

Труды
Института
Психологии
РАН

Ментальные ресурсы личности

**теоретические
и прикладные
исследования**

**Ответственные редакторы:
М. А. Холодная
Г. В. Ожиганова**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

МЕНТАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ЛИЧНОСТИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ТРЕТЬЕГО
МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА
20–21 октября 2016 г.



Издательство
«Институт психологии РАН»
Москва – 2016

УДК 159.9
ББК 88
М 50

Все права защищены.

*Любое использование материалов данной книги полностью
или частично без разрешения правообладателя запрещается*

М 50 Ментальные ресурсы личности: теоретические и прикладные исследования материалы третьего международного симпозиума (Москва, 20–21 октября 2016 г.) / Отв. ред. М. А. Холодная, Г. В. Ожиганова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. – 383 с. (Труды Института психологии РАН)

ISBN 978-5-9270-0333-4

УДК 159.9
ББК 88

Ментальные ресурсы (знания, способности, мотивации, ценности и другие психологические качества людей) составляют тот «человеческий капитал», который играет ключевую роль на современном этапе развития общества. В данном сборнике представлены статьи, раскрывающие разные аспекты проблемы ментальных ресурсов личности: природа ментальных ресурсов, их структура и механизмы развития; методы диагностики ресурсных состояний; технологии формирования и активизации индивидуальных ментальных ресурсов; специфика ментальных ресурсов продуктивной личности; роль высших способностей в их актуализации; социально-культурные аспекты ментальных ресурсов в контексте специфики менталитета народа.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 14-28-00087, Институт психологии РАН

© ФГБУН Институт психологии РАН, 2016

ISBN 978-5-9270-0333-4

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	9
-------------------	---

Раздел 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ МЕНТАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

<i>А. В. Карпов, А. А. Карпов</i> (Ярославль, Россия). Метакогнитивные факторы обучаемости как ментальный ресурс личности	15
<i>Т. В. Корнилова</i> (Москва, Россия). Прогнозирование и «образ мира» в актуалгенезе динамического контроля неопределенности	21
<i>М. А. Холодная</i> (Москва, Россия). Понятийные, метакогнитивные и интенциональные способности как ресурсный фактор интеллектуального развития	26
<i>Т. В. Черниговская</i> (Санкт-Петербург, Россия). Языки мозга, языки человека, языки культуры	33
<i>Н. И. Чуприкова</i> (Москва, Россия). Значение теории мышления <i>И. М. Сеченова, Н. О. Лосского, С. Л. Рубинштейна и Л. М. Веккера</i> для разработки способов повышения интеллектуальных ресурсов человека	39
<i>В. Д. Шадриков</i> (Москва, Россия). Взгляды <i>Л. С. Выготского</i> на развитие высших психических функций как основа построения теории способностей	44

Раздел 2

Природа ментальных ресурсов личности: структура, механизмы развития

<i>Л. В. Артищева</i> (Казань, Россия). Образные репрезентации психических состояний улиц с рефлексивным и импульсивным способом переработки информации	51
---	----

<i>Г. А. Виленская</i> (Москва, Россия). Контроль поведения у дошкольников с нарушениями речи и ресурсы его формирования . .	56
<i>Е. И. Горбачева</i> (Калуга, Россия). Роль психологических механизмов актуализации понятийного знания в понимании юридически значимой ситуации	62
<i>Т. С. Князева</i> (Москва, Россия). Музыкальность как ментальный ресурс	68
<i>Е. И. Лебедева</i> (Москва, Россия). Модель психического у детей с типичным развитием и нарушениями речи в дошкольном возрасте: ресурсный подход	74
<i>О. Н. Манолова</i> (Москва, Россия). Индивидуальный характер взрослого человека в системе ментальных ресурсов личности	80
<i>Н. Г. Немировская</i> (Москва, Россия). Концепция когнитивного ресурса и модель интеллектуального диапазона В. Н. Дружинина	86
<i>А. О. Прохоров</i> (Казань, Россия). Ментальные репрезентации психических состояний: ресурсный аспект	91
<i>Я. И. Сиповская</i> (Москва, Россия). Рефлексивность как ресурсная основа интеллектуальной продуктивности личности в старшем подростковом возрасте	97
<i>В. А. Толочек</i> (Москва, Россия). Феномен «ресурсов»: три объяснения механизмов актуализации	103

Раздел 3
ДИАГНОСТИКА РЕСУРСНЫХ СОСТОЯНИЙ:
СПЕЦИФИКА ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ

<i>И. О. Александров, Н. Е. Максимова, Д. С. Турубар</i> (Москва, Россия). Согласованность процессов дифференциации ресурсов формирования структуры знания	113
<i>Н. А. Алмаев</i> (Москва, Россия). Ресурсный компаратор и его изучение средствами психоакустики	120
<i>Е. Г. Будрина</i> (Москва, Россия). Когнитивный стиль «узкий/широкий диапазон эквивалентности» в младшем школьном возрасте: возможности диагностики	126
<i>С. А. Гильманов</i> (Ханты-Мансийск, Россия). Диагностика сформированности понятийного мышления как ментального ресурса профессионала на основе рекодингных заданий	132
<i>Н. Е. Максимова, И. О. Александров, М. Н. Попова</i> (Москва, Россия). Ресурсы дифференциации психологических структур при формировании компетенции в новой предметной области	138
<i>Т. А. Ребеко</i> (Москва, Россия). Ресурсы внешних и внутренних границ тела у девушек, совершивших тяжкие телесные правонарушения . . .	146

РЕСУРСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИИ В НОВОЙ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ*

Н. Е. Максимова, И. О. Александров, М. Н. Попова

Институт психологии РАН
(Россия, Москва)

Приобретение компетенции в институционализированной предметной области (ИПО) (Максимова, Александров, 2013, 2016) предполагает формирование новой психологической структуры; характеристики этой структуры соответствуют особенностям всех компонентов ИПО. Компонентами ИПО являются собственно предметная область, т. е. объекты, артефакты, отношения между ними, кодифицированные и имплицитные правила их создания, воспроизводства и использования, и определенная социальная общность, члены которой являются носителями специфических ценностей, норм поведения и взаимоотношений, ролей и статусов.

Игра двух партнеров «Крестики – нолики на поле 15×15», относится к классу стратегических игр с полной информацией и нулевой суммой и представляет собой ИПО со специфическими артефактами, правилами оперирования ими, установленной очередностью ходов и целевыми ситуациями, вариантами ролей и статусов игроков и их взаимодействиями. Для этой ИПО дано описание психологической структуры, или структуры знания (СЗ), организация которой соответствует особенностям компонентов ИПО и психологическим характеристикам игроков (Александров, 2006; Александров, Максимова и др., 2004; Максимова, Александров, 2013).

Формирование СЗ описано в терминах процессов дифференциации трех типов (далее Д-I, Д-II, Д-III) (Александров, Максимова, 2014). Наиболее ранняя Д-I представляет собой процесс порождения протокомпонентов СЗ из популяции преспециализированных

* Государственное задание ФАНО РФ № 0159-2016-0012; исследование выполнено в рамках программы Ведущей научной школы РФ «Системная психофизиология» (НШ-9808.2016.6).

нейронов, инициирующийся ситуацией вхождения в новую ИПО. На продуктах Д-I реализуются процессы Д-II, в которых формируются компоненты СЗ, каждому из которых соответствуют группы нейронов, специализированных относительно конкретного взаимодействия с ИПО и фиксирующих в своей специализации информационную модель данного взаимодействия, способную к актуализации и модификациям (Максимова, Александров, 2016; Пономарев, 1983). Координация совместной активности компонентов СЗ достигается в процессах Д-III за счет формирования разнообразных отношений между ними, которые фиксируются в суборганизации компонентов СЗ как информационные модели взаимодействий между компонентами, реализующиеся дополнительными специализациями групп нейронов, представляющих взаимодействующие компоненты СЗ.

Гипотетическая схема процессов Д-III может быть описана как дерево с тремя ветвями (Александров, Максимова, 2015). Одна ветвь представляет последовательность образования синхронических отношений, которые определяют совместность актуализации компонентов СЗ: их обязательную одновременную актуализацию (AND), запрещающие (XOR) или допускающие ее (IOR). Второй ветви соответствует формирование диахронических отношений, которые фиксируют порядок актуализации компонентов СЗ. На основании отношения следования, определяющего возможность последовательной актуализации компонентов, формируется отношение строгого порядка, однозначно определяющее порядок актуализации определенной группы компонентов СЗ. Установлено, что группы компонентов, связанные отношением строгого порядка, представляют линейные стратегии. Третья ветвь дерева соответствует формированию отношения, образующего петли, которое обеспечивает повторную актуализацию компонента СЗ. Включение компонентов, связанных таким отношением, в стратегии изменяет их структуру, преобразуя линейные стратегии в циклические.

Продукты дифференциации каждого из трех типов могут быть рассмотрены как предковые формы, или ресурсы для последующих дифференциаций, а также для **актуалгенетического построения новых взаимодействий с предметной областью.**

Предполагается, что соответствие организации СЗ требованиям ИПО для индивидов разного возраста обеспечивается различным соотношением темпа дифференциации составляющих СЗ. Продукты Д-I и Д-II представляют собой базовый, корневой ресурс формирования отношений между компонентами СЗ. Можно предположить также, что потенциал продуктов Д-I и Д-II как ресурса для Д-III из-

меняется с возрастом, что проявляется в различном соотношении порождения синхронических и диахронических отношений, которые обеспечивают разные варианты формирующейся компетенции в соответствии с требованиями ИПО, включая конкретные межиндивидуальные отношения.

Цель работы состояла в том, чтобы установить количественные характеристики продуктов Д-I, Д-II и Д-III, а также их соотношения в разных возрастных группах для СЗ, формирующейся в стратегической игре двух партнеров одного возраста.

Предполагалось, что (1) возрастные профили порождения синхронических и диахронических отношений различны, (2) существует закономерное изменение соотношения порождения продуктов Д-II и Д-III на основе ресурса Д-I в возрастном ряду.

Методика

В исследовании принимали участие 388 чел., разделенных на 11 возрастных групп (см. таблицу 1). Группы 6–9 (студенты московских вузов) выделяли, учитывая только возраст, группы 1–5 (учащиеся школ г. Москвы) – учитывая возраст и разделение по классам. В группы 10 и 11 вошли неработающие пенсионеры, слушатели «Университета третьего возраста»; нижняя возрастная граница этих групп – 55 лет.

Участники исследования формировали компетенцию в игре двух партнеров «Крестики-нолики на поле 15×15» в компьютерном варианте. Во всех случаях члены диады принадлежали к одной и той же возрастной группе. Участникам всех возрастных групп предъявляли одну и ту же инструкцию: «Вы по очереди ставите знаки на игровом поле, выигрывает тот, кто построит первым непрерывную цепочку из пяти знаков в любом направлении: по вертикали, горизонтали или по диагонали». Инструктирование сопровождали демонстрацией игрового поля.

Протокол игры (последовательность ходов в координатах игрового поля) преобразовывали в формальное количественное описание СЗ по специально разработанным алгоритмам (Александров, 2006). СЗ в стратегической игре описывали в терминах протокомпонентов и компонентов, которые порождаются в процессах Д-I и Д-II, а также групп компонентов, которые формируются в процессах Д-III за счет образования отношений между компонентами. Рассчитывали количество различных составляющих СЗ, сформированных на протяжении контролируемого интервала (256 ходов):

Таблица 1

Разделение выборки участников исследования на группы

Группа	Количество испытуемых	Возраст			Пол	
		Минимум	Медиана	Максимум	Ж	М
1	18	6,50	7,0	7,80	7	11
2	21	7,92	8,8	9,43	5	16
3	42	9,75	10,29	13,58	19	23
4	52	14,29	16,15	16,88	9	43
5	64	16,9	17,77	18,75	25	39
6	63	18,83	19,25	20,83	44	19
7	38	21,0	21,29	21,92	25	13
8	24	22,0	22,0	22,92	14	10
9	27	23,0	24,5	54,75	10	17
10	21	57	64	69	13	5
11	18	70	74	85	17	4

протокомпонентов, компонентов СЗ, отношений AND, XOR и IOR, отношений, образующих петли, отношений следования, отношений строго порядка, стратегий – линейных и циклических. Для оценки направленности изменений количества формирующихся составляющих СЗ в возрастном ряду использовали критерий Джонкхира–Терпстра.

Результаты и их обсуждение

Все участники исследования в возрасте от 6 до 85 лет успешно приобретали компетенцию в новой для них ИПО в соответствии с инструкцией и правилами игры.

Выделено несколько вариантов соотношения продуктов дифференциации для составляющих СЗ в 11 возрастных группах (см. рисунок 1).

Установлено, что профили Д-I и Д-II имеют сходную конфигурацию (рисунок 1, А-1, профиль Д-I не показан): для групп до 14 лет характерен постоянно высокий темп формирования протокомпонентов и компонентов СЗ ($p > 0,024$), в последующих возрастах их количество градуально снижается ($p < 0,012$). Для синхронических отношений XOR, которые формируются в Д-III (рисунок 1, А-3), ха-

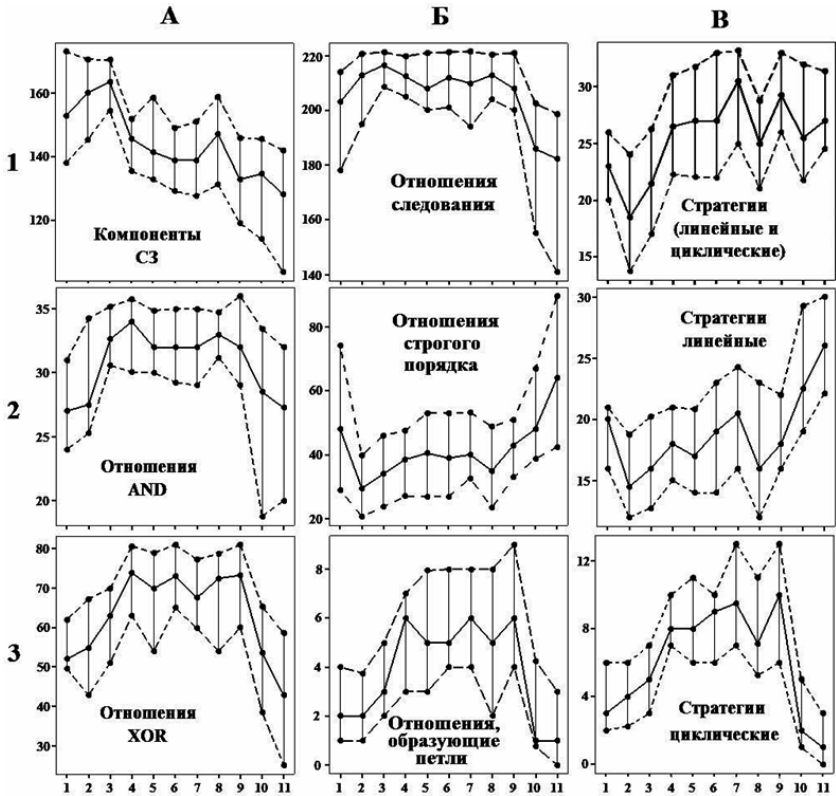


Рис. 1. Профили формирования различных составляющих СЗ для 11 возрастных групп

По оси абсцисс – возрастные группы (их характеристики см. в таблице 1), по оси ординат – количество сформированных составляющих СЗ. Сплошные линии – медианы, штриховые – 1-й и 3-й квартили распределения величин для каждой возрастной группы. А и Б – формирование компонентов СЗ и отношений между ними; В – формирование стратегий. 1-, 2-, 3-строчный номер фрагмента для ссылки.

рактенно градуальное повышение темпа порождения до 17-летнего возраста, сохранение достигнутого темпа до 55 лет (отсутствие тренда: $0,710 > p > 0,012$) и последующее снижение ($p < 2,05 * 10^{**} - 7$) темпа. Сходная конфигурация получена для отношений, образующих петли (рисунок 1, Б-3), а также для циклических стратегий (рисунок 1, В-3), поскольку они включают петли. Следует отметить, что для отношений AND (рисунок 1, А-2) достоверного снижения темпа порождения не отмечено ($p = 0,441$).

Диахронические отношения следования (рисунок 1, Б-1) формируются в постоянном темпе в группах от 6 до 55 лет ($p = 0,551$), в последующих возрастах темп порождения этих отношений снижается ($p = 1,17 \cdot 10^{-5}$). Иной вариант характерен для формирования диахронических отношений строгого порядка и формирующихся на их основании линейных стратегий (рисунок 1, Б-2, В-2): постоянный темп сохраняется до 23 лет ($p > 0,11$), а затем возрастает ($p < 0,023$). Максимальный темп формирования отношений строгого порядка (рисунок 1, Б-2) и соответствующее ему возрастание количества формирующихся линейных стратегий (рисунок 1, В-2) достигается в тех же возрастных группах, в которых максимально снижается темп порождения отношений, образующих петли, и циклических стратегий (рисунок 1, Б-3, В-3). Важно, что при существенных изменениях в характеристиках порождения стратегий двух разных типов сумма их количеств остается постоянной (рисунок 1, В-1) для групп участников с 14 до 85 лет ($p = 0,346$).

В группах до 14 лет приобретение компетенции обеспечивается высоким темпом Д-I и Д-II (рисунок 1, А-1), формирующих ресурсы, которые обладают достаточным потенциалом для высокого темпа порождения диахронических отношений (рисунок 1, Б-1, Б-2, В-2) и недостаточным для порождения количества синхронических отношений и отношения, образующего петли, характерного для возрастов 14–55 лет (рисунок 1, А-2, А-3, Б-3). Для групп 6–14 лет игра обеспечивается относительно небольшим количеством стратегий за счет несформированности циклических стратегий (рисунок 1, Б-3, В-3).

Важно отметить, что реализация циклических стратегий направлена не только на улучшение собственного положения на игровом поле, но преимущественно на нанесение ущерба противнику, в то время, как линейных – на улучшение именно собственного положения. Таким образом, циклические стратегии обеспечивают важнейшие требования к стратегической игре как специфической ИПО, включающей как артефакты, так и межиндивидуальные отношения (Александров, 2006; Александров, Максимова и др., 2004; Максимова, Александров, 2013).

Ресурс, который обладает достаточным потенциалом для порождения отношений компонентов СЗ, необходимых для построения циклических стратегий, формируется в Д-I и Д-II начиная с 14 летнего возраста и проявляется в возможности совмещения двух планов деятельности – анализа положения на игровом поле одновременно как со своей позиции, так и с позиции противника, что составляет необходимое условие успешной стратегической игры (Александров,

Максимова и др., 2004). В группах 14–55 лет приобретение компетенции обеспечивается постоянным темпом порождения всех составляющих СЗ, что можно объяснить качественным изменением дифференционного потенциала ресурсов, сформированных в Д-I и Д-II (ср. характеристики порождения компонентов СЗ, рисунок 1, А-1, и синхронических отношений – рисунок 1, А-2, А-3), и постоянством потенциала ресурсов, формирующихся в процессах Д-III. В возрастных группах старше 55 лет темп порождения отношений XOR, следования и образующих петли существенно снижается, как и количество циклических стратегий (рисунок 1, А-3, Б-1, Б-3, В-3). Этому соответствует рост темпа порождения отношений строгого порядка и образуемых этими отношениями линейных стратегий (рисунок 1, Б-2, В-2). Важно, что радикальные изменения в образовании линейных и циклических стратегий соотносятся так, что суммарное количество стратегий остается неизменным (рисунок 1, В-1). Выявленное соотношение темпов формирования отношения строгого порядка и отношения, образующего петли, можно объяснить общностью ресурса их формирования и возможностью его перераспределения.

Можно предположить, что продукты Д-III представляют собой предковые формы, т. е. ресурс развития «знаково-означенных» моделей (см. Пономарев, 1983) взаимодействий индивида с ИПО, которые обеспечивают возможность рефлексии как компоненты надындивидуальной институализированной психологической структуры (Максимова, Александров, 2013, 2016).

Литература

- Александров И. О. Формирование структуры индивидуального знания. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Александров И. О., Максимова Н. Е. Процесс дифференциации: содержание концепта и возможности операционализации в психологических исследованиях // Дифференционно-интеграционная теория развития. Кн. 2. М.: Языки славянской культуры, 2014. С. 87–138.
- Александров И. О., Максимова Н. Е. Оценка согласованности гетерохронных процессов дифференциации различных составляющих структуры знания // Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях 2015: Труды IV всероссийской конференции. Нижний Новгород: Изд-во ИПФ РАН, 2015. С. 12–15.
- Александров И. О., Максимова Н. Е., Тихомирова И. В., Филиппова Е. В. Соотношение игровых стратегий и компонентов структуры ин-

дивидуального знания: Материалы Первой российской конференции по когнитивной науке. Казань: КГУ, 2004. С. 11–13.

Максимова Н. Е., Александров И. О. Компоненты психологического взаимодействия и возможность их операционализации // Человек, субъект, личность в современной психологии: Материалы конференции. Т. 3 / Отв. ред. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. С. 161–164.

Максимова Н. Е., Александров И. О. Возможная траектория эволюционного развития психологии. Часть 2: Организация предметной области психологии // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 2. С. 5–18.

Пономарев Я. А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983.

Resources of psychological structures differentiation in course of acquirement of competence in a new subject field

N. E. Maksimova, I. O. Aleksandrov, M. N. Popova

Federal State-Financed Institution, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences (Russia, Moscow)

The work was intended to reveal the organization of the knowledge structure that fixed competence in strategic games «tic-tac-toe on 15×15 game-board». The aim of the study was to estimate quantitative characteristics of products of three types of knowledge structure differentiation: D-I, D-II, D-III, considered as resources of development, and define their ratio in 11 groups of Ss aged from 6 to 85 yrs (N = 388). It was shown that ratio of products of D-I, D-II, D-III are differed in groups of 6–14 yrs, 14–55 yrs and 55–85 yrs. In younger Ss a small number of cyclic strategies is formed; in middle aged Ss number of this kind of strategies raises to a maximum. It was found that radical decrease of cyclic strategies generation is accompanied by synchronous growth of linear strategies' number in Ss of 55–85 yrs, so the sum of both types of strategies preserves at level typical for middle aged Ss.