

## СТРАТЕГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ ЭМОЦИЙ

Д.В. ЛЮСИН

Распознавание эмоций других людей основывается на разнообразной информации об их внутреннем состоянии, которая носит как прямой, так и косвенный характер. Об эмоциях людей может свидетельствовать их поведение (мимика, жесты, перемещения в пространстве), речь (содержание высказываний и паралингвистические характеристики: темп и ритм речи, паузы, интонации и т. п.), содержание ситуации, в которой находится человек, реакции и высказывания окружающих. Это перечисление можно продолжить, но очевидно, что такое разнообразие источников и характера информации позволяет предположить, что когнитивные процессы, задействованные в распознавании эмоций, должны отличаться сложностью и многообразием.

Для анализа когнитивных аспектов распознавания эмоций представляется полезным использовать принятое в когнитивной психологии различение двух типов процессов переработки информации: восходящих, определяемых информацией, попадающей на вход когнитивной системы (*bottom-up, data-driven pro-*

*cesses*), и нисходящих, определяемых целями и индивидуальными особенностями субъекта (*top-down, conceptually driven processes*). Первые обычно описываются как автоматические, вторые как управляемые. Нисходящие процессы могут иметь (хотя и совершенно необязательно) осознанный характер. Большое количество исследований последних десятилетий, посвященных эмоциональному эффекту Струпа (Williams et al., 1996; Algom et al., 2004), подпороговому восприятию угрожающих стимулов (см. Öhman, 2004) и многим другим экспериментальным феноменам, связанным с переработкой эмоционально окрашенной информации, свидетельствуют о том, что восходящие процессы переработки информации играют существенную роль в распознавании эмоций. Результаты этих экспериментов позволяют утверждать, что еще на самых ранних этапах переработки информации, до полного распознавания стимула, может возникать реакция на эмоциональную окрашенность стимула. Можно предположить, что люди, у которых эта особенность

переработки информации выражена более сильно, будут более эффективно справляться с заданиями на распознавание эмоций других людей. В этом контексте особый интерес представляют исследования, в которых показано, что при подпороговом предъявлении стимулов у некоторых категорий испытуемых автоматические реакции могут вызываться определенными (чаще угрожающими) выражениями лица (например: Parra et al., 1997).

Настоящая работа посвящена анализу результатов нескольких экспериментов, в которых изучался один из видов нисходящих процессов, участвующих в распознавании эмоций, а именно стратегий переработки информации об эмоциях. Традиционно под стратегиями понимаются некоторые устойчивые способы переработки поступающей информации, применяемые субъектом при решении задач, по крайней мере задач определенного типа (см., однако: Печенкова, Фаликман, 2002). Стратегии чаще не осознаются; для их выявления в традиционной психологии мышления часто применяется метод рассуждения вслух, позволяющий эксплицировать стратегии испытуемого. Распознавание эмоций другого человека также можно трактовать как задачу. В связи с описанным выше разнообразием информации об эмоциях логично предположить, что люди используют различные стратегии для ее переработки и интеграции.

Специфика задач на социальное познание состоит в том, что очень часто процесс их решения оказывается свернутым; люди не могут объяснить, каким образом они пришли к определенным выводам о другом человеке,

и апеллируют к первому впечатлению, интуиции, своему субъективному мнению и т. п. Поэтому метод рассуждения вслух в данном случае оказался мало полезен, пришлось придумать особую методику, которая была реализована в нескольких исследованиях, результаты которых будут приведены ниже. Основная идея состоит в следующем. Испытуемому предъявляются фрагменты видеозаписей поведения людей, в которых содержится разнообразная информация: внешние поведенческие проявления, речь, ситуационный контекст. Ставится задача охарактеризовать эмоциональное состояние персонажа с помощью нескольких шкал лайкертовского типа. В качестве показателя точности оценок берется степень сходства профиля оценок, данных испытуемым, со стандартным профилем, полученным на основе усреднения оценок, данных группой экспертов-психологов. После просмотра каждого фрагмента испытуемый получает список приемов, которые могут использоваться при распознавании эмоций, и отмечает те из них, которые он сам использовал при выполнении задания. Обработка данных такого рода, например, с помощью эксплораторного факторного анализа позволяет выявить группы приемов, обычно используемых совместно. Эти группы приемов можно отождествить со стратегиями переработки информации об эмоциях.

Гипотеза данного исследования состоит в том, что можно выделить как минимум две стратегии переработки информации об эмоциях, соответствующие двум способам социального познания. В психологии традиционно принято различать два типа

мышления — рациональное и интуитивное (Пономарев, 1976). Такое же различие применимо и к мышлению в области социального познания (Ушаков, 2006), включая задачи на распознавание эмоций. В связи с этим можно ожидать, что одна из стратегий решения этих задач будет основана на более или менее рациональном анализе различных признаков и источников информации, позволяющих судить об эмоции, а другая стратегия будет связана с целостным, интуитивным и эмпатийным «схватыванием» состояния другого человека.

Возможно выделение и других стратегий, при этом использование той или иной стратегии может зависеть от характеристик задачи, доступной информации и индивидуальных особенностей субъекта. Особо интересным представляется вопрос о сравнительной эффективности стратегий распознавания эмоций: можно ли выделить наиболее эффективные стратегии? Если да, то можно ли им обучить испытуемого и тем самым повысить его способности к пониманию эмоций других людей? Кроме этого, интересны и связи стратегий, используемых испытуемым, с другими характеристиками его когнитивной сферы.

Эмпирические данные, позволяющие прояснить эти вопросы, были получены в трех исследованиях.

### **Исследование 1 (Сысоева, 2005)**

*Испытуемые:* 36 человек (26 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 20 до 28 лет.

*Материалы.* Для составления списка приемов, которые могут использоваться людьми для распознавания эмоций, был проведен опрос

26 студентов-психологов, в результате чего было выделено 13 приемов (табл. 1). В качестве стимульного материала использовались 5 фрагментов из художественных фильмов.

*Результаты.* Исходными данными для обработки были показатели частоты использования каждого приема каждым испытуемым. Далее был проведен факторный анализ по методу главных компонент с вращением факторов по методу варимакс. Для определения количества факторов использовался критерий Р. Кеттелла — визуальный анализ графика собственных значений факторов. Было получено 4 фактора (т. е. стратегий переработки информации об эмоциях), объясняющих в сумме 72% дисперсии. Матрица факторных нагрузок представлена в табл. 1.

В фактор 1, названный «ориентация на экспрессию», вошли такие приемы, как «ориентация на выражение лица», «ориентация на жесты и позы», «ориентация на взгляд», «ориентация на поведение», «ориентация на содержание высказываний» и «ориентация на интонации». В фактор 2 «интуитивная оценка» вошли приемы «ориентация на личный опыт переживания и выражения эмоций», «учет несоответствия внешних проявлений и реальных переживаний», «учет того, что у человека могут быть присущие лишь ему особенности выражения переживаний» и «опора на интуицию». В фактор 3 «идентификация с наблюдаемым» вошли приемы «попытаться почувствовать эмоции, переживаемые героем» и «попытаться поставить себя на место героя». Фактор 4 «ориентация на ситуацию» был идентифицирован по одному приему с таким же названием.

Табл. 1

**Величина факторных нагрузок приемов распознавания эмоций в исследовании 1**  
(жирным шрифтом выделены нагрузки переменных, использованных для интерпретации фактора)

Прием	<b>Фактор 1</b> Ориентация на экспрессию	<b>Фактор 2</b> Интуитивная оценка	<b>Фактор 3</b> Идентификация с наблюдаемым	<b>Фактор 4</b> Ориентация на ситуацию
1. Вы обращали внимание в основном на лицо человека	<b>0.750</b>	< 0.01	< -0.01	-0.360
2. Вы ориентировались на его движения, жесты, позы	<b>0.712</b>	< 0.01	< -0.01	0.174
3. Вы ориентировались на взгляд, выражение глаз	<b>0.831</b>	0.111	0.314	-0.153
4. Вы ориентировались на то, что герой сюжета говорил	<b>0.712</b>	< 0.01	0.291	0.222
5. Вы ориентировались на то, как человек говорил, а не на то, что он говорил	0.198	0.129	< 0.01	<b>0.812</b>
6. Вы ориентировались на ситуацию, в которой находился человек	0.115	0.709	0.281	< 0.01
7. Вы ориентировались на поведение других людей по отношению к наблюдаемому человеку	<b>0.608</b>	-0.234	< -0.01	0.343
8. Вы пытались поставить себя на место участника сюжета, чтобы почувствовать переживаемое им состояние	<b>0.772</b>	0.220	< 0.01	0.283
9. Вы учитывали то, что внешние проявления эмоций не всегда соответствуют реальным переживаниям	0.101	0.235	<b>0.917</b>	< 0.01

Табл. 1 (продолжение)

Прием	Фактор 1 Ориентация на экспрессию	Фактор 2 Интуитивная оценка	Фактор 3 Идентификация с наблюдаемым	Фактор 4 Ориентация на ситуацию
10. Вы размышляли над тем, что вообще могут испытывать люди в данной ситуации	< -0.01	<b>0.804</b>	0.123	0.287
11. Вы учитывали то, что у человека могут быть присущие лишь ему особенности выражения переживаний	< 0.01	0.154	<b>0.902</b>	< 0.01
12. Вы размышляли о том, каковы могут быть последующие действия, реакции человека	< 0.01	<b>0.625</b>	0.131	0.584
13. Вы интуитивно поняли, какие чувства испытывал человек, но не можете четко сформулировать, каким образом вы это сделали	< 0.01	<b>0.916</b>	< 0.01	< -0.01

Были выявлены положительные связи точности оценивания эмоциональных состояний с использованием стратегии «ориентация на экспрессию» ( $r = 0.42$ ,  $p < 0.05$ ) и эмпатии, измерявшейся опросником В.В. Бойко с использованием стратегии «интуитивная оценка» ( $r = 0.49$ ,  $p < 0.01$ ).

### Исследование 2 (Носкович, 2006)

*Испытуемые:* 36 человек (16 мужчин и 20 женщин), средний возраст 22 года.

*Материалы.* Использовался тот же список приемов, что и в предыдущем исследовании, однако другой набор фрагментов из фильмов. Всего предъ-

являлось 10 фрагментов, они были поделены на 5 простых и 5 сложных в зависимости от степени сложности идентификации эмоций персонажей. У испытуемых измерялся также ряд когнитивных стилей, включая полезависимость/полнезависимость (методика «Включенные фигуры» Г. Уиткина) и когнитивную сложность (методика репертуарных решеток Дж. Келли в модификации А.Г. Шмелева).

*Результаты.* В данном исследовании не проводился факторный анализ частоты использования приемов; для обработки данных были взяты четыре стратегии, полученные в предыдущем исследовании. Был проведен корреляционный анализ

связей между использованием стратегий, с одной стороны, и точностью оценок и когнитивными стилями, с другой стороны. Результаты представлены в табл. 2.

Полученные связи стратегий с точностью распознавания эмоций не соответствуют результатам первого исследования, в данном случае с точностью положительно связаны стратегии «идентификация с наблюдаемым» и «ориентация на ситуацию», причем только для сложных фрагментов. Сравнение частоты использования стратегий показало, что при работе со сложными фрагментами стратегии «интуитивная оценка» и «ориентация на ситуацию» используются чаще, чем при работе с простыми фрагментами, по другим двум

стратегиям таких различий нет. Также получен ряд связей стратегий с когнитивными стилями.

### Исследование 3 (Овсянникова, 2007)

*Испытуемые:* 64 человека в возрасте от 18 до 32 лет (26 мужчин и 28 женщин), средний возраст 22 года.

*Материалы.* В данном исследовании список приемов распознавания эмоций был расширен до 16 (табл. 3). В качестве стимульного материала использовались 8 фрагментов видеозаписей реального поведения людей в естественных ситуациях (выступление с докладом, планирование маршрута во время похода и пр.). У испытуемых измерялся общий интеллект с

Табл. 2

Связи стратегий с точностью распознавания эмоций и когнитивными стилями

Индивидуальные характеристики испытуемых	Корреляции в 5 сложных видеофрагментах				Корреляции в 5 простых видеофрагментах			
	Стратегии				Стратегии			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Точность распознавания эмоций	0.30	0.32	<b>0.39</b>	<b>0.41</b>	0.20	0.13	0.19	0.19
Полезависимость/полнезависимость	<b>-0.34</b>	-0.31	-0.22	<b>-0.35</b>	-0.25	-0.29	-0.21	-0.20
Когнитивная простота/сложность (интегрированность)	<b>-0.34</b>	-0.27	-0.07	-0.26	-0.24	<b>-0.47</b>	-0.28	<b>-0.35</b>
Когнитивная простота/сложность (дифференцированность)	<b>-0.48</b>	<b>-0.39</b>	<b>-0.56</b>	<b>-0.37</b>	<b>-0.35</b>	-0.28	<b>-0.43</b>	-0.13

*Примечание.* Приведены коэффициенты корреляции Спирмена, жирным шрифтом выделены коэффициенты, значимые на уровне  $p < 0.05$ . Цифрами обозначены стратегии: 1 – Ориентация на экспрессию, 2 – Интуитивная оценка, 3 – Идентификация с наблюдаемым, 4 – Ориентация на ситуацию.

помощью Продвинутой прогрессивных матриц Дж. Равена, ряд когнитивных стилей, включая полезависимость/полнезависимость (методика «Включенные фигуры» Г. Уиткина), и эмоциональный интеллект с помощью опросника ЭМИн Д.В. Люсина (Люсин, 2006).

*Результаты.* Факторный анализ данных, проводившийся так же, как и в исследовании 1, позволил выделить два фактора, в сумме объясняющих 49% дисперсии (табл. 3). Первый фактор был назван «целостная стратегия», в него вошли приемы, которые основываются на общих знаниях

Табл. 3

**Величина факторных нагрузок приемов распознавания эмоций в исследовании 3**  
(жирным шрифтом выделены нагрузки переменных, использованных для интерпретации фактора)

Прием	Фактор 1. Целостная стратегия	Фактор 2. Аналитическая стратегия
1. Ориентация на выражения лица	0.076	<b>0.842</b>
2. Ориентация на движения и жесты	0.076	<b>0.805</b>
3. Ориентация на взгляд, выражение глаз	0.252	<b>0.625</b>
4. Ориентация на реакции других людей на поведение персонажа	0.460	0.321
5. Ориентация на ситуацию, в которой находился персонаж	0.381	<b>0.657</b>
6. Ориентация на содержание высказываний	0.154	0.553
7. Ориентация на то, как персонаж говорил	0.382	<b>0.607</b>
8. Ориентация на противоречия между чувствами персонажа и их выражением	<b>0.738</b>	0.028
9. Ориентация на то, что вообще могут испытывать люди в данной ситуации	<b>0.682</b>	0.316
10. Ориентация на индивидуальные особенности выражения переживаний	<b>0.803</b>	0.017
11. Ориентация на возможные последующие действия, реакции персонажа	<b>0.717</b>	-0.055
12. Ориентация на соответствие разных признаков эмоций одному и тому же состоянию персонажа	<b>0.703</b>	0.267
13. Ориентация на свое общее впечатление от сюжета	0.539	0.226
14. Подстановка себя на место персонажа	<b>0.667</b>	0.172
15. Интуитивное понимание чувств персонажа	0.014	-0.135
16. Воспоминание о собственных чувствах в подобной ситуации	<b>0.688</b>	0.219

Табл. 4

**Связи между стратегиями и когнитивными характеристиками испытуемых**  
(приведены коэффициенты корреляции Спирмена,  
значимые на уровне  $p < 0.05$  – \*, и  $p < 0.01$  – \*\*)

Переменные	Целостная стратегия	Аналитическая стратегия
Общий интеллект		0.253*
Полезезависимость (показатель: время нахождения простой фигуры)		-0.376**
Эмоциональный интеллект: управление эмоциями других людей	-0.269*	
Эмоциональный интеллект: управление эмоциями	-0.327**	

о выражении и переживании эмоций и на использовании личного эмоционального опыта. Второй фактор «аналитическая стратегия» объединяет приемы, основанные на анализе отдельных экспрессивных признаков. Были выявлены некоторые связи полученных стратегий с индивидуальными характеристиками когнитивной сферы испытуемых (табл. 4), однако не было получено значимой корреляции стратегий с точностью распознавания эмоций.

### Общее обсуждение

Обобщение результатов трех исследований, в которых на разном материале использовались сходные методики для выявления стратегий переработки информации при распознавании эмоций, показывает, что достаточно устойчиво выделяются две стратегии. Действительно, если судить по набору приемов, входящих в тот или иной фактор, то можно констатировать близкое сходство между «ориентацией на экспрессию»

(исследование 1) и «аналитической стратегией» (исследование 3), а также между «интуитивной оценкой» (исследование 1) и «целостной стратегией» (исследование 3). Полученные два вида стратегий в целом соответствуют, как и предполагалось, рациональному и интуитивному типам социального познания. Однако не удалось получить однозначные данные о связях стратегий с точностью распознавания эмоций: такая связь получена в исследовании 1 для стратегии «ориентация на экспрессию», в исследовании 2 для стратегий «идентификация с наблюдаемым» и «ориентация на ситуацию» (при работе со сложными сюжетами), в исследовании 3 такие связи отсутствуют. Возможно, предпочтение тех или иных стратегий переработки информации об эмоциях следует трактовать как стилевую характеристику деятельности, не связанную непосредственно с ее продуктивностью.

Полученные связи стратегий с другими индивидуальными характеристиками носят разрозненный



характер, что частично может быть обусловлено различиями в использовавшихся методиках. Обращают на себя внимание противоречивые данные о связях с полезависимостью/полнезависимостью: в исследовании 2 стратегия «ориентация на экспрессию» отрицательно связана с полезависимостью (для сложных видеофрагментов), а в исследовании 3

соответствующая ей «аналитическая стратегия» отрицательно связана с полнезависимостью. Можно прийти к выводу, что предпочтение той или иной стратегии переработки информации об эмоциях связано с индивидуальными характеристиками людей и с особенностями доступной информации, однако характер этих связей требует уточнения.

## Литература

- Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн // Психологическая диагностика. 2006. № 4. С. 3–22.
- Носкович С.Н. Связь точности идентификации эмоций с когнитивными стилями: Дипломная работа. М., 2006.
- Овсянникова В.В. Переработка эмоциональной информации: когнитивные стили и стратегии // Вестник Новосибир. гос. ун-та. Серия «Психология». 2007. Т. 1. Вып. 1. № 1. С. 138–142.
- Овсянникова В.В. Роль когнитивных факторов в распознавании эмоциональных состояний: Дис. ... канд. псих. наук. М., 2007.
- Печенкова Е.В., Фаликман М.В. Стратегия как метасредство решения перцептивной задачи в условиях быстрой смены информации и повышенной «умственной загрузки» // Актуальные проблемы истории психологии на рубеже тысячелетий. М.: Изд-во МГСУ, 2002. Ч. 2. С. 98–106.
- Пономарев Я.А. Психология творчества. М., 1976.
- Сысоева Т.А. Стратегии идентификации эмоций: Дипломная работа. М., 2005.
- Ушаков Д.В. Языки психологии творчества: Я.А. Пономарев и его школа // Психология творчества. Школа Я.А. Пономарева / Под ред. Д.В. Ушакова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2006. С. 19–143.
- Algom D., Lev S., Chajut E. A rational look at the emotional Stroop phenomenon: A generic slowdown, not a Stroop effect. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2004. 133 (3). 323–328.
- Öhman A. Fear and anxiety: Evolutionary, cognitive and clinical perspectives // M. Lewis, J.M. Haviland-Jones (eds.). *Handbook of Emotions*. NY: The Guilford Press, 2004. P. 573–593.
- Parra C., Esteves F., Flykt A., Öhman A. Pavlovian conditioning to social stimuli: Backward masking and the dissociation of implicit and explicit cognitive processes. *European psychologist*. 1997. 2. 106–117.
- Williams J.M.G., Mathews A., MacLeod C. The emotional Stroop task and psychopathology // *Psychological Bulletin*. 1996. 120. 3–24.

**Люсин Дмитрий Владимирович, Институт психологии РАН, кандидат педагогических наук**

Контакты: ooch@mail.ru