа, факультет) и чтение экспериментатором инструкции, в которой сообщалось, что каждый испытуемый найдет на столе список, включающий 10 незнакомых английских слов, англо-литовский словарь и чистый лист бумаги. В течение 15 мин испытуемым следовало найти эти английские слова в словаре и заучить их значения. В первом варианте каждый испытуемый искал в словаре и переводил только пять слов, а остальные слова ему устно сообщал товарищ по группе. Во втором варианте каждому испытуемому надлежало найти в словаре и перевести только два слова — остальные ему устно сообщали товарищи по группе. Работать индивидуально ни в первом, ни во втором вариантах не разрешалось — подразумевалось обязательное сотрудничество. Во время работы можно было пользоваться листом бумаги и ручкой (карандашом). Испытуемым был сообщен порядок оценки работы: 10 письменно без орфографических ошибок воспроизведенных английских слов — отлично, 9—8 — хорошо, 7—5 — удовлетворительно, меньше пяти — неудовлетворительно. Второй этап эксперимента — заучивание экспериментального материала. Перед началом работы испытуемым в первом и во втором вариантах предлагалось договориться о способах нахождения слов по словарю и коллективной работы. По истечении 10 мин испытуемым сообщалось время: «Осталось пять минут». Третий этап — воспроизведение заученного экспериментального материала. Испытуемые возвращались к контрольным карточкам и в течение 3 мин воспроизводили экспериментальный материал по принципу «стимул (литовское слово) — ответ (английское слово)». По истечении 2 мин испытуемым сообщалось время: «Осталась одна минута». Аналогичное повторное воспроизведение происходило по истечении 24 ч и 14 дн. Четвертый этап — письменные ответы на анкетные вопросы.

В результате обработки экспериментальных материалов получены данные, характеризующие степень индивидуального научения (табл. 1), сравнение и анализ которых свидетельствуют о том, что кооперация, независимо от численности малой группы, положительно влияет на степень индивидуального научения при заучивании английских слов, о чем свидетельствует значительная разница (11,85 и 7,5%) между уровнем индивидуаль-

Таблица 1

Заучивание слов	Воспроизведение, %		
	1	2	3
В одиночку	82,00	77,20	64,60
Вдвоем	93,85	91,10	81,30
Впятером	89,50	85,20	76,20

ного научения испытуемых, работавших индивидуально и кооперированно, причем эти выводы подтверждаются и математическим анализом, т. е. сравнением разниц средних арифметических. При проверке предположения о различиях между уровнем индивидуального научения у испытуемых, которые работали в одиночку и кооперированно, использовалась формула Стьюдента [4, с. 64]. В табл. 2 приведены средние арифметические, стандартные отклонения и число испытуемых.

Таблица 2

Заучивание слов	\bar{x}	s	t
В одиночку	8,20	1,64	400
Вдвоем	9,39	0,84	200
Впятером	8,95	1,19	200

При обработке вышеуказанных данных по формуле Стьюдента получены следующие значения t : при сравнении «одиночных» с группами, которые работали вдвоем, рассчитанное t равно 11,75, а

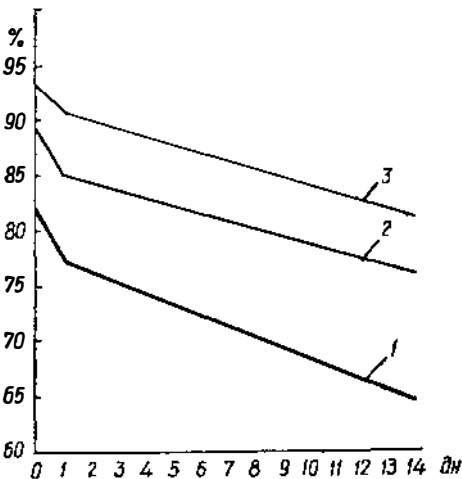


Рис. Кривые сохранения заученного материала:

1 — в одиночку; 2 — впятером; 3 — вдвоем

при сравнении «одиночных» с группами, работавшими в пятером, рассчитанное t равняется 6,38. Так как рассчитанные t значительно больше чем 1,96 (при уровне значимости $L=0,05$), можно предполагать, что существует значимое различие между уровнем научения у «одиночных» с одной стороны и «кооперированных» с другой. Процент сохраняемости заученного материала у «кооперированных» тоже выше, чем у

работавших в одиночку. Полученные результаты представлены на рисунке.

Кривые (см. рисунок) показывают, что процесс забывания у «кооперированных» протекает медленнее и более плавно, чем у «одиночных» и тем самым уровень сохранения заученного материала у «кооперированных» выше. Так, разница забывания после двухнедельного перерыва у «одиночных» равна 17,40%, а у «кооперированных» только 12,55—13,30%.

Наши экспериментальные данные подтверждают предположение о том, что количество членов малой группы при заучивании английских слов влияет на степень индивидуального научения. Сравнение экспериментальных результатов испытуемых, работавших вдвоем, с результатами заучивавших английские слова в пятером, свидетельствует о том, что в процентном отношении работавшие вдвоем экспериментальный материал усвоили лучше, чем те, кто работал в пятером, причем разница составляет 4,35% в пользу работавших вдвоем. Рассчитанное по формуле Стьюдента t равняется 4,27. Следовательно, гипотеза о существовании зависимости между величиной малой группы и уровнем индивидуального научения может быть принята со статистической надежностью.

Следует отметить, что показатель сохраняемости заученного материала у студентов, которые работали вдвоем, на 5,10% лучше, чем у работавших в пятером (см. табл. 1), причем процесс забывания у студентов, работавших вдвоем, протекает более плавно и медленно, чем у тех, кто работал в пятером (см. рисунок). Особенно ярко это наблюдается на следующий день после научения.

Полученные экспериментальные данные позволяют сделать некоторые выводы:

1. Самые низкие результаты по степени индивидуального научения и сохраняемости заученного материала отмечаются у испытуемых, которые работали в монадных условиях.

2. Кооперация положительно влияет на степень индивидуального научения, причем это следует иметь в виду при организации групповой работы, так как она, т. е. кооперация, не только способствует высокому уровню индивидуального научения, но и положительно влияет как на эмоциональное, так и на социальное развитие членов малой группы.

3. Количество партнеров по группе влияет на степень индивидуального научения в условиях кооперации.

4. Экспериментальное исследование показало, что малые группы, составленные из двух членов, оказались наиболее продуктивными, так как у них наблюдаются самые высокие результаты по степени индивидуального научения и сохраняемости

заученного материала в условиях кооперации, причем это следует иметь в виду при организации групповой работы для заучивания иностранных (английских) слов в школе.

Каунасский политехнический институт
Кафедра психологии

Вручено 10.IX 1978 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гибш Г., Форверг М. Введение в марксистскую социальную психологию.— М., 1972.
2. Коллектив и личность. Редакционная коллегия: Е. В. Шорохова, К. К. Платонов (руководитель группы), О. И. Зотова, Н. В. Кучевская (учебный секретарь).— М., 1975.
3. Кузьмин Е. С. Основы социальной психологии.— Л., 1967.
4. Bitinas V. Statistiniai metodai pedagogikoje ir psichologijoje.— К., 1974.
5. Miller N. E., Dollard J. Social Learning and Immitation.— New Haven: Jale Univ. Press, 1941.

GRUPĖS DYDŽIO ĮTAKA INDIVIDUALIAM IŠMOKIMUI

V. TALACKA

Reziümė

Straipsnyje nagrinėjama studentų grupės dydžio įtaka individualiam išmokimui kooperacijos sąlygomis. Atlikti eksperimentai rodo, kad individualus išmokimas priklauso nuo grupės dydžio. Geriausi rezultatai gauti grupėse, kuriose dirbo po du studentus.

INFLUENCE OF GROUP SIZE ON THE DEGREE OF INDIVIDUAL LEARNING

V. TALACKA

Summary

The article deals with the influence of group size on the degree of individual learning in cooperation. The experiments carried out show that individual learning is influenced by numbers, the best results having been achieved by the students who worked in twos.