



ОЦЕНКА ВОЗРАСТА И ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧЕЛОВЕКА ПО ВЫРАЖЕНИЮ ЛИЦА¹

ДЕМИДОВ А. А., Центр экспериментальной психологии МГППУ, Москва

ДИВЕЕВ Д. А., Центр экспериментальной психологии МГППУ, Москва

КУТЕНЕВ А. В., Комплексный центр социального обслуживания «Южное Тушино», Москва

В статье представлены результаты исследования, посвященного изучению оценки возраста и индивидуально-психологических особенностей человека по выражению лица в разные периоды его жизни. Показано, что при оценке значительной части свойств личности человека по выражению его лица возраст оказывает существенное влияние на восприятие его психологических характеристик. В зависимости от возраста воспринимаемых людей меняется структура и значимость актуализируемых механизмов межличностного восприятия.

Ключевые слова: выражение лица, возраст, индивидуально-психологические особенности, механизмы межличностного восприятия.

В последние десятилетия тема доступности стороннему наблюдателю внутреннего мира человека по выражению его лица выдвигается в число наиболее актуальных. Показано, что выражение лица действительно является одним из ведущих средств проникновения во внутренний мир другого человека, оно подобно «экрану», на котором презентуются психические состояния и личность собеседника. Особый интерес как в отечественной, так и в зарубежной психологии вызывает проблема восприятия индивидуально-психологических характеристик человека по выражению лица (см., напр.: Барабанщиков, 2009; Rhodes, 2009; Zebrowitz, 2006). В ходе разработки этой проблемы получен значительный объем данных о природе межличностного восприятия, предложены оригинальные методы исследования и ряд содержательных концепций (Ананьева, 2009; Барабанщиков, 2009; Демидов, 2009; Дивеев, 2009; Майнина, 2011; Bruce, Young, 2000; Ekman, 2004; Hassin, Trope, 2000; McArthur, Apatow, 1984). Тем не менее, природа самого процесса восприятия лица и оценки внутреннего мира человека до сих пор остается недостаточно изученной, несмотря на длительную историю, начинающуюся еще с трактата Аристотеля «Physiognomica».

Данная работа посвящена изучению оценки возраста и индивидуально-психологических характеристик человека по выражению лица в разные периоды его жизни. Людям часто приходится сталкиваться с оценкой возраста и индивидуально-психологических особенностей партнера по общению. В некоторых странах от правильности оценки возраста собеседника зависит успешность не только общения, но и жизни в целом. В расследовании преступлений почти всегда возникает вопрос об оценке возраста правонарушителя. В торговле алкогольной продукцией или сигаретами оценка возраста потенциальных покупателей порой представляет серьезную проблему. Одной из главных трудностей, возникающих в разработках систем автоматического распознавания человека по его внешности, является

¹ Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 10-06-00627а.



проблема точного определения его возраста и его психологических состояний и особенностей. У большинства людей выражение лица соответствует их биологическому возрасту, но есть те, кто выглядит моложе своих лет, и те, кто выглядит старше своих лет, и это проявляется вплоть до глубокой старости. Зрелость или молодость лица оказывает свое влияние не только на оценку возраста человека, но и на оценку его индивидуально-психологических особенностей. С другой стороны, справедливо и обратное – экзистенциальная наполненность, событийность жизни человека проявляются в выражении его лица. Например, В. МакКейб (McCabe, 1984) сравнивала выражения лиц детей из двух групп: в одной группе дети подвергались жестокому обращению, в другой – дети такому обращению не подвергались. В выборке, где дети подвергались насилию, детские лица по своему выражению были больше похожи на выражения лиц взрослых. Черты лица выглядели как у взрослых – высота лба была меньше, а высота нижней части лица, соответственно, больше, чем у детей из контрольной группы. Этот эффект был обнаружен в группах детей разного возраста, начиная с 2 до 15 лет. Опираясь на полученные результаты, исследователи сделали вывод о том, что по выражению лиц детей в соответствующей возрастной группе можно до определенной степени предсказать качество обращения с ребенком.

Внутренние и внешние факторы, обуславливающие старение лица

С течением времени у человека формируются устойчивые изменения в выражении лица, образуются индивидуальные деформации кожи, видоизменяются линии бровей, рта и т. д., происходит старение лица. Эти преобразования происходят в течение многих лет, они отражают отношение человека к окружающим людям, интенсивность его эмоциональной жизни, определенные его личностные свойства и обусловлены двумя основными факторами: внутренними – биологическими и внешними – воздействием окружающей среды. К внешним факторам относят условия, в которых живет человек, его образ жизни, занятие спортом, употребление алкоголя, наркотиков и т.д. Одной из главных внешних причин старения кожи лица называют воздействие ультрафиолетовых лучей. Биологические факторы – это естественные процессы старения, которые происходят в тканях лица, когда теряется тонус и объем мышц. С взрослением у человека происходят структурные изменения как в строении формы головы и костной структуры лицевой части, так и кожного покрова лица. Например, у ребенка не так сильно развита челюстная область и назальная область лица. Кроме этого существуют и другие признаки, указывающие на возраст человека. У взрослого человека внутренние структуры лица, такие, как, глаза, нос, рот, располагаются выше по вертикали во фронтальной плоскости лица, чем у детей (рис. 1). Интересно, что если сместить вниз или изменить структуру взрослого лица и расположить элементы лица подобно тому, как они располагаются у ребенка, то взрослый человек будет восприниматься как незрелая личность.

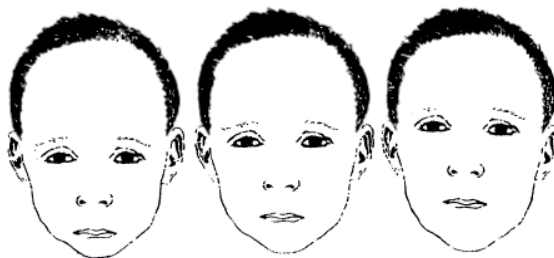


Рис. 1. Расположение внутренних структур лица относительно срединной вертикальной линии в процессе взросления человека

С возрастом лицо становится более вытянутым за счет роста костей нижней части лица. Если сравнивать размеры глаз ребенка и взрослого относительно размеров лица, очевидно, что глаза ребенка больше, так же как и лоб. Лоб ребенка выглядит большим и высоким, поскольку средние и нижние черты лица еще недостаточно развились. Даже с прекращением роста человека, примерно к 20 годам, лицо продолжает изменяться. Хрящевые ткани носа и ушей продолжают расти, постепенно увеличивая в размерах эти части лица.

Трансформация лица как признак биологического возраста

Одними из факторов оценки возраста по выражению лица являются черепно-лицевые изменения, происходящие в процессе взросления человека. В свою очередь, указанные изменения фиксируются таким понятием, как *кардиоидная линия* (линия, проходящая по вертикали по центру лица). Эта линия наилучшим способом аппроксимирует геометрические трансформации структур лица и формы головы с изменением возраста. Если увеличивать значение кардиоидной линии, то наблюдается уменьшение размеров лба, увеличивается выпячивание подбородка, а также отмечается общее перемещение внутренних структур лица вверх во фронтальной плоскости (рис. 1). Манипуляция с кардиоидной линией на фотоизображении лица влияет на оценку возраста натурщика (Pittenger, Shaw, 1975). Результаты многих исследований выявляют, что, увеличивая или уменьшая значения кардиоидной линии, можно предсказуемо изменять воспринимаемый возраст натурщика (Montepare, McArthur, 1986). Более того, возраст других объектов восприятия, например, собаки или обезьяны, оценивается подобным образом (Pittenger et al., 1979). Кардиоидная линия моделирует трансформации формы головы и структур лица как подобие процессов созревания, интенсивно протекающих в течение первых 20 лет жизни человека.

Успех исследований с трансформацией кардиоидной линии в оценке возраста не распространяется на весь возрастной диапазон, а ограничивается только первыми 20 годами, далее неточность оценок повышается. Более того, в большинстве работ, базирующихся на манипуляции кардиоидной линией, использовались в основном схематические изображения лиц, которые несут в себе ограничения по сравнению с нормальными, экологическими фотоизображениями (Rhodes, 2009).

Другие признаки лица, указывающие на возраст человека

Кожный покров лица также претерпевает множество изменений в течение жизни человека. У ребенка кожа нежная, упругая, более гладкая, чем у взрослых. С возрастом кожа лица теряет эластичность, появляются морщинки, местами наблюдаются провисания кожного покрова, изменяется его текстура и пигментация. Первые морщинки появляются в 30–40 лет, и чаще всего в области так называемой «линии смеха». В верхней трети лица мышцы теряют свою эластичность, появляются лобные морщины, мышцы вокруг глаз постепенно теряют тонус, что приводит к тому, что линия бровей опускается на глаза, на веках и около глаз образуется множество морщинок. С возрастом появляются седые волосы, количество волос на голове уменьшается, брови становятся большими, более густыми, а размер глаз и форма губ изменяются. Во второй трети лица с возрастом также происходят заметные изменения, например, уменьшается количество жира на щеках, есть данные, показывающие, что нос с возрастом «движется» вперед и вниз (Bishara, Jakobsen, 1998; West, McNamara, 1999), длина мочек ушей также увеличивается. Возрастные изменения в нижней трети лица в



основном связаны с областью рта. В 50 лет и старше начинает провисать подбородок, вертикальные морщины, идущие от носа к уголкам рта, углубляются, толщина губ уменьшается.

Таким образом, очевидно, что лицо претерпевает различные структурные трансформации, указывающие на возраст человека. В этой связи возникает ряд вопросов о влиянии возрастных изменений лица человека на оценку его возраста и индивидуально-психологических особенностей: насколько адекватно воспринимается человек по фотоизображению его лица в разные периоды жизни? Влияет ли на этот процесс возраст наблюдателя и натурщика? Какие черты личности при этом оцениваются лучше, а какие хуже? Насколько точно вообще можно определить возраст человека по фотоизображению его лица? Изучению отмеченных вопросов и посвящено данное эмпирическое исследование.

Методика исследования

Стимульный материал.

В исследовании в качестве натурщиков приняли участие мужчина и женщина в возрасте 64 лет. Они предоставили свои черно-белые фотоизображения лица (анфас) в разные периоды жизни с периодичностью приблизительно в 10 лет, начиная с 20-летнего возраста. Таким образом, были получены фотографии, на которых изображены натурщики в возрасте 20, 31, 42 и 53 лет. Кроме того, натурщики сфотографированы и в актуальный возрастной период, т.е. когда им было по 64 года. С помощью компьютерной программы Jasc Paint Shop Pro 8.0 фотоизображения были приведены к единому размеру 10x15 см и отредактированы – сделан единообразный белый фон, удалены изображения волос и ушей. Таким образом, был получен оригинальный стимульный материал, состоящий из 10 фотографий (рис. 2 и 3).

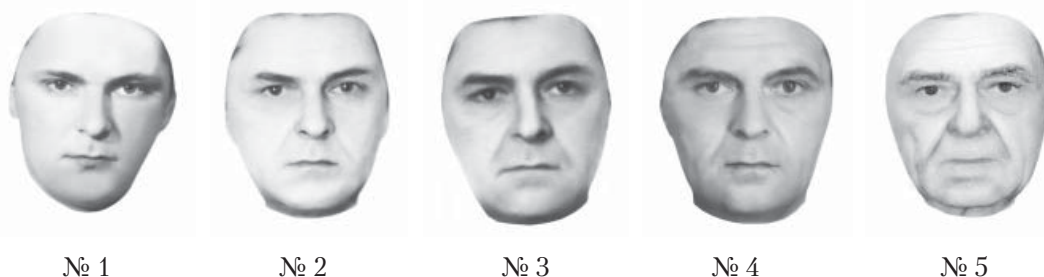


Рис. 2. Фотоизображения лица натурщика (мужчина), использованные в исследовании (на фото № 1 натурщик изображен в возрасте 20 лет, № 2 – 32 года, № 3 – 43 года, № 4 – 53 года и № 5 – 64 года)

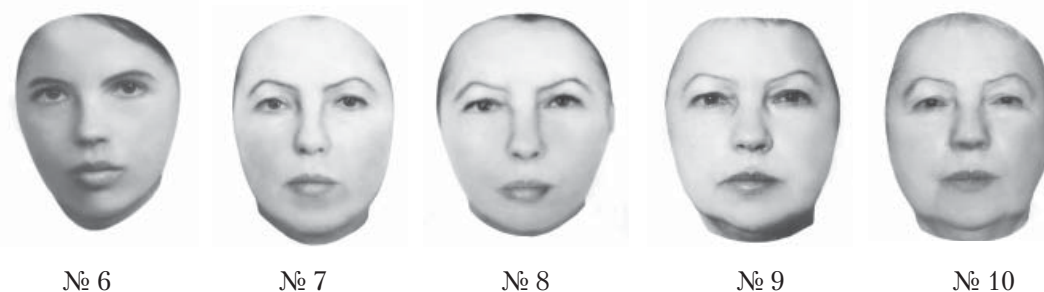


Рис. 3. Фотоизображения лица натурщика (женщина), использованные в исследовании (на фото № 6 натурщик изображен в возрасте 19 лет, № 7 – 31 год, № 8 – 42 года, № 9 – 53 года и № 10 – 64 года)

*Испытуемые.*

В исследовании приняли участие 100 испытуемых в возрасте от 32 до 85 лет (средний возраст – 62,6 лет, стандартное отклонение – 10,27). Квасислучайным образом все испытуемые были разделены на пять независимых экспериментальных групп по 20 человек в каждой. Статистически значимых различий между группами испытуемых по возрасту зафиксировано не было (тест Краскала-Уоллеса, $p=0,220$). Дополнительно было выполнено уравнивание групп по полу. Все испытуемые являлись посетителями Центра социального обслуживания «Южное Тушино» (Москва).

Процедура исследования.

Каждому участнику исследования последовательно демонстрировались две черно-белые фотографии натурщиков (женщины и мужчины) одного и того же возрастного периода. Испытуемым необходимо было оценить биологический возраст натурщиков и их индивидуально-психологические особенности с помощью методики «Личностный дифференциал». Методика «Личностный дифференциал» представляет собой набор из 21 биполярной шкалы, которые характеризуют основные личностные особенности человека. Шкалы имеют семь градаций между полюсами (например: «уверенный–неуверенный», «деятельный–пассивный» и т. д.). Время оценивания фотоизображения натурщика не ограничивалось. Перед началом исследования определялся личностный профиль самих испытуемых с использованием той же методики. Кроме этого натурщики выполняли самооценку собственных индивидуально-психологических особенностей относительно всех пяти возрастных периодов. В этой связи стоит отметить, что для первых четырех периодов данная самооценка носила ретроспективный характер. Для верификации адекватности произведенной самооценки были использованы оценки двух экспертов, в качестве которых выступили близкие натурщикам люди (знакомые и родственники), знающие их, по крайней мере, с 20-летнего возраста. Были рассчитаны коэффициенты конкордации экспертных оценок: для обоих натурщиков они были в интервале от 0,75 до 0,78 с достоверностью вывода на уровне $p \leq 0,0005$. Таким образом, актуальную и ретроспективную самооценку натурщиков можно считать адекватной.

Обработка данных.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS 15.0. Для удобства обработки «сырых» данных исходные балльные значения специальным образом перекодировались, по аналогии с ранее проведенными исследованиями (Ананьева, 2009; Демидов, 2009). Для сравнения пяти независимых выборок по уровню выраженности изучаемых признаков использовался непараметрический аналог однофакторного дисперсионного анализа – критерий *H*-Краскала-Уоллеса. Для попарного соотнесения выборок с целью конкретизации направления выявленных различий изучаемых признаков использовался критерий *U*-Манна-Уитни.

В качестве независимой переменной выступил возраст натурщиков (пять возрастных групп). В качестве зависимых переменных выступили: 1) значения механизмов (резонанса, интроекции, проекции и атрибуции) и производных коэффициентов межличностного восприятия (Барабанщиков, 2009) и 2) значение адекватности оценки индивидуально-психологических особенностей натурщиков².

² Под адекватностью оценки/распознавания понимается совпадение оценки конкретной психологической особенности натурщика, вынесенной испытуемым, с самооценкой натурщика.



Указанные механизмы носят операциональный характер и составляют единую систему механизмов межличностного восприятия (Барабанщиков, 2009). В этом смысле: 1) резонанс (R) представляет собой совпадение значений одних и тех же шкал в профилях натурщика, зрителя и оценки натурщика зрителем; 2) проекция (P) – совпадение значений одних и тех же шкал в оценочном профиле и профиле индивидуально-психологических особенностей зрителя при их отсутствии в профиле личности натурщика; 3) интроекция (I) – совпадение значений шкал оценочного профиля и профиля натурщика, отсутствующих в личностном профиле зрителя; 4) атрибуция (A) – значения шкал оценочного профиля, которые не соответствуют ни профилю зрителя, ни профилю натурщика.

С точки зрения психологической интерпретации величина резонанса выражает совокупность общих черт личности коммуникантов. Перенос собственных черт на личность натурщика, которых последний в действительности лишен, характеризует проекцию. Ее противоположностью является интроекция, или обнаружение действительных черт личности натурщика, отсутствующих у воспринимающего. Наконец, атрибуция означает наделение воспринимаемого человека индивидуально-психологическими особенностями, которыми не обладает ни он, ни воспринимающий его субъект.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка возраста натурщиков.

В табл. № 1 приведены данные об оценке возраста натурщиков по фотоизображениям их лиц в разные периоды жизни.

Таблица 1. Субъективная оценка возраста натурщиков

	Условие 1		Условие 2		Условие 3		Условие 4		Условие 5	
№ натурщика	1	6	2	7	3	8	4	9	5	10
Биологический возраст натурщика	20	19	32	31	43	42	53	53	64	64
Оцениваемый возраст натурщика и стандартное отклонение	25,40 (4,60)	25,55 (6,76)	34,85 (3,08)	34,05 (3,70)	47,30 (3,93)	46,10 (3,60)	54,80 (1,54)	54,80 (2,24)	69,45 (5,29)	66,85 (4,70)

Примеч.: Каждое из указанных пяти условий соответствует пяти возрастным периодам.

Полученные данные свидетельствуют о том, что испытуемые всех пяти экспериментальных групп переоценивают хронологический возраст воспринимаемых натурщиков в среднем на четыре года (разброс по группам составляет от 1,5 до 6 лет). Интересно отметить, что наиболее точная оценка возраста характерна для четвертой группы натурщиков, чей возраст составлял 53 года, тогда как наименее точная – для первой группы натурщиков, чей возраст составлял 20 лет. Стоит особо отметить, что большая часть наших испытуемых – это люди, чей собственный возраст можно охарактеризовать либо как «позднюю зрелость» (см. периодизацию: The psychology ..., 1964), либо как «старость» (см. периодизацию: Erikson et al., 1986), и, оценивая предъявленные изображения лиц людей, они их видят как

бы в «обратной перспективе», и чем дальше эта перспектива от актуального для них возраста, тем более искаженной она становится. Соответственно, наиболее выражены подобные искажения при оценке возраста людей, находящихся на противоположном «возрастном полюсе».

Подобные же результаты были получены в работах зарубежных коллег (Burt, Perrett, 1995; George, Hole, 1995, 1998, 2000; Henss, 1991; Pittenger, Shaw, 1975; Sörqvist, Eriksson, 2007), показавших, что точность оценки возраста человека колеблется в пределах трех-четырёх лет, причем в сторону завышения. Большая часть указанных исследований носит прикладной характер и проводится в рамках изучения способности продавцов точно идентифицировать возраст покупателей при приобретении товаров и услуг, имеющих возрастные ограничения (алкоголь, табак, товары секс-индустрии и т.д.). Так, в исследовании П. Вилнер и Г. Роу служащие торговых сетей Уэльса, легальный возраст приобретения алкоголя и табака в котором составляет 18 лет, оценивали по фотоизображениям лиц возраст 16-летних подростков среди представителей других возрастных групп. В результате было показано, что 38 % юношей и 56 % девушек воспринимаются как 18-летние или даже старше, т. е. потенциально способные приобрести алкоголь и сигареты без препятствий (Willner, Rowe, 2001); аналогичные результаты были получены и в других исследованиях (см., напр.: Jason et al., 2003). Поэтому для решения проблемы продажи алкогольной продукции, например, в некоторых штатах США законодательно закреплено право продавца спрашивать у покупателя документ, удостоверяющий его возраст, независимо от того, на сколько лет он выглядит (Johnson, 2007).

Динамика межличностного восприятия при оценке индивидуально-психологических особенностей людей разного возраста по выражению их лиц

Средние доли резонанса, проекции, интроекции и атрибуции в формировании образа натурщика при различных условиях представлены в табл. 2.

Таблица 2. Структура показателей механизмов межличностного восприятия при различных условиях восприятия

Условия Механизмы	1	2	3	4	5	Значимость различий (H)
R	43,10 (11,15)	48,93 (15,25)	52,38 (12,71)	46,67 (8,44)	34,05 (13,92)	p < 0,001
P	6,07 (5,06)	7,74 (5,88)	8,93 (5,19)	13,21 (9,85)	22,02 (14,55)	p < 0,001
I	10,24 (6,34)	13,57 (7,96)	11,67 (6,98)	15,95 (6,34)	16,55 (8,83)	p < 0,001
A	40,6 (14,86)	29,76 (9,87)	27,02 (10,91)	24,17 (10,19)	27,38 (8,94)	p < 0,001

Примеч. (здесь и далее): Первое значение в ячейках – среднее арифметическое, второе – стандартное отклонение. Все значения даны в процентах. Условие 1 – возраст оцениваемых натурщиков 20 лет, 2 – 31 год, 3 – 42 года, 4 – 53 года, 5 – 64 года.



Как видно из табл. 2, наблюдается статистически значимая динамика механизмов межличностного восприятия при оценке натурщиков разных возрастных групп. Для определения направления выявленных различий мы произвели попарное сравнение значений механизмов межличностного восприятия между анализируемыми условиями.

Так, значения резонанса при условии 5 статистически значимо ниже, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,001$). Значения резонанса при условиях 2 и 3 статистически значимо выше, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,043$), при этом значения резонанса в обоих указанных условиях статистически значимо не различаются. Значение проекции при условии 5 статистически значимо выше, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,004$). Значения проекции при условиях 1 и 2 ниже, чем при всех остальных условиях ($p \leq 0,033$), при этом значения проекции в обоих указанных условиях статистически значимо не различаются. Значения интроекции при условиях 4 и 5 статистически значимо выше, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,029$), при этом значения интроекции в обоих указанных условиях статистически значимо не различаются. Значение атрибуции при условии 1 статистически значимо выше, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,022$), при этом значения атрибуции в указанных четырех условиях восприятия статистически значимо не различаются.

Независимо от возраста оцениваемых натурщиков испытуемые верно оценивают около 58 % черт личности натурщиков (сумма значений резонанса и интроекции), при этом большая их часть (около 45 %) связана с Я-концепцией испытуемого.

Наименьший резонанс у испытуемого возникает с натурщиками пятой возрастной группы (64 года), но, тем не менее, они воспринимаются адекватно (среднее значение – 50,6 %) за счет «включения» механизма интроекции (16,5 %), т.е. за счет жизненного опыта испытуемых. С другой стороны, при оценке натурщиков в возрасте 64 лет отмечена наибольшая проекция (22 %), а наименьшая при оценке натурщиков в возрасте 20–30 лет (в среднем 6,9 %). Анализируя механизм атрибуции, можно отметить, что случайное приписывание личностных черт натурщику (40,6 %) наиболее выражено при оценке натурщиков первой возрастной группы (возраст 20 лет), тогда как значения атрибуции при восприятии натурщиков других возрастных групп примерно одинаковы и составляют около 27 %. Данные, представленные в табл. 1, во многом повторяют ранее полученные нами результаты (см., напр.: Демидов, Ананьева, 2011).

Основным показателем адекватного восприятия личности натурщика служит специальный коэффициент – коэффициент адекватности (Барабанчиков, 2009), который выражает отношение разности смешанного резонанса (R+I) и смешанной атрибуции (A+P) к сумме всех показателей межличностного восприятия:

$$K_{ad} = \frac{(R + I) - (A + P)}{R + I + A + P} .$$

Чем больше R+I, тем объективнее воспринимается натурщик, и наоборот. При $K_{ad} > 0$ преобладает адекватное, а при $K_{ad} < 0$ – неадекватное восприятие личностных свойств натурщика.

Средние значения коэффициента адекватности по всем возрастным группам натурщиков представлены в табл. 3.

Таблица 3. Средние значения коэффициентов адекватности (K_{ad}) и идентификации (K_{ego}) при различных условиях восприятия

Условия	1	2	3	4	5	Значимость различий (H)
K_{ad}	0,067 (0,245)	0,250 (0,206)	0,281 (0,202)	0,252 (0,197)	0,012 (0,204)	$p < 0,001$
K_{ego}	-0,017 (0,283)	0,133 (0,304)	0,226 (0,278)	0,198 (0,210)	0,121 (0,246)	$p = 0,005$

Анализ показывает, что сравниваемые выборки статистически значимо различаются по уровню выраженности значения коэффициента адекватности. Так, значения коэффициента адекватности при условиях 1 и 5 ниже, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,002$), при этом значения коэффициента адекватности в обоих указанных условиях восприятия не различаются. Это значит, что адекватность восприятия личностных особенностей натурщиков из первой и пятой возрастной группы ниже, чем натурщиков из второй, третьей и четвертой возрастной группы, т. е. испытуемые менее адекватно воспринимают как самых юных, так и самых зрелых натурщиков. Оценивая значения коэффициента адекватности, в целом можно заключить, что натурщики оцениваются испытуемыми преимущественно такими же, какими они являются на самом деле, т. е. в соответствии с их собственными оценками.

Другим важным показателем изучаемых процессов является коэффициент идентификации (K_{ego}) (Барабанчиков, 2009), указывающий на роль собственных черт личности зрителя (Я-концепции) в общей структуре оценки личности натурщика:

$$K_{ad} = \frac{(R + I) - (A + P)}{R + I + A + P}.$$

Средние значения коэффициента идентификации (K_{ego}) по всем возрастным группам натурщиков представлены в табл. 3. Согласно анализу, сравниваемые выборки статистически достоверно различаются по значению коэффициента идентификации. Так, значение коэффициента идентификации при условии 1 ниже, чем при всех остальных условиях восприятия ($p \leq 0,048$). Значения при всех остальных условиях восприятия (условия 2, 3, 4 и 5) статистически значимо не различаются. Это значит, что при оценке натурщиков в возрасте 20 лет испытуемые в большей степени используют свой коммуникативный опыт, тогда как при оценке натурщиков других возрастных групп в большей степени опираются на собственные личностные черты.

Обобщая полученные результаты, можно прийти к следующим выводам: возраст натурщика является значимым фактором при оценке его индивидуально-психологических особенностей; в зависимости от возраста оцениваемых людей меняется структура и значимость актуализируемых механизмов межличностного восприятия.

Адекватность распознавания отдельных индивидуально-психологических особенностей людей разного возраста по выражению их лиц

Согласно полученным данным, адекватность выполняемых оценок зависит от возраста оцениваемого натурщика и содержания оцениваемой черты (см. табл. 4).

**Таблица 4.** Адекватность оценки индивидуально-психологических особенностей натурщиков разных возрастных групп (%)

Условия восприятия		Шкалы					Значимость различий (H)
		1	2	3	4	5	
1	Обаятельный – непривлекательный	90,00	65,00	77,50	85,00	32,50	p < 0,001
2	Слабый – сильный	60,00	47,50	50,00	52,50	60,00	p = 0,713
3	Разговорчивый – молчаливый	35,00	37,50	27,50	5,00	47,50	p = 0,001
4	Безответственный – добросовестный	37,50	62,50	90,00	100	97,50	p < 0,001
5	Упрямый – уступчивый	10,00	20,00	32,50	67,50	40,00	p < 0,001
6	Замкнутый – открытый	42,50	40,00	37,50	50,00	47,50	p = 0,783
7	Добрый – эгоистичный	55,00	77,50	75,00	85,00	42,50	p < 0,001
8	Зависимый – независимый	45,00	35,00	37,50	80,00	75,00	p < 0,001
9	Деятельный – пассивный	97,50	95,00	72,50	60,00	57,50	p < 0,001
10	Черствый – отзывчивый	50,00	42,50	65,00	45,00	50,00	p = 0,302
11	Решительный – нерешительный	85,00	65,00	67,50	75,00	20,00	p < 0,001
12	Вялый – энергичный	85,00	82,50	75,00	60,00	27,50	p < 0,001
13	Справедливый – несправедливый	55,00	62,50	57,50	37,50	25,00	p = 0,003
14	Расслабленный – напряженный	57,50	77,50	42,50	62,50	50,00	p ≤ 0,021
15	Суебливый – спокойный	35,00	77,50	97,50	95,00	50,00	p < 0,001
16	Враждебный – дружелюбный	75,00	90,00	90,00	90,00	72,50	p = 0,055
17	Уверенный – неуверенный	32,50	62,50	75,00	32,50	52,50	p < 0,001
18	Нелюдимый – общительный	67,50	57,50	62,50	55,00	67,50	p = 0,700
19	Честный – неискренний	52,50	72,50	87,50	40,00	55,00	p < 0,001
20	Несамостоятельный – самостоятельный	32,50	87,50	60,00	92,50	52,50	p < 0,001
21	Раздражительный – невозмутимый	20,00	55,00	65,00	45,00	40,00	p = 0,001

Обработка данных показала, что с изменением возраста натурщиков оценки по 16 личностным характеристикам статистически значимо отличаются. Исходя из получен-



ных результатов, можно сделать следующий вывод: возраст воспринимаемого человека является важной детерминантой адекватной оценки его индивидуально-психологических особенностей. В каждом возрастном периоде имеется свой набор психологических особенностей, которые воспринимаются по выражению лица с большей или меньшей адекватностью. Так, у натурщиков в возрасте 20–30 лет наиболее адекватно оцениваются такие особенности, как «деятельность» и «энергичность» (при этом с увеличением возраста воспринимаемого натурщика адекватность оценок данных особенностей снижается). Напротив, у 20-летних натурщиков наименее адекватно оцениваются такие особенности, как «суетливость», «раздражительность», «уверенность» и «самостоятельность». У натурщиков в возрасте 50–60 лет наиболее адекватно оцениваются такие особенности, как «добросовестность» и «зависимость»; наименее адекватно – «обаятельность», «справедливость», «решительность». Вместе с тем, следует отметить, что имеется целый ряд психологических особенностей (например, «доброта», «суетливость», «добросовестность»), адекватность оценки которых наивысшая в период зрелости (30–50 лет).

Интересно также отметить содержательную сторону оценки натурщиков. С увеличением возраста натурщики воспринимаются как более молчаливые, добросовестные, уступчивые, независимые, честные, невозмутимые и спокойные. Однако полученный результат можно объяснить не столько тем, что в выражении лица натурщика в различные периоды его жизни более явно представляются то одни, то другие психологические особенности, сколько тем, что наблюдатели, опираясь на свои имплицитные представления о связи психологических особенностей человека и его возраста, проецируют их на воспринимаемого индивида. Верификация данного предположения требует проведения отдельного исследования. Также следует отметить, что выполненное исследование было проведено на испытуемых старше 60 лет, в этой связи было бы интересно проанализировать оценку возраста и индивидуально-психологических особенностей человека испытуемыми, находящимися на противоположном «возрастном полюсе» – в возрасте 20–30 лет, что намечает перспективу дальнейших исследований.

Выводы

1. При оценке возраста натурщиков по фотоизображению лица наблюдается его переоценка, составляющая в среднем четыре года. Наиболее точная оценка возраста выявлена при восприятии натурщиков в возрасте 50 лет, тогда как наименее точная – при восприятии натурщиков в возрасте 20 лет.

2. Возраст натурщика является значимым фактором при оценке его индивидуально-психологических особенностей. Индивидуально-психологические особенности натурщиков в возрасте 20 и 60 лет оцениваются менее адекватно по сравнению с натурщиками в возрасте 30–50 лет. С увеличением возраста натурщики воспринимаются как более молчаливые, добросовестные, уступчивые, независимые, честные, невозмутимые и спокойные.

3. В зависимости от возраста натурщиков меняются структура и значимость актуализируемых механизмов межличностного восприятия. При оценке натурщиков в возрасте 20 лет испытуемые в большей степени используют свой коммуникативный опыт, тогда как при оценке натурщиков других возрастных групп в большей степени опираются на собственные черты личности.



Литература

- Ананьева К. И.* Идентификация и оценка лиц людей разной расовой принадлежности: Дисс. ... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2009.
- Барабанищikov В. А.* Восприятие выражений лица. М.: ИП РАН, 2009.
- Барабанищikov В. А., Носуленко В. Н.* Восприятие. Системность. Общение. М.: ИП РАН, 2004.
- Демидов А. А.* Оценка индивидуально-психологических особенностей человека по выражению его лица в различных ситуациях восприятия: Дисс. ... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2009.
- Демидов А. А., Ананьева К. И.* Микродинамика межличностного восприятия // Современная экспериментальная психология / Под ред. В. А. Барабанищикова. М.: Изд. «Институт психологии РАН», 2011. Т. 2. С. 393–415.
- Дивеев Д. А.* Роль формы лица в восприятии индивидуально-психологических характеристик человека: Дисс. ... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2009.
- Маймина И. Н.* Оценка «глубинных» индивидуально-психологических характеристик человека по выражению его лица: Дисс. ... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2011.
- Bishara S.E., Jakobsen J.R.* Changes in overbite and face height from 5 to 45 years of age in normal subjects // The Angle Orthodontist. 1998. № 68. P. 209–216.
- Bruce V., Young A.* In the eye of beholder. The science of face perception. N.Y.: Oxford University Press, 2000.
- Burt D. M., Perrett D. I.* Perception of age in adult Caucasian male faces: Computer graphic manipulation of shape and colour information // Proceedings of the Royal Society of London. Series B. 1995.V. 259. № 1355. P. 137–143.
- Ekman P.* Emotions revealed. N.Y.: An owl Book, 2004.
- Erikson E.H., Erikson J.M., Kivnick H. Q.* Vital involvement in old age: the experience of old age in our time. N.Y.: Norton, 1986.
- George P. A., Hole G. J.* Factors influencing the accuracy of age estimates of unfamiliar faces // Perception. 1995. V. 24. № 9. P. 1059–1073.
- George P. A., Hole G. J.* The role of spatial and surface cues in the age-processing of unfamiliar faces // Visual Cognition. 2000. V. 7. № 4. P.485–509.
- George P. A., Hole G. J.* The influence of feature-based information in the age processing of unfamiliar faces // Perception. 1998. V. 27. № 3. P. 295–312.
- Hassin R., Trope Y.* Facing faces: Studies on the cognitive aspects of physiognomy // Journal of Personality and Social Psychology. 2000. V. 78. № 5. P. 837–852.
- Henss R.* Perceiving age and attractiveness in facial photographs // Journal of Applied Social Psychology. 1991. V. 21. № 11. P. 933–946.
- Johnson L.L.* Tennessee requires stores to check ID cards of anyone buying beer // Associated Press. Retrieved 3 July 2007, from <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/30/AR2007063000790.htm>
- McArthur L. Z., Apatow K.* Impressions of babyfaces adults // Social Cognition. 1984. V. 2. № 4. P. 315–342.
- McCabe V.* Abstract perceptual information for age level: a risk factor for maltreatment // Child Development. 1984. V. 55. № 1. P. 267–276.
- Montepare J. M., McArthur L. Z.* The influence of facial characteristics on children's age perceptions // Journal of Experimental Child Psychology. 1986. V. 42. № 3. P. 303–314.
- Pittenger J. B., Shaw R. E.* Aging faces as viscal-elastic events: Implications for a theory of non-rigid shape perception // Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance. 1975. V. 1. № 4. P. 374–382.
- Pittenger J.B., Shaw R.E., Mark L.S.* Perceptual information for the age-level of faces as a higher order invariant of growth // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 1979. № 5. P. 478–493.



- Rhodes J. Age estimation of faces: A Review // *Applied Cognitive Psychology*. 2009. V. 23. № 1. P.1–12.
- Sörqvist P., Eriksson M. Effects of training on age estimation // *Applied Cognitive Psychology*. 2007. V. 21. № 1. P. 131–135.
- The psychology of aging. Englewood Cliffs / Ed. J. E. Birren. N.J.: Prentice-Hall, 1964.
- West K., McNamara J. Changes in the craniofacial complex from adolescence to midadulthood: a cephalometric study // *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1999. V. 115. № 5. P. 521–532.
- Willner P., Rowe G. Alcohol servers estimates of young people's ages // *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2001. V. 8. № 4. P. 375–383.
- Zebrowitz L. A. Finally, Faced find favor // *Social Cognition*. 2006. V. 24. № 5. P. 657–701.

ESTIMATION OF AGE AND INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS BY FACIAL EXPRESSION

DEMIDOV A. A., *Center of Experimental Psychology, MСUPE, Moscow*

DIVEEV D. A., *Center of Experimental Psychology, MСUPE, Moscow*

KUTENEVA V., *Complex Center of Social Service «Yuzhnoye Tushino», Moscow*

The article presents the results of the research devoted to the study of estimate of the age and individual psychological characteristics by a person's facial expression in different periods of his life. It is shown that age of the perceived subject has a significant effect on the perception of psychological characteristics in the assessment of a large part of the personality of an individual by the expression of his face. The structure and significance of actualized mechanisms of interpersonal perception change depending on the age of perceived people.

Keywords: facial expression, age, individual and psychological features, mechanisms of interpersonal perception.

Transliteration of the Russian references

- Anan'eva K. I. Identifikacija i ocenka lic ljudej raznoj rasovoj prinadlezhnosti: Diss. ... kand. psihol. nauk. M.: IP RAN, 2009.
- Baraban'nikov V. A. Vospriyatje vyrazhenij lica. M.: IP RAN, 2009.
- Baraban'nikov V. A., Nosulenko V. N. Vospriyatje. Sistemnost'. Obshenie. M.: IP RAN, 2004.
- Demidov A. A. Ocenka individual'no-psihologicheskikh osobennostej cheloveka po vyrazheniju ego lica v razlichnyh situacijah vosprijatija: Diss. ... kand. psihol. nauk. M.: IP RAN, 2009.
- Demidov A. A., Anan'eva K. I. Mikrodinamika mezhlichnostnogo vosprijatija // *Sovremennaja jeksperimental'naja psihologija* / Pod red. V. A. Barabanshikova. M.: Izd. «Institut psihologii RAN», 2011. T. 2. S. 393–415.
- Diveev D. A. Rol' formy lica v vosprijatii individual'no-psihologicheskikh harakteristik cheloveka: Diss. ... kand. psihol. nauk. M.: IP RAN, 2009.
- Majnina I. N. Ocenka «glubinyh» individual'no-psihologicheskikh harakteristik cheloveka po vyrazheniju ego lica: Diss. ... kand. psihol. nauk. M.: IP RAN, 2011.