

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ

Кафедра практической психологии

Выпускная квалификационная работа бакалавра
МЕСТО ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СТРУКТУРЕ
ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ
ЗРИТЕЛЬНОЙ И СЛУХОВОЙ ПАМЯТИ)

Работу выполнила:
студентка V курса группы Z1151
заочного отделения
направление 37.03.01 «Психология»
профиль «Психология»
Санаева Надежда Игоревна

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой

(подпись)

« ____ » _____ 2018 г.

Руководитель:
кандидат психол. наук, доцент
кафедры практической психологии
Калугин Алексей Юрьевич

(подпись)

ПЕРМЬ

2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Теоретические основы изучения познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности	10 -
1.1. Основные положения концепции интегральной индивидуальности	10 -
1.2. Понятие и основные характеристики психических познавательных процессов (зрительной и слуховой памяти).....	18 -
1.3. Исследования познавательных процессов в рамках концепции интегральной индивидуальности.....	30 -
1.4. Постановка проблемы исследования.....	32 -
Глава 2. Организация и методы исследования.....	35 -
2.1. Организация исследования и характеристика выборки	35 -
2.2. Методики исследования	35 -
2.3 Методы статистической обработки данных.....	41 -
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение	43 -
3.1. Анализ взаимосвязи зрительной и слуховой памяти со свойствами нервной системы, темперамента и личности	43 -
3.2. Анализ структуры взаимосвязей познавательных процессов (зрительная и слуховая память) и индивидуальных психических свойств (свойств нервной системы, темперамента и личности).....	46 -
3.3. Взаимосвязи между уровнями интегральной индивидуальности.....	51 -
Выводы.....	52 -
Заключение	54 -
Библиографический список.....	56 -
Приложения.....	63 -

Введение

Изучение памяти человека всегда вызывало большой интерес, и связано такое явление с тем, что наше психическое развитие невозможно без запоминания и сохранения приобретённого опыта и знаний. Изучением памяти занимались такие ученые как И. М. Сеченов, Г. Эббингауз, П. Жане, К. Леви, Т. Рибо, А. Н. Леонтьев, А. А. Смирнов, Ю.М. Забродин, В.П. Зинченко, Б.Ф. Ломов и множество других зарубежных и отечественных ученых.

Огромное значение в науке имело рассмотрение проблем памяти в рамках деятельностного подхода, связанных в первую очередь с научными трудами советских исследователей. Это позволило изучить роль и функционирование памяти в реальной человеческой жизни. В работах А.А. Смирнова (Смирнов,1966) с соавторами, П.И. Зинченко (Зинченко, 1961) с сотрудниками было показано огромное влияние способов мнемической обработки на результаты запоминания. Основываясь на этих исследованиях можно сделать вывод о том, что память это активный, а не пассивный процесс, который функционирует и взаимодействует с другими процессами. И в первую очередь с мышлением. Исходя из этого, возникла проблема изучения памяти, память стала «растворяться» в других процессах и деятельности, полностью отрываться от особой способности мозга к запечатлению и сохранению информации и начала терять свою специфику (Ляудис, 1976). «Чем больше становится известно о способах управления памятью, тем труднее понять, что же, собственно, представляет собой память как таковая» (Забродин, Зинченко, Ломов).

Обозревая состояние зарубежных работ по памяти, выполненных в рамках когнитивной психологии, Б.М. Величковский (Величковский, 1982) отмечает определенный кризис в области методологии и считает, что общей чертой современных подходов к описанию памяти является переход к иерархическим уровневым структурам. Смысл их состоит в том, что главным предметом анализа становятся активные процессы переработки информации.

Сам процесс рассматривается как система уровней с последовательным переходом с более простого уровня, связанного с переработкой сенсорных признаков, до более сложных уровней, связанных с семантической переработкой. Эта тенденция в целом соответствует и принципам структурно-генетического подхода.

В настоящее время считается, что мнемические процессы имеют сложную структуру и механизмы функционирования. Они являются многомерными, иерархически организованными и динамичными, как и другие психические процессы. В дифференциальной психофизиологии накоплено достаточно большое число данных, свидетельствующих, о связи между свойствами нервной системы и продуктивностью разных видов памяти (Голубева, 1980). По Р. Аткинсону (Аткинсон, 1980), память рассматривается как «динамическая, развивающаяся многоуровневая система, «открытая» по своему характеру и не полно связанная по структуре и по свойствам самой мнемической системы и процессов, в ней происходящих».

Таким образом, в свете современных знаний память человека представляется как сложная система многоуровневого и многоступенчатого перекодирования и хранения информации, сплав биологического и социального.

Анализ современного состояния проблемы изучения памяти показал, что память необходимо рассматривать с точки зрения системного подхода, объединяющего разные уровни исследования — от психологических до биохимических. Идеи системного подхода развивали такие ученые, как Б.Г. Ананьев (2001), В.А. Барабанщиков (2005), И. В. Блауберг, Э.Г. Юдин (1973), Э.А. Голубева (2005), В.П. Кузьмин (1982), Б.Ф. Ломов (1984) и многие другие. Одним из вариантов целостного подхода к человеку с позиции принципов общей теории систем является теория интегральной индивидуальности (ИИ). Ее автор В.С. Мерлин указывал: «Существенной тенденцией нашего века, является стремление к целостному, интегральному, междисциплинарному исследованию человеческой индивидуальности» (Вяткин, 2005). Интегральная

индивидуальность представляет собой большую систему уровней, связанных между собой. Но возникает вопрос как распознать подсистемы, каков критерий отнесения определенного свойства к тому или иному уровню. Обозревая литературу на заявленную тему, Исследование места познавательных процессов (зрительной и слуховой памяти) в структуре ИИ студентов позволит определить в каком звене находятся познавательные процессы, между какими уровнями ИИ они находятся, с какими свойствами связь сильнее, нервной системы, свойствами темперамента или личности.

Научная проблематика исследования определяется тем, что ИИ - хорошо разработанная система взаимосвязанных разноуровневых свойств, однако она не отражает всего многообразия психологических феноменов присущих индивидуальности, в частности, в структуру ИИ не входит уровень познавательных процессов, поэтому нельзя считать ИИ полностью завершенным конструктом. Изучение зрительной и слуховой памяти позволит в первом приближении определить возможное месторасположение уровня познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности. Сразу оговоримся, что мы не претендуем на революционные открытия в этой области, скорее, заявляем о возможности постановки такого вопроса и о некоторых путях поиска ответа на него.

Цель исследования – обнаружить место познавательных процессов (на примере зрительной и слуховой памяти) в структуре интегральной индивидуальности.

Объект исследования – разноуровневые свойства интегральной индивидуальности, в том числе зрительная и слуховая память.

Предмет исследования – место познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности (на примере изучения зрительной и слуховой памяти)

Методологическим основанием работы является – Теория интегральной индивидуальности В. С. Мерлина.

Эмпирические основания работы связаны, в первую очередь, с исследованиями памяти (Зинченко, 1961; Смирнов, 1966; Атkinson, 1980; Голубева, 1980). Изучена проблема места познавательных процессов в структуре ИИ в исследованиях отечественной психологической школы (Мерлин, 1980; Вяткин, 1981; Белоус, 1991; Дорфман, 1994; Щукин, 1994; и др.). М.Р. Щукиным и Е.А. Силиной были исследованы мышление и интеллект в структуре ИИ. И.В. Долгополова, опираясь на работы М.Б. Прусаковой, Л.Г. Сивак, М.Р. Щукина, Л.А. Вяткиной, изучала место интеллекта в структуре индивидуальности и стиля деятельности у педагогов. Согласно результатам её исследования, а также исследования М.Р. Щукина и Н.И. Иоголевич, был сформулирован вывод, подтверждаемый эмпирическими изучениями о том, что интеллект является самостоятельным уровнем интегральной индивидуальности, и находится между психодинамическим и личностным уровнями индивидуальности.

Рассмотрена память как компонент общего интеллекта (Колом, 2006, 2006, 2008, Байер, Анкерман, Р. Энгл, 2007, Н. Ансверт, 2007, Х. Зюс, 2002). В дифференциальной психологии обнаружено большое количество исследований, свидетельствующих о взаимосвязи между свойствами нервной системы и продуктивностью разных видов памяти (Голубева, 1980). В ходе обзора литературы, обнаружено, что практически отсутствуют исследования памяти в структуре интегральной индивидуальности. Основанием нашей работы является диссертация Аминова Э.Г. (1996), который изучал разноуровневые связи памяти в структуре интегральной индивидуальности.

Общая гипотеза: познавательные процессы (на примере изучения зрительной и слуховой памяти) в структуре интегральной индивидуальности занимают промежуточное место между психодинамическим и личностным уровнем, и относятся к системе индивидуальных свойств организма.

Частные гипотезы:

1. связь зрительной и слуховой памяти со свойствами темперамента и личности будет сильнее, чем со свойствами нервной системы.

2. связь между памятью и свойствами нервной системы, памятью и свойствами темперамента, памятью и свойствами личности будет много-многозначной.

В соответствии с указанными гипотезами были сформулированы следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературу по заявленной теме.

2. Выявить и проанализировать канонические корреляции, с целью определения наиболее тесных взаимосвязей между множествами, представленными разноуровневыми свойствами ИИ.

3. Изучить характер взаимосвязей разноуровневых свойств, с целью проверки принадлежности их разным уровням ИИ.

Новизна исследования – изучением познавательных процессов занимаются многие ученые, но не в парадигме теории интегральной индивидуальности, данное исследование позволит определить какое место среди структур ИИ занимают познавательные процессы.

Теоретическая значимость исследования заключается в исследовании структуры интегральной индивидуальности, определении в данной структуре места познавательных процессов, данный вопрос рассматривался с точки зрения интеллекта, мышления, но практически отсутствуют исследования памяти в структуре ИИ, а память является компонентом интеллекта, но не приравнивается к нему, данное исследование может внести определенный вклад в развитие теоретического знания.

Исходя из анализа имеющейся теоретической базы по данной теме, можно выделить практическую значимость работы. Изучив, с какими уровнями память теснее всего связана, что является в большей степени определяющим

звеном развития памяти, поможет в дальнейшем выстроить коррекционные программы по методологии ИИ.

Диагностические методики:

1. Для изучения познавательных процессов использовался тест на кратковременную и долговременную зрительную память «память на числа»;
2. Тест «Объем кратковременной и долговременной слуховой памяти памяти»;
3. Изучение свойств нервной системы – опросник свойств нервной системы Е.Б. Елканова;
4. Изучение психодинамических свойств ИИ – методика «Опросник структуры темперамента» В.М. Русалова;
5. Изучение личности - «Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере» О.Ф. Потемкиной

Методы исследования

1. Теоретические методы: анализ, систематизация и обобщение теоретического материала по теме интегральная индивидуальность, познавательные процессы.
2. Психодиагностические методы, целью которых являлся сбор соответствующей эмпирической информации. Соответствующие методики с краткой характеристикой и целями их применения представлены ниже.
3. Метод статистического анализа эмпирических данных. Первичные данные, полученные при исследовании, были подвергнуты статистической обработке с использованием следующих методов:
 - Метод описательной статистики
 - Корреляционный анализ Пирсона для выявления структуры взаимосвязей переменных.
 - Факторный анализ

- Канонический корреляционный анализ предназначен для анализа зависимостей между списками переменными. Если говорить точнее, он позволяет исследовать зависимость между двумя множествами переменных, и в этом смысле он развивает возможности других модулей.

4. Интерпретационный метод (применительно к итогам использования анализа эмпирических данных). Полученные данные были подвергнуты статистической обработке. Для обработки результатов использовался пакет прикладных программ таких, как электронная таблица EXCEL, статистический пакет STATISTICA 10.0.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СТРУКТУРЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

1.1. Основные положения концепции интегральной индивидуальности

Системный подход к изучению человека вряд ли можно назвать новым. Идеи системности и целостности в отечественной науке развивают: Б. Г. Ананьев (2001), В. А. Барабанщиков (идея системности 2005), И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин (1973), Э. А. Голубева (2005), В.П. Кузьмин (1982), Б. Ф. Ломов (1984) и многие другие. Человек как «элемент» одновременно принадлежит к разным системам и неразрывно с ними связан. Несмотря на множество теорий в отечественной психологии, с точки зрения системного подхода выделяется три направления: комплексное (Б. Г. Ананьев), системное (Б. Ф. Ломов), интегральное (В. С. Мерлин).

Первое направление развивал Б. Г. Ананьев (1964,1968,1977). Определяет индивидуальность как полисистемное образование, интегрирующее важнейшее свойства субъекта, личности и индивида, присущие определенному конкретному человеку. Он, развивая идею комплексного подхода к изучению индивидуальности, утверждал, что целостность индивидуального развития человека обеспечивается становлением индивидуальности – высшего синтеза различных его свойств. «Единичный человек как индивидуальность может быть понят лишь как единство и взаимосвязь его свойств как личности и субъекта деятельности, в структуре которых функционируют природные свойства человека как индивида...» (Вяткин, 2007). В основе данного понимания целостности структуры индивидуальности лежит принцип структурно-генетического изучения человека.

Б. Г. Ананьев использовал психографию, в качестве метода целостного синтетического изучения человека как индивида, личности и

субъекта деятельности. Данный метод использовался и ранее (Штерн, 1911; Лазурский, 1923; Рыбников, 1920; Колодная, 1924). Но подход Ананьева отличается от предыдущих подходов многомерностью и многофакторностью и включает следующие части: история жизненного пути, описание индивидуальности на основе экспериментальных данных, метода наблюдения, естественного эксперимента, анализа продуктов деятельности, анализ и прогноз развития индивидуальности. Итогом данного подхода является иерархия свойств человека, в которой было выделено три главных уровня (биологический, психологический, социальный). Биологический уровень – нейродинамические свойства; психологический – процессы и состояния, собственные свойства личности, рассматриваемые в деятельности, общения и поведения; социальный – человек в системе общественных отношений.

Второе направление принадлежит Б. Ф. Ломову. Он предложил исследовать индивидуальность с точки зрения системного видения анализа психических явлений. Индивидуальность человека, интегрирующую своеобразие свойств индивида и неповторимость его личности, следует рассматривать как систему многоуровневых и многомерных связей, охватывающих совокупность условий и устойчивых факторов индивидуального развития человека (Вяткин, 2007, с.29). Главной проблемой в изучении индивидуальности является проблема детерминации «в том множестве внешних и внутренних отношений, в которых психическое существует как целостная система» (Ломов, 1984). Автор выделил шесть ключевых положений системного подхода, в числе которых выделяет разномасштабность организации психических явлений, аналитико-синтетический подход к изучению, уровневое строение оснований «измерений» психики, разнопорядковость психических характеристик, или «пирамиду свойств», системную детерминацию и динамичность развития.

В связи с тем, что развивается знание о человеке как предмете междисциплинарного исследования и происходит внедрение системного подхода к изучению психологических явлений, актуальным становится

определение индивидуальности, как особой формы бытия отдельного человека в обществе, в рамках которого он живет, действует как автономная, уникальная и неповторимая система, сохраняя свою целостность и тождественность в условиях непрерывных внутренних и внешних изменений (Вяткин, 2007, с.30).

Принципы системного видения целостной индивидуальности развиваются в трех направлениях: сущностном подходе, морфологическом, через проблемный анализ.

Сущностный подход. Л. Я. Дорфман подчеркивает детерминации разного порядка, инициируемые неодинаковыми источниками, но взаимодействующими между собой, и тем самым способствующие процессу интеграции жизненного мира человека, обеспечивая его целостность. «В той мере, - утверждает автор, - в какой человек преобразует мир людей и вещей в соответствии с особенностями своего бытия, он строит свой жизненный мир в согласии с самим собой» (Дорфман, 1993, с.43).

Морфологический подход. Этот подход произошел в русле системного подхода к изучению индивидуальности человека и связан с объяснительным принципом иерархии. Д. Н. Завалишина выделяет взаимосвязь всех принципов системного подхода. Одним из продуктивных подходов, в частности, может стать выявление «сменных» критериальных структур (проблемы строения, функционирования, развития), позволяющих фиксировать «типичные» соотношения этих компонентов.

Проблемный анализ. Данное направление в первую очередь связано с выделением системообразующих задач (Мысливченко, 1989). Главной проблемой выделяется проблема «социальное-биологическое» (Анцыферова, 1978; Давыдов, 1981; Карцева, 1989 и другие). Другой проблемой выделяется полимотивация как условие системообразующих факторов целостного поведения человека. Явление полимотивации выносится за пределы единообразного поведения. По мнению И. В. Имедадзе, оно объясняется взаимодействием не нескольких потребностей, а в иерархической организации одновременно осуществляющихся поведений. Особое значение имеет

мотивационный аспект соподчиненности поведения, который определяет иерархизацию актуальных установок и системообразующих факторов поведения.

Первоначально теория ИИ развивалась в русле отечественной дифференциальной психофизиологии. В данной отрасли были успешны 3 научные школы: Б. Г. Теплова – В. Д. Небылицина, Б. Г. Ананьева и В. С. Мерлина. В последующие годы теория интегральной индивидуальности вышла из границ дифференциальной психофизиологии и обрела фактически междисциплинарный характер в области наук о человеке.

В теории интегральной индивидуальности можно выделить три фундаментальные системные идеи:

1) идея структурных уровней. Эта идея разрабатывалась в концепции структурных уровней Брауна – Селларса. Согласно В. И. Кремянскому (1970), впервые эта концепция была сформулирована в 1917г. В концепции структурных уровней было прописано положение о том, что разные уровни организации жизни различаются между собой, поскольку подчиняются разным классам закономерностей, невыводимых друг из друга.

2) идеи о внутренних источниках активности и телеологии, самоорганизации и саморазвитии, изоморфизме и полиморфизме, о живых саморегулирующихся и самоактуализирующихся системах, которые развивал, в частности, Л. Фон Берталанфи (1969).

3) идеи о телеологической детерминации и полиморфизме. Эту проблему изучали Б. С. Украинцева (1972), В. С. Тюхтина (1990).

Интегральная индивидуальность обладает следующими функциями:

1. Адаптационная (приспобительная).
2. Системоорганизующая (позволяет при ряде определенных условий образовывать индивидуальные стили жизнедеятельности, деятельности, обучения, активности).
3. Системоразвивающая функция – обеспечивает саморазвитие ИИ через ряд промежуточных звеньев и ее гармонизацию.

4. Метаиндивидуальная функция.

Идеи В.С. Мерлина, также основаны на выделении природных и социально детерминированных свойств человека и направлены на то, чтобы выяснить особенности связей между одноуровневыми свойствами (принадлежащими к одному уровню в системе свойств индивидуальности). Мерлин указывал: «Существенной тенденцией нашего века, является стремление к целостному, интегральному, междисциплинарному исследованию человеческой индивидуальности» (Вяткин, 2005, с.183).

ИИ человека содержит ряд иерархических уровней индивидуальных свойств: биохимических, физиологических, психологических, личностных, социально – психологических, общественно – исторических, находящихся между собой в особой зависимости. Свойства ИИ организованы в системы и подсистемы и структурированы по иерархическому принципу. Каждая подсистема соответствует определенному уровню ИИ. В свойствах различных уровней интегральной индивидуальности проявляются этапы развития материи.

Уровни большой системы интегральной индивидуальности по В. С. Мерлину.

Система индивидуальных свойств организма. Ее подсистемы:

- уровень биохимических свойств (биохимия);
- уровень соматических свойств (анатомия, морфология);
- нейродинамический уровень – свойства нервной системы (физиология, электрофизиология);
- психодинамический уровень – первичные свойства индивида: темперамент и вторичные свойства индивида: психические процессы (психофизиология);
- личностный уровень – свойства личности (психология личности);
- социально-психологический уровень – свойства метаиндивидуальности (социальная психология)

Уровни ИИ расположены в четкой иерархической последовательности и обладают самостоятельностью. Свойства индивидуальности взаимодействуют внутри уровней и между уровнями. Взаимодействие свойств одного уровня с другими свойствами этого же уровня или со свойствами более высокого или более низкого уровней определяют функционирование данной системы.

Каждый уровень индивидуальных свойств определяется особыми закономерностями и условиями, поэтому является предметом особой научной дисциплины – биохимии, морфологии, анатомии. Все вместе индивидуальные свойства разных уровней образуют систему, которая характеризует целую индивидуальность. Поэтому ИИ, состоящая из базальных индивидуальных характеристик человека является интегратором наук о человеке. Любое целостное образование в обществе или природе представляет собой систему, которая не стоит на месте, а постоянно находится в развитии. Саморегуляция системы возможна потому, что она состоит из нескольких относительно замкнутых подсистем, находящихся в иерархическом отношении друг к другу, такое соотношение подсистем дает возможность координировать деятельность большой системы. Интегральная индивидуальность представляет собой такую систему. Но возникает ряд проблем, как распознать эти подсистемы, каков критерий отнесения определенного свойства к тому или иному уровню и т.д.

Что же собой представляет индивидуальность человека как объект Интегрального исследования? Человеку присуще огромное количество свойств и особенностей. Изучение связи между всеми иерархическими уровнями индивидуальности в настоящее время невозможно по двум причинам: 1) неизвестен исчерпывающий состав этих уровней; 2) часто мы не в состоянии знать заранее, какие свойства относятся к одному и тому же иерархическому уровню, а какие — к разным.

Своеобразие интегрального исследования индивидуальности определяется тем, что оно исходит из теоретической предпосылки о существовании двух типов детерминации – каузальной (однозначной) и телеологической (много-многозначной). Индивидуальные свойства, которые

относятся к одной подсистеме, связаны между собой однозначно и статистически жестко. Индивидуальные свойства, которые относятся к разным подсистемам (разноуровневые), связаны статистически много-многозначно. Данный тип связи может быть между иерархическими уровнями интегральной индивидуальности. В связи между разноуровневыми свойствами в интегральной индивидуальности есть одно или несколько опосредующих звеньев. Основная задача ИИ установление этих звеньев. Путем создания условий для возникновения того или иного опосредующего звена практик (учитель, воспитатель, психолог, психотерапевт и т. д.) получает возможность целенаправленно влиять на развитие индивидуальности человека, т.е., устраняя противоречия между отдельными разноуровневыми свойствами, он, тем самым, содействует гармонизации системы в целом (Вяткин, 2005 с.195). Доказано, что связи между разноуровневыми свойствами индивидуальности изменяются в зависимости от того, какие действия, операции и промежуточные цели для решения задач выбирает человек. Устойчивые индивидуально своеобразные системы целей, действий и операций в предметной деятельности или общении обозначаются как индивидуальный стиль деятельности или общения, который играет основную роль в развитии индивидуальности.

В развитии ИИ выделяют два направления:

1). Развитие индивидуальных свойств, которое может протекать в процессе развертывания. В результате созревания нервной системы и расширения деятельности складываются симптомокомплексы проявлений, характеризующие отдельные свойства.

2). Развитие связей между индивидуальными свойствами одного уровня, так и свойствами разных уровней. Одноуровневые связи характеризуются развитием различных вариаций однозначных связей в сторону все большей дифференциации относительно автономных и однозначно связанных между собой симптомокомплексов. Одноуровневые связи более жесткие, носят непосредственный характер, устойчивые. Промежуточные звенья влияют на развитие разноуровневых связей, оно более гибко, пластично и изменчиво.

Разноуровневые связи относительно легко разрушаются и возникают вновь под влиянием опосредующих звеньев.

Теория ИИ дает возможность управления развитием любой индивидуальности. В.С. Мерлин предложил изучить то, что играет связующую, гармонизирующую, системообразующую функцию между разными уровнями индивидуальности. Было выяснено, что это функцию играет **индивидуальный стиль** деятельности.

Индивидуальный стиль жизнедеятельности выполняет функцию гармонизации *биохимического, соматического и нейродинамического* уровней. Индивидуальный стиль активной двигательной деятельности связывает *психодинамический и личностный* уровни. Индивидуальный стиль общения является связующим звеном *личностного и социального* уровней.

Выяснив, что системообразующую функцию в согласовании разноуровневых свойств индивидуальности выполняет индивидуальный стиль деятельности, возникло решение проблемы: если сформировать иной индивидуальный стиль, т.е. изменить его, то изменяется и характер связи разноуровневых свойств ИИ, а значит меняется структура ИИ.

Итак, интегральная индивидуальность – это синтез свойств организма, свойств индивида и особенностей психических процессов, свойств личности и метаиндивидуальности, в основе которых лежит взаимосвязь, взаимовлияние, взаимообогащение всех свойств, внутри и межуровневая связь.

Таким образом, основной путь исследования любой интегральной индивидуальности — это системный подход, который представляет собой общенаучный метод эмпирических исследований в самых различных теоретических и практических областях. Интегральная индивидуальность несет в себе прогностическую ценность, экспериментально подтверждены многие теоретические положения В.С. Мерлина. В ходе многочисленных формирующих экспериментов доказана возможность, через формирование различных стилей гармонизировать ИИ, т.е. создавать условия для более

полного и гармоничного развития индивидуальных особенностей и возможностей человека.

1.2. Понятие и основные характеристики психических познавательных процессов (зрительной и слуховой памяти)

Человек получает знания о мире первоначально в виде образов, ощущений и восприятии действительности. Последующая переработка чувственных данных в сознании приводит к образованию представлений и понятий. В этих формах знания человека о мире сохраняются в памяти. Знания, умения, навыки, человек приобретает благодаря психическим познавательным процессам. Познавательные процессы входят как составная часть в любую человеческую деятельность и обеспечивают ту или иную ее эффективность. Они позволяют человеку намечать заранее цели, планы и содержание предстоящей деятельности, проигрывать в уме ход этой деятельности, свои действия и поведение, предвидеть результаты своих действий и управлять ими по мере выполнения.

Память – это отражение прошлого опыта человека. Другими словами, память – это запечатление, сохранение и последующее воспроизведение того, что было содержанием прежнего опыта (Кузин, 1997, с. 172).

Значение памяти в жизни человека огромно: без нее была бы невозможна деятельность. И. М. Сеченов указывал, что без памяти наши ощущения и восприятия, исчезая бесследно по мере возникновения, оставляли бы человека вечно в положении новорожденного. «Без памяти, — писал С. Л. Рубинштейн, — мы были бы существами мгновения. Наше прошлое было бы мертво для будущего. Настоящее, по мере его протекания, безвозвратно исчезало бы в прошлом» (Вяткин, 2005, с. 302). Память — основа психической деятельности. Без нее невозможно понять основы формирования поведения мышления, со-

знания, подсознания. Посредством памяти человек может накапливать знания и использовать их в нужный момент.

Изучение проблем памяти было одно из первых разделов психологической науки, этим направлением занимались такие известные ученые как: Г. Эббингауз, И.М. Сеченов И.П. Павлов, Л.С. Выготский, А.А. Смирнов, П.И. Зинченко, П. Жане, К. Леви, Т. Рибо, А. Н. Леонтьев, Ю.М. Забродин, Б.Ф. Ломов.

Исследование памяти в рамках психологии берет свое начало от экспериментов Г. Эббингауза (1885) до наших дней практически во всех психологических школах и направлениях. Для большинства исследователей ассоцианистского (Г. Эббингауз, 1885; Ф. Шуман 1893; Г. Мюллер (1911-1915)), функционалистского (Д. Джеймс и др.) и бихевиористского (В. Вудвортс, Э. Торндайк и др.) направлений основной задачей было выявление количественных показателей мнемической деятельности в зависимости от особенностей внешней стимуляции: количества и структуры информации, времени предъявления и заучивания ряда стимулов. В 80-х гг. XIX в. С помощью экспериментального метода немецкий психолог Г. Эббингауз предложил прием, с помощью которого, как он считал, было возможно изучить законы «чистой» памяти, независимые от деятельности мышления. Прием назывался заучиванием бессмысленных слогов. В результате эксперимента он вывел основные критерии заучивания материала и выявил ряд особенностей проявления механизмов ассоциаций. Таким образом он отметил, что простые, но произведшие на человека сильное впечатление события могут запомниться сразу прочно и на длительное время. В тоже время как, более сложные, но менее интересные события, человеком не запоминаются. Также Эббингауз установил, что при пристальном внимании к деталям события, достаточно его пережить один раз, чтобы человек запомнил его на долгое время и мог в будущем произвести. Еще один вывод, который получил Эббингауз, состоялся в том, что при запоминании длинного ряда лучше воспроизводится материал,

который находится на краях «эффект края». Главным достижением было открытие закона забывания. В ходе опытов с запоминанием бессмысленных трехбуквенных слов, было выявлено, что после безошибочного повторения серии таких слогов забывание в начале происходит очень быстро. В течении первого часа забывается 60% всей информации, через 6 дней в памяти остается менее 20%.

Далее вопросами памяти стали заниматься гештальтпсихологи (К. Левин, К. Коффка, В. Келер). Они изучали образование смысловых связей при запоминании. Было высказано предположение, что организация информации при ее восприятии детерминирует аналогичную структуру следов памяти по принципу изоморфизма, предложенного К. Левиным. Аспект активности самой памяти не брался в расчет.

Представитель социологической психологической школы П. Жане рассматривал память как особую исторически возникшую форму деятельности. Он считал, что память – это действие, которое формируется за счет выработанных людьми и усложняющихся приемов вначале внешних, а затем интериоризационных вербальных, направленных на закрепление и последующее воспроизведение прошлого. П. Жане предложил социально – генетический анализ памяти. Память призналась, как осознанная мнемическая деятельность, которой регулирует субъект деятельности т.е. произвольная память.

Социально – генетический подход, раскрыл социальное опосредование памяти человека, что дало толчок к появлению первых концепций памяти в отечественной психологии П.П. Блонский (1921), Л. С. Выготский (1926), А. Н. Леонтьев (1931), А. Р. Лурия (1960).

Свое отражение данная теория получила в подходе Л. С. Выготского в культурно-исторической теории. Он рассматривал поведение человека как результат двух различных процессов развития: биологической эволюции

животных и процесса исторического развития. Всякая высшая функция, например, «культурная память», согласно Л. С. Выготскому, проходит вначале внешнюю стадию своего развития, затем выступает в плане психологическом, то есть становится категорией интрапсихической. В онтогенезе происходит постепенный переход от «натуральной» стадии памяти к овладению ее культурными формами через «вращивание» (интериоризацию) стимулов-средств (Выготский, 1960). Впервые систематическое изучение высших форм памяти у детей провел Л. С. Выготский. В 1920-х гг. приступил к изучению вопроса о развитии высших форм памяти и вместе со своими учениками показал, что высшие формы памяти являются сложной формой психической деятельности, социальной по-своему происхождению. В рамках теории Л. С. Выготского были выделены этапы филогенетического и онтогенетического развития памяти, включая произвольную и произвольную, а также непосредственную и опосредованную память.

В рамках культурно-исторической концепции с помощью экспериментальных исследований А. Н. Леонтьев сформулировал закономерность развития человеческой памяти, которая получила название «параллелограмм развития». Развитие высших форм памяти идет по линии превращения внешнеопосредованного запоминания в запоминание внутреннеопосредованное, то есть «на высших этапах развития поведения на место биологической памяти становится сложная функциональная система психологических процессов, выполняющая в условиях социального бытия человека ту же функцию – запоминать» (Леонтьев, 1983).

В дальнейших исследованиях (П.И. Зинченко, А. А. Смирнов) был осуществлен структурно-функциональный анализ процессов, лежащих в основе различных видов запоминания. П. И. Зинченко считал, что произвольное запоминание как специальное мнемическое действие зависит от особенностей компонентов этого действия: предмета, цели, мотива, средства запоминания.

В 50-60-х гг. формируется новая концепция памяти – информационная. Память стала рассматриваться, как информационная система, которая связана с приемом, переработкой и использованием информации для регуляции деятельности. Память человека – память компьютера. Память рассматривалась как многоуровневая система хранилищ информации, переработки информации. Наиболее известную модель памяти представил Р. Аткинсон. Согласно этой модели, система памяти представлена тремя «хранилищами и несколькими каналами циркуляции информации» (Р. Аткинсон, 1980).

Благодаря вышеперечисленным концепциям, сформировался системный подход к изучению памяти. В.П. Зинченко (1971) и Р.М. Грановская (1974) выявили продуктивные функции памяти в формировании образов объектов. Эти образы заключались в активном отборе, фильтрации информации на самых ранних этапах поступления. Критериям отбора выступила долговременная память, которая сохраняет эталоны, мотивационными установками субъекта запоминания, способами обработки информации. Память стала рассматриваться как важнейший фактор организации и регуляции познавательных процессов и деятельности, как активная саморегулирующаяся система действий, ориентированных на будущее, и выполняющая функцию временного регулятора деятельности человека, объединяя в онтогенезе прошедшие, настоящие и будущие акты поведения в единую функциональную систему.

Системный подход в изучении памяти рассматривает память как свойство функциональных систем головного мозга, тесно связанное с другими психическими познавательными способностями, совокупность которых реализует отражательную функцию психики (В.Д. Шадриков, 1996).

Процессы памяти:

Основными процессами памяти являются **запоминание, воспроизведение, узнавание.**

Запоминание – это процесс закрепления и сохранения в памяти полученных от объектов и явлений действительности впечатлений. Оно может быть произвольным и непроизвольным. Для непроизвольного внимания характерно отсутствие специальной цели что-либо запомнить, оно совершается само собой. Обычно с легкостью запоминаются те предметы или события, которые отличаются особой яркостью, эмоциональностью, величиной, своеобразием, непривычной формой и т.д. На прочность и длительность непроизвольного запоминания оказывает выраженный интерес.

Произвольное запоминание – это запоминание, характеризующиеся сознательной целью запомнить определенный материал. Для достижения этой цели человеку необходимо использовать волевые усилия, специальные техники помощи в запоминании. Произвольное запоминание обычно осуществляется механически (заучивание) и осмысленно. Заучивание происходит без осмысления связи между заучиваемым материалом. Человек, который заучивает материал, может с легкостью рассказать его точь-в-точь, но если его спросят о содержании и более глубоком смысле, то человек не сможет вам ответить, это объясняется тем, что материал запомнился механически, без осмысления. Механическое запоминание приводит к тому, что человек неглубоко усваивает новые знания.

Осмысленное запоминание требует понимания содержания материала. Нужно потратить время и заставить себя разобраться в вопросе, понять суть, раскрыть логическую связь. Осмысленное запоминание во многом обуславливается свойствами личности, широтой и глубиной ее интересов, и чертами характера.

Следующим процессом памяти является **узнавание**. **Узнавание** – это установление сходства между предметом, воспринимаемым в данный момент, и тем образом, который закрепился в нашей памяти от предшествующего восприятия этого или похожего на него предмета.

Для **воспроизведения** характерным является то, что образы памяти оживляются без опоры на повторное восприятие того или иного предмета. Воспроизведение так же может быть произвольным и произвольным.

Непроизвольное воспроизведение – это непреднамеренное воспроизведение, когда образы всплывают без усилий со стороны человека. Часто толчком для непроизвольного воспроизведения являются – ассоциации.

Произвольное воспроизведение – это сознательный, преднамеренный процесс воспроизведения в памяти прошлых мыслей, чувств, впечатлений от действительности. Оно характеризуется избирательностью и активностью человека. В зависимости от того, какой сложности материал, воспроизведение может быть с легкостью либо с волевыми усилиями. Воспроизведение отражает качества памяти и служит своеобразным результатом и запоминания, и сохранения конкретного материала.

Не стоит забывать о таком процессе как **забывание**. Забывание может быть полным, частичным, длительным и временным. Полное забывание исключает как воспроизведение, так и узнавание изученного материала.

Неполное (частичное) забывание происходит тогда, когда человек воспроизводит какую-то часть изученного материала, или воспроизводит с ошибками.

Длительным забыванием является – невозможность воспроизведения или припоминания материала в течение длительного времени.

Наиболее часто встречается временное забывание, когда человек не может воспроизвести материал в нужный момент, но производит его через какое-то время.

Процесс забывания происходит не равномерно. Вначале, после заучивания, очень быстро, затем медленнее и слабее. На физиологическом уровне происходит угасательное торможение временных нервных связей в коре

головного мозга, возникающее в результате отсутствия подкрепления т.е. повторения материала.

Структура памяти представлена тремя блоками: сенсорные регистры, кратковременная память, долговременная память (Аткинсон, Шифрин). Структура памяти представлена на Рис 1.

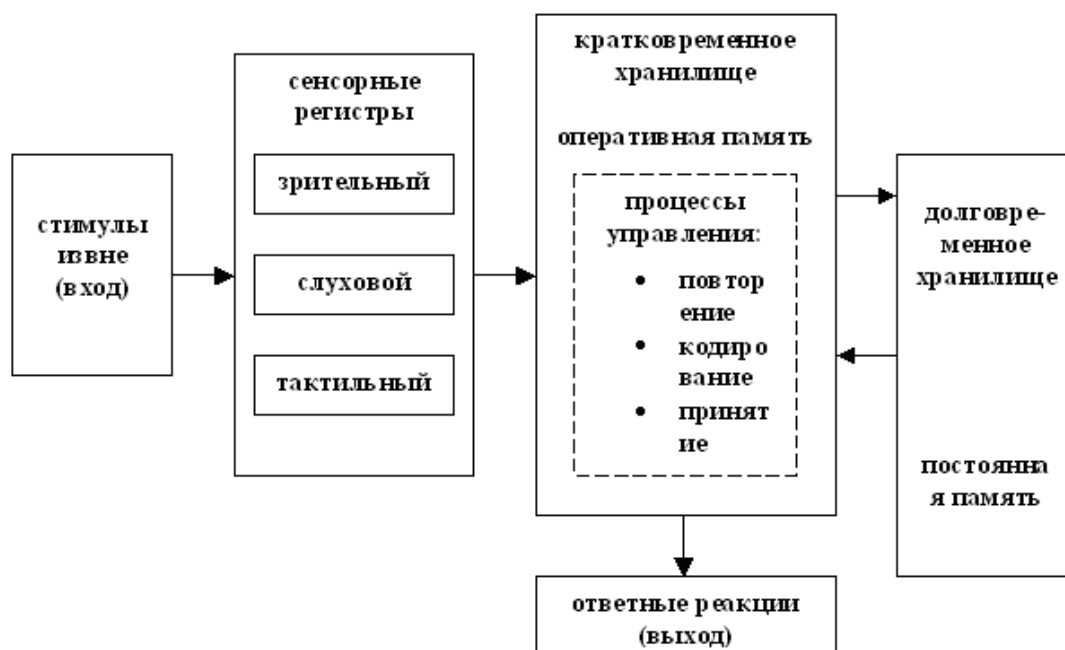


Рис 1. Трехкомпонентная модель Р. Аткинсона и Шифрина: прохождение информации через системы памяти.

Предполагается, что информация поступает в систему памяти из внешней среды через параллельные ряды регистров кратковременной сенсорной памяти, а затем переходит в общее кратковременное хранилище. Считается, что общая кратковременная память действует подобно рабочей памяти, т. е. способна оперировать информацией и переносить ее в долговременное хранилище.

Аткинсон и Шифрин разработали множественную модель памяти, введя дополнительно к структурным динамическим элементам. Согласно их модели, информация не просто «перекачивается» из одного блока в другой, а копируется путем перевода в другие коды.

Сенсорные регистры. В них представлена информация о сенсорных признаках в виде модально специфических кодов. В слуховом регистре

фиксируются ощущения от звуков в виде акустических кодов (содержащих информацию о громкости, длительности, очередности звуков), в зрительном регистре (иконическая память) фиксируются ощущения от стимулов, действующих на зрительный анализатор, — в виде зрительных кодов (содержащих информацию о яркости и форме объекта). Аналогично можно рассуждать и о других сенсорных регистрах, которые, впрочем, изучены существенно хуже, чем зрительный и слуховой.

Сенсорные признаки хранят полное описание физических стимулов в неупорядоченном, необработанном виде в течение 0,25–4 с. Сенсорная память обеспечивает стабилизацию воспринимаемого мира, выполняя, таким образом, перцептивную функцию (т. е. сенсорная память является по преимуществу частью процесса восприятия). В частности, иконическая память стабилизирует видимый мир, давая этим возможность последовательного сканирования зрительного поля в течение времени хранения. Причем сканирование зрительной информации осуществляется по ходу построения зрительного образа и соответствует какому-то этапу этого построения.

Все сказанное о временных и процессуальных характеристиках сенсорной памяти показывает, что она, будучи важным компонентом нашей памяти, является по преимуществу частью процесса восприятия. И этот факт лишний раз показывает условность деления психики на отдельные процессы. Информация, хранящаяся в сенсорных регистрах, оценивается и либо угасает за ненадобностью, либо переводится в кратковременную память.

Кратковременная память. Для того, чтобы материал удерживался в памяти, он должен быть соответствующим образом переработан субъектом. Такая переработка требует определенного времени, которое называется «время консолидации следов». Субъективно этот процесс переживается как отзвук только что прошедшего события: на какое-то мгновение мы как бы продолжаем видеть, слышать и т. д. то, чего уже непосредственно не воспринимаем (стоит перед глазами, звучит в ушах и т. д.). Эти процессы неустойчивы и обратимы,

но они настолько специфичны, и их роль в функционировании механизмов накопления опыта столь значительна, что их рассматривают в качестве особого вида запоминания, сохранения и воспроизведения информации, который получил название кратковременной памяти.

Таким образом, при выполнении речевых и арифметических операций имеется необходимость во временном хранилище информации для выполнения различных вспомогательных функций дополнительно к пониманию или вычислению. После выполнения задания эта дополнительная информация больше не требуется. Подобное временное хранение необходимо для решения любых задач, для обеспечения процесса логического мышления.

Следующий блок – **оперативная память**. В отечественной психологии принято называть кратковременную рабочую память оперативной памятью (Н. И. Жинкин, 1958), под которой понимают мнемические процессы, обслуживающие непосредственно осуществляемые человеком актуальные действия, операции. Участие оперативной памяти можно обнаружить в любом виде деятельности. К функциям относится запоминание определенных частей текста и их последующее сохранение. Основная характеристика оперативной памяти – ее объем (показатели количества запоминаемого материала).

Долговременная память – данный вид памяти наиболее сложный и важный, поскольку все, что удерживается в памяти должно находиться в ней. Весь опыт человека составляет долговременную память. С помощью долговременной памяти мы как бы живем в двух мирах одновременно в прошлом и настоящем, объем ее безграничен и длительность хранения не ограничена. Основной функцией ДП является предвосхищение, т. е. направленность на будущие события и перенос благоприятных реакций из прошлого в будущее. Это свойство позволяет организму осуществлять принцип экономии усилий на основе отбора и фиксации существенных реакций и вызывающих их стимулов. Другими словами, ДП способна «сжимать масштаб

времени», т. е. воспроизводить последовательность событий, развертывающихся на больших интервалах времени.

Таким образом, долговременная память — это: 1) отражение процессов длительного порядка; 2) процесс и результат отбора событий по степени их общности, повторяемости, т. е. абстрагирование от несущественных признаков и отражение лишь тех связей, которые существенны для целенаправленного поведения.

Необходимо отметить, что память является сквозным психическим процессом. Память трактуется как составное звено познавательных процессов, но также легко заметить, что память входит в структуру не только познания. Отчетливо это можно заметить в классификации основных видов памяти (образная, словесно – логическая, эмоциональная, двигательная). Образная память и словесно-логическая относятся к сфере познавательных процессов, в тоже время эмоциональная память к эмоциям, двигательная память к воле (психологическая триада – познание, эмоции, воля). Исследования в клинической психологии больных амнезией свидетельствуют о том, что память выходит за пределы всей психологической триады, затрагивает закономерности организации субъекта-носителя этих процессов, т.е. личности как высшего уровня психической интеграции. Из данного положения следует, что память присутствует на всех уровнях иерархии, является важнейшей характеристикой всех психических процессов и обеспечивает единство и целостность психики, человеческой личности.

Подводя итоги, хочется отметить, что память занимает особое место в системе познавательных процессов, объединяя восприятие, воображение и мышление в единую систему, направленную на познание окружающей действительности. Ни одна функция не может быть реализована без участия памяти, так как любой познавательный процесс связан с памятью. Реализуя какое-то познавательное действие, часть информации всегда остается в памяти, храниться и накапливается, а в дальнейшем может быть использована и

переработана. Память лежит в основе обучения и воспитания, приобретения знаний, личного опыта, формирования навыков. Она связывает прошлое, настоящее и будущее человека, обеспечивая единство его психики и придавая ей индивидуальность. Память включается во все виды и уровни деятельности, поскольку, действуя, человек опирается на собственный и исторический опыт. Огромное значение имеет и сохранение прежнего опыта, исторических фактов, передачи их из одного поколения в другое, тем самым мы характеризуем ту или иную эпоху, культуру, быт.

Таким образом, память – это сложный психологический процесс, состоящий из нескольких частных процессов, связанных друг с другом. Перед психологической наукой стоит ряд сложных задач, связанных с изучением процессов памяти: изучение того, как запечатлеваются следы, какого физиологические механизмы этого процесса, какие условия содействуют запечатлению, каковы границы, какие приемы могут позволить расширить объем запечатленного материала, как долго могут храниться эти следы, каковы механизмы сохранения следов на короткие и длинные отрезки времени, каковы те изменения, которые претерпевают следы памяти, находящиеся в скрытом (латентном) состоянии, и как эти изменения влияют на протекание познавательных процессов человека.

Несмотря на большое количество психологических исследований памяти, природа самой памяти до сих пор не изучена, многие вопросы до сих пор остаются не решенными. Сегодня существует много подходов к изучению процессов памяти. Их можно считать разноуровневыми, поскольку механизмы памяти исследуются на разных уровнях: психологическом, физиологическом, нейронном и биохимическом. Чем сложнее система памяти, тем сложнее теория, пытающаяся найти механизм, лежащий в ее основе.

1.3. Исследования познавательных процессов в рамках концепции интегральной индивидуальности

Ход развития современного научного знания и общественной практики привел к необходимости рассматривать сложные явления действительности как системно организованные объекты и явления. Существенную тенденцию современного научного знания представляет стремление к целостному, интегральному, междисциплинарному, а в конечном итоге системному исследованию многих феноменов в психологии: познавательных процессов, личности, индивидуальности и их взаимосвязи не только в рамках их внутренней целостности, но и в отношениях между собой и более широкой целостности — общества, биосферы и т. д.

Благодаря многочисленным исследованиям в Пятигорской научной школе под руководством В.В. Белоуса, было выявлено, что на психодинамическом уровне интегральной индивидуальности находятся первичные свойства индивида, то есть темперамент, а далее следует вторичный уровень свойств индивида, который занимает промежуточное место между природными и социальными уровнями. Познавательные процессы относятся к вторичным свойствам индивида (ощущение, восприятие, память, мышление, внимание, воображение) и регулирующие процессы: волевые и эмоциональные (Д. Е. Мищенко, 2015). По мнению В.С. Мерлина, с возрастом у индивида происходит развитие связей между нейродинамическими, психодинамическими и личностными свойствами и наблюдается тенденция к увеличению много-многозначности связей. Поскольку, говоря о свойствах памяти, как познавательного процесса, можно отметить, что память имеет биологическую основу, но также зависима от окружающей среды, и её возможно «натренировать», мы приходим к выводу, что память не является сугубо биологическим или социальным явлением. Такой общий вывод является основой для нашей общей гипотезы.

Говоря об исследованиях памяти в общем понимании, можно отметить, что в современных исследованиях память подвергается изучению с различных точек зрения и на основе различных подходов, и теорий. Наиболее широкое распространение получили ассоциативные теории памяти. Согласно этим теориям, предметы и явления запечатлеваются и воспроизводятся не изолированно друг от друга, а во взаимосвязи друг с другом. Воспроизведение одних из них влечёт за собой воспроизводство и других, что может объясняться реальными объективными связями предметов и явлений. Под их воздействием возникают временные связи в коре головного мозга, служащие физиологической основой запоминания и воспроизведения. Как и выделяя два уровня организма человека: биологический, и социальный, так же и изучение, и исследование проблем памяти, как зрительной, так и слуховой, развивается в двух направлениях: нейрохимические и биохимические теории, и социально-генетические теории.

Роль познавательных процессов (в нашем случае зрительной и слуховой памяти) в системе интегральной индивидуальности изучали, или затрагивали в своих исследованиях такие отечественные ученые, как Л.А. Вяткина, Б.А. Вяткин, М.Р. Щукин, Н.И. Иголеви́ч, и другие. Многие из них исследовали проблему интеллекта в парадигме интегральной индивидуальности, например, И.В. Долгополова, опираясь на работы М.Б. Прусаковой, Л.Г. Сивак, М.Р. Щукина, Л.А. Вяткиной, изучала место интеллекта в структуре индивидуальности и стиля деятельности у педагогов. Согласно результатам её исследования, а также исследования М.Р. Щукина и Н.И. Иголеви́ч, был сформулирован вывод, подтверждаемый эмпирическими изучениями о том, что интеллект является самостоятельным уровнем интегральной индивидуальности, и находится между психодинамическим и личностным уровнями индивидуальности. В своем исследовании мы придерживаемся той же мысли и пытаемся проверить это эмпирически.

Также мы рассмотрели исследования памяти как компонента общего интеллекта (Колом, 2006, 2006, 2008, Байер, Анкерман, Р. Энгл, 2007, Н.

Ансверт, 2007, Х. Зюс, 2002). Изучив диссертацию Э. Г. Аменева на тему «Разноуровневые связи памяти в структуре интегральной индивидуальности», был сделан вывод, что автор связывает особенности памяти с личностным уровнем (наиболее сильные влияния на эффективность памяти оказывают коды личностного уровня, имеют снижение связи на уровне нейродинамическом и вновь подъем на уровне энергетической и мембранной реактивности индивида). В данном исследовании выделены особенности связей, но не выделено место памяти в структуре ИИ.

В гипотезах нашего исследования не заключается идея выделить память как строго отдельный уровень в системе интегральной индивидуальности, поскольку масштабы исследования не настолько обширны, но оно позволит применять полученные данные для последующих исследований в сфере изучения познавательных процессов и их места в интегральной индивидуальности.

1.4. Постановка проблемы исследования

В современной психологической науке память трактуется как форма психического отражения действительности, которая заключается в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении человеком своего опыта. Память обеспечивает человеку накопление и хранение впечатлений и знаний об окружающем мире, служит основой приобретения знаний, умений и навыков, и их последующего использования. Сохранение опыта создаёт возможность для обучения человека и развития его психики.

Интегральная индивидуальность включает в свою систему уровней множество явлений человеческого организма и психики. Поскольку термин относительно недавний, и не изучен достаточно полно, чтобы опираться в нашем исследовании теории интегральной индивидуальности на конкретные научные труды, посвященные той же тематике, мы выделили свою отдельную

проблему исследования: место познавательных процессов на примере слуховой и зрительной памяти в системе интегральной индивидуальности.

Научную проблематику исследования мы определяем тем, что ИИ - хорошо разработанная система взаимосвязанных разноуровневых свойств, однако она не отражает всего многообразия психологических феноменов присущих индивидуальности, в частности, в структуру ИИ не входит уровень познавательных процессов, поэтому нельзя считать ИИ полностью завершенным конструктом. Изучение зрительной и слуховой памяти позволит в первом приближении определить возможное месторасположение уровня познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности. Сразу оговоримся, что мы не претендуем на революционные открытия в этой области, скорее, заявляем о возможности постановки такого вопроса и о некоторых путях поиска ответа на него.

Цель исследования – обнаружить место познавательных процессов (на примере зрительной и слуховой памяти) в структуре интегральной индивидуальности.

Объект исследования – разноуровневые свойства интегральной индивидуальности, в том числе зрительная и слуховая память.

Предмет исследования – место познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности (на примере изучения зрительной и слуховой памяти)

Общая гипотеза: познавательные процессы (на примере изучения зрительной и слуховой памяти) в структуре интегральной индивидуальности занимают промежуточное место между психодинамическим и личностным уровнем, и относятся к системе индивидуальных свойств организма.

Частные гипотезы:

1. связь зрительной и слуховой памяти со свойствами темперамента и личности будет сильнее, чем со свойствами нервной системы.

2. связь между памятью и свойствами нервной системы, памятью и свойствами темперамента, памятью и свойствами личности будет много-многозначной.

В соответствии с указанными гипотезами были сформулированы следующие **задачи** исследования:

1. Проанализировать литературу по заявленной теме.

2. Выявить и проанализировать канонические корреляции, с целью определения наиболее тесных взаимосвязей между множествами, представленными разноуровневыми свойствами ИИ.

3. Изучить характер взаимосвязей разноуровневых свойств, с целью проверки принадлежности их разным уровням ИИ.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования и характеристика выборки

Исследование проводилось в течение 2017-2018 гг. на базе двух учебных заведений среднего профессионального образования г. Пермь КГАПОУ ПТПИТ «Пермский техникум промышленных технологий» и ГБПОУ ПХТТ «Пермский химико-технологический техникум». Все испытуемые являлись студентами 3-4 курсов очного отделения. Общее количество испытуемых составило 110 человек. Возраст испытуемых 17-22 года.

Участие в исследовании являлось добровольным, обратная связь в виде результатов психодиагностических методик предоставлялась всем желающим по индивидуальному запросу.

2.2. Методики исследования

1. Тест на изучение кратковременной и долговременной зрительной памяти «память на числа».

Данный тест предназначен для определения объема и точности кратковременной и долговременной зрительной памяти. Задание заключается в том, что испытуемым демонстрируется в течение 20 секунд таблица с двенадцатью двухзначными числами, которые нужно запомнить и после того, как таблица убрана, записать на бланке. Тест удобен и прост для группового тестирования. Оценка: по количеству правильно воспроизведенных чисел производится оценка кратковременной зрительной памяти. Максимальное количество информации, которое может храниться в кратковременной, а иначе оперативной, памяти – 10 единиц материала. Средний уровень: 6–7 единиц.

Для проверки долговременной памяти, нами был использован перерыв между парами, когда студенты вернулись с часового перерыва, им было предложено записать все числа, которые они помнят, без предъявления стимульного материала.

Описание: испытуемые должны запомнить, а затем воспроизвести максимальное количество чисел из предъявляемой им таблицы. Инструкция: «Сейчас вам будет предъявлена таблица с числами. Вы должны постараться за 20 секунд запомнить и потом записать как можно большее количество чисел. Начали!»

13	91	47	39
65	83	19	51
23	94	71	87

2. Тест «Объем кратковременной и долговременной слуховой памяти».

Словесный материал. Студентам зачитывают 10 слов. После команды «Записывайте» студенты должны записать запомнившиеся слова в том же порядке, как они были предъявлены. Слова: утро, серебро, ребенок, река, север, вверх, капуста, стакан, школа, ботинок.

При проверке правильности запомнившихся цифр начисляют баллы: за каждую правильно воспроизведенную цифру на правильном месте присуждается по 1 баллу, за пропущенную или неверную цифру — 1 штрафной балл, за перестановку места правильно воспроизведенной цифры — штраф в 0,5 балла.

Результаты тестирования: объём кратковременной памяти 7 ± 2 , но эти показатели могут быть повышены, если «куски информации-» более информационно насыщены за счет группировки, объединения цифр, слов в

единый целостный «кусочек-образ»; например, при запоминании словесного материала слова: река, серебро, ребенок, утро — могут быть объединены в единый образ и выступать как один целостный «кусочек информации».

Для проверки долговременной памяти, нами был использован перерыв между парами, когда студенты вернулись с часового перерыва, им было предложено записать все слова, которые они помнят, без предъявления стимульного материала.

Данный тест также удобен в проведении группового тестирования, не сложен в понимании, не требует большой затраты сил у студентов. Методики подобраны так, чтобы студентов не утомил процесс, и были получены максимально достоверные результаты.

3. Опросник свойств нервной системы. Автор С. Б. Елканов

Данный опросник содержит в себе 6 шкал. Испытуемому предлагается 10 вопросов по каждой шкале, по которым он себя оценивает.

1 балл - качество представлено в минимальной степени;

2 балла - качество представлено не явно;

3 балла - качество выражено в средней степени;

4 балла - качество выражено хорошо;

5 баллов - качество явно выражено.

Количество баллов складывается и выводится средняя оценка.

1. Сила Нервных процессов (НП) обуславливает работоспособность нервных клеток мозга, их выносливость к нагрузкам. Проявляется в определенных качествах человека. Для определения силы НП нужно вывести средний балл и посмотреть, если он превышает 3,5 чел относится к сильному типу, если меньше, то к слабому. В зависимости от преобладания слабого/сильного типа, у человека строится индивидуальная деятельность,

стиль труда, поведение, общая работоспособность. Повышенные нагрузки чаще всего приводят к различным неврозам представителей слабого типа ВНД.

2. Уравновешенность НП зависит от соотношения силы возбуждательного процесса к сила тормозного процесса. Если сила возбуждения преобладает над силой торможения на 0,3 и более тип – возбудимый, если наоборот, то тип – тормозной, показатели равны – уравновешенный тип. Чрезмерная возбудимость при слабой способности к торможению плохо там, где необходимо нервное напряжение. Такой человек предрасположен к самым неожиданным срывам, ему нужна спокойная работа. И наоборот, чрезмерное торможение плохо там, где нужны быстрый темп, частые переключения и т.д.

3. Подвижность нервных процессов определяется соотношением подвижности возбуждения к инертности возбуждения. Сравнение средних значений помогает определить каким является возбуждение подвижным или инертным. Люди с подвижным возбуждением характеризуются активностью, суетливостью. Инертность возбуждения означает устойчивость, непереносимость суеты и быстрого темпа. Подвижное возбуждение может приводить к поспешности и нетерпеливости.

4. Подвижность тормозных процессов находится с помощью самооценки по 10 вопросам и исчисляется средний балл. С помощью данной шкалы мы можем определить инертность торможения (сравнивая показатели подвижности нервных процессов (подвижность возбуждения к инертности возбуждения). Чем сложнее снимаются «тормоза», тем выше оценка. При сравнении двух абсолютных цифр (средних показателей подвижности и инертности тормозного процесса) определяется характеристика торможения – является ли оно подвижным (легко преодолеваемым) или инертным.

Поскольку особенности нервной системы проявляются в поведении человека, то особенности протекания нервных процессов возможно пронаблюдать, описать и оценить по выделенным характеристикам. Свойства

нервной системы можно зафиксировать только с помощью специальной аппаратуры (ЭЭГ). Так как эмпирическое исследование ограничивает в использовании техники, времени и т.д. нами был выбран опросник свойств н.с. Для определения типа ВНД сначала необходимо выяснить особенности нервных процессов. Опросники самопознания просты и достаточно надежны. Разработаны на основе методики созданной на кафедре психологии Ворошиловградского медицинского института.

4. Методика «Опросник структуры темперамента» (ОСТ). Автор В.М. Русалов.

Цель методики ОСТ: предназначен для диагностики эргичности, социальной эргичности, пластичности, социальной пластичности, темпа (скорости), эмоциональности, социальной эмоциональности.

Описание методики ОСТ: опросник структуры темперамента (ОСТ) используется для диагностики свойств «предметно-деятельностного» и «коммуникативного» аспектов темперамента. ОСТ имеет 105 вопросов. Существуют две формы этого опросника: рассчитанный на взрослых от 18 до 55 лет (В-ОСТ), и подростков от 13 до 17 лет (Д-ОСТ). Испытание может проводиться как на индивидуальной, так и на групповой основе. Разработана и компьютерная версия теста. Время выполнения методики не ограничено.

ОСТ содержит следующие шкалы:

1. Предметная эргичность - включает в себя вопросы об уровне потребности в освоении предметного мира, стремлении к умственному и физическому труду.
2. Социальная эргичность - содержит вопросы об уровне потребности в социальных контактах, о стремлении к лидерству.
3. Пластичность - содержит вопросы о степени легкости или трудности переключения с одного предмета на другой, быстрота перехода с одних способов мышления на другие.

4. Социальная пластичность - содержит вопросы, направленные на выяснение степени легкости или трудности переключения в процессе общения от одного человека к другому, склонности к разнообразию коммуникативных программ.
5. Темп или Скорость - включает вопросы о быстроте моторно-двигательных актов при выполнении предметной деятельности.
6. Социальный темп - включает вопросы, направленные на выявление скоростных характеристик речедвигательных актов в процессе общения.
7. Эмоциональность - включает в себя вопросы, оценивающие эмоциональность, чувствительность, чувствительность к неудачам в работе.
8. Социальная эмоциональность - включает вопросы, касающиеся эмоциональной чувствительности в коммуникативной сфере.
9. «К» - контрольная шкала (шкала социальной желательности ответов) включает вопросы на откровенность и искренность высказываний.

Методика используется для диагностики предметно-деятельностного и коммуникативного аспектов темперамента и позволяет количественно оценить его свойства: энергичность, пластичность, темп и эмоциональность. Соотношение уровней выраженности перечисленных свойств указывает на тип темперамента обследуемого (холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик). Методика позволяет определить уровни эргичности, пластичности, темпа и эмоциональности как свойств темперамента. Эргичность (энергичность) – степень активности, проявляемой человеком в общении с людьми и в практической работе; пластичность – легкость переключения с выполнения одного вида деятельности на выполнение другого или изменения поведения в общении с людьми; темп – скорость выполнения отдельных действий, операций, движений; эмоциональность – склонность человека эмоционально реагировать на различные события, связанные с его практической деятельностью и общением с людьми. Тест состоит из 105 вопросов, на которые испытуемый должен дать однозначный ответ: либо «да», либо «нет».

5. Тест Потемкиной. Диагностика социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере.

Описание методики: тест предложен О.Ф. Потемкиной, который позволяет изучить мотивационно-потребностную сферу и определить, что важнее для человека: альтруизм или эгоизм, процесс или результат; что имеет большую значимость – свобода или власть, содержание работы или деньги.

Данная методика основана на работах Д. Н. Узнадзе, который в свою очередь опирался на работы К. Юнга и Э. Фромма. Она позволяет диагностировать степень выраженности и взаимосвязь между собой социально-психологических установок у отдельной личности или группы людей.

Методика состоит из 80 вопросов: 40 вопросов направлены на выявление степени выраженности социально-психологических установок на «альтруизм – эгоизм», «процесс – результат», другие 40 вопросов направлены на выявление степени выраженности социально-психологических установок «свобода – власть», «труд – деньги».

На основании результатов при использовании методики, можно выявить несколько групп испытуемых:

- Группа высокомотивированных испытуемых с гармоничными ориентациями. Все ориентации выражены сильно и в равной степени.
- Группа низкомотивированных испытуемых, у которых все ориентации выражены чрезвычайно слабо.
- Группа с дисгармоничными ориентациями, у которых некоторые ориентации выражены сильно, а другие могут даже отсутствовать

2.3 Методы статистической обработки данных

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке. Для обработки результатов использовался пакет прикладных программ таких, как электронная таблица EXCEL, статистический пакет STATISTICA 10.0.

Использовались следующие методы статистической обработки:

1. Метод описательной статистики
2. Корреляционный анализ Пирсона для выявления структуры взаимосвязей переменных
3. Факторный анализ
4. Канонический корреляционный анализ предназначен для анализа зависимостей между списками переменными. Если говорить точнее, он позволяет исследовать зависимость между двумя множествами переменных, и в этом смысле он развивает возможности других модулей. Цель определить наиболее тесные взаимосвязи между множествами, представленными разноуровневыми свойствами ИИ (Попов, 2010; Калугин, 2018).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Анализ взаимосвязи зрительной и слуховой памяти со свойствами нервной системы, темперамента и личности

Для изучения особенностей взаимосвязи между различными показателями зрительной и слуховой памяти, и свойствами нервной системы, темперамента и личности нами был проведен корреляционный анализ К. Пирсона.

Для подтверждения гипотезы о том, что связь зрительной и слуховой памяти со свойствами темперамента и личности будет сильнее, чем со свойствами нервной системы, рассмотрим некоторые уникальные взаимосвязи.

Например, говоря о взаимосвязях переменной «Кратковременная слуховая память», можно заметить, что связь с переменными свойств нервной системы, такими как «Сила нервной системы» ($r = 0,26$; $p < 0,05$) и «Подвижность возбуждения» ($r = 0,25$; $p < 0,05$) сильнее, чем с свойством темперамента «Пластичностью» ($r = 0,19$; $p < 0,05$). Это говорит нам о том, что чем больше выражена «Кратковременная слуховая память», тем больше и сильнее протекание нервных процессов, и более нервная система подвижна.

В то же время переменная «Долговременная слуховая память» имеет значимые взаимосвязи, как с переменной свойств темперамента «Социальная эмоциональность» ($r = 0,21$; $p < 0,05$), и переменной свойств личности «Труд» ($r = 0,23$; $p < 0,05$), так и с переменной свойств нервной системы «Инертность возбуждения» ($r = 0,24$; $p < 0,05$). Связь такого рода памяти с параметром «Труд» может оказаться, как и стечением обстоятельств, так и может сказать о том, что стремление к трудовой деятельности подразумевает под собой обширную «Долговременную память» для большей эффективности, и успешности.

Говоря о значимых взаимосвязях с переменными «Зрительной памяти», в первую очередь необходимо отметить наличие связей «Долговременной зрительной памяти» с такими свойствами нервной системы, как «Сила нервной системы» ($r = 0,21$; $p < 0,05$), сила торможения ($r = 0,21$; $p < 0,05$). В то время как «Кратковременная зрительная память» коррелирует только с переменной «Долговременной зрительной памяти», и с переменной «Власть».

Полученные результаты исследования дают нам право говорить о том, что связь зрительной и слуховой памяти со свойствами нервной системы сильнее, чем со свойствами темперамента и личности, о чем говорит, как количество значимых связей, так и их выраженность. Полученный результат несколько противоречит нашей частной гипотезе о том, что уровень познавательных процессов имеет более тесные взаимосвязи со свойствами темперамента и личности.

Вторая частная гипотеза была связана с тем, что память имеет много-многозначные связи, как со свойствами нервной системы, так и со свойствами темперамента и личности – эта гипотеза нашла свое подтверждение в нашем исследовании, что позволяет говорить об уровне познавательных процессов (на примере памяти) как самостоятельном уровне ИИ.

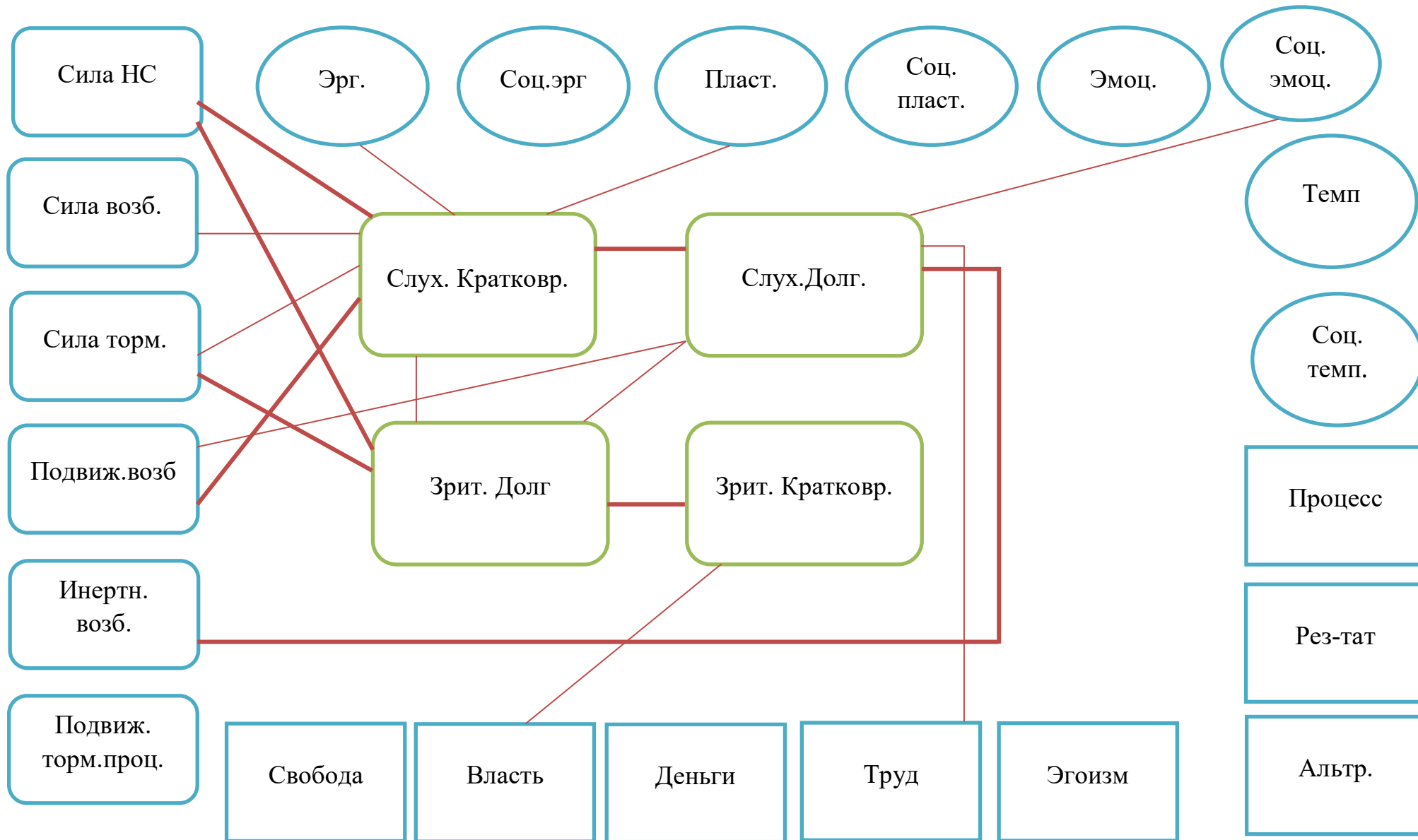


Рис 2. Структура значимых показателей корреляции между показателями зрительной и слуховой памяти, и показателями свойств нервной системы, темперамента и личности.

Для расшифровки обозначений на схеме приводим значение имеющихся сокращений.

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

Жирными линиями обозначены сильные корреляционные связи, линии тоньше обозначают связи наименее сильные.

3.2. Анализ структуры взаимосвязей познавательных процессов (зрительная и слуховая память) и индивидуальных психических свойств (свойств нервной системы, темперамента и личности)

Для изучения особенностей структуры и характера взаимосвязей зрительной и слуховой памяти и свойств нервной системы, темперамента и личности в группе исследуемых, нами использовался факторный анализ с вращением Varimax normalaized.

В результате факторного анализа были выделены структуры, раскрывающие специфику взаимосвязи памяти и индивидуальных психических свойств в исследуемой группе.

В целом факторная структура представлена шестью факторами:

1 фактор состоит из свойств нервной системы: «Сила нервной системы» (0,82), «Сила возбуждения» (0,87), «Подвижность возбуждения» (0,81), «Инертность возбуждения» (0,75), «Подвижность тормозных процессов» (0,84). Данный фактор отражает практически все имеющиеся составляющие нервной

системы, и может обозначаться как «Интегральный показатель нервной системы».

Во 2 фактор вошли такие параметры, как «Эмоциональность» (0,79), «Социальная эмоциональность» (0,75), и «Альтруизм» (0,69). Совокупность таких свойств характеризуется определенной эмоциональной чувствительностью в коммуникативной сфере, и обозначает данный фактор, как «Темпераментальная эмоциональность».

3 фактор составили 2 переменные: «Темп» (0,82), и «Социальный темп» (0,80). Данный фактор отражает переменные темперамента, и обозначается «Темпоральный фактор».

4 фактор представлен переменными «Власть» (0,76) и «Деньги» (0,70). Фактор отображает стремление человека быть социально значимым и принятым в обществе, комфортно чувствовать себя с материальной стороны. Обозначается как «Мотивация личности».

В 5 фактор входят 2 переменные: «Кратковременная зрительная память» (0,81), и «Долговременная зрительная память» (0,79). Фактор обозначается как «Зрительная память»

6 фактор также составляют 2 переменные: «Кратковременная слуховая память» (0,75) и «Долговременная слуховая память» (0,74). Фактор обозначается как «Слуховая память»

Таблица 1

Факторное отображение структуры взаимосвязи познавательных процессов (зрительная и слуховая память) и свойств нервной системы, темперамента и личности

Показатели	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
Слух к	0,17	0,03	0,01	0,02	0,20	0,75
Слух д	0,14	0,16	-0,10	-0,05	0,14	0,74
Зрит к	0,07	0,12	0,01	0,20	0,81	0,07
Зрит д	0,11	-0,01	0,19	-0,01	0,79	0,27
Эр	0,26	0,23	0,38	0,24	-0,29	0,38
Сэр	0,46	0,00	0,34	0,35	0,01	-0,13
Пл	0,52	0,12	0,47	0,25	-0,24	0,19

Спл	0,37	0,08	0,32	0,39	0,01	-0,06
Эм	-0,32	0,79	-0,04	0,14	0,05	0,19
Сэм	-0,25	0,75	-0,04	0,22	-0,02	0,30
Темп	-0,15	-0,02	0,82	-0,07	0,11	-0,10
Стемп	-0,08	-0,01	0,80	-0,10	0,10	0,01
Процесс	0,02	0,41	0,14	-0,26	0,12	-0,37
Результат	0,57	-0,02	-0,02	0,40	-0,25	0,10
Альтруизм	0,23	0,69	-0,07	-0,09	0,12	-0,11
Эгоизм	-0,16	-0,35	-0,17	0,37	-0,09	0,17
Труд	0,28	0,50	0,14	-0,03	-0,19	0,20
Свобода	0,30	-0,03	-0,03	-0,17	-0,09	0,20
Власть	0,20	0,09	0,02	0,76	0,08	0,07
Деньги	-0,11	-0,03	-0,10	0,70	0,14	-0,13
Сила НС	0,82	0,00	0,06	0,04	0,07	0,18
Сила возб	0,87	0,03	-0,11	0,02	0,03	0,06
Сила торм	0,44	0,12	0,13	-0,20	0,06	0,43
Подв возб	0,81	0,02	0,05	0,04	0,06	0,16
Инертн возб	0,75	-0,08	-0,17	0,00	0,19	0,12
Подв торм проц	0,84	0,06	-0,01	0,01	0,04	-0,03
Собственные числа	5,15	2,37	2,12	2,05	1,74	2,09
Доля дисперсии %	0,20	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

Жирным шрифтом выделены значения переменных, которые образовали фактор.

По результатам данных нашего исследования можно сказать следующее: измеряемые параметры выделили между собой 6 факторов, каждый из которых состоит из коррелирующих показателей.

1 фактор, называемый «Интегральный показатель нервной системы» состоит из 5 переменных, относящихся к свойствам нервной системы. Такой фактор иллюстрирует нам, что среди изучаемых переменных есть те, которые представляют собой исключительно нейродинамические свойства организма, и относятся к нейродинамическому уровню интегральной индивидуальности. Это

говорит нам о том, что определяя место познавательных процессов (на примере зрительной и слуховой памяти) невозможно не определить границы, а так как в нашем исследовании мы ищем доказательства того, что память занимает промежуточное место среди психодинамического и личностного уровней интегральной индивидуальности мы не можем не заметить факт, который отчасти подтверждает нашу гипотезу, что переменные зрительной и слуховой памяти не входят в фактор «Интегральный показатель нервной системы», а значит, не принадлежат этому уровню.

2 фактор обозначен как «Темпераментальная эмоциональность», и представлен исключительно переменными, относящимися к темпераменту, а также альтруизм, относящийся к свойству личности. В данном факторе играет роль степень эмоциональности человека, и её роль в успешной коммуникации. Альтруизм также непосредственно направлен на коммуникативную сторону жизни человека, и обозначает стремление бескорыстно помогать, ценить и любить окружающих людей, иметь терпение и открытость. Альтруизм в большей части определяется эмоциональным отношением к обществу, и несет в себе положительный характер взаимодействий. В этот фактор также не включены параметры зрительной и слуховой памяти, что говорит о том, что сугубо социальные явления не связаны с познавательными процессами (в данном случае с памятью), что также подтверждает нашу гипотезу.

В 3 фактор, обозначенный как «Темпоральные свойства темперамента» входят переменные, относящиеся сугубо к самому темпераменту – темп, и социальный темп. Данный фактор представляет собой психодинамический уровень интегральной индивидуальности, и выражен, во-первых, темпом (скорость) – который показывает быстроту моторно-двигательных актов при выполнении предметной деятельности. Во-вторых, социальным темпом, который, в свою очередь, направлен на выявление скоростных характеристик речедвигательных актов в процессе общения и является основой характера взаимоотношений. В этот фактор также не включены переменные зрительной и слуховой памяти, что также говорит о непричастности познавательных

процессов к психодинамическим свойствам, а могут лишь являться теми параметрами человека, степень выраженности которых может изменяться в зависимости от близлежащих уровней.

В свою очередь, 4 фактор, именуемый, как «Мотивация личности», и представляемый двумя переменными: Власть и Деньги, говорит нам о конкретно личностной стороне человека, которой присущи стремление к престижному статусу, занятию более высокого места в карьерной иерархии, желание комфортной жизни, и достатка. Такое восприятие направленно, в первую очередь, на успешность в коммуникативной сфере. Итак, подобное отношение к жизни, свойства личности, мотивы, черты характера также принадлежат к индивидуальным психическим свойствам. Вполне вероятно, что данный фактор выделяется на конкретной выборке респондентов, и обуславливается это различными обстоятельствами сферы и свойств выборки, нам же интересен тот факт, что в фактор «Мотивация личности» не входят переменные зрительной и слуховой памяти, что говорит нам о том, что познавательные процессы не относятся к чертам личности и психодинамическому уровню в системе интегральной индивидуальности.

5 фактор, обозначенный, как «Зрительная память» включает в себя оба параметра зрительной памяти: кратковременную и долговременную. То же самое можно сказать и о факторе 6, именуемым «Слуховая память». В него также входят два параметра слуховой памяти: кратковременная и долговременная. Данные переменные не входят ни в один другой фактор, и составляют собой два отдельных фактора. В рамках нашего исследования это говорит о том, что эти переменные не принадлежат ни одному из представленных уровней интегральной индивидуальности, которые были выявлены с помощью вышеперечисленных факторов, и вполне могут занимать определенное место в структуре системы интегральной индивидуальности.

Таким образом, дополнительным свидетельством того, что познавательные процессы выделяются в отдельный уровень интегральной

индивидуальности, является их относительная самостоятельность в структуре ИИ.

3.3. Взаимосвязи между уровнями интегральной индивидуальности

Канонический анализ рассматривается нами, вслед за А.Ю. Поповым (2008), как наиболее адекватный способ для изучения уровней интегральной индивидуальности, т.к. позволяет рассмотреть взаимосвязь между множествами, представленными свойствами того или иного уровня. Ориентироваться рекомендуется не на каноническое R , а на уровни значимости для него, т.к. первый зависит от количества свойств, участвующих в анализе (Попов, 2010). Результаты канонического корреляционного анализа представлены в Таблице 2.

Таблица 2.

Результаты канонического корреляционного анализа

Уровни ИИ	Каноническое R	Уровень значимости
Познавательные процессы и темперамент	0,38	0,53
Познавательные процессы и личность	0,35	0,65
Познавательные процессы и нервная система	0,36	0,26

Итак, хотя каноническое R практически не меняется, уровень значимости серьезно варьируется: дальше всего память от личности, чуть ближе к темпераменту, но наиболее близка к нервной системе.

ВЫВОДЫ

Проведя наше исследование и проанализировав полученные результаты, мы можем подвести итоги по различным анализам в частности и в целом.

Корреляционный анализ показал, что больше всего значимых взаимосвязей между различными видами памяти и свойствами нервной системы – 9 взаимосвязей. Между памятью и темпераментом – 3, между памятью и личностью – 2. Согласно наблюдениям В.М. Русалова, коэффициенты корреляции могут говорить о степени близости-отдаленности уровней друг от друга: «Так, коэффициенты корреляции между характеристиками темперамента и свойствами нервной системы в целом выше, чем между темпераментом и свойствами соматической (телесной) организации» (Русалов, 2012, с. 71). Первая частная гипотеза не подтвердилась.

Корреляционный анализ использовался нами также для того, чтобы изучить характер связей между уровнями, по мнению В.С. Мерлина, много-многозначность связей присуща разноуровневым свойствам, а однозначность – одному уровню. Анализ взаимосвязей позволяет утверждать, что связь между памятью и свойствами нервной системы, памятью и свойствами темперамента, памятью и свойствами личности является много-многозначной. Таким образом нашла подтверждение вторая частная гипотеза.

Факторный анализ позволил обнаружить достаточную самостоятельность разноуровневых свойств, хорошо разделив их: первый фактор отражает свойства нервной системы, второй – эмоциональность темпераментальную, третий – темпоральные свойства темперамента, четвертый – мотивацию личности, пятый и шестой – разные виды памяти. Хотя это мало говорит о месте памяти в структуре ИИ, но позволяет говорить о независимости рассматриваемых феноменов.

Работая над своей диссертацией, А.Ю. Попов обнаружил, что хорошим математическим методом, позволяющим определить степень сходства или

различия в межуровневых свойствах, является канонический корреляционный анализ. Канонический анализ позволяет изучать взаимосвязь двух множеств. Использование канонического корреляционного анализа в нашей работе позволило выявить наиболее тесную взаимосвязь между памятью и нервной системой.

Таким образом, гипотеза о том, что познавательные процессы (на примере изучения зрительной и слуховой памяти) в структуре интегральной индивидуальности занимают промежуточное место между психодинамическим и личностным уровнем, не подтвердилась в нашем исследовании, что входит в противоречие с теоретическими представлениями, на которые мы опирались. Такие результаты могут объясняться тем, что данный вопрос изучали с точки зрения интеллекта и мышления, а память не приравнивается к интеллекту, хоть и является его составляющей. Результаты могут говорить и о том, что действительно память занимает место между нейродинамическим и психодинамическим уровнем, и только отдельные её проявления зависят от личностных качеств, во-вторых, можно предположить, что выборка была не однозначной. Обращаясь к работе Аменева Э. Г., 1996г., можно сделать вывод, что автор изучал не само место памяти в структуре ИИ, а влияние уровней ИИ на память человека и исходя из его исследования стало ясно, что «параметры памяти надежно и эффективно коррелируют с характеристиками различных уровней интегральной индивидуальности, образующими многоуровневые диагностические и управляющие коды индивидуальных различий памяти, включая личностный, психо – и нейродинамический, психовегетативный (энергетический) и мембранный уровни индивида. Что в целом не дает основания считать, что память наиболее всего связана с личностным уровнем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нашем исследовании сделана попытка определить место познавательных процессов на примере изучения зрительной и слуховой памяти. Развитию современных представлений о местоположении памяти и ее функционировании способствует наука, которая не стоит на месте. Память является сложным многоуровневым процессом, закономерности которого до сих пор до конца не изучены. Тем не менее, на данный момент уже известно, что генетическая память хранится (записывается) в ДНК и передаётся по наследству из поколения в поколение. Благодаря этому нам не приходится заново изучать множество фундаментальных вещей. Что же касается кратковременной и долговременной памяти, то учёные установили, что они реализуются разными мозговыми структурами. Например, гиппокамп ответственен именно за долговременную, а не за кратковременную память. Главная роль в образовании кратковременной памяти отводится лобным долям (Р. Л. Аткинсон, Р. С. Аткинсон, Э. Е. Смит, Д. Дж. Бем, С. Нолен-Хоэксема). Существует огромное количество взглядов, подходов и теорий. Многие ученые рассматривают память с точки зрения физиологии (Павлов, Смирнов, 1964; Hebb, 1949; Греченко, 1979 и др.) другие рассматривают с помощью социально – генетического подхода, который раскрыл социальное опосредование памяти человека (Блонский, 1921; Выготский, 1926; Леонтьев, 1931; Лурия, 1960).

Нашей задачей было нахождение места познавательных процессов в структуре интегральной индивидуальности. Гипотезы не нашли своего подтверждения. С помощью нашего исследования было выявлено, что память занимает промежуточное место между нейродинамическим и психодинамическим уровнем, что противоречит исследованной теоретической базе и исследованиям (Щукин, Силина – исследование интеллекта в структуре ИИ). Полученные результаты можно объяснить тем, что память хоть и находится в структуре интеллекта, но не приравнивается к нему. Интеллект

наиболее связан с личностным уровнем (Бине, Кеттел, Воллах, Коган, Крутецкий, Ананьев и др.) Память в свою очередь опосредована свойствами нервной системы, имеет в своей структуре физиологические основы. Современные теории памяти все чаще обращаются к физиологическим основам памяти, ученые пытаются определить место памяти и ее механизмы, но до сих пор не существует точных данных и единого мнения.

Данное исследование может служить только лишь базой или толчком для постановки большого вопроса и продолжения поиска памяти в структуре интегральной индивидуальности, поскольку память является сквозным процессом и охватывает всю психику человека. Также память является безусловно важным компонентом структуры познавательных процессов и личности в целом.

Библиографический список

1. *Аминев, Э.Г.* Разноуровневые связи памяти в структуре интегральной индивидуальности : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Аминев Эварист Гесиодович. - Уфа, 1995. - 198 с.
2. *Ананьев, Б.Г.* Психология чувственного познания [Текст] / Б.Г. Ананьев. – М.: Наука, 2001. – 279с.
3. *Ананьев, Б.Г.* Человек как предмет познания [Текст] / Б.Г.Ананьев. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.
4. *Асмолов, А. Г.* Принципы организации памяти человека: Системно-деятельностный подход к изучению познавательных процессов: Учебно-метод. Пособие [Текст] / А.Г. Асмолов. - М., 1985.
5. *Аткинсон, Р., Шифрин Р.* Человеческая память: система памяти и процессы управления [Текст] / Психология памяти: Хрестоматия // Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. - М.: ЧеРо, 2000. - С.517-546.
6. *Ахвердова, О. А., Волоскова Н. Н., Белых Т. В.* Дифференциальная психология: теоретические и прикладные аспекты исследования интегральной индивидуальности [Текст] / О.А. Ахвердова, Н. Н. Волоскова, Т.В. Белых. - СПб.: Речь, 2004. — 168 с.
7. *Барабанщиков, В.А.* Системный подход к исследованию психики [Текст] / В.А. Барабанщиков// Психологический журнал. – 2002. - №4. -С.27-38
8. *Белоус, В.В, Боязитова И.В.* Развитие интегральной индивидуальности человека в объективном пространстве [Текст] / В.В. Белоус, И. В. Боязитова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и Педагогика. – 2008. - №1. – С. 37-45.
9. *Белоус, В.В.* Детерминанты развития интегральной индивидуальности [Текст]: монография / В.В. Белоус, И.В. Боязитова. – М. – Пятигорск: РАО – ПГЛУ, 2008. – 230 с.

10. *Белоус, В.В.* Психология индивидуальности в трудах В.С. Мерлина и ее развитие в современном человекознании [Текст] / В.В. Белоус. - Пятигорск 1998 г. - 151 с.
11. *Белоус, В.В.* Системное познание индивидуальности человека [Текст]: кол. монография/ В.В. Белоус, И.В. Боязитова. – Пятигорск: ПГЛУ, 2009 – 267 с.
12. *Белоус, В.В.* Структурно-функциональная характеристика интегральной индивидуальности [Текст] / В.В. Белоус // Вопросы психологии. – 1994. - №3. – С. 130 – 136
13. *Блонский, П.П.* Память и мышление [Текст] / П. П. Блонский. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.
14. *Булгаков, О.А.* Память человека и возможность ее улучшения [Текст]/ О. А. Булгаков//Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. -№ 1. – С.90-93.
15. *Волочков, А.А.* Учебная активность в структуре интегральной индивидуальности (на материале младших школьников) [Текст]: автореф. канд. психол. наук (19.00.01) / А.А. Волочков: Пермь, 1997 г. – 41бс.
16. *Выготский Л.С.* История развития высших психических функций. Общая психология. Тексты. Введение / под ред. В.В. Петухова, Ю.Б. Дормашева, С.А.Капустина. М.: Изд-во Когито-Центр 2013.
17. *Вяткин, Б.А.* Избранные психологические исследования индивидуальности: Теория, эксперимент, практика [Текст] /Б.А. Вяткин – Пермь: Книжный мир, 2005. – 390 с.
18. *Вяткин, Б.А.* Лекции по психологии интегральной индивидуальности человека [Текст] / Б.А. Вяткин. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: НПОМОДЕК. 2007. – 352 с.
19. *Вяткин, Б.А., Дорфман, Л.Я.* Теория интегральной индивидуальности В.С. Мерлина: История и современность [Текст]/ Б.А. Вяткин, Л.Я. Дорфман //Образование и наука. – 2017. - №2. – С. 145-160.

20. *Гребень, Н.Ф.* Психологические тесты для профессионалов [Текст] / Н.Ф. Гребень – Минск: Современ. школа, 2007. – 496 с.
21. *Дорфман, Л.Я.* Метаиндивидуальный мир: Методологические и теоретические проблемы [Текст] / Л. Я. Дорфман. – М., 1993. – 456 с.
22. *Дорфман, Л.Я.* Проблема целостности в теории интегральной индивидуальности [Текст] / Л.Я.Дорфман // Полисистемное исследование индивидуальности человека. - М.: ПЭР СЭ, 2005. - С. 93 - 98.
23. *Егорова, М. С.* Психология индивидуальных различий [Текст] / М. С. Егорова. – М: Планета детей, 1997. - 328 с.
24. *Елканов, С. Б.* Основы профессионального самовоспитания будущего учителя [Текст] / С. Б. Елканов // Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1989. – С. 75-81.
25. *Зейгарник, Б. В.* Воспроизведение незавершенных и завершенных действий [Текст] // Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. — М., 1998.
26. *Зинченко, Т.П.* Память в экспериментальной и когнитивной психологии [Текст]/ Т.П. Зинченко. - СПб.: Питер, 2002. - 320 с.
27. *Иоголевич, Н.И, Иоголевич В.А.* Теория интегральной индивидуальности как основа концепции индивидуальной виктимности субъекта [Текст]/ Н.И. Иоголевич, В.А. Иоголевич// Виктимология. - 2015. - № 3(5). – С. 13-17.
28. *Иоголевич, Н.И.* Особенности индивидуальности студентов в связи с профессиональным становлением и успешностью обучения [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук (19.00.01)/Н.И. Иоголевич: Пермь, 1998. – 256 с.
29. *Иоголевич, Н.И.* Теория интегральной индивидуальности перспективы ее использования в рамках полисистемного подхода в исследовании субъекта деятельности [Текст]/ Н.И. Иоголевич // Вестник Южно - Уральского Государственного университета. Серия: Психология. – 2012. - №6. – С.32-35.

30. *Калугин, А.Ю.* История и перспективы исследования интегральной индивидуальности в рамках системного подхода / А.Ю. Калугин // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2018. № 2.
31. *Карелин, А.А.* Большая энциклопедия психологических тестов [Текст] / А.А. Карелин. – М.: Эксмо, 2007. – 416 с
32. *Колосницына, М.Ю.* Основные направления исследования интегральной индивидуальности в отечественной психологии / М. Ю. Колосницына // Вестник Московского государственного лингвистического университета. -2014. – №16(702). – С. 110-126.
33. *Кузин, В. С.* Психология [Текст] / В. С. Кузин. - Издание 3-е, переработанное и дополненное. - М.: АГАР, 1997. - 304с.
34. *Леонтьев А.Н.* Проблема деятельности в психологии. Общая психология. Тексты. Введение / под ред. В.В. Петухова, Ю.Б. Дормашева, С.А.Капустина. М.: Изд-во Когито-Центр 2013.
35. *Ломов, Б. Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии [Текст] / Б. Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984.
36. *Ломов, Б.Ф.* Изучение человека на основе системного подхода [Текст] /Б.Ф. Ломов //Человек в системе науки. - М., 1989 г.
37. *Маклаков, А. Г.* Общая психология: Учебник для вузов [Текст] / А. Г. Маклаков - СПб.: Питер, 2004. - 583 с.
38. *Мерлин, В.С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности [Текст] / В.С. Мерлин. - М.: Наука, 1986. - 256с.
39. *Мерлин, В.С.* Очерк теории темперамента [Текст] / В.С. Мерлин. - М.: Просвещение, 1964. - 304с.
40. *Мерлин, В.С.* Проблемы интегральной характеристики индивидуальности в дифференциальной психофизиологии [Текст] / В.С.Мерлин // Вопросы дифференциальной психофизиологии в связи с генетикой: мат-лы Всесоюзн. симп. в г.Пермь, 18 - 20 июня 1975. - Пермь: Перм. гос. пед. ин-т. 1976. - С.4 - 13.

41. *Мерлин, В.С.* Психология индивидуальности: Избранные психологические труды [Текст]/ В.С. Мерлин; под ред. Е.А. Климова. - М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПОМОДЕК. 2005. - 544с.
42. *Мерлин, В.С.* Системный подход к онтогенезу интегральной индивидуальности [Текст] / В.С.Мерлин // Психология формирования и развития личности; под ред. Л.И. Анцыферовой. - М.: Наука, 1981. - С.87 - 105.
43. *Мищенко, Л.В.* Индивидуальность подростков в рамках системного исследования с позиций пола и gender: монография [Текст] / Л.В. Мищенко. - St. Louis, Missouri, USA: Publishing House «Science & Innovation Center», 2012. – 316с.
44. *Мищенко, Л.В.* Теоретические и методологические проблемы системного исследования пологендерного развития индивидуальности детей младшего школьного возраста: монография [Текст]/Л. В. Мищенко. – М.- Берлин: Директ-Медиа,2015. – 433 с.
45. *Мошкина, Л.Д.* Половые особенности интегральной индивидуальности студентов [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук (19.00.01)/Л.Д. Мошкина: Пермь, 2000. – 195с.
46. *Немов, Р.С.* Психология (I; II том). [Текст]/ Р.С. Немов. - М.: Просвещение - 1994.
47. *Немов, Р.С.* Психология. [Текст]/ Р.С. Немов. - М.: Просвещение - 1990г.
48. *Никитюк, Б.А.* Психологическая антропология в изучении интегральной индивидуальности и коллективности человека [Текст] / Б.А.Никитюк // Психология индивидуальности в трудах В.С. Мерлина и ее развитие в современном человекознании; под ред. В.В. Белоуса. - Пятигорск: Изд-во Пятигорск. гос. лингвист. ун-та, 1998. - С.46 - 63.
49. *Пешкова, Л. А.* Теория интегральной индивидуальности (В.С.Мерлин) / Л.А. Пешкова // Психология личности: словарь-справ. / ред.: П. Горноста́й, Т. Титаренко. – Киев: Рута, 2001.

50. Полисистемное исследование индивидуальности человека; под ред. Б.А. Вяткина. - М.: ПЭР СЭ, 2005. – 384 с.
51. Попов, А.Ю. Каноническое R как количественное выражение много-многозначности связей: исследование Монте Карло /А.Ю. Попов // Вестник ПГПУ. Серия1."Психология". – 2008. – №1–2. – С. 46–55.
52. Попов, А. Ю. Активность субъекта жизни: структура и функции в интегральной индивидуальности (на примере студентов ВУЗА) [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук (19.00.01) / А. Ю. Попов: Екатеринбург, 2010 – 190с.
53. Потемкина, О.Ф. Методика диагностики социально психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере [Текст] / О.Ф. Потемкина // Основы психологии под ред. Л.Д. Столяренко. Ростов н/д., 2002. С.521 – 527.
54. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии: В 2 т. Т. I. [Текст] / С.Л. Рубинштейн - М.: Педагогика, 1989. - 448 с.
55. Русалов, В.М. Некоторые основания специальной теории индивидуальности человека [Текст] /В. М. Русалов //Интегральное исследование индивидуальности: теоретические и педагогические аспекты. – Пермь: ПГПИ, 1988. – С. 3 – 10.
56. Русалов, В. М. Темперамент в структуре индивидуальности человека. Дифференциально - психофизиологические и психологические исследования [Текст] / В. М. Русалов // Серия «Достижения в психологии». - М: Ин-т психологии РАН, 2012 – 720с.
57. Савельев, А. Е. Концепции памяти: История развития и современные исследования [Текст]/ А. Е. Савельев //Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2012. - № 2(16). – С. 88-91.
58. Силина, Е.А. Способности человека и выбор профессии. [Текст]/ Е.А. Силина. - Пермь - 1984, С. 20-24

59. *Смирнов, А.А.* Проблемы психологии памяти. [Текст]/ А.А. Смирнов // Хрестоматия по психологии: учебное пособие / сост. В.В. Мироненко; ред. А.В. Петровский. – М.: Просвещение, 1977. – С. 453-459.
60. *Столяренко, Л.Д.* Основы психологии: Практикум. [Текст] / Л.Д. Столяренко. - Ростов на Дону. - 2006, с. 704.
61. *Теплов, Б.М.* Проблема индивидуальных различий[Текст]/ Б.М. Теплов. - М., 1961, 123 с.
62. *Усова, О.В.* Взаимосвязи Я-концепции и двигательной памяти на танцевальные движения: автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.01 / О. В. Усова ; Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького. — Екатеринбург: [б. и.], 2006. — 22 с.: ил., табл. — Библиогр.: с. 21-22.
63. *Хофман, И.* Активная память: Экспериментальные исследования и теории человеческой памяти / Пер. с нем. К.М. Шоломина; Общ. ред. и предисловие Б.М. Величковского, Н.К. Корсаковой. - М.: Прогресс, 1986. - 308 с.
64. *Шишигина, Т.Р.* Психологическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности в процессе обучения в вузе [Текст]: автореф. дис. канд. псих. наук:(19.00.06)/ Т.Р. Шишигина: Тверь -1993 г. — 121 с.
65. *Щебетенко, А.И.* Функционально-генетическая характеристика межуровневых структур интегральной индивидуальности [Текст]: методология, теория, эксперименты, перспективы исследования / А.И. Щебетенко. - Пермь, 2001. - 286 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Сводная таблица показателей респондентов

№	Слух к	Слу х д	Зри т к	Зрит д	Эр	Сэ р	Пл	Сп л	Эм	Сэ м	Тем п	Стем п	К	Процес с	Результ ат	Альтруиз м	Эгоиз м	Тру д	Свобод а	Власт ь	Деньг и
1	7	5	7	6	1	8	4	5	0	2	2	4	4	4	4	4	4	4	8	2	4
2	8	8	6	6	8	7	6	8	0	1	5	6	6	2	7	1	2	2	7	3	1
3	8	7	10	6	8	3	5	8	8	10	4	7	3	6	5	4	4	7	7	3	8
4	6	0	12	8	4	10	6	4	0	1	8	8	5	8	6	1	4	1	6	2	6
5	8	6	8	4	4	8	8	10	1	4	5	6	3	3	5	2	7	4	7	2	3
6	6	6	6	5	10	5	3	6	4	6	1	2	3	5	9	3	7	8	6	3	4
7	10	10	11	11	2	8	5	7	0	2	1	1	5	6	7	6	9	6	6	8	5
8	7	5	7	5	10	10	12	12	3	5	7	9	4	7	4	5	3	6	6	2	2
9	10	8	10	10	7	10	11	12	0	4	5	10	5	5	8	5	4	4	5	5	4
10	8	6	9	8	11	10	11	10	1	0	2	3	5	3	6	3	6	8	5	2	5
11	8	0	10	10	6	11	9	11	0	0	1	2	5	4	6	7	3	5	6	4	4
12	8	4	6	7	7	9	10	10	0	2	5	8	5	4	6	1	6	5	5	5	6
13	8	7	7	4	1	11	5	7	3	5	4	3	2	7	8	8	3	4	4	4	4
14	6	5	8	7	6	11	8	10	0	3	8	4	5	4	7	3	8	4	6	5	5
15	6	4	7	4	1	7	2	6	0	2	5	7	3	4	5	2	5	3	6	1	2
16	10	10	11	10	5	8	4	8	3	5	1	3	3	4	7	8	6	4	7	7	5
17	7	6	10	5	1	8	1	7	2	2	4	2	2	4	5	2	7	4	7	1	3
18	6	5	7	5	8	9	3	11	6	8	5	4	2	6	5	2	4	4	9	3	2
19	9	5	7	5	4	9	3	10	1	0	2	2	5	6	7	6	3	3	6	2	7
20	7	5	8	7	7	5	8	9	5	7	6	4	1	5	5	8	8	7	8	4	3
21	7	6	9	0	2	6	2	7	2	3	5	3	5	6	8	2	8	5	4	3	2
22	7	5	6	4	3	7	5	8	4	4	0	1	6	3	6	6	4	5	9	3	5

23	8	7	6	5	12	4	11	4	12	12	10	8	2	6	4	8	4	7	7	4	4
24	5	6	12	5	4	11	10	11	1	4	8	6	3	6	7	5	6	5	5	6	2
25	10	8	11	12	7	8	8	9	7	6	6	4	4	5	7	8	5	5	6	4	3
26	9	7	11	9	8	6	4	8	6	8	10	10	5	5	7	7	5	6	9	7	5
27	5	3	10	9	8	10	8	11	2	3	11	9	4	6	3	4	2	6	6	2	2
28	7	7	7	7	1	8	10	7	1	4	8	5	0	8	6	1	9	4	9	3	4
29	7	8	6	4	2	7	5	8	0	0	6	8	3	4	6	0	8	3	9	2	3
30	8	7	7	5	5	12	9	12	7	5	7	6	1	5	5	4	4	5	7	4	2
31	6	4	5	5	3	3	2	7	3	4	5	5	2	7	4	3	7	3	6	3	6
32	8	7	10	3	7	6	7	5	11	12	4	5	6	7	4	10	2	5	5	0	2
33	9	3	12	9	5	7	6	10	5	5	8	6	1	1	3	3	8	0	3	6	7
34	1	2	8	1	4	8	8	8	9	11	7	4	5	5	6	4	8	4	6	5	9
35	1	0	8	0	7	5	4	9	2	3	4	4	6	9	1	9	1	4	4	2	7

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1.

Сводная таблица показателей респондентов

№	Слу х к	Слу х д	Зри т к	Зри т д	Эр	Сэ р	П л	Сп л	Эм	Сэ м	Тем п	Стем п	К	Процес с	Результа т	Альтруиз м	Эгоиз м	Тру д	Свобод а	Власт ь	Деньг и
36	10	10	12	12	4	7	5	10	4	7	5	6	5	9	1	9	1	4	4	2	7
37	5	3	6	4	2	6	5	11	2	1	9	7	2	4	8	8	3	4	6	5	2
38	8	6	6	5	1	10	5	12	7	9	6	4	1	8	7	7	3	5	8	0	2
39	8	8	11	10	0	6	0	5	12	12	3	2	3	8	5	4	7	1	5	3	4
40	5	4	3	5	8	8	9	4	1	2	9	7	3	10	1	7	2	6	6	0	3
41	5	4	8	8	6	8	6	9	0	2	8	5	3	6	5	2	4	0	7	3	5
42	4	4	8	7	7	9	6	11	8	10	2	2	2	5	5	5	3	2	5	1	4
43	4	3	9	7	0	10	2	12	3	0	6	3	4	5	6	6	6	3	4	5	6
44	4	2	11	10	4	8	7	8	2	4	10	10	2	6	5	6	2	3	4	7	6
45	3	2	9	10	4	8	9	10	2	3	9	11	4	6	7	6	6	6	7	5	7
46	5	1	7	6	0	9	1	10	2	2	7	8	4	6	8	4	5	5	2	2	6
47	4	2	9	7	1	2	2	6	5	7	7	5	2	5	4	7	2	3	4	5	6
48	9	6	11	10	2	3	5	1	2	3	6	4	2	4	4	2	7	4	7	4	2
49	6	5	11	7	2	6	2	8	0	3	7	5	5	6	4	3	6	2	7	3	5
50	5	4	9	8	6	5	7	9	5	8	4	2	0	4	3	5	1	3	5	1	4
51	5	4	5	3	5	5	6	5	3	3	4	6	3	4	6	5	2	3	8	3	3
52	3	2	2	4	5	6	6	8	3	7	10	8	1	4	6	7	4	0	6	9	4
53	6	3	6	5	4	8	8	10	6	7	1	2	3	5	5	6	5	4	6	2	2
54	4	4	7	5	1	6	4	9	3	3	6	4	2	5	9	4	7	3	6	5	5
55	4	3	11	9	1	5	2	2	11	9	5	3	4	5	5	2	5	2	6	4	4
56	8	7	12	12	8	10	10	12	9	10	8	6	3	8	4	4	3	4	7	0	5
57	7	3	12	5	2	10	4	10	8	9	2	3	4	8	8	3	2	7	9	7	3
58	5	2	4	1	5	7	6	11	5	7	6	3	3	5	6	3	3	1	3	4	7
59	6	5	5	3	2	9	7	11	4	8	7	8	1	4	8	3	7	2	9	8	8
60	7	5	6	4	6	10	8	4	3	7	0	1	3	8	3	2	8	3	6	1	4
61	5	4	6	3	4	6	1	7	9	4	9	5	2	2	5	4	6	3	5	1	4

62	6	5	9	9	6	9	3	8	10	12	8	6	2	7	4	6	4	5	5	2	3
63	5	3	11	0	4	11	11	11	3	6	3	3	3	4	5	2	5	4	4	4	9
64	5	3	7	5	2	7	3	6	5	4	7	7	4	8	9	5	7	9	10	10	6
65	6	3	9	7	9	10	12	12	2	4	5	2	4	5	5	4	4	4	9	2	6
66	6	5	9	4	7	8	8	8	1	3	6	4	4	7	10	3	3	9	7	5	2
67	7	3	8	7	2	2	1	6	1	1	3	1	2	5	5	4	7	4	8	9	7
68	7	4	9	6	0	8	0	8	6	4	6	3	3	9	1	3	8	0	4	3	2
69	6	6	10	7	8	9	3	7	8	10	4	4	3	6	2	0	10	1	7	4	5
70	5	4	7	5	11	11	6	11	0	1	5	3	3	5	6	5	2	6	6	9	8
71	6	4	6	6	5	10	9	10	0	3	7	5	4	7	8	3	4	6	7	6	3
72	8	6	10	10	9	6	6	3	1	4	6	3	5	6	7	4	5	2	9	5	1
73	7	3	8	4	5	7	6	6	1	2	2	5	4	6	4	0	2	4	7	3	6
74	6	5	6	5	1	11	10	9	0	0	8	6	3	3	9	1	5	4	7	4	5
75	8	6	10	10	9	6	6	7	1	3	12	10	5	10	5	7	2	3	5	0	1
76	7	6	11	11	2	7	7	8	10	8	6	5	4	6	4	0	2	4	7	3	6
77	6	6	5	3	0	10	3	8	6	6	5	7	3	8	3	8	1	5	7	0	0
78	5	4	7	5	1	12	3	11	1	0	9	8	0	5	5	6	3	4	5	3	4
79	6	3	5	3	7	4	6	6	5	4	5	2	5	3	2	1	7	1	6	2	2
80	7	6	9	6	2	7	6	9	6	8	4	5	2	6	6	7	1	7	7	1	3
81	5	5	10	6	4	9	4	6	4	5	6	3	4	7	7	5	4	6	7	7	5
82	8	6	8	5	10	11	10	12	12	10	6	6	5	5	7	2	5	7	4	3	7
83	8	4	6	4	7	7	9	8	0	2	8	4	5	6	7	8	0	8	5	8	2
84	5	5	10	6	1	3	3	9	9	10	5	3	1	6	8	2	5	5	6	3	2
85	6	6	8	6	2	4	3	5	2	3	9	5	4	7	1	5	7	1	4	5	2

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – ила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1. **Сводная таблица показателей респондентов**

№	Слу х к	Слу х д	Зри т к	Зри т д	Эр	Сэ р	П л	Сп л	Эм	Сэ м	Тем п	Стем п	К	Процес с	Результа т	Альтруиз м	Эгоиз м	Труд	Свобод а	Власт ь	Деньг и
86	8	5	9	7	7	10	6	7	3	6	5	7	0	5	6	2	5	3	7	1	3
87	6	3	7	4	5	7	6	4	7	8	11	10	2	6	5	5	9	4	8	1	1
88	9	5	9	7	8	10	1	8	7	5	7	12	4	7	6	7	5	5	7	4	4
89	5	4	6	3	0	0	2	3	1	3	2	6	1	3	2	2	4	2	1	2	1
90	6	6	5	5	7	5	7	8	2	2	7	4	4	8	6	3	6	9	2	2	5
91	5	7	7	5	7	8	8	6	1	2	3	5	3	8	6	6	2	6	8	4	4
92	7	6	7	6	3	9	6	10	4	5	4	8	4	5	6	6	1	6	9	1	1
93	4	3	7	8	5	6	6	6	4	6	6	7	4	7	7	0	10	1	7	8	9
94	7	4	9	5	4	8	5	8	9	11	6	3	2	2	7	7	7	2	4	4	5
95	6	5	4	2	8	7	7	5	6	8	3	1	5	5	7	2	7	7	4	4	6
96	5	5	9	7	6	5	9	8	0	3	4	0	3	6	7	5	5	3	10	3	3
97	8	6	5	5	4	6	6	6	7	8	7	6	3	7	6	4	6	8	0	2	4
98	5	4	12	8	7	9	7	5	7	9	9	10	4	7	5	6	6	5	4	6	3
99	4	4	9	7	6	5	7	9	0	2	5	3	2	3	6	5	1	1	7	3	2
100	6	3	5	2	2	6	2	6	2	3	8	6	5	7	5	2	3	4	9	1	0
101	9	9	6	5	7	8	12	11	5	6	9	5	3	5	4	5	2	4	6	7	5
102	4	4	8	8	3	9	5	6	3	2	10	4	3	6	4	4	5	2	6	7	7
103	8	5	6	1	8	8	10	7	1	4	2	3	3	5	8	7	2	1	3	6	5
104	7	2	9	7	6	10	12	7	3	6	12	11	2	7	7	7	2	6	4	5	5
105	5	4	4	6	2	2	0	2	6	8	3	6	2	5	4	4	2	6	9	1	1
106	9	7	5	5	8	11	12	12	12	12	9	11	7	4	4	5	4	5	8	7	4
107	1	2	6	6	4	6	2	0	6	6	4	5	0	6	4	4	7	5	5	1	3
108	6	4	7	7	6	11	6	9	1	0	9	8	4	6	7	2	3	7	2	2	5
109	7	4	3	3	3	11	4	2	2	4	5	2	4	5	5	4	3	4	6	0	2
110	10	9	4	4	7	8	7	10	9	12	7	3	6	5	6	6	6	7	6	4	6

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1.

Сводная таблица показателей респондентов

№	Сила НС	Сила возб	Сила торм	Подв возб	Инертн возб	Подв торм проц
1	4,5	4,4	3,8	4,4	3,8	4,6
2	3,7	3,5	2,4	2,8	3,5	3,3
3	3,1	3,9	3,2	3,6	3,4	2,9
4	4,5	4,4	3,8	3,8	3,7	3,9
5	3,5	3,7	3,6	3,8	3,3	3,6
6	3,6	4	4	3,3	3,2	3,1
7	4,8	5	4,7	4,7	5	4,5
8	4,8	4,6	4,4	3,8	3,2	3,9
9	4,7	5	4,3	5	4,2	4,2
10	4,2	4,2	3,6	4,1	4	4,1
11	4,8	5	4,4	4,8	4	3,8
12	4,6	4,5	4	4,3	4,5	4,4
13	3,9	3,7	3,6	3,9	3,4	3,2
14	4,4	4,5	3,2	3,7	4	4,2
15	3,5	3,7	3,7	3,8	3,2	3,6
16	4,7	4,8	3,5	3,9	4,2	3,8
17	4	4,3	3,9	3,1	3,6	3,2
18	4,2	4,2	4,7	3,9	3,4	4,2
19	3,2	3,8	3,3	3,5	3,3	3,4
20	4,2	3,7	3,3	3	2,9	2,5
21	4	4	4	4	4	4
22	4,6	4,9	3,4	4,2	5	3,2
23	3,3	3,1	4,8	3,6	4,2	3,3
24	4,3	4,3	4,1	4,2	3,9	3,8
25	5	5	4,5	3,5	3,5	5
26	4,4	4,8	4,1	4,2	4,3	4,8
27	4,2	4,3	4,2	3,6	3,1	3,2
28	3,1	3,1	3,4	3,6	3,5	3,3
29	3,7	3,3	3,8	3	3,8	3,4
30	4,6	4,6	3,5	4,8	4	4,2
31	3,1	3,4	3,7	3,2	3,5	2,6
32	4,1	3	4,3	3,4	2,6	2,8
33	3,8	1	3,8	2,6	2,9	1

34	3,6	5	3,4	3	3	3,1
35	3,1	2,9	2,3	3,1	3,2	2,9
36	5	5	4,6	5	5	5
37	4,5	4,1	3,5	3,6	3,4	4,1
38	3,4	3,3	2,5	3,3	3,1	3,3
39	3,2	2,9	3,3	2,7	3,3	2,9
40	4,6	3,8	3,3	3,4	3,2	3,8
41	4	3,9	4	3,6	3,9	3,8
42	4,2	3,8	4,6	3,9	4	4
43	3,6	3,2	3,1	3,3	3,2	3,4
44	4,3	4,6	4,1	3,1	4	4,4
45	3,9	3,3	3,6	3,8	4	3,9
46	3,4	3,1	3,3	2,8	3,2	3,1
47	4	3,3	3,8	3,8	3,2	3,2
48	3,5	3,4	3,8	3,2	3,6	3,6
49	3,2	3,2	3	3,1	3	3
50	3,9	3,9	3,6	4,4	3,6	3,8
51	3,1	3,1	3,5	2,9	3	3,1
52	3,5	2,8	3,6	3,7	3,6	3,8
53	3,9	3,8	3,3	3,6	3,4	3,5
54	3,4	3,4	3,2	3,6	3,3	3,5
55	3,3	3,3	3,6	3,1	3,5	3,8

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1.

Сводная таблица показателей респондентов

№	Сила НС	Сила возб	Сила торм	Подв возб	Инертн возб	Подв торм проц
56	3,2	3,6	3,2	3,5	3,4	3,5
57	4,1	3,7	3,3	3,6	3,7	3,7
58	3,9	3	3	3,1	3,1	3
59	4,2	3,8	4,2	3,6	3,5	3,7
60	4,2	3,7	4,3	3,7	3,5	4,3
61	3,5	2,9	3,6	3,4	3,7	3,9
62	4,4	4,1	3,9	4,1	3,9	4,4
63	3,7	4,6	3,6	5	4,4	5
64	3,8	3,9	4,4	3,3	3,6	3,5
65	4,5	4,1	3,9	3,9	4,1	4,1
66	4,7	4,3	4,8	4,1	4,3	3,6
67	3	3,5	2,9	3,1	3,4	3,1
68	3	3,1	3,6	2,6	3,8	3,3
69	3,1	2,7	2,4	1,8	2,7	3,2
70	4,1	4,2	4,2	3,5	3,5	3,8
71	4,1	4	4	3,7	3,3	4
72	4,4	4	4,3	3,8	3,4	2,7
73	4,5	5	4	3,1	3,8	4,2
74	4,5	4,8	3,9	3,6	4,2	4,4
75	3,5	2,2	4,7	3,5	3,6	2,5
76	3,9	3,7	4	3	3,5	3,3
77	3,6	4,1	2	3,1	3,8	3,9
78	3	2,9	2,3	3,5	3,4	3,2
79	3,8	3,6	4,1	3,6	3,7	3,5
80	4,2	4,1	3,6	3,6	4,1	3,8
81	3,3	2,7	3,7	3	3,1	2,8
82	4,7	4,3	3,9	4,2	3,5	4
83	4	3,7	4	3,4	3,2	4
84	3,3	2,6	3,7	2,9	2,8	2,8
85	3,2	2,7	3,2	2,9	3,3	3,3
86	3,5	3,4	3,8	3,3	3,2	3,3
87	3,4	3,1	4,1	3,6	3,2	3,2
88	3,8	3,8	3,4	3,9	3,5	3,5

89	2,5	2,5	2,7	2,5	2,7	1,4
90	2,8	3	3,1	3,1	3	3
91	4,4	4,5	4,4	4,7	4,4	4,4
92	4,1	4,2	3,2	4	3,7	4
93	4,1	4,1	2,8	4,1	3,6	4
94	3,7	3,7	3,7	3,4	3,1	3,5
95	4,2	4,1	3,9	3,8	4,1	3,9
96	5	4,8	4,1	4,4	4,9	4,6
97	4	3,7	3,7	3,5	3,5	3,3
98	3,4	3,3	2,9	2,8	2,8	3
99	4,9	4,7	4,6	4,7	4,6	4,4
100	3,6	3,7	3,6	3,2	3,2	3,4
101	4,6	4,3	3,8	4,5	4,2	4,5
102	3,6	3,4	2,8	3,2	4,1	3,8
103	3,9	3,8	2,9	3,3	3,1	3,7
104	4,4	4,2	4,3	4,5	4,2	4,3
105	3,3	3,3	4,4	2,9	3,3	3
106	4,2	4	4,7	3,9	3,3	3,6
107	3,8	3,4	3,6	3	3,7	3,5
108	4,3	3,8	3,4	3,6	3,4	3,4
109	4,3	3,8	2,9	3	3,8	3,8
110	4,2	3,9	4,5	4	4,1	4

Примечание: **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

Проверка на нормальность распределения по критерию Колмогорова-Смирнова

Переменные	кол. респонд.	Дисперсия	Коэф вер стат ошибки
Слух к	110	0,11	$p < ,15$
Слух д	110	0,12	$p < ,10$
Зрит к	110	0,12	$p < ,10$
Зрит д	110	0,13	$p < ,05$
Эр	110	0,13	$p < ,10$
Сэр	110	0,12	$p < ,10$
Пл	110	0,10	$p > .20$
Спл	110	0,11	$p < ,15$
Эм	110	0,16	$p < ,01$
Сэм	110	0,15	$p < ,05$
Темп	110	0,08	$p > .20$
Стемп	110	0,12	$p < ,10$
Процесс	110	0,13	$p < ,05$
Результат	110	0,11	$p < ,15$
Альтруизм	110	0,10	$p < ,20$
Эгоизм	110	0,12	$p < ,10$
Труд	110	0,12	$p < ,10$
Свобода	110	0,15	$p < ,05$
Власть	110	0,14	$p < ,05$
Деньги	110	0,11	$p < ,15$
Сила НС	110	0,08	$p > .20$
Сила возб	110	0,09	$p > .20$
Сила торм	110	0,09	$p > .20$
Подв возб	110	0,10	$p > .20$
Инертн возб	110	0,12	$p < ,10$
Подв торм проц	110	0,07	$p > .20$

Примечание: Кол респондентов – количество респондентов, Дисперсия, Коэф вер стат ошибки – коэффициент вероятности статистической ошибки, Слух к - слуховая кратковременная память, Слух д - слуховая долговременная память, Зрит к – зрительная кратковременная память, Зрит д – зрительная долговременная память, Эр – эргичность, Сэр

– социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

Приложение 3.

Корреляционные взаимосвязи по (К. Пирсону)

Объем памяти	Шкалы	Слух к	Слух д	Зрит к	Зрит д	Эр	Сэр	Пл	Спл	Эм	Сэм	Темп	Стемп	Процесс
	Слух к		0,68	0,17	0,29	0,19	0,17	0,19	0,15	0,07	0,1	-0,13	0,02	-0,15
	Слух д	0,68		0,1	0,228	0,14	0,04	0,12	0,08	0,16	0,22	-0,13	-0,06	-0,06
	Зрит к	0,17	0,1		0,6	-0,01	0,09	-0,01	0,11	0,09	0,09	0	0,01	0,06
	Зрит д	0,29	0,22	0,6		0,09	0,04	0,04	0,04	0,02	0,01	0,14	0,15	0,01
ОСТ	Эр	0,19	0,14	-0,01	0,08		0,15	0,56	0,17	0,08	0,16	0,09	0,12	-0,09
	Сэр	0,16	0,03	-0,01	0,04	0,15		0,4	0,52	-0,08	-0,1	0,11	0,15	-0,01
	Пл	0,19	0,12	0,08	0,04	0,55	0,4		0,39	-0,1	0,04	0,18	0,17	0,02
	Спл	0,14	0,08	-0,01	0,04	0,17	0,51	0,39		-0,02	-0,03	0,1	0,09	-0,04
	Эм	0,07	0,16	0,1	0,01	0,08	-0,08	-0,1	-0,02		0,88	0,05	0,03	0,14
	Сэм	0,1	0,21	0,08	0,01	0,16	-0,1	0,04	-0,03	0,88		0,01	0,02	0,06
	Темп	-0,1	-0,12	0,09	0,14	0,09	0,11	0,18	0,1	0,05	0,01		0,66	0,20
	Стемп	0,01	-0,06	-0,01	0,15	0,12	0,15	0,17	0,09	0,03	0,02	0,66		0,06
мотивационно-потребностная сфера	Процесс	-0,1	-0,05	0,01	0,01	-0,09	-0,01	0,02	-0,04	0,14	0,06	0,2	0,06	
	Результат	0,15	0,09	0,05	-0,02	0,31	0,33	0,39	0,25	-0,19	-0,07	-0,16	-0,09	-0,12
	Альтруизм	0,1	0,12	0,01	0,03	0,09	0,05	0,13	0,14	0,34	0,28	-0,1	-0,02	0,17
	Эгоизм	0	-0,01	0,11	-0,09	-0,17	-0,07	-0,07	-0,06	-0,04	0,04	-0,02	-0,09	-0,12
	Труд	0,13	0,23	-0,04	0,03	0,39	0,11	0,26	0,1	0,22	0,21	0,01	0,05	0,22
	Свобода	0,05	0,1	0,03	0,03	0,08	0	0,09	0,04	-0,03	0,01	-0,01	0	0,01
	Власть	0,09	0,1	0,2	0,07	0,24	0,21	0,28	0,33	0,09	0,15	-0,03	-0,03	-0,12
	Деньги	-0,1	-0,13	0,14	0,04	0,09	0,06	-0,02	0	0,08	0,11	-0,02	-0,07	-0,09

Свойства Н.С	Сила НС	0,26	0,15	0,1	0,21	0,31	0,39	0,48	0,27	-0,16	-0,08	-0,06	-0,02	-0,14
	Сила возб	0,19	0,18	0,1	0,11	0,19	0,35	0,38	0,25	-0,19	-0,11	-0,22	-0,07	-0,02
	Сила торм	0,24	0,16	0,13	0,21	0,32	0,01	0,3	0,03	0,04	0,12	0,06	0,06	-0,04
	Подв возб	0,25	0,2	0,1	0,12	0,24	0,3	0,48	0,35	-0,17	-0,06	-0,07	0,03	-0,04
	Инертн возб	0,18	0,24	0,1	0,2	0,07	0,18	0,26	0,13	-0,2	-0,17	-0,12	-0,11	-0,05
	Подв торм проц	0,11	0,15	0,02	0,109	0,14	0,39	0,36	0,23	-0,13	-0,07	-0,02	-0,01	0,06

Примечание: жирным шрифтом помечены значимые корреляции слуховой и зрительной памяти со свойствами нервной системы, показателями темперамента и личности $p < 0.05$. **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** – зрительная кратковременная память, **Зрит д** – зрительная долговременная память, **Эр** – эргичность, **Сэр** – социальная эргичность, **Пл** – пластичность, **Спл** – социальная пластичность, **Эм** – эмоциональность, **Сэм** – социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** – социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** – сила нервной системы, **Сила возб** – сила возбуждения, **Сила торм** – сила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2.

Корреляционные взаимосвязи по (К. Пирсону)

	Объем памяти	Шкалы	Результат	Альтруизм	Эгоизм	Труд	Свобода	Власть	Деньги	Сила НС	Сила воз	Сила торм	Подв возб	Инерт возб	Подв торм проц
		Слух к	0,16	0,11	-0,03	0,13	0,06	0,10	-0,10	0,26	0,20	0,24	0,25	0,18	0,11
ОСТ	Объем памяти	Слух д	0,10	0,12	-0,02	0,23	0,10	0,11	-0,14	0,16	0,18	0,17	0,20	0,25	0,16
		Зрит к	0,01	0,12	-0,04	0,04	-0,02	0,21	0,15	0,11	0,10	0,14	0,11	0,10	0,03
		Зрит д	-0,02	0,03	-0,10	0,03	0,03	0,07	0,05	0,22	0,11	0,21	0,13	0,21	0,11
		Эр	0,32	0,09	-0,17	0,40	0,08	0,25	0,10	0,31	0,20	0,33	0,25	0,07	0,14
		Сэр	0,34	0,05	-0,07	0,11	0,00	0,22	0,06	0,39	0,35	0,01	0,31	0,18	0,40
	ОСТ	Пл	0,40	0,13	-0,07	0,27	0,09	0,29	-0,02	0,48	0,38	0,30	0,48	0,26	0,36
		СПл	0,25	0,14	-0,06	0,10	0,04	0,34	0,00	0,27	0,25	0,03	0,36	0,13	0,23
		Эм	-0,19	0,34	-0,04	0,22	-0,03	0,09	0,08	-0,16	-0,19	0,04	-0,17	-0,20	-0,13
		Сэм	-0,07	0,29	0,04	0,21	0,01	0,15	0,11	-0,08	-0,11	0,12	-0,06	-0,17	-0,07
		Темп	-0,16	-0,10	-0,02	0,01	-0,01	-0,03	-0,02	-0,06	-0,22	0,06	-0,07	-0,12	-0,02
		Стемп	-0,09	-0,02	-0,09	0,05	0,00	-0,03	-0,07	-0,02	-0,07	0,06	0,03	-0,11	-0,01
		Процесс	-0,12	0,17	-0,12	0,22	0,01	-0,12	-0,09	-0,14	-0,02	-0,04	-0,04	-0,05	0,06
		Результат		0,03	0,05	0,33	0,13	0,37	0,12	0,41	0,48	0,15	0,38	0,32	0,47
	мотивационно-потребностная сфера	Альтруизм	0,03		-0,38	0,22	-0,05	0,11	-0,14	0,19	0,18	0,10	0,15	0,10	0,16
		Эгоизм	0,05	-0,38		-0,15	0,02	0,19	0,20	-0,11	-0,05	-0,01	-0,05	0,02	-0,07
		Труд	0,32	0,22	-0,15		0,06	0,02	-0,05	0,15	0,24	0,25	0,22	0,18	0,19
		Свобода	0,13	-0,05	0,02	0,06		0,09	-0,18	0,18	0,30	0,23	0,22	0,24	0,25
		Власть	0,36	0,11	0,18	0,02	0,09		0,41	0,18	0,17	0,00	0,21	0,19	0,16
		Деньги	0,12	-0,14	0,19	-0,05	-0,18	0,41		-0,06	-0,05	-0,13	-0,06	0,07	-0,05
		Сила НС	0,41	0,19	-0,11	0,15	0,18	0,18	-0,06		0,76	0,52	0,67	0,60	0,64
ОИС тва		Сила НС	0,41	0,19	-0,11	0,15	0,18	0,18	-0,06		0,76	0,52	0,67	0,60	0,64

Сила возб	0,47	0,18	-0,05	0,24	0,29	0,17	-0,05	0,75		0,35	0,66	0,62	0,74
Сила торм	0,15	0,10	-0,01	0,25	0,23	0,00	-0,13	0,52	0,35		0,47	0,38	0,31
Подв возб	0,37	0,15	-0,05	0,21	0,21	0,20	-0,06	0,66	0,66	0,47		0,69	0,66
Инертн возб	0,32	0,10	0,02	0,18	0,23	0,18	0,07	0,59	0,62	0,38	0,69		0,67
Подв торм проц	0,46	0,16	-0,07	0,19	0,25	0,17	-0,05	0,64	0,74	0,31	0,66	0,67	

Примечание: жирным помечены значимые корреляции слуховой и зрительной памяти со свойствами нервной системы, показателями темперамента и личности $p < 0.05$. **Слух к** - слуховая кратковременная память, **Слух д** - слуховая долговременная память, **Зрит к** - зрительная кратковременная память, **Зрит д** - зрительная долговременная память, **Эр** - эргичность, **Сэр** - социальная эргичность, **Пл** - пластичность, **Спл** - социальная пластичность, **Эм** - эмоциональность, **Сэм** - социальная эмоциональность, **Темп**, **Стемп** - социальный темп, **Процесс**, **Результат**, **Альтруизм**, **Эгоизм**, **Труд**, **Свобода**, **Власть**, **Деньги**, **Сила НС** - сила нервной системы, **Сила возб** - сила возбуждения, **Сила торм** - сила торможения, **Подв возб** - подвижность возбуждения, **Инертн возб** - инертность возбуждения, **Подв торм проц** - подвижность тормозных процессов.

Факторное отображение структуры взаимосвязи познавательных процессов (зрительная и слуховая память) и свойств нервной системы, темперамента и личности

Показатели	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
Слух к	0,17	0,03	0,01	0,02	0,20	0,76
Слух д	0,14	0,16	-0,10	-0,05	0,14	0,74
Зрит к	0,07	0,12	0,01	0,20	0,81	0,07
Зрит д	0,11	-0,01	0,19	-0,01	0,79	0,27
Эр	0,26	0,23	0,38	0,24	-0,29	0,38
Сэр	0,46	0,00	0,34	0,35	0,01	-0,13
Пл	0,52	0,12	0,47	0,25	-0,24	0,19
Спл	0,37	0,08	0,32	0,39	0,01	-0,06
Эм	-0,32	0,79	-0,04	0,14	0,05	0,19
Сэм	-0,25	0,75	-0,04	0,22	-0,02	0,30
Темп	-0,15	-0,02	0,82	-0,07	0,11	-0,10
Стемп	-0,08	-0,01	0,80	-0,10	0,10	0,01
Процесс	0,02	0,41	0,14	-0,26	0,12	-0,37
Результат	0,57	-0,02	-0,02	0,40	-0,25	0,10
Альтруизм	0,23	0,69	-0,07	-0,09	0,12	-0,11
Эгоизм	-0,16	-0,35	-0,17	0,37	-0,09	0,17
Труд	0,28	0,50	0,14	-0,03	-0,19	0,20
Свобода	0,30	-0,03	-0,03	-0,17	-0,09	0,20
Власть	0,20	0,09	0,02	0,76	0,08	0,07
Деньги	-0,11	-0,03	-0,10	0,70	0,14	-0,13
Сила НС	0,82	0,00	0,06	0,04	0,07	0,18
Сила возб	0,87	0,03	-0,11	0,02	0,03	0,06
Сила торм	0,44	0,12	0,13	-0,20	0,06	0,43
Подв возб	0,81	0,02	0,05	0,04	0,06	0,16
Инертн возб	0,75	-0,08	-0,17	0,00	0,19	0,12
Подв торм проц	0,84	0,06	-0,01	0,01	0,04	-0,03
Собственные числа	5,15	2,37	2,12	2,05	1,74	2,09
Доля дисперсии %	0,20	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08

Примечание: Слух к - слуховая кратковременная память, Слух д - слуховая долговременная память, Зрит к – зрительная кратковременная память, Зрит д – зрительная долговременная память, Эр – эргичность, Сэр – социальная эргичность, Пл – пластичность, Спл – социальная пластичность, Эм – эмоциональность, Сэм – социальная эмоциональность, Темп, Стемп – социальный темп, Процесс, Результат, Альтруизм, Эгоизм, Труд, Свобода, Власть, Деньги, Сила НС – сила нервной системы, Сила возб – сила возбуждения, Сила

торм – ила торможения, **Подв возб** – подвижность возбуждения, **Инертн возб** – инертность возбуждения, **Подв торм проц** – подвижность тормозных процессов.