

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»  
Факультет психологии  
Кафедра практической психологии

**Выпускная квалификационная работа бакалавра**  
**ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С**  
**РАЗНЫМИ ТИПАМИ МЕТАКОГНИТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Работу выполнила:  
студентка 1143 группы  
направления подготовки 44.03.02  
«Психолого-педагогическое  
образование», профиль «Психология  
образования»  
Хорошева Олеся Артуровна

---

*(подпись)*

«Допущена к защите в ГЭК»  
Зав. кафедрой

---

*(подпись)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Руководитель:  
кандидат психол. наук, доцент  
кафедры практической психологии  
Вихман Александр Александрович

---

*(подпись)*

ПЕРМЬ  
2016

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1 Теоретические предпосылки изучения связи метакогнитивных характеристик и свойств индивидуальности. Аналитический обзор источников .....</b>	<b>8</b>
1.1 Метакогнитивистика как область психологического и педагогического знания .....	8
1.2 Зарождение концепции метапознания в исследованиях Ж.Пиаже и Д.Флейвелла.....	11
1.3 Отечественный взгляд на метапознание.....	15
1.4 Метакогнитивистка в педагогике и метапредметные компетенции .....	18
1.5 Дуальный процесс мышления - теория двух систем мышления как общая парадигма анализа индивидуальных различий в метакогнитивистике .....	24
1.6 Постановка проблемы и задач исследования.....	34
<b>Глава 2 Организация методов исследования.....</b>	<b>37</b>
2.1 Психологический портрет выборки испытуемых и организация исследования.....	37
2.2 Методический инструментарий.....	38
2.3 Методы статистического анализа данных.....	42
<b>Глава 3 Результаты исследования и их интерпретации .....</b>	<b>44</b>
3.1 Эмпирическое выделение контрастных групп исследования по показателям метакогнитивного поведения .....	44
3.2 Различия в показателях индивидуальности между группами студентов с разным уровнем проявления метакогнитивного поведения.....	47

3.3 Взаимосвязи между показателями индивидуальности (личностный и межличностный уровни) в группах студентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения.....	50
3.4 Взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группах студентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения.....	57
<b>Общие выводы.....</b>	<b>62</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>64</b>
<b>Библиографический список.....</b>	<b>66</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>71</b>

## Введение

Кроме традиционно изучаемых процессов переработки информации существуют метакогнитивные процессы, отвечающие за управление текущей интеллектуальной деятельностью. «Познание представляет собой дискретный, стадийный процесс, и когда познающий делает паузу, чтобы подумать о том, что он познает, он использует рефлекссию. При этом метапознание представляет собой осознаваемую, отслеживаемую и регулируемую паузу, задача которой – определить, как именно познающий думает о своем познании и в правильном ли направлении он движется к цели» (Карпов, Скитяева, 2005). Начиная со второй половины 20 века в психологических исследованиях все чаще поднимается тема метакогнитивных процессов. Характерная черта именно метакогнитивной психологии заключается в том, что она является связующим звеном, своеобразным «мостом» между многими современными течениями психологических исследований: психологией памяти и психологией принятия решений, исследованиями обучаемости и проблемой мотивации, проблемой научения и когнитивной психологией и др.

Метакогнитивное поведение мы понимаем, как совокупность опыта, способностей и знаний в метапознании, т. е. знания субъекта о своей когнитивной системе и умение управлять ею. Функция метакогниций понимается как саморегуляция интеллектуальной деятельности, чем и отличается от функций когнитивных процессов, чья задача заключается в чистой переработке информации. Метакогнитивные процессы изначально направлены не на объективную, а на субъективную реальность и имеют своим предметом не внешнюю, а внутреннюю информацию и процессы ее преобразования.

*Данное исследование сконцентрировано на такой области метакогнитивистики, как – индивидуальные особенности при различных типах мышления, метамышления и метакогнитивных свойствах личности.*

«Метамышление есть психический процесс обобщенного отражения субъектом своей когнитивной реальности в ее существенных связях и отношениях с объективной действительностью и уже имеющимся знанием о себе» (Чернявская, Самойличенко, 2013).

*Выборка из числа студентов обоснована безусловной актуальностью, но слабой изученностью области метапознания в условиях современного образования.*

Современный метакогнитивизм не только решает некоторые актуальные общепсихологические проблемы и не только приводит к получению новых результатов, но и открывает новые – не менее острые и сложные проблемы и задачи.

К примеру, еще совсем недавно логичным результатом высшего образования являлись полученные знания, умения и навыки. Теперь же, под влиянием множества факторов, результат высшего образования сдвигается от компетентностного подхода к метакомпетентностному. Современный подход к науке определяет междисциплинарность, как источник инноваций. Под влиянием постоянного увеличения количества информации, формирование метакомпетенций обусловлено необходимостью не столько пользоваться готовыми знаниями, умениями и навыками, сколько формировать у себя новые навыки и компетенции. В связи с этим, крайне значимой становится категория мышления- как фактор приспособления к изменяющимся условиям и принятия оптимальных решений. В условиях неопределенности необходимо уметь осознавать и, при необходимости, менять свой тип мышления, для наиболее успешного и адекватного решения.

Метамышление входит в структуру метакомпетенций и обуславливает их. Следовательно, привитие навыка метапознания, в целом, и метамышления, применительно к системе высшего образования, в соответствии с требованиями новых ФГОС ВО, является актуальным вопросом и ресурсной темой для изучения. К примеру, Самойличенко и

Малахова в своих исследованиях приходят к убеждению, что важной характеристикой социальной востребованности личности становится, в частности, способность к самоорганизации (Самойличенко А. К., Малахова В. Р. 2012). В числе поведенческих шаблонов самоорганизации личности выделяют: гибкость, оценивание результата, планирование, моделирование, самостоятельность.

Метапознание связано с мышлением о том, как мы думаем, или, образно говоря, «это искусство осознания собственного сознания». На самом деле, такой процесс осознания хода своего мышления задействуется в любом аспекте жизни: в школе и университете, дома и на работе, с друзьями, родителями, коллегами и т.п.

К метапознанию относится и осознание своих способностей выполнить определенную задачу и выбор способов достижения целей. А так же размышления о том, что было сделано и оценка эффективности избранных стратегий.

**Проблема исследования и его актуальность** - в современных реалиях очевидно противоречие между необходимостью разработки и применения в педагогической практике технологий метакогнитивного обучения и нехваткой психологических теорий и методических разработок, позволяющих реализовать метакогнитивный подход в практике образования. Методология исследований на современном этапе достаточно слабо разработана. Это обстоятельство объясняется следующими причинами: относительной молодостью метакогнитивизма как научного знания и особенностями исторического развития этого направления- большинство ранних исследований метапознания носили исключительно описательный характер. Как относительно молодое направление научных исследований, метакогнитивизм на современном этапе своего развития сталкивается с проблемой общих методологических оснований, лежащих в основе выбора или создания методов исследования метапознавательных феноменов.

Известно, что наиболее успешные студенты имеют конкретное представление о состоянии собственных знаний и могут регулировать процесс своего обучения. Следовательно, включение метакогнитивного обучения влияет на качество познавательной деятельности.

**Методологические основы исследования-** суть феномена метапознания наиболее целостно отражают в своих исследованиях: Дж. Флейвелл, Эверсон и Тобиас, Р. Ключев, М.А. Холодная. Исчерпывающее обобщение всей существующей информации на тему метапознания представлено в работе Карпова и Скитяевой «Психология метакогнитивных процессов личности». Самойличенко и Чернявская- авторы актуальных исследований в области метамышления. Обобщенная и структурированная информация на тему дуальной системы мышления за авторством Д. Канемана.

**Целью** данного исследования является изучение индивидуальности студентов с разными уровнями сформированности метапознания (обобщено в определение-«метакогнитивное поведение»), поиск и описание взаимосвязей в личностной и межличностной сферах.

**Предметом** исследования являются особенности индивидуальности студентов с разными типами метакогнитивного поведения.

**Объектом** данного исследования являются индивидуальные особенности (личностная и межличностная сфера), типы метапознания и метамышления.

**Гипотезы исследования:**

1. Существуют достоверные различия как в показателях личности, так и в показателях межличностной сферы между респондентами с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения.
2. Существуют специфические взаимосвязи между личностным и межличностным уровнем индивидуальности в группах респондентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения.

Специфичность связей проявляется в количестве достоверных взаимосвязей, а также в наличие уникальных взаимосвязей в исследуемых группах респондентов.

3. Существуют специфические взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группах студентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения.

**Задачи исследования:**

- 1) Эмпирически установить респондентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения при помощи кластерного анализа.
- 2) Выявить и проанализировать достоверные различия индивидуальности у респондентов с разным типом метакогнитивного поведения при помощи Т-критерия по Стьюденту.
- 3) Выявить и объяснить достоверные связи между личностной и межличностной сферами у респондентов с разным типом метакогнитивного поведения методом корреляционного анализа по Пирсону.
- 4) Эмпирически установить достоверные взаимосвязи между показателями индивидуальности и характеристиками метакогнитивного поведения у респондентов методом корреляционного анализа по Пирсону.

**Содержательная структура работы:** в Главе 1 предпринята попытка структурирования и обобщения эмпирических исследований на тему метапознания и метамышления, обозначены основные концепции и взгляды, выделены проблематика и задачи исследования. В Главе 2 описана организация исследования: портрет выборки респондентов, краткая характеристика проведенных методик и методов статистического анализа. В 3 Главе предоставляются и обсуждаются результаты проведенного исследования. Предпринят поиск и анализ выявленных связей, далее предоставляются общие выводы по проведенному исследованию и заключение.

# **Глава 1 Теоретические предпосылки изучения связи метакогнитивных характеристик и свойств индивидуальности.**

## **Аналитический обзор источников**

### **1.1 Метакогнитивистика как область**

#### **психологического и педагогического знания**

В настоящее время понятие «метапознание» широко используется в различных дисциплинах (когнитивная психология, педагогическая психология, психология развития, философия разума и др.). Это дает возможность некоторым исследователям говорить о нем как о «темном», непроясненном понятии, с которым часто наряду используются другие понятия, такие, как «саморегуляция», «самоуправление», «исполнительный контроль» и др.

Метакогнитивизм как особое направление психологических исследований возник в последней трети XX века в качестве одного из течений когнитивной психологии. Понятие «метапознания» ввел в психологию Д. Флейвелл в 1976 году и обозначил метапознание как «систему знаний человека об особенностях собственной познавательной сферы и способах ее регуляции». Д. Флейвелл выделил четыре компонента метапознания: метакогнитивные знания, метакогнитивный опыт, цели и стратегии (Flavell J.H., 1979).

Согласно Марзано, который во многом опирался на концепцию Д. Флейвелла, метапознание формирует знание и контроль познавательных особенностей субъекта (Marzano, 2002) (см. рисунок 1).

### Структура метапознания по Марзано (Рисунок 1)



Р. Стернберг (Sternberg R.J., 1986) выделил восемь функций метакогнитивной системы: признание существования проблемы, принятие решения относительно сути проблемы, отбор процессов для ее решения, выбор стратегии, выбор ментальной репрезентации, распределение когнитивных ресурсов, контроль за ходом решения, оценка правильности решения после его завершения.

Заметный вклад в развитие представлений о предмете исследований в направлении метапознания внесли работы Р. Клюве (Kluwe R., 1982). Опираясь на работы Д. Флэйвелла, Р.Клюве выявил такие признаки метакогнитивных действий:

- а) знание относительно того, как функционирует собственное мышление
- б) умение и возможность контролировать и регулировать направление процесса собственного мышления.

Сохраненные данные в долговременной памяти и сохраненные системные процессы, по Р. Клюве, могут быть выявлены на метапознавательном и познавательном уровнях. Согласно Р. Клюве, на познавательном уровне сохраненные данные состоят из области знания, которое соответствует тому, что человек, знает относительно какой либо области действительности (например, знание о математике, социальных взаимодействиях), а сохраненные системные процессы - процессы, направленные на решение определенной проблемы.

Согласно другим исследователям- Парису и Винограду (Paris & Winograd,1988) метапознание включает два существенных конструкта: самооценку и самоуправление познанием. Самооценка, в данном случае – это осознание человеком своего знания, способностей, оценка своего эмоционального состояния по поводу своих знаний, способностей, мотивации.

*Общие положения концепции метапознания:*

- 1) знание о своем знании, процессах мотивационных и эмоциональных состояниях;
- 2) способность к сознательному и преднамеренному контролю и регуляции собственного знания, процессов мышления мотивационных и эмоциональных состояний.

Парис и Виноград объясняют метакогниции как процесс использования рефлексии для сознательного рассмотрения своего мышления, осознания собственных стратегий мыслительной деятельности. Эти стратегии включают в себя: планирование; выбор стратегий деятельности; мониторинг познавательной деятельности.

С. Тобиас и Х. Т. Эверсон (Tobias, Everson, 2002) предложили структуру метакогнитивных способностей: мониторинг знаний -> оценка обучения -> выбор стратегии и планирование. Причём мониторинг знаний они определяют как способность человека знать, что он знает и чего не знает, т.е. мониторинг знаний является предпосылкой для прочих метакогнитивных умений.

В исследованиях Браун, Бренсфорд и Феррара (Brown A.L., Bransford J.D., Ferrara R.A., 1983) рассматриваются такие метакогнитивные проблемы: понимание чтения, письма, обучение языкам, внимание, память, решение проблем, социальное познание и др. «Метапознание, согласно Онейл (O'Neil 1996), может рассматриваться как психическое свойство (черта) и как психическое состояние, которое является ситуативным, сопровождает

интеллектуальную деятельность и может быть различным по интенсивности (например, количество контролируемых действий в рамках осуществления той или иной деятельности)» (Карпов, Скутяева, 2005).

## **1.2 Зарождение концепции метапознания в исследованиях Ж.Пиаже и Д.Флейвелла**

Американский исследователь Д. Флейвелл по праву считается пионером в области исследований метапознания. Качественное отличие исследований Д. Флейвелла от прочих состоит в намерении отыскать важные когнитивные умения, еще не изученные другими, и проследить их развитие, начиная с детства. Большое влияние на формирование его взглядов оказал труд Ж. Пиаже. Одной из первых серьезных публикаций Д. Флейвелла стала работа «Психология развития Жана Пиаже», выпущенная в 1963 году. Автор развивает идеи Ж. Пиаже, рассматривая метапознание как конвенциональный опыт, т.е. как основу жизненной мудрости, соотносит преднамеренное, планируемое и обусловленное целью мышление, направленное на выполнение когнитивных задач, с формальными операциями Ж. Пиаже.

В 1971 г. впервые упоминается термин «метапамять», обозначающий способность субъекта управлять и отслеживать процессы запоминания, сохранения и извлечения информации.

Метакогниция, в свою очередь, была определена Д. Флейвеллом (Flavell J.H., 1979) как «интенциональный, сознательный, феномен, который направлен в будущее и подчинен целям».

Основным в концепции метапознания Д. Флейвелла является понятие «*мышления относительно собственного мышления*» (метамышления). Эти мысли могут касаться того, что субъект знает, (то есть, метакогнитивное знание), что он делает в настоящем, (то есть, метакогнитивный навык), или

каково его текущее когнитивное или эмоциональное состояние, (то есть, метакогнитивное ощущение). Сформулированные Д. Флейвеллом (Flavell J.H., 1979) взгляды определили дальнейшее развитие исследования метапознания на долгие годы, только в 1996 г. Редер и Шунн (Reder, Schunn, 1996) поставили под сомнение полную осознанность метакогнитивных процессов и разделили их на осознаваемые и неосознаваемые.

Работы Д. Флейвелла, согласно большинству авторов, открывают метакогнитивное направление в современной психологии. Понятие метапознания он ввел в 1976 году, и определил его как совокупность знаний человека об основных особенностях познавательной сферы и способах ее контроля.

В ряде статей 1976 г. Д. Флейвелл разделяет в структуре метапознания два основных плана – план контроля интеллектуального поведения и план его мониторинга.

В это же время выходит первая работа под названием «Метапамять», обобщающая ранние исследования Д. Флейвелла, в которой он, в частности, пишет: «В любых когнитивных взаимодействиях между людьми или между человеком и средой участвует великое множество процессов переработки информации. Метапознание в таком контексте обозначает процессы активного мониторинга, регуляции и согласования когнитивных операций и информационных блоков, подчиненные определенным целям» .

В 1998 г. ученик Д. Флейвелла Д. Хаккер (Hacker J., 1998) дополнил данное определение метапознания, включив в него способность отслеживать и регулировать не только познавательные процессы, но и широкий спектр эмоциональных состояний. Таким образом, адаптивное значение метапознания было расширено, и через метакогнитивные механизмы были объяснены причины многих расстройств аффективной сферы личности.

Согласно Д. Флейвеллу( Flavell J.Н.,1979), способность человека управлять "широким разнообразием познавательных инициатив происходит через действия и взаимодействия между четырьмя классами явлений:

- а) метакогнитивное знание,
- б) метакогнитивное ощущение,
- в) цели (или задачи),
- г) действия (или стратегии).

Модель так же включает знание трех общих факторов:

- знание особенностей функционирования “когнитивного процессора”;
- знание задачи, ее требований и как эти требования могут быть выполнены при изменении условий;
- знание стратегий для выполнения этой задачи, (познавательные стратегии, призванные достигать целей и метапознавательные стратегии, призванные контролировать продвижение (прогресс) познавательных стратегий).

Метакогнитивное знание может влиять на направление познавательных инициатив через преднамеренный и сознательный поиск в памяти или через несознательные и автоматические когнитивные процессы.

Следует отметить разницу между познавательными и метапознавательными стратегиями. Первые позволяют субъекту достичь специфической познавательной цели (например, понять текст), а вторые используются – для контроля достижения этой цели (например, самоопрос на предмет понимания текста).

Метакогнитивные компоненты, как правило, активизируются, когда познание терпит неудачу (например, непонимание текста с первого прочтения). Эта неудача и активизирует метакогнитивные процессы, помогающие человеку решить ситуацию наиболее успешно.

Чтобы дифференцировать метакогнитивное мышление от других видов мышления, необходимо рассмотреть источник метакогнитивных мыслей. Метакогнитивные мысли берут начало не от непосредственной

внешней действительности человека, скорее, их источник связан с собственными внутренними ментальными представлениям человека об этой действительности, который может включать то, что он знает об этом внутреннего представлении, как это работает, и как он чувствует это. Согласно Д. Флейвеллу, «метакогнитивное мышление является преднамеренным, планируемым, обусловленным целью, и ориентированным на будущее умственное поведение, в частности на выполнение познавательных задач» (Flavell J.H.,1979). Таким образом, метакогниции отвечают за активный контроль и последовательное регулирование познавательных процессов. «В 1987 г. Д. Флейвелл предлагает обобщенное определение конструкта «метакогнитивный опыт». Это – сложный аффективно-когнитивный комплекс, обеспечивающий включенность в различные виды деятельности. Он обеспечивает общую метакогнитивную оценку осуществляемых действий: понимания или непонимания информации, субъективную легкость – сложность актуализации материала, успешности или неуспешности в достижении цели» (Карпов, Скитяева,2005).

Таким образом, наилучшей ситуацией зарождения метакогнитивного опыта могут считаться ситуации выбора, неопределенности, качественно новые ситуации для человека, в которых необходимо выбрать наиболее успешный способ деятельности, а так же ситуации с высокой степенью значительности, влекущие за собой важные последствия. Так же, по мнению Флейвелла, мощным источником метакогнитивного опыта могут считаться и эмоционально крайне насыщенные ситуации. Это связано с возможностью диссоциации человека в остро-эмоциональной ситуации.

«Работы Д. Флейвелла ставили множество вопросов, связанных с возникновением метакогнитивных функций. В частности, он указывает на такие важнейшие точки этого новообразования: осознание ребенком времени и самоосознание. Осознание времени формирует такие базовые метакогнитивные процессы как целеполагание и прогнозирование.

Осознание себя как источника опыта – второй важный этап возникновения метакогнитивных функций» (Карпов, Скитяева, 2005).

### **1.3 Отечественный взгляд на метапознание**

Основной вклад в развитие метакогнитивного познания в отечественной психологии внесла М.А.Холодная — советский и российский психолог, профессор, заведующая лабораторией психологии способностей и ментальных ресурсов им. В. Н. Дружинина Института психологии РАН, одна из ведущих отечественных ученых в области когнитивной психологии и психологии интеллекта.

«В отечественной психологии неоднократно высказывалась идея о том, что для оценки индивидуальных интеллектуальных возможностей важны не столько характеристики "аналитических" (когнитивных) процессов, сколько особенности "интегральных психических процессов" (в виде целеобразования, планирования, прогнозирования, принятия решений и т.д.). Последние обеспечивают организацию и регуляцию интеллектуальной деятельности, формируясь на основе синтеза и координации аналитических процессов» (Холодная, 2002).

М. А. Холодная придерживается идеи, что метапознание не ограничено осознанным контролем и, изучая проблему устройства интеллектуальной сферы, выделяет три уровня опыта:

*-когнитивный опыт* — ментальные структуры, которые обеспечивают хранение, упорядочение и преобразование наличной и поступающей информации;

*-метакогнитивный опыт* — ментальные структуры, позволяющие осуществлять произвольную и произвольную регуляцию интеллектуальной деятельности. Метакогнитивный опыт включает в себя произвольный

интеллектуальный контроль; произвольный интеллектуальный контроль; метакогнитивную осведомленность и открытую познавательную позицию.

*-интенциональный опыт* — ментальные структуры, которые лежат в основе индивидуальных интеллектуальных склонностей.

По мнению В.Н. Дружинина, еще одного не менее заслуженного отечественного психолога, метакогнитивный опыт относится к регуляторной системе психики, а интенциональный — к мотивационной системе (Дружинин, 2001). Особенности организации когнитивного, метакогнитивного и интенционального опыта определяют свойства индивидуального интеллекта. «Таким образом, интеллектуальное развитие предполагает не только совершенствование когнитивных механизмов переработки информации, но и формирование метакогнитивных механизмов интеллектуальной саморегуляции. Психологической основой регулирующих эффектов в работе интеллекта являются, на мой взгляд, особые ментальные структуры, образующие метакогнитивный опыт человека. Их основное назначение - определять, где, когда и как будут использоваться наличные индивидуальные интеллектуальные ресурсы.

В составе метакогнитивного опыта можно выделить четыре типа ментальных структур, обеспечивающих различные формы саморегуляции интеллектуальной активности: произвольный интеллектуальный контроль, метакогнитивная осведомленность и открытая познавательная позиция» (Холодная, 2002, с.127).

Анализ результатов стилевых исследований позволяет выделить основные психологические индикаторы сформированности метакогнитивных структур опыта, лежащих в основе произвольного интеллектуального контроля:

1. Объем сканирования видимого поля. Т.е. индивидуальные различия в том, как организует внимание человек при столкновении с проблемной ситуацией.
2. Особенности структурирования видимого поля (когнитивный стиль "полезависимость - полenezависимость"). Способность с легкостью дифференцировать пространственное поле, быстро и точно выделяя отдельные его элементы.
3. Подавление проявлений импульсивности в ситуации принятия решений (когнитивный стиль "импульсивность - рефлексивность").
4. Категориальный контроль оценок и суждений (когнитивные стили "узкий - широкий диапазон эквивалентности", "широта категории", "конкретная - абстрактная концептуализация").
5. Особенности ориентировки в течении субъективного времени. Имеются в виду либо эффекты быстрого, либо эффекты медленного течения времени, а также эффекты хаотической ориентировки во времени (Холодная, 2002, с.129) В одном из исследований было показано, что психическое время течет более медленно у испытуемых с низким уровнем структурированности психического пространства (Музычук, Холодная, 1989).

«По мнению С.М. Халина сознание контролирует практическую деятельность, а метапознание контролирует деятельность самого сознания, придавая ему новое качество, осуществляет понимание особенностей собственной познавательной деятельности» (Лазарева, 2012).

Согласно сформировавшейся неопиажеанской традиции, метакогнитивная система может пониматься как состоящая из схем, предписывающих способ поведения в различных группах ситуаций. Схемы - это правила, которые запускают определенную систему действий в том или ином классе ситуаций. Схемы производят оценку ситуации, относя ее к определенному классу, и организацию соответствующих действий. В случае

метакогнитивных схем действия заключаются в регуляции когнитивной деятельности. Возьмем пример метакогнитивных схем. Людям иногда приходится выполнять интеллектуальную деятельность в ситуации нехватки времени: дописывать диссертацию в ночь перед защитой, решать последние три задачи в последнюю минуту перед звонком и т.д. В этом случае запускается определенный набор метакогнитивных схем. Эти схемы являются метакогнитивными, поскольку они влияют на когнитивные процессы: снижают оценку и контроль, увеличивают напряжения и т.д. Они запускаются в семействе сходных ситуаций - на экзамене, в цейтноте во время шахматной партии и т.д. Разные люди могут вести себя различным образом: одни начинают действовать лихорадочно, другие впадают в ступор. Схемы, с одной стороны, характеризуются ситуациями, где они применяются, с другой, - разворачивающимися на их основе действиями (Тихомирова Т.Н., 2004).

#### **1.4 Метакогнитивистка в образовательной среде и метапредметные компетенции**

В свете требований современных ФГОС, методов развивающего обучения и развитием метапредметных компетенций актуальность метакогнитивистики становится абсолютно очевидной. Метапознавательная рефлексия имеет место везде, где есть необходимость осознанного контроля над собственной познавательной деятельностью. И потому, говоря о рефлексии как способе познавательной деятельности, следует иметь в виду акты мышления, направленные на выявление и сознательный контроль условий и средств деятельности по формированию и развитию знаний.

Степень рефлексивности научного мышления пропорциональна, таким образом, степени осознанности приемов и способов, посредством которых оно осуществляется, степени сознательного контроля над ними и

овладения ими". Это же можно утверждать о любом виде или типе познания, хотя и не в каждом из них данный момент является отчетливой рефлексивной составляющей.

Большинство ранних исследований метапознания были феноменологическими, в которых описывались общие паттерны развития детского знания относительно процессов памяти, особенно процессы, связанные с сознательным и преднамеренным хранением и коррекцией информации.

Однако, в процессе перехода исследований от описательных к эмпирическим, их число увеличивалось, и возникала потребность классифицировать их. Было предложено несколько схем классификации, группирующие эти исследования. В целом, выделяют три основных группы:

*-Первая группа* включает исследования когнитивного контроля. В этих исследованиях изучалось обыденные представления о собственном знании и процессах мышления и точность, с которой можно контролировать текущее состояние собственного знания и процессов мышления. Многие из этих исследований оценивают точность предсказания (то есть, предсказания об имеющемся знании), усилий и распределение внимания (то есть, исследования, основанного на суждениях о знании, которое находится или не находится в настоящее время в памяти). Устные отчеты испытуемых в процессе выполнения задачи на запоминание позволяют определить, какие знания индивид извлекает из памяти для решения задачи.

Педагоги проявляют большой интерес к механизмам регуляции, так как известно, что наиболее эффективные ученики успешны, в первую очередь, в регуляции собственной деятельности. Следовательно, эффективность обучения связана с умением регулировать свое обучение и ключом к эффективной саморегуляции является точная самооценка того, что известно и что не известно. Только, когда учащиеся имеют точное представление о статусе и состоянии собственного знания, они могут

эффективно регулировать свое обучение. Поэтому, могут ли учащиеся точно контролировать, свое знание и мыслительные процессы и можно ли обучить контролю решения сложных задач, являются ключевыми вопросами преподавателей- исследователей и теоретиков, заинтересованных регуляцией обучения.

В целом, исследования когнитивного контроля показали, что даже дошкольники могут достаточно точно контролировать свое знание. С возрастом происходит не только увеличение количества знаний, но еще и усложняются механизмы контроля своего знания.

*-Вторая группа* включает исследования саморегуляции процессов мышления. Как правило, в этих исследованиях используются обучающая задача и задача для переноса стратегии. Общий принцип процедуры исследования: сначала испытуемых обучают технике выполнения определенной задачи. Как только они выказывают понимание этой логики, им дают следующую задачу, отличную от первой, но подобную ей. Тут испытуемый решает, использовать ли ему стратегию, которой он уже научился, как либо изменить ее или отказаться от нее в пользу иной стратегии, которая может быть использована для решения новой задачи.

Исследователей интересует, понимают ли испытуемые полезность и функции стратегии, что является необходимым, для регулирования процесса решения задачи. В исследованиях рассматривалась проблема: влияет ли научение общим принципам стратегии и контроля на регулирование и использование испытуемыми стратегий в решении новых задач. Это исследование показало, что у испытуемых возникают трудности в использовании выученных стратегий при столкновении с новыми задачами, даже если задачи могут быть эффективно решены с помощью этих стратегий. В исследованиях Бурковски и Мутхукришна (Borkowski J.G., Muthukrishna R., 1992), было показано, что маленьких детей можно обучить контролю над

своим стратегическим поведением, что обеспечивает более эффективное управление стратегиями.

- *Третья группа* включает исследование контроля и регулирования, в которых люди контролируют доступную информацию в процессе мышления и затем используют эту информацию, чтобы регулировать процессы памяти. Цель этих исследований - выявить представления людей относительно их памяти, которая является необходимой для выполнения задачи на запоминание.

Некоторые из исследований этой группы использовали процедуру сортировки-воспроизведения, в которой испытуемых просят вспомнить как можно больше слов или картин, находящихся в предъявляемых списках. Задача требует, чтобы испытуемые контролировали запоминание списков слов или картин и понимали, что воспроизведение может быть облегчено, при использовании стратегий сортировки слов или картин по значимым категориям, а так же регулировали их воспроизведение, используя эти категории, как подсказки. В некоторых из этих исследований испытуемые получали инструкцию использовать стратегии облегчающие воспроизведение, в других изучалось спонтанное использование стратегий испытуемыми. Отношения между предметами, которые затем воспроизводились, контролировалось также как и соотношения между видами предметов и базисными знаниями студентов.

В исследованиях Корсале и Орнштейн (Korsale, Ornshtein, 1996) когнитивный контроль и регулирование учитывались только, если испытуемые могли вербализовать то, как облегчалось их воспроизведение при использовании стратегии сортировки. Учащиеся третьих и седьмых классов были разделены на три группы, каждая группа получала различные инструкции относительно задачи сортировки семантически несвязанных картин. В первой группе давалась инструкция сортировать картины в группы, однако, не говорилось о том, что впоследствии необходимо будет вспомнить

эти картины; во второй группе давалась инструкция рассортировать картины так, чтобы можно было вспомнить их позже; и в третьей группе давалась инструкция запомнить картины, но не давалась инструкция их сортировать.

Результаты показали, что для респондентов не было обнаружено значимых различий в трех группах по количеству воспроизведенного материала. Даже те из них, кто не были предупрежден, использовали стратегии облегчения воспроизведения наравне с теми, кто был предупрежден. Скорее всего, это можно объяснить недостатком знаний относительно видов стратегий для сортировки несвязанных предметов или незнанием, когда стратегия должна была использоваться.

Вообще, исследования, которые использовали парадигму сортировки-воспроизведения, показали, что даже 6-8 летние дети могут контролировать информацию, необходимую для выполнения задачи воспроизведения и могут понимать, что воспроизведение облегчается стратегией сортировки информации по значимым категориям. Однако, у маленьких детей имеются трудности спонтанного регулирования воспроизведения или же им недостаточно знаний о соответствующих стратегиях сортировки о том, когда необходимо использовать те или иные стратегии. Часто маленькие дети полагаются на менее эффективные, но знакомые стратегии запоминания даже тогда, когда им демонстрируются более эффективные стратегии.

Но уже к 10 годам дети начинают спонтанно использовать стратегии сортировки, облегчающие воспроизведение. Хотя и в этом возрасте, способность использовать стратегии сортировки может зависеть от того, имеет ли ребенок достаточное знание, релевантное воспроизводимым объектам.

Исследования метапознания в образовании - *четвертая группа* метапознавательных исследований. Фокус исследований теоретических аспектов метапознания, который доминировал над многими из метапознавательных исследований, начиная с 1960-ых, в последнее время

сместился на практическое применение в сфере образования. Многие исследователи убеждены в полезности метапознавательной теории для преподавателей и учащихся. Например, Бурковски и Мутхукришна (Borkowski J.G., Muthukrishna R.,1992) доказывают, что метапознавательная теория имеет " значительный потенциал для помощи преподавателям, поскольку они стремятся строить образование на обучении стратегиям"; и Пэрис и Виноград (Paris, Winograd, 1990) доказывают, что " учащиеся могут улучшить свое обучение, изучая свое собственное мышление. Преподаватели могут преподавать эти знания, рассказывая учащимся об эффективных стратегиях решения проблем и объясняя познавательные и мотивационные характеристики мышления ".

Поэтому, эта четвертая категория метапознавательного исследования включает исследования, которые изучали то, как данные метапознавательной теории можно применять в образовании. Эти исследования сосредоточились на фундаментальном вопросе: может ли улучшить результаты обучения, обучение метапознавательным процессам? Исследователи, которые изучали эту сферу, наряду с многими другими исследователями и педагогами, отвечают на этот вопрос положительно.

В целом, можно сделать следующие выводы: метапознавательная теория сосредотачивается на :

- роли понимания и исполнительного управления мышления,
- индивидуальных различиях в самооценке и управлении познавательного развития и обучения,
- знаниях и исполнительных способностях, которые развиваются через опыт,
- конструктивном и стратегическом мышлении (Paris, Winograd, 1990).

### **1.5 Дуальные процессы мышления - теория двух систем мышления как общая парадигма анализа индивидуальных различий в метакогнитивистике**

Очевидно, что от уровня сформированности метакогнитивного поведения зависит и тип мышления, далее можно делать суждения об особенностях метамышления, затем начинает складываться общая картина индивидуальности человека: его познавательный стиль, качество обработки и усвоения информации, поведение в неопределенности, уровень интеллекта и многие другие личностные особенности. Т.е. метакогнитивные навыки и мышление связаны напрямую. Мы полагаем, что уровень сформированности метакогнитивного поведения напрямую зависит от «ведущей» системы мышления и определяет ряд индивидуальных качеств.

В 1890 году психолог Уильям Джеймс (W.Jaumes, 1890) предположил, что человеку свойственны два типа мышления — интуитивное понимание и логическое рассуждение. При анализе информации первое — подсознательное, автоматическое, непроизвольное — значительно превосходит второе по скорости, но уступает ему во внимании к деталям и способности к обучению.

В дальнейшем идея, согласно которой один и тот же феномен может протекать двумя разными способами или как результат двух разных процессов, получила название «теория дуального процесса» (dual process theory). В той или иной форме эта концепция нашла отражение в социальной, личностной, когнитивной и клинической психологии, а также была использована в теории принятия решений и поведенческой экономике.

Джеймс в своей работе «Принципы психологии»(1890) рассматривает сознание человека как смену состояний или индивидуальный поток, в котором большую роль занимают эмоции и инстинкты, а также ассоциации.

Мысли и образы, согласно ученому, поступают в сознание из прошлого опыта, рождая абстрактные идеи и аналогии с настоящим.

Модель дуального процесса получила некоторое распространение среди исследователей, занимающихся изучением явлений социальной и когнитивной психологии, например, разработанная в 1986 году Ричардом Петти и Джоном Качиоппо модель вероятности сознательной обработки информации описывает два различных пути возникновения суждений и связанных с ними решений. Первый, или основной — это путь внимательного размышления над ситуацией, тщательного анализа имеющейся информации и сознательной аргументации. Человек прибегает к этому методу, когда уровень его компетенции и мотивации достаточно высок для построения обоснованных и правильных выводов. Второй, или обходной путь заключается в небрежной спекуляции о проблеме и навешивании ярлыков в результате незаинтересованности в вопросе или недостатка знаний.

Еще один вариант трактовки теории дуального процесса принадлежит профессору когнитивной психологии Плимутского университета Джонатану Эвансу. По его мнению, в мышлении людей можно выделить два процесса — эвристический и аналитический: один служит для отбора информации, релевантной текущей ситуации, а второй — для формирования суждений на ее основе. Вся остальная, «неудобная» информация при этом отсеивается сознанием на первом этапе и не допускается к анализу.

Первыми современными философами, изучавшими дуальный процесс мышления, были М. Познер и С. Снайдер. В 1975 году они назвали быстрое, бессознательное мышление автоматическим срабатыванием, а более медленное, рефлексивное мышление — осознанной обработкой.

Вообще, интерпретация идеи Джеймса и непосредственное обозначение двух умственных процессов как интуитивное понимание (*intuitive understanding*) и логическое рассуждение (*logical reasoning*) принадлежат израильско-американскому психологу, лауреату Нобелевской премии, основателю учения о поведенческой экономике Даниэлю Канеману. Особое внимание Д. Канеман уделял формированию суждений и принятию людьми решений в условиях неопределенности, за что совместно с В. Смитом был удостоен Нобелевской премии по экономике в 2002 году.

Д. Канеман, по аналогии с ассоциативным мышлением Джеймса определил *понимание* как быстрое, подсознательное, непровольное умозаключение, часто эмоционального характера, которое базируется на прошлом опыте и привычках, а значит трудно поддается корректировке или влиянию. В противовес пониманию Канеман приводит *рассуждение*: медленный, последовательный и намного более гибкий процесс, находящийся под контролем сознания и отвечающий за формирование рациональных мнений и отношений.

Очевидно, что уже несколько поколений психологов настойчиво интересуются двумя режимами мышления. Для этих режимов существует множество названий. Мы будем пользоваться терминами, которые изначально предложили психологи Кейт Станович и Ричард Вэст, системы мышления: Система 1 и Система 2.

- Система 1 срабатывает автоматически и очень быстро, не требуя или почти не требуя усилий и не давая ощущения намеренного контроля.

- Система 2 выделяет внимание, необходимое для сознательных умственных усилий, в том числе для сложных вычислений (Станович, Вэст, 2008).

Действия Системы 2 часто связаны с субъективным ощущением деятельности, выбора и концентрации. Система 2 может изменить работу Системы 1, перепрограммировав обычные автоматические функции внимания и памяти. Система 1 работает автоматически, а Система 2 находится в комфортном режиме минимальных усилий, иначе говоря, задействована лишь малая часть ее возможностей. Система 1 постоянно генерирует для Системы 2 предложения: впечатления, предчувствия, намерения и чувства. Если Система 2 их одобряет, то впечатления и предчувствия превращаются в убеждения, а импульсы – в намеренные действия. Когда Система 1 «сталкивается» с трудностями, она обращается к Системе 2 для решения текущей проблемы с помощью более подробной и целенаправленной обработки. Система 2 мобилизуется при возникновении вопроса, на который у Системы 1 нет ответа. Такое взаимодействие между Системой 1 и Системой 2 очень эффективно: оно дает наилучшую производительность при минимуме усилий. Большую часть времени все работает, потому что Система 1, как правило, выполняет свои функции: формирует точные модели ситуаций и краткосрочные прогнозы, а также быстро и чаще всего уместно реагирует на возникающие задачи. Однако у Системы 1 есть свои искажения, систематические ошибки, которые она зачастую совершает в определенных обстоятельствах: иногда она отвечает не на заданные, а на более легкие вопросы и плохо разбирается в логике и статистике. Еще одно ограничение Системы 1 состоит в том, что ее нельзя отключить. Одна из задач Системы 2 – преодолевать импульсы Системы 1. Иначе говоря, Система 2 отвечает за самоконтроль. Система 2 в силу своей медлительности и неэффективности не сможет заменить Систему 1 при принятии повседневных решений.

Для описания процесса принятия и завершения установок на задание психологи ввели термин «исполнительный контроль», а нейробиологи

определили основные участки мозга, отвечающие за исполнительные функции. Один из этих участков всегда задействован при разрешении конфликтов. Другой – передняя часть лобной коры, гораздо лучше развитая у человека в сравнении с приматами, – отвечает за операции, которые обычно связывают с интеллектом.

В процессе анализа и обработки информации человек использует обе системы мышления. При этом роль рационального суждения серьезно переоценивается людьми: лишь малая часть воспринимаемой информации доходит до сознательного анализа, а остальные сведения так и остаются невостребованными. Такая «слепота» связана с ограниченностью индивидуального прошлого опыта, а также с тем, в какой степени новые данные соотносятся с психической, или ментальной моделью конкретного человека, например, его профессией или общими знаниями.

По сути, среди всех мыслительных процессов, происходящих в человеческом мозгу, контролируемое думание — это только верхушка айсберга, но так как бессознательное скрыто от понимания и с трудом поддается изучению, именно логическое, рациональное мышление кажется определяющим.

*Существуют подобные теории о дуальном мышлении.* В 2004 году немецкие ученые — Фриц Штрак и Роланд Дойч — выделили два вида мышления, названные ими рефлексивной и импульсивной системами, отличие которых состоит в опоре при принятии решений на разные вещи — знания и точные сведения или на готовые схемы, т. е. фактически без размышления.

*Концепция дуального мышления: автоматическое и рациональное.* Суть дуального процесса сводится к тому, что в человеческом мозгу имеют место два отличных, но взаимосвязанных вида мышления, две когнитивные

системы рассуждения, которые в ходе эволюции развивались отдельно, так как отвечали за принципиально разные задачи. Эти системы разделяются учеными не по сознательному фактору, а по функциональной направленности. В итоге, все характеристики обеих функций мышления были объединены под собирательными терминами Система 1(автоматическая) и Система 2(рациональная), предложенными авторами Станович и Вест в статье «Индивидуальные различия в мышлении: последствия для дискуссии о рациональности?» (Stanovich, K E., West, R F. «Individual difference in reasoning: implications for the rationality debate?», 2000)

### Основные отличия 2 систем мышления (Рисунок 2)

Система 1	Система 2
Бессознательное мышление	Сознательное мышление
Скрытое	Явное
Автоматическое	Контролируемое
Небольшие усилия	Значительные усилия
Большая вместимость	Малая вместимость
Быстрое	Медленное
Процесс по умолчанию	Подавляющее действие
Ассоциативное	Основанное на правилах
В рамках контекста	Абстрактное
Узкое	Широкое
Эволюционно старое	Эволюционно новое
Невербальное	Вербальное
Понимание, восприятие, ориентация	Следование правилам, сравнение, взвешивание вариантов
Шаблонное	Гибкое, изменчивое
Независимо от рабочей памяти	Ограничено объемом рабочей памяти
Нелогичное	Логичное
Параллельное	Последовательное

Непроизвольный, скрытый характер работы первой системы был подробно рассмотрен психологом Джоном Баргом, исследовавшим роль

автоматизма и бессознательной обработки социальной информации при лаборатории Йельского университета. Психический процесс, по мнению ученого, может быть назван термином «автоматический», только если он не выполняет ни одно из следующих условий:

-*осведомленность*, т. е. человек не отдает себе отчета о происходящем в его собственном сознании.

-*целенаправленность*, т. е. ментальный процесс начался без какого-либо сознательного намерения или желания.

-*управляемость*, т. е. человек не способен остановить процесс до его полного завершения.

Еще одна характеристика автоматической системы — это высокая эффективность за счет низкого потребления ресурсов: для проведения автоматического анализа не требуется никаких когнитивных усилий, все совершается как бы само собой.

Теория дуального процесса внесла значительный вклад в такие разделы социальной психологии как стереотипизация, категоризация и социальное суждение. Дело в том, что непроизвольная, автоматическая природа одной стороны мышления имеет очень большое влияние на восприятие человеком других людей. Люди часто используют воспринимаемую ими информацию о внешности, возрасте, гендере, национальности или социальной роли окружающих для неосознанного разделения их на группы или категории и приписыванию им характерных черт — стереотипов. Такая категоризация позволяет составлять мнение о других, не прилагая к этому значительных усилий: активация готовых паттернов социального отношения происходит без участия сознания. Единственный способ избежать стереотипного реагирования — это

контролируемый когнитивный процесс, когда человек проявляет достаточно воли и желания для объективной оценки других людей.

*Решение задач и бессознательное.* Теория бессознательной мысли (Unconscious thought theory), утверждает, что человеческий мозг способен выполнять сложные мыслительные задачи без участия сознания и делает это иногда даже лучше, чем под его контролем. Теория была предложена голландскими учеными Апом Декстерхаусом и Лораном Нордреном в 2006 году. Согласно их концепции, осознанное размышление над проблемой эффективно только в тех случаях, когда в задаче содержится меньшее количество переменных или ее решение сводится к простейшим логическим операциям. В более важных вопросах, по мнению авторов, ответ всегда «всплывает» из подсознания, т. е. человек сам не понимает, как именно происходит его мыслительный процесс. Это породило идею о том, что бессознательное превосходит сознание по своей значимости в процессе мышления, и учеными было выделено 6 принципов, отделяющих одно от другого:

*1. Принцип бессознательной мысли.*

Этот принцип признает существование двух различных типов мышления: осознаваемого и не осознаваемого. Первый имеет место, когда «когнитивный или аффективный процесс направлен на объект или задачу, находящиеся в центре внимания», тогда как во втором случае объект или задача выходят за пределы фокуса размышляющего.

*2. Принцип вместимости.* Согласно утверждению когнитивного психолога Джорджа Миллера, человек не может хранить в своей рабочей памяти более чем  $7 \pm 2$  элемента информации, а на бессознательное данное правило не распространяется.

3. *Принцип «сверху вниз» vs «снизу вверх».* Из-за ограниченной вместимости рабочей памяти сознание вынуждено обрабатывать информацию системно — при помощи определений и схем, в то время как ничем не стесненное подсознательное впитывает данные целиком, после чего «выдает» готовое решение.

4. *Принцип весомости.* Бессознательное мышление эффективнее сознательного в более важных и сложных вопросах, так как люди принимают лучшие решения, когда они не слишком застревают на взвешивании всех за и против, а немного отвлекаются от поставленной задачи.

5. *Принцип правила.* Тот факт, что при принятии решений сознание использует строгие формальные правила, а подсознание — это ассоциативный процесс, не исключает, что подсознательно найденный ответ не будет соответствовать законам логики. Внешне они даже бывают совершенно неотличимы.

6. *Принцип сближения, или конвергенции.* Достаточно понять суть проблемы и забыть о ней, через какое-то время правильное решение само придет. Такое сотрудничество особенно заметно в экстремальных ситуациях: там, где сознательная мысль заходит в тупик, вступает в силу бессознательное. Многочисленные факты иррациональности человеческих оценок, прогнозов и решений вынуждают исследователей корректировать свое мнение о природе мышления.

Очевидно, что процесс принятия решения насыщен автоматическими и неосознаваемыми процессами, которые позволяют быстро и экономно принимать решения. Эти процессы отличаются от механизмов интеллекта и критического мышления, которым свойственен сознательный контроль.

Теоретическое объяснение такой картины опять же находится в теории двух систем мышления, которая выступает как парадигма для

современной психологии принятия решений (Станович, Канеман). Согласно данной теории, интуитивные и рациональные (аналитические) решения представляют две разные системы мышления, предполагающие в свою очередь, разные режимы мышления.

Первая система работает в автоматическом режиме, быстро обрабатывает информацию и не требует сознательного контроля. Элементами этой системы выступают эвристики, когнитивные искажения, эмоциональные решения, ассоциативные решения и стереотипы.

Вторая система требует больших когнитивных усилий, работает с абстрактными понятиями и отражает современное представление об интеллекте и критическом мышлении (Канеман, 2011).

Хотя эвристики являются универсальными для всех людей, их влияние на нерациональный выбор зависит от индивидуальных особенностей человека. Эвристики проявляются не постоянно, способность переориентироваться с автоматического ответа на контролируемый, а также распознать такую необходимость может быть связана с общим уровнем развития интеллекта, а возможно и личности (Станович, Вест, 2008). Вторая система способна скорректировать процессы первой системы, путем сознательного контроля обычно автоматизированных функции внимания и памяти. Первая система генерирует быстрый интуитивный вариант, а вторая система следит за продуктивностью этих вариантов и по необходимости подключает дополнительные, совещательные механизмы мышления (Канеман, 2011).

## 1.6 Постановка проблемы и задач исследования

Метамышление- это способность человека познавать, анализировать и изменять собственный способ мышления. Т. е. метамышление имеет две основные функции: когнитивную (способность познавать и анализировать собственное мышление) и регулятивную (способность изменять собственный стиль мышления для того чтобы он оптимально подходил для проблемной ситуации) (Самойличенко, Чернявская, 2013).

Метапознание(metacognition) — способность анализировать собственные мыслительные стратегии и управлять своей познавательной деятельностью. Этот термин также обозначает особенную форму образования, в процессе которого ученик не усваивает лишь сухие цифры и факты, а целостно развивается как личность в течение всего образовательного процесс (Флейвелл, 1976). "...Понятие метакогниции позволяет ввести новое измерение в анализ когнитивной системы: функционирование последней перестает выглядеть как механическое, а оказывается подчиненным регуляции со стороны субъекта...." (Литвинов, Иволина, 2013).

В эпоху «информационного общества» навык метамышления эффективно обеспечивает процессы приспособления личности к постоянно изменяющимся реалиям, усвоения и переработки информации и принятия оптимального решения.

Переход современного российского общества на инновационный путь развития обусловил переоценку взглядов на содержание образования. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов образования, подчеркивает важность реализации развивающего потенциала путем развития таких метапредметных результатов (компетенций), которые

способствовали бы стремлению личности к саморазвитию и самосовершенствованию.

Очевидно, что метапознание играет огромную роль в современном педагогическом процессе. Несмотря на безусловную актуальность и ресурсность, эта область психологического знания, на данном этапе, объективно слабо исследована и предоставляет исследователям обширную перспективу для изучения во многих направлениях.

Планировать решение какой-либо учебной задачи, отслеживать понимание изученного материала и оценивать степень продвижения к достижению учебных целей — все это в природе метапознания. Следовательно, метакогнитивная система выступает основным посредником между психологическим средовым влиянием и эффективностью функционирования когнитивной системы. И поскольку метапознание влияет на успешность обучения, важно уметь его развивать. В такие моменты человек, как правило, четко осознает, как он мыслит, т.е. использует метамышление. Очевидно, что чем легче человек оперирует собственным познанием и мышлением, тем успешнее его деятельность. Таким образом, нами были сформулированы следующие гипотезы и задачи:

#### **Гипотезы исследования:**

1. Существуют достоверные различия как в показателях личности, так и в показателях межличностной сферы между респондентами с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения.
2. Существуют специфические взаимосвязи между личностным и межличностным уровнем индивидуальности в группах респондентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения. Специфичность связей проявляется в количестве достоверных взаимосвязей,

а так же в наличие уникальных взаимосвязей в исследуемых группах респондентов.

3. Существуют специфические взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группах студентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения.

**Задачи исследования:**

1.Эмпирически установить респондентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения при помощи кластерного анализа.

2.Выявить и проанализировать достоверные различия индивидуальности у респондентов с разным типом метакогнитивного поведения при помощи Т-критерия по Стьюденту.

3.Выявить и объяснить достоверные связи между личностной и межличностной сферами у респондентов с разным типом метакогнитивного поведения методом корреляционного анализа по Пирсону.

4.Эмпирически установить достоверные взаимосвязи между показателями индивидуальности и характеристиками метакогнитивного поведения у респондентов методом корреляционного анализа по Пирсону.

## **Глава 2 Организация методов исследования**

### **2.1 Психологический портрет выборки испытуемых и организация исследования**

В данном исследовании приняли участие 60 респондентов, в состав выборки входили 32 девушки и 28 юношей, возраст которых составлял от 19 до 24 лет. Все респонденты студенты ВУЗов города Перми. Диагностика проводилась в индивидуальном режиме, посредством интернет исследования.

Целью исследования являлась диагностика респондентов по ряду личностных и межличностных свойств в связи с типом индивидуального метакогнитивного поведения, для последующего поиска взаимосвязей между ними.

Задачами данного исследования являлись: подбор соответствующих методик; проведение диагностики с помощью ряда психодиагностических методик; анализ и сравнение результатов.

Обследование проводилось при помощи следующих психодиагностических методик:

- 1) Методика метакогнитивные свойства личности (D. Everson).
- 2) Шкала толерантности - интолерантности к неопределённости Баднера (версия Корниловой Т.В.).
- 3) Тест межличностных отношений Лири.
- 4) 16-ти факторный личностный опросник Р. Кэттелла.

## 2.2 Инструментарий

### Тест метакогнитивные свойства личности (Д. Эверсон)

Методика предназначена для диагностики уровня сформированности метакогнитивного поведения. Надежные результаты, согласно D. Everson, позволяет получить двухэтапная модель эмпирического исследования метапознания, причем в качестве первого этапа допускается использовать один из тестов для диагностики способности к решению логических задач.

В основе модели лежит базовое положение о том, что основными компонентами метапознания выступают планирование, самопроверка, отслеживание мыслительных процессов, выбор и применение когнитивных стратегий.

На первом этапе исследования испытуемому предъявляется серия заданий в форме теста для диагностики способности к решению логических задач. В процессе решения дается инструкция «проговаривать свои умственные действия». На втором этапе испытуемого просят ответить на вопросы, оценивающие особенности его работы над тестовыми заданиями.

В нашей работе реализован второй этап исследования метапознания по теории D. Everson. В качестве первого этапа был дан многофакторный личностный опросник Р. Кэттелла.

Опросник Эверсон имеет четыре шкалы:

1. Метакогнитивная включенность в деятельность.
2. Использование стратегий.
3. Планирование действий.
4. Самопроверка.

Каждая из них рассматривается в качестве соответствующих, относительно самостоятельных и достаточно значимых метакогнитивных свойств личности.

### **Шкала толерантности к неопределённости Баднера**

Шкала толерантности - интолерантности к неопределённости Баднера (англ. Budner's Scale of Tolerance – Intolerance of Ambiguity) - первая самостоятельная методика, направленная на диагностику толерантности к неопределённости. На её основе в дальнейшем создавались другие шкалы. Впервые опубликована Баднером в 1962 году, адаптирована и валидизирована на русском языке в 2008 году Г.У. Солдатовой и Л.А. Шайгеровой, переработана и валидизирована в 2014 году Т.В. Корниловой и М.А. Чумаковой.

Толерантность к неопределённости является личностной чертой, определяющей отношение индивида к неоднозначным, неопределённым, тревожащим ситуациям вне зависимости от эмоционального знака этой неопределённости. Личность, толерантная к неопределённости, рассматривает любую неопределённую ситуацию как возможность выбора, развития, приобретения нового опыта, не испытывает деструктивной тревоги в неопределённых ситуациях, способен активно и продуктивно действовать в них.

В свою очередь, личность, интолерантная к неопределённости, имеет высокий уровень тревожности в ситуациях неопределённости или даже угрозы её возникновения, даже если эта неопределённость означает развитие и позитивное изменение в будущем. Интолерантные к неопределённости личности склонны к жёсткой регламентации всех сфер жизни, в том числе отношений и систем приобретения опыта.

Отношение к неопределенности обычно рассматривается в двух направлениях: принятие условий неопределенности (их поиск, умение действовать в них) и избегание неопределенности (страх неопределенности), стремление к ясности; второй аспект фокусируется переменной интолерантности к неопределенности (ИТН).

Опросник С. Баднера остается одним из наиболее известных и наиболее часто используемых в исследованиях толерантности к неопределенности, что связано прежде всего с высокой конструктивной валидностью данного теста, которая была достигнута при его разработке и апробации. Версия Корниловой состоит из 16 пунктов, и содержит в себе две шкалы: толерантность к неопределённости и интолерантность к неопределённости.

### **Тест межличностных отношений Лири**

Данная методика разработана Т. Лири (1954 г.) и предназначена для исследования представлений субъекта о себе и идеальном "Я", а также для изучения взаимоотношений в малых группах. С ее помощью выявляется преобладающий тип отношений к людям в самооценке и взаимооценке. При этом выделяется два фактора: "доминирование-подчинение" и "дружелюбие-агрессивность (враждебность)". Именно эти факторы определяют общее впечатление о человеке в процессах межличностного восприятия. В зависимости от соответствующих показателей выделяются ряд ориентаций - типов отношения к окружающим. Делаются выводы о выраженности типа, о степени адаптированности поведения - степени соответствия (несоответствия) между целями и достигаемыми в процессе деятельности результатами. Очень большая неадаптивность поведения может свидетельствовать о невротических отклонениях, дисгармониях в сфере принятия решений или являться результатом каких-либо экстремальных ситуаций.

Методика может использоваться как для самооценки, так и для оценки наблюдаемого поведения людей. Опросник содержит 128 оценочных суждений, из которых в каждом из 8 типов отношений образуются 16 пунктов, упорядоченных по восходящей интенсивности. Методика построена так, что суждения, направленные на выяснение какого-либо типа отношений, расположены не подряд, а особым образом: они группируются по 4 и повторяются через равное количество определений. При обработке подсчитывается количество отношений каждого типа.

### **Методика многофакторного исследования личности Кэттелла**

Опросник Кэттелла является одним из наиболее распространенных анкетных методов оценки индивидуально-психологических особенностей личности как за рубежом, так и у нас в стране. Он разработан под руководством Кэттелла и предназначен для описания широкой сферы индивидуально-личностных отношений.

Отличительной чертой данного опросника является его ориентация на выявление относительно независимых 16 факторов (шкал, первичных черт) личности. Данное их качество было выявлено с помощью факторного анализа из наибольшего числа поверхностных черт личности, выделенных первоначально Кэттеллом. Каждый фактор образует несколько поверхностных черт, объединенных вокруг одной центральной черты. Наиболее популярный опросник для оценки индивидуально-психологических особенностей личности.

Стандартизованный многофакторный личностный опросник Р. Кэттелла 16PF (версия А) состоит из 187 вопросов. Адаптированный вариант опросника на русскоязычной выборке разработан В.И. Похилько, А.С. Соловейчиком, А.Г. Шмелевым. Предназначен для обследования лиц с образованием не ниже 8-9 классов. Вопросы группируются по содержанию

вокруг определенных черт, выходящих в конечном итоге к тем или иным факторам.

Результаты применения данной методики позволяют определить психологическое своеобразие основных подструктур темперамента и характера. Причем каждый фактор содержит не только качественную и количественную оценку внутренней природы человека, но и включает в себя ее характеристику со стороны межличностных отношений.

### **2.3 Методы статистического анализа данных**

Для статистической обработки данных были использованы следующие компьютерные программы: SPSS Statistics, Таблицы MicrosoftOfficeExcel, MicrosoftOfficeWord.

**Таблица 1**

#### **Используемые методы статистического анализа данных и выполняемые ими задачи**

Метод статистического анализа	Задачи
Корреляционный анализ Пирсона (параметрический)	1. Поиск взаимосвязи между характеристиками личностных и межличностных взаимоотношений у респондентов с разными типами метакогнитивного поведения.  2. Поиск взаимосвязи между характеристиками личностных и межличностных взаимоотношений и уровнем сформированности метакогнитивного поведения.

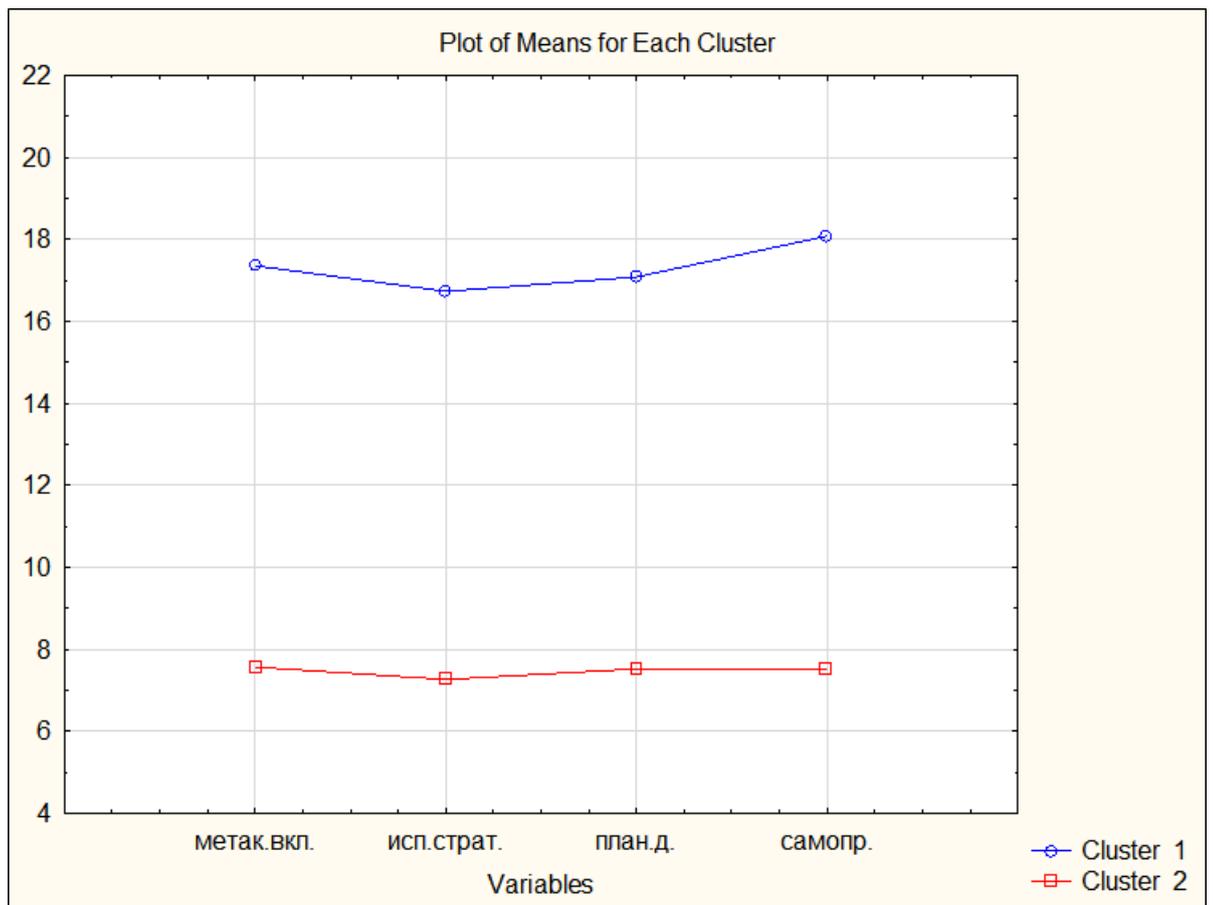
Т-критерий по Стьюденту	1. Эмпирически установить достоверные различия в индивидуальности у респондентов с разными типами личностных и межличностных отношений и толерантностью к неопределенности и разными уровнями проявления метакогнитивного поведения.
Кластерный анализ	1. Использовался для разделения выборки на два кластера по типам метакогнитивного поведения с последующим созданием портрета для каждого кластера.

## Глава 3 Результаты исследования и их интерпретации

### 3.1 Эмпирическое выделение контрастных групп исследования по показателям метакогнитивного поведения.

Одной из задач исследования было разделить испытуемых на две группы по степени выраженности метакогнитивного поведения. Для выявления степени выраженности этой характеристики, а так же для последующего разделения испытуемых на группы был использован кластерный анализ. Полученные профили и показатели выраженности метакогнитивного поведения представлены в графике 1.

**График 1. Профили студентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения**



*Примечание: «метак. вкл.»-шкала метакогнитивной включенности в деятельность; «исп. страт.»-использование стратегий; «план. д.»-планирование действий; «самопр.»-самопроверка.*

При использовании кластерного анализа выборка была принудительно поделена на две группы по показателям шкал метакогнитивного поведения.

**Кластер 1.** В первую группу вошли 23 студента, среди них юношей-15, девушек-8, возрастных особенностей выявлено не было, диапазон составил от 19 до 24, что соответствует возрастным показателям всей выборки. Данная группа набрала высокие показатели по следующим шкалам: самопроверка(18), метакогнитивная включенность в деятельность(17,5), планирование действий(17) и использование стратегий(16,5).

Такие результаты по шкале самопроверки говорят о высокой склонности вдумываться в смысл каждого задания, прежде чем дать ответ, использовать различные подходы к решению задач, замечать и исправлять свои ошибки.

Баллы в шкале метакогнитивной включенности в деятельность говорят о значительной выраженности таких качеств, как наблюдение за ходом своих мыслей, склонности отслеживать и при необходимости изменять стратегию выполнения деятельности, склонность к тщательной проверке выполнения заданий.

Результаты по шкале планирование действий свидетельствуют о расположенности испытуемых к вниканию к предъявляемым им требованиям, четкому осознанию хода мысли и желанию предугадать конечный результат действий.

Данные по шкале использование стратегий говорят о склонности выявлять общий принцип решения, вникать в суть задания, прежде чем приступать к выполнению.

Можно сказать, что этой группе присуще рационально-логическое мышление. Ссылаясь на исследования Д. Канемана, о дуальности процесса

мышления, можно обобщить, что данным студентам свойственно использовать 2 систему мышления при решении задач и в процессе принятия решений. Система 2 является частью теории дуального процесса мышления. Согласно этой теории, один и тот же мыслительный процесс может протекать двумя различными способами в результате работы двух совершенно разных систем, которые отвечают за процесс принятия решения.

**Кластер 2.** Во вторую группу студентов вошло 37 человек, среди них- 13 юношей и 24 девушки.

В данной группе были выявлены средние и низкие показатели по шкалам: метакогнитивная включенность(8), планирование действий(7,8), самопроверка(7,8), использование стратегий(7,6). Такие результаты свидетельствуют о: склонности к интуитивному мышлению и неосознанному принятию решений, мышление достаточно шаблонно и испытуемые не склонны вникать в суть предъявляемых им требований и решаемых задач. Такие люди не склонны к дроблению задач и вычленению сути, они легко мыслят комплексно, схватывают структуры задачи или ситуации без опоры на развернутые аналитические средства. Опираясь на дуальную систему мышления можно заключить, что в этой группе респондентов превалирует 1 система мышления, которую можно обозначить, как автоматическую. Она характеризуется быстротой протекания, отсутствием четко выраженных этапов, малой осознанностью.

Согласно Д. Канеман, первая система генерирует быстрый интуитивный вариант, а вторая система следит за продуктивностью этих вариантов и по необходимости подключает дополнительные, совещательные механизмы мышления (Канеман, 2011). Следовательно, можно предположить, что респонденты вошедшие во вторую группу склонны к интуитивному мышлению и решениям, в отличие от респондентов первой группы, с выраженным метакогнитивным поведением.

### 3.2 Различия в показателях индивидуальности (личностный и межличностный уровень) между группами респондентов с разными уровнями проявления метакогнитивного поведения

В рамках выполнения второй задачи исследования и для проверки первой гипотезы о достоверных различиях как в личностных показателях, так и в показателях межличностной сферы между респондентами с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения был применен Т-критерий по Стьюденту. Были выявлены три достоверных различия, результаты представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Результаты проведенного анализа по Т-критерию Стьюдента  
Различия в показателях индивидуальности между группами  
респондентов с разными уровнями метакогнитивного поведения**

	Группа с низким ур. выраженности метакогн. пов.	Группа с высоким ур. выражен. метакогн. поведения	t- value	p
Эмоционально устойчивый	<b>7,65</b>	<b>8,04</b>	<b>-2,25</b>	<b>0,03</b>
Интолерантный к неопределенности	<b>2,73</b>	<b>5,91</b>	<b>-9,90</b>	<b>0,00</b>
Толерантный к неопределенности	<b>7,16</b>	<b>3,74</b>	<b>18,73</b>	<b>0,00</b>

В результате были выявлены достоверные различия у двух групп студентов в шкалах: эмоциональная устойчивость, толерантность/интолерантность к неопределенности.

В группе с выраженным уровнем метакогнитивного поведения показатель эмоциональной устойчивости выше, чем в группе с низким уровнем метакогнитивного поведения.

Фактор эмоциональной устойчивости характеризует динамическое обобщение и зрелость эмоций в противоположность нерегулируемой

эмоциональности. Психоаналитики описывают этот фактор как эго-силу и эго-слабость. Согласно методике Кеттелла, личность с полюсом С– легко раздражается из-за тех или иных событий или людей, не удовлетворена некоторыми жизненными ситуациями. Люди с высокой оценкой по фактору С+ чаще являются лидерами, чем те, чьи показатели по этому фактору ближе к полюсу С–. С другой стороны, у руководящего состава диапазон показателей по фактору С широк; некоторым из них присущи низкие значения по этому фактору (возможно, здесь сказывается реакция усталости и озабоченность при стрессе). Установлено, что людям с высокой и средней оценкой по фактору С свойственны и более высокие моральные качества. В целом фактор направлен на измерение эмоциональной стабильности; он в большой степени соотносится с понятиями слабой и сильной нервной системы (по И. П. Павлову).

Очевидно, что студенты с выраженным уровнем метакогнитивного поведения обладают более высоким уровнем контроля эмоций, нежели студенты с низким уровнем.

В некоторых когнитивных теориях эмоций, где эмоции считаются одним из видов мотивации, выявлено влияние когнитивных процессов на возникновение аффективных. Так, согласно М.Б. Арнольд (Arnold M.B., 1984), объект сначала оценивается, а потом возникает эмоция; Р.В. Липер в своих рассуждениях идет еще дальше, отождествляя эмоции с когнитивными процессами: по его мнению, эмоциональные процессы могут рассматриваться как один из видов перцептивных процессов (R.W. Leeper, 2002). Г. Спенсер еще в 1855 указывал на близкую связь когнитивных процессов и эмоций. Идея взаимодействия аффективных и когнитивных процессов существует и в теории дифференциальных эмоций, где постулируется их объединение в аффективно-когнитивные структуры. (Аффективно-когнитивные структуры влияют на восприятие, мышление и действие).

В шкале интолерантность к неопределенности опять же выше показатель у группы с выраженным метакогнитивным поведением.

Интересно что некоторые исследователи называют интолерантность к неопределенности одной из возможных причин и межличностной интолерантности. В целом, интолерантность к неопределенности характеризуется высоким уровнем тревожности в ситуациях неопределённости или даже угрозы её возникновения, даже если эта неопределённость означает развитие и позитивное изменение в будущем. Интолерантные к неопределённости личности склонны к жёсткой регламентации всех сфер жизни, в том числе отношений и систем приобретения опыта. В целом, неприятие неопределенности, как стремление к ясности так или иначе характеризует и рациональный тип мышления и такой результат был ожидаем.

Толерантность к неопределённости является личностной чертой, определяющей отношение индивида к неоднозначным, неопределённым, тревожащим ситуациям вне зависимости от эмоционального знака этой неопределённости. Личность, толерантная к неопределённости, рассматривает любую неопределённую ситуацию как возможность выбора, развития, приобретения нового опыта, не испытывает деструктивной тревоги в неопределённых ситуациях, способен активно и продуктивно действовать в них.

Возвращаясь к гипотезе можно предположить, что она не нашла эмпирического подтверждения, ввиду того, что было выявлено лишь одно различие в личностных характеристиках. Ожидаемые различия в шкалах толерантность/ интолерантность к неопределенности выявлены.

### 3.3 Взаимосвязи между показателями индивидуальности (личностная и межличностная сферы) в группах студентов с разным уровнем выраженности метакогнитивного поведения.

В рамках выполнения третьей задачи исследования и для проверки второй гипотезы, о специфических взаимосвязях между личностными и межличностными характеристиками индивидуальности в группах респондентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения, был использован корреляционный анализ по Пирсону. Специфичность связей проявилась в количестве достоверных взаимосвязей, а так же в наличии уникальных взаимосвязей в исследуемых группах респондентов. В результате проведения корреляционного анализа показателей личностной и межличностной сфер на выборке с низким уровнем выраженности метакогнитивного поведения были получены следующие результаты (см. таблицы 3).

Таблица 3

Достоверные корреляционные связи между показателями личностного и межличностного уровня индивидуальности в группе студентов с низким уровнем выраженности метакогнитивного поведения (n=37)

Доминирует 1 система мышления	властный	независимый	агрессивный	недоверчивый	покорный	зависимый	сотрудничающий	великодушный
Общительный	-0,12	-0,26	-0,49	-0,27	0,34	0,50	0,58	0,62
Эмоционально устойчивый	0,05	0,27	0,13	-0,12	-0,33	-0,03	0,01	-0,16
Доминантный	0,44	0,53	0,49	0,10	-0,12	-0,39	-0,08	-0,11
Беспечный	-0,32	-0,26	-0,12	-0,32	-0,04	0,03	-0,21	-0,03
Фактор моральной нормативности	0,44	0,33	0,03	-0,25	-0,23	0,18	0,34	0,04
Омелый	0,07	0,04	-0,35	-0,18	-0,05	0,29	0,63	0,40
Эмоционально чувствительный	-0,64	-0,47	-0,20	-0,11	0,34	0,02	-0,23	-0,04
Подозрительный	0,07	0,17	0,28	0,80	0,13	-0,28	-0,07	0,07
Мечтательный	0,06	-0,03	0,36	0,04	-0,02	-0,28	-0,33	-0,23
Самостоятельный	0,49	0,84	0,51	0,30	-0,21	-0,24	0,09	-0,11
Напряженный	-0,37	-0,38	-0,25	-0,12	0,01	0,01	-0,09	-0,15

Личностная и межличностная сферы для этой группы характеризуются:

- 1) Обнаружены положительные связи в шкалах общительность и покорность, зависимость, сотрудничество (значимая), и великодушие (значимая).
- 2) Шкала общительности отрицательно связана со шкалой агрессии.
- 3) Шкала эмоциональной устойчивости отрицательно коррелирует с покорностью.
- 4) Были выявлены положительные значимые связи между шкалой доминантности в личностной сфере и шкалами власти, независимости и агрессивности в межличностной сфере.
- 5) При этом, шкала доминантности отрицательно связана со шкалой зависимости, что ожидаемо.
- 6) Шкала смелости отрицательно связана со шкалой агрессии.
- 7) Значимые положительные связи были выявлены между шкалами смелости и склонностью к сотрудничеству, смелостью и шкалой великодушия.
- 8) Фактор моральной нормативности положительно связан со шкалами власти, независимости и склонности к сотрудничеству. Фактор моральной нормативности отражает такие личностные качества, как добросовестность, ответственность, стабильность, уравновешенность, настойчивость, склонность к морализированию, разумность, совестливость. Развитое чувство долга и ответственности, осознанное соблюдение общепринятых моральных правил и норм, настойчивость в достижении цели, деловая направленность.
- 9) Шкала эмоциональной чувствительности отрицательно связана со шкалами власти и независимости и положительно связана со шкалой покорности.

- 10) Шкала мечтательности положительно связана со шкалой агрессивности и отрицательно связана со шкалой сотрудничества. Картина этого фактора достаточно сложна. Фактор мечтательность отражает выраженность таких качеств как богатое воображение, поглощенность своими идеями, внутренними иллюзиями, легкость отказа от практических суждений, умение оперировать абстрактными понятиями, ориентированность на свой внутренний мир. Личности с М+ имеют яркую внутреннюю интеллектуальную жизнь, с интенсивным проживанием идей и чувств. В поведении могут быть «богемны», нонконформны. Яркие индивидуалисты. Высокие показатели по этой шкале отражают такие качества личности: неконвенциональный, не беспокоится о повседневных вещах, самомотивированный, обладает творческим воображением. Обращает внимание на «основное» и забывает о конкретных людях и реальностях. Изнутри направленные интересы иногда ведут к нереалистическим ситуациям, сопровождающимся экспрессивными взрывами. Индивидуальность ведет к отвержению его в групповой деятельности. Очевидно, что эти характеристики и объясняют отрицательную связь со шкалой сотрудничества.
- 11) Шкала подозрительности положительно коррелирует со шкалой недоверчивости.
- 12) Самостоятельность имеет значимые положительные связи со шкалами властности, независимости и агрессивности. Самостоятельность (или высокий самоконтроль) в сильной выраженности отражает такие личностные качества как самоконтроль, настойчивость, сознательность, склонность к соблюдению этикета.
- 13) Напряженность отрицательно связана со шкалами властности и независимости. Напряженность как высокий уровень тревоги в ее

обычном понимании. Тревога не обязательно невротическая, поскольку она может быть обусловлена ситуационно. Однако в чем-то имеет неприспособленность, т. к. человек недоволен в степени, которая не позволяет ему выполнять требования и достигать того, что желает.

Наиболее насыщенные корреляциями показатели- связь шкал самостоятельности, в личностной сфере, и независимости (в межличностной), шкал подозрительности (в личностной) и недоверчивости (в межличностной). Данные показатели универсальны и присущи обеим выборкам.

Наиболее интересные корреляции – положительная связь в шкалах мечтательности (личностная сфера) и агрессивности (межличностная сфера).

В результате проведения корреляционного анализа показателей личностной и межличностной сфер на выборке с высоким уровнем выраженности метакогнитивного поведения были получены следующие результаты (см. таблицу 4).

**Таблица 4**

**Достоверные корреляционные связи между показателями личностного и межличностного уровня индивидуальности в группе студентов с высоким уровнем выраженности метакогнитивного поведения (n=23)**

Доминирует 2 система мышления	властный	независи мый	агрессив ный	недоверч ивый	покорный	зависимы й	сотрудни чающий	великоду шный
Общительный	-0,25	<b>-0,56</b>	<b>-0,50</b>	-0,13	0,35	0,32	<b>0,47</b>	<b>0,65</b>
Беспечный	-0,40	-0,40	<b>-0,47</b>	<b>-0,43</b>	0,15	0,09	0,24	0,27
Эмоционально чувствительный	<b>-0,47</b>	<b>-0,64</b>	-0,07	-0,19	<b>0,60</b>	-0,08	-0,04	0,11
Подозрительный	0,12	0,06	<b>0,58</b>	<b>0,66</b>	0,02	-0,10	-0,31	-0,35
Мечтательный	-0,35	<b>-0,41</b>	-0,18	-0,22	<b>0,41</b>	-0,01	-0,12	0,06
Дипломатичный	0,14	0,25	0,13	<b>0,41</b>	0,04	0,17	0,06	0,11
Восприимчивый к новизне	-0,28	0,12	0,09	-0,16	-0,28	0,09	-0,04	<b>-0,42</b>
Самостоятельный	<b>0,51</b>	<b>0,79</b>	<b>0,41</b>	0,21	<b>-0,51</b>	-0,12	-0,22	<b>-0,49</b>

Личностная и межличностная сферы группы студентов с высоким уровнем выраженности метакогнитивного поведения характеризуются:

- 1) Отрицательная связь между шкалами эмоциональной чувствительности в личностной сфере и шкалами властности и независимости в межличностной сфере.
- 2) Значимая положительная связь в шкалах эмоциональной чувствительности и покорности.
- 3) Положительная связь в шкалах самостоятельности и властности, независимости и агрессивности.
- 4) Выявлена отрицательная связь в шкалах самостоятельности в личностной сфере со шкалами покорности и великодушия в межличностной сфере.
- 5) Отрицательная связь в шкале общительность со шкалами независимости и агрессивности.
- 6) Значимая положительная связь в шкале общительность и шкале великодушие.
- 7) Положительная связь в шкалах дипломатичность- недоверчивость.
- 8) Выявлена отрицательная связь между шкалами мечтательность и независимость.
- 9) Положительная связь в шкалах мечтательность и покорность.
- 10) Обнаружена отрицательная связь шкалы беспечность в личностной сфере со шкалами агрессивности и недоверчивости в межличностной.
- 11) Значимые положительные связи в шкалах подозрительность и агрессия, подозрительность и недоверчивость.
- 12) Отрицательная связь между шкалами восприимчивость к новому и великодушием.

Сравнительный анализ корреляционных структур показал, что:

1. Существуют универсальные корреляции. Такие как: отрицательная связь шкал общительность и агрессия, положительная связь шкал общительность и сотрудничество, великодушие, отрицательные связи шкалы эмоциональная чувствительность и шкал властность, независимость, положительная связь шкал эмоциональной чувствительности и покорности, положительная связь подозрительность- недоверчивость, положительные связи шкалы самостоятельность со шкалами властность, независимость и агрессия, отрицательная связь шкал беспечность и недоверчивость. Эти корреляции встречаются в обеих выборках и не говорят о специфике групп, а, вероятнее всего, говорят о возрастных особенностях студентов.

2. Существуют уникальные корреляции. И они говорят о специфике групп. *Для группы студентов с низким уровнем* выраженности метакогнитивного поведения это следующие корреляции: отрицательная связь шкал эмоциональной устойчивости и покорности, положительные значимые связи между шкалой доминантности в личностной сфере и шкалами властности, независимости и агрессивности в межличностной сфере, отрицательная связь шкалы доминантности со шкалой зависимости, положительная связь фактора моральной нормативности со шкалами властности, независимости и склонности к сотрудничеству, отрицательная связь шкалы смелости со шкалой агрессии, значимая положительная связь между шкалами смелости и склонностью к сотрудничеству, шкалой смелости и шкалой великодушия, положительная связь шкалы мечтательности со шкалой агрессивности и отрицательная связь со шкалой сотрудничества, отрицательная связь шкалы напряженности со шкалами властности и независимости.

*Для группы студентов с высоким уровнем* выраженности метакогнитивного поведения были обнаружены следующие уникальные корреляции: отрицательная корреляция шкал беспечности и агрессивности,

положительная связь шкал подозрительности и агрессивности, отрицательная корреляция шкал мечтательность и независимость, положительная корреляция шкал мечтательность и покорность, положительная корреляция шкал дипломатичность и недоверчивость, отрицательная связь шкал восприимчивость к новизне и великодушие, отрицательные связи шкал самостоятельность и покорность, великодушие.

3. В группе студентов с низким уровнем метакогнитивного поведения было выявлено 18 достоверных положительных связей и 10 отрицательных связей, в группе с высоким уровнем 10 положительных и 10 отрицательных связей. Такое количество отрицательных связей вероятнее всего говорит о наличии компенсаторных механизмов у испытуемых. Компенсаторные механизмы - это система регуляторных механизмов, которые служат для устранения или сведения до минимума негативных, травмирующих личность переживаний. Срабатывая автоматически, психологическая защита снижает напряженность, улучшает самочувствие и тем самым приспособливает человека к ситуации, т. к. уменьшает тревогу и страх. Механизмы защиты предотвращают развитие внутриличностного конфликта между первоначальной эмоцией и эмоцией страха или его производных. Защитные механизмы всегда действуют на неосознанном или полу-осознанном уровне, поскольку их задача состоит в том, чтобы не допустить происходящее в сознание.

Возвращаясь ко второй гипотезе, о наличии взаимосвязей между личностным и межличностным уровнями в показателях индивидуальности, в группах респондентов с разной выраженностью метакогнитивного поведения - можно сказать, что было найдено частичное подтверждение. Так как наиболее насыщенные показателями корреляции оказались универсальны и характерны для обеих групп респондентов и не указывают на специфические особенности, а вероятно, говорят о возрастных особенностях всей выборки.

### 3.4 Взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группах студентов с высоким и низким уровнями метакогнитивного поведения

В рамках выполнения четвертой задачи исследования и для проверки третьей гипотезы, о существовании специфических взаимосвязей между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с выраженным уровнем метакогнитивного поведения, был использован корреляционный анализ по Пирсону. Специфичность связей проявилась в количестве достоверных взаимосвязей, а также в наличии уникальных взаимосвязей (см. таблицу 5).

Таблица 5

**Достоверные взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с выраженным уровнем метакогнитивного поведения**

	Метакогни- вная включенность	Используй- вание стратегий	Планирова- ние действий	самопро- верка
Зависимый	0,14	0,20	<b>0,35</b>	0,19
Доминантный	-0,05	-0,14	<b>-0,36</b>	-0,16
Фактор моральной нормативности	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	0,13	0,18
Эмоционально чувствительный	-0,22	-0,24	-0,13	<b>-0,35</b>
Подозрительный	<b>-0,37</b>	<b>-0,37</b>	-0,14	-0,19
Тревожный	<b>-0,43</b>	-0,23	-0,20	-0,31
Напряженный	<b>-0,39</b>	<b>-0,34</b>	-0,07	<b>-0,38</b>

- 1) Была выявлена положительная связь шкалы моральная нормативность и шкал метакогнитивная включенность в деятельность и использование стратегий. Фактор моральной нормативности характеризует особенности эмоционально-волевой сферы (настойчивость, организованность – безответственность, неорганизованность) и

особенности регуляции социального поведения (принятие или игнорирование общепринятых моральных правил и норм). Психологами этот фактор интерпретируется, как высокое супер-эго и как низкое супер-эго. Высокие оценки часто могут характеризовать не только выраженные волевые черты личности, но и склонность к сотрудничеству и конформизму. Следовательно, можно предположить, что группе с выраженным уровнем метакогнитивного поведения характерны такие качества, как: требовательность к себе, руководство чувством долга, настойчивость, ответственность, добросовестность, склонность к морализированию.

- 2) Шкала зависимости и шкала планирование действий так же положительно связаны. Шкала зависимости в данной группе говорит о выраженной конформности, вежливости, доверчивости, склонности к восхищению окружающими. Показатели по этому фактору могут характеризовать определенную социальность личности и имеют постоянную связь с критериями реальной жизни.
- 3) Была выявлена отрицательная связь шкалы доминантность и шкалы планирование действий. Шкала доминантности не очень существенно коррелирует с достижениями лидерства, однако связана с социальным статусом и выше у лидеров, чем у последователей. Существует предположение, что оценки по этому фактору с возрастом меняются и зависят от пола испытуемого. В своем поведении люди с высокими оценками (по этому фактору) испытывают потребность в автономии. Этой группе характерно: утверждение себя, своего «Я», самоуверенность, независимость. Склонность к аскетизму, руководство собственными правилами поведения, экстрапунитивность и авторитарность.
- 4) Отрицательно связаны шкала эмоциональной чувствительности и шкала самопроверки.

Этот фактор отражает различия в культурном уровне и эстетической восприимчивости личности. Интересен тот факт, что люди с низкими показателями по этому фактору более агрессивны. Личность с высокими показателями по этому фактору характеризуется как физически и умственно утонченная, склонная к рефлексии, задумывающаяся над своими ошибками и путями избежания таковых. Отметим, что оценки по данному фактору у женщин обычно выше, чем у мужчин, при этом они зависят от окружающих условий и культурного уровня. Кеттелл определяет данную черту личности как «запрограммированную эмоциональную чувствительность», подчеркивая тем самым прерогативу генетического происхождения этого свойства личности. Следует отметить, что мужчины, имеющие высокие оценки, чаще всего относятся к художественному типу личности. Лица с I– больше склонны к невротическим расстройств. В целом этот фактор определяет степень эмоциональной утонченности личности.

- 5) Отрицательно связаны шкала подозрительности и шкалы метакогнитивной включенности, а также использования стратегий. Шкала критичности в данной выборке является показателем склонности к критичному отношению ко всем социальным явлениям и окружающим людям.
- 6) Была выявлена отрицательная связь шкалы тревожности и метакогнитивной включенности. Относительно данной группы показатели шкалы тревожности характеризуют людей, которые могут справляться со своими неудачами, в отличие от тех, кто переживает неудачи как внутренний конфликт.
- 7) Отрицательно связаны шкала напряженности и шкалы метакогнитивной включенности, использования стратегий и самопроверки.

Показатели напряженности в данной группе определяют оптимальный эмоциональный тонус и стрессоустойчивость.

В рамках выполнения четвертой задачи исследования и для проверки третьей гипотезы, о существовании специфических взаимосвязей между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с низким уровнем метакогнитивного поведения, был использован корреляционный анализ по Пирсону. (см. таблицу 6).

**Таблица 6**

**Взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с низким уровнем выраженности метакогнитивного поведения**

	метакогнитивная включенность	использование стратегий	планирование действий	самопроверка
Интеллектуальный	0,28	0,33	<b>0,49</b>	0,24
Беспечный	<b>-0,41</b>	-0,11	-0,03	-0,17
Самостоятельный	<b>0,58</b>	0,39	0,26	0,34

- 1) Положительно связаны шкала интеллектуальности и шкала планирование действий. Фактор В, или шкала интеллектуальности, не определяет уровень интеллекта, он ориентирован на измерение оперативности мышления и общего уровня вербальной культуры и эрудиции. Результаты по этому фактору являются ориентировочными. Относительно данной выборки говорит о таких качествах- более интеллектуально развит, абстрактно мыслящий, разумный (высокая способность к обучению).
- 2) Шкала беспечности отрицательно связана со шкалой метакогнитивной включенности в деятельность. В целом фактор F ориентирован на измерение эмоциональной окрашенности и

динамичности в процессах общения. Данный фактор представляет собой компонент факторов второго порядка различных свойств личности. Интересен тот факт, что с годами проявление импульсивности и беспечности постепенно снижается, что можно рассматривать как свидетельство определенной эмоциональной зрелости.

- 3) Шкала самостоятельности имеет положительную значимую связь со шкалой метакогнитивной включенности в деятельность. Низкие оценки по этому фактору имеют личности общительные, для которых много значит одобрение общества, это светские люди.

Таким образом, учитывая специфичность уникальных взаимосвязей в группах студентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения, можно сказать, что гипотеза о наличии взаимосвязей между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами личности нашла подтверждение.

## Общие выводы

Исходя из результатов нашего исследования, были сформированы следующие выводы:

1. Предположение о существовании достоверных различий как в личностных показателях, так и в показателях межличностной сферы между группами студентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения не получило эмпирического подтверждения, ввиду того, что было выявлено лишь одно различие в личностных характеристиках. Однако были выявлены достоверные различия в шкалах толерантность/ интолерантность к неопределенности.
2. Предположение о существовании специфических взаимосвязей между личностными и межличностными характеристиками индивидуальности в группах респондентов с разными уровнями выраженности метакогнитивного поведения получило частичное эмпирическое подтверждение. Поскольку наиболее насыщенные показателями корреляции оказались универсальны и характерны для обеих групп респондентов, можно предположить, что они не указывают на специфические особенности, а вероятно, говорят о возрастных особенностях всей выборки.
3. Предположение о существовании специфических взаимосвязей между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группах студентов с высоким и низким уровнями метакогнитивного поведения получило эмпирическое подтверждение.

Специфичность связей проявилась в количестве достоверных взаимосвязей, а также в наличии уникальных взаимосвязей.

Так же, мы можем утверждать, что от уровня сформированности метакогнитивного поведения зависит и тип метамышления, а от этого общая картина индивидуальности человека: его познавательный стиль,

качество обработки и усвоения информации, поведение в неопределенности, уровень интеллекта и многие другие личностные особенности.

Т.е. метакогнитивные навыки и мышление связаны напрямую. Мы полагаем, что уровень сформированности метакогнитивного поведения напрямую зависит от «ведущей» системы мышления и определяет ряд индивидуальных качеств.

Так же, совершенно очевидно, что успешное интеллектуальное развитие предполагает не только совершенствование когнитивных механизмов переработки информации, но и формирование метакогнитивных механизмов интеллектуальной саморегуляции.

Выявленные психологические закономерности могут быть полезны для формирования рекомендаций в области образования, в первую очередь, для самих студентов.

## Заключение

В результате анализа литературы на тему метапознания и дуальной системы мышления были выявлены, на наш взгляд, значительные взаимосвязи этих областей знания. Была предпринята попытка обобщения существующей информации по данным темам.

В ходе эмпирического исследования были выявлены следующие особенности: уровень сформированности метакогнитивного поведения связан с толерантностью/ интолерантностью к неопределенности и чем выше уровень сформированности метапознания, тем выше интолерантность к неопределенности, высокая сформированность метапознания определяет эмоциональную устойчивость в целом.

Так же предпринята попытка связать показатели индивидуальности респондентов с дуальной системой мышления. Исследование показало, что эти характеристики взаимосвязаны и в будущем мы планируем подробнее рассмотреть метапознание в связи с типами мышления.

Практическая значимость обусловлена тем, что переход современного российского общества на инновационный путь развития подразумевает переоценку взглядов на содержание образования. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов образования, подчеркивает важность реализации развивающего потенциала путем развития таких метапредметных компетенций, которые способствовали бы стремлению личности к саморазвитию и самосовершенствованию.

Очевидно, что метапознание играет огромную роль в современном педагогическом процессе. Несмотря на безусловную актуальность и ресурсность, эта область психологического знания, на данном этапе, объективно слабо исследована и предоставляет исследователям обширную перспективу для изучения во многих направлениях.

Планировать решение какой-либо учебной задачи, отслеживать понимание изученного материала и оценивать степень продвижения к

достижению учебных целей — все это в природе метапознания. Следовательно, метакогнитивная система выступает основным посредником между психологическим средовым влиянием и эффективностью функционирования когнитивной системы. И поскольку метапознание влияет на успешность обучения, важно уметь его развивать.

### Библиографический список

1. *Батаршев, А.В.* Темперамент и характер: Психологическая диагностика [Текст] / А.В. Батаршев; - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.- 336 с.
2. *Величковский, Б. М.* Когнитивная наука: основы психологии познания В 2-х тт. [Текст] / Б.М. Величковский; — М. : Смысл : Издательский центр «Академия», 2006.-570 с.
3. *Вихман, А.А.* Принятие решений в ситуации неопределенности: индивидуальные различия и скрытые переменные [Текст] / А.А. Вихман, А.Ю. Попов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология.-2014.- № 1.- С.5-15.
4. *Дружинин, В.Н.* Психология общих способностей [Текст] / В.Н. Дружинин; - СПб.: Питер, 1999.-368 с.
5. *Зотова, В.А.* Метакогнитивные способности: анализ концепций [Текст] / В.А. Зотова // Статья к конференции «Ломоносов 2013». Секция: Психология.-2013.
6. *Канеман, Д.* Думай медленно, решай быстро [Текст] / Д. Канеман; -- М.: АСТ, 2014. -315 с.
7. *Канеман, Д.* Внимание и усилие [Текст] / Д. Канеман; пер. с англ. И. С. Уточкина. — М.: Смысл, 2006. — 288 с.
8. *Канеман, Д.* Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения [Текст] / Д. Канеман, П. Словик, А. Тверски; – Харьков: Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр»,2005. – 632 с.
9. *Канеман, Д.* Рациональный выбор, ценности и фреймы [Текст] / Д. Канеман, А. Тверски; // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. — № 4. — С. 31–42.
10. *Карпов, А.В.* Метакогнитивные способности личности [Текст] / Вестник ЯГУ-2008. - №7.
11. *Карпов, А. В.* Психология метакогнитивных процессов личности [Текст] / А.В. Карпов, И.М. Скитяева; – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. – 352 с.
12. *Карпов, А.В.* О метасистемном подходе в психологии [Текст] / А.В. Карпов; - Труды Ярославского методологического семинара. Т. 2.- Ярославль, 2004. С. 21- 39.

13. *Карпов, А.В.* Метасистемная организация уровневых структур психики [Текст] / А.В. Карпов; М.: Институт психологии РАН, 2004. 511 с.
14. *Корнилова, Т.В.* Подходы к изучению когнитивных стилей: 20 лет спустя [Текст] / Т.В. Корнилова, Г.В. Парамей; // Вопросы психологии.- 1989. -№ 6. С. 140-147.
15. *Корнилова, Т.В.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером [Текст] / Т. В. Корнилова, О.К. Тихомиров; // М.: МГУ, 1990. 191 с.
16. *Корнилова, Т.В.* Толерантность к неопределенности и интеллект как предпосылки креативности [Текст] / Т.В. Корнилова; // Вопросы психологии. – 2010.- № 5.- С. 20-28.
17. *Корнилова, Т.В.* Интуиция, интеллект и личностные свойства [Текст] / Т.В. Корнилова, С.А. Корнилов; // Психологические исследования. – 2013. -№ 28. – С. 40-50.
18. *Корнилова, Т.В.* Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера [Текст] / Т.В. Корнилова, М.А. Чумакова; // Экспериментальная психология.-2014.- №1. - С. 92-110.
19. *Кубрякова, Е.С.* Краткий словарь когнитивных терминов [Текст] / Под ред. Е. С. Кубрякова; — М.: Филол. ф-т МГУ им. М. В. Ломоносова, 1997. — 245 с.
20. *Лазарева, О. В.* Формирование метакогнитивной регуляции понимания научного текста [Текст] / О.В. Лазарева; - научно-педагогический журнал. Учредитель и издатель: Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена. - 2012.-С. 16- 22.
21. *Литвинов, А.В.* Метакогниция: Понятие, структура, связь с интеллектуальными и когнитивными способностями (по материалам зарубежных исследований) [Текст] / А.В. Литвинов, Т.В. Иволина; // Современная зарубежная психология. 2013. Том 2. № 3. С. 59–70.
22. *Моросанова, В.И.* Индивидуальный стиль саморегуляции [Текст] / В.И. Моросанова; - М.: Наука, 1998. - 192 с.

23. *Пиаже, Ж.* Избранные психологические труды [Текст] / М.: Просвещение, 1969. 660 с.
24. *Пономарев, Я.А.* К вопросу о психологических механизмах взаимоотношения чувственного и логического познания [Текст] // Доклады АПН РСФСР.- 1957.- № 4.
25. *Приказ* Минобрнауки России от 4 декабря 2015 г. № 1457 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата)»
26. *Приказ* Минобрнауки России от 9 февраля 2016 г. № 91 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)».
27. *Роговин, М.С.* Современная когнитивная психология и проблемы мышления // Мышление: процесс, деятельность, ощущение [Текст] / М.С. Роговин; Под ред. А.В. Брушлинского. М.: Наука.- 1982.- С. 213-273.
28. *Самойличенко, А. К.* Развитие метакомпетенций студентов как психологическая основа будущей востребованности рынком труда [Текст] / А.К.Самойличенко, В.Р. Малахова; // Журнал Современные исследования социальных проблем.- Выпуск № 12.- 2012. С. 13-18.
29. *Самойличенко, А. К.* Метамышление и рефлексивность в контексте востребованности выпускника ВУЗа [Текст] / А.К. Самойличенко, В.С. Чернявская; // Мир науки, культуры, образования.- Выпуск № 3.- 2013. С. 13-20.
30. *Самойличенко, А. К.* Развитие метамышления у студентов [Текст] / А.К. Самойличенко, В.С. Чернявская; // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса.- 2013.- № 5.- С. 8-17.
31. *Собчик, Л.Н.* Методы психологической диагностики [Текст] / Диагностика межличностных отношений. Модифицированный вариант интерперсональной диагностики Т. Лири. Методическое руководство. М.: - 1990.
32. *Солдатова, Л.А.* Психодиагностика толерантности личности [Текст] / Под ред. Г.У.1994.

33. *Стернберг, Р.Д.* Триархическая теория интеллекта [Текст] / М.: Иностранная психология. 2006
34. *Тихомиров, О. К.* Психология мышления: Учебное пособие [Текст] / М.: Изд-во Моск. ун-та. - 1984. — 272 с.
35. *Тихомирова, Т.Н.* Развитие способностей в социальной среде: метакогнитивный аспект образовательных систем [Текст] / Т.Н. Тихомирова; // Психологические исследования. – 2012. -№8.- С. 11-19.
36. Идеи О.К. Тихомирова и А.В. Брушлинского и фундаментальные проблемы психологии // Материалы Всероссийской научной конференции. Москва. - 2013.
37. *Халин, С.М.* Метапознание (Некоторые фундаментальные проблемы) [Текст] / С.М. Халин; – Тюмень: ТюмГУ, 2003. – 97 с.
38. *Холодная, М. А.* Когнитивные стили как проявление своеобразия интеллекта [Текст ] / Под ред. М.А. Холодной. Киев: УМК ВО, 1990. 75 с.
39. *Холодная, М.А.* Психология интеллекта: Парадоксы исследования [Текст] / М.А. Холодная; – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002 – 272 с.
40. *Холодная, М.А.* О природе индивидуального ума [Текст] / М.А.Холодная; - М.: ПЕР СЭ, 2002. 304 с.
41. *Чернокова, Т. Е.* Метакогнитивная психология: проблема предмета исследования [Текст] / Т.Е. Чернокова; - Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки, Выпуск № 3 / 2011.
42. *Stanovich, K E., West, R F.* «Individual difference in reasoning: implications for the rationality debate?», 2000
43. *Flavell, J.H.* Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 1979
44. *Paris, S.G.* Reading Strategies, Metacognition and Motivation N. Y. 1988, 343 p.
45. *Sternberg, R.J.* Inside intelligence. American Scientist, 74,1986, pp. 137
46. *Kluwe, R.* Cognitive Knowledge and executive control: Metacognition. New York: Springer- Verlag. 1982. P. 201-204.

47. *Metacognition: Cognitive and Social Dimensions* / Ed. By V. Yzerbyt et al. SAGE Publications. 2002.253 p.
48. *Brown, A.L., Bransford, J.D., Ferrara R.A., Campione J.C.* Learning, remembering, and understanding. In J.H. Flavell and Markman E.M. (Eds.), *Handbook of Child Psychology Vol. 3: Cognitive Development*. Fourth edition. New York: Wiley, 1983.
49. *Reder, L.M.* (Ed.). *Implicit Memory and Metacognition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
50. *Hacker, J.* Teaching new thinking // *Journal of developmental Psychol.* Vol 5, 1998.

## Приложения

### Приложение 1

#### Результаты проведенного анализа по

#### Т-критерию Стьюдента

	Группа с низким уровнем выраженности метакогнитивно го поведения	Группа с высоким уровнем выраженности метакогнитивно го поведения	t- value	p
Властный	4,03	5,00	-1,34	0,19
Независимый	5,38	5,43	-0,08	0,93
Агрессивный	4,59	4,65	-0,09	0,93
Недоверчивый	3,92	4,74	-1,50	0,14
Покорный	4,68	4,52	0,24	0,81
Зависимый	4,41	3,78	0,95	0,35
Сотрудничающий	5,38	5,48	-0,16	0,87
Великодушный	6,19	5,78	0,63	0,53
Общительный	5,95	5,52	0,73	0,47
Интеллектуальный	7,22	7,13	0,28	0,78
Эмоционально устойчивый	<b>7,65</b>	<b>8,04</b>	<b>-2,25</b>	<b>0,03</b>
Доминантный	6,32	6,91	-1,33	0,19
Беспечный	5,05	4,43	1,28	0,20
Фактор моральной нормативности	5,92	5,83	0,20	0,85
Смелый	6,41	6,22	0,37	0,71
Эмоционально чувствительный	4,84	4,91	-0,14	0,89
Подозрительный	5,22	5,74	-0,93	0,36
Мечтательный	4,32	4,57	-0,63	0,53
Дипломатичный	4,35	4,87	-1,24	0,22
Тревожный	3,92	4,04	-0,55	0,58
Восприимчивый к новизне	6,11	6,35	-0,63	0,53
Самостоятельный	6,00	6,04	-0,10	0,92
Самодисциплинированный	5,97	5,78	0,54	0,59
Напряженный	5,97	6,17	-0,67	0,51
Интолерантный к неопределенности	<b>2,73</b>	<b>5,91</b>	<b>-9,90</b>	<b>0,00</b>
Толерантный к неопределенности	<b>7,16</b>	<b>3,74</b>	<b>18,73</b>	<b>0,00</b>

## Приложение 2

### Достоверные корреляционные связи между показателями личностного и межличностного уровня индивидуальности в группе студентов с низким уровнем выраженности метакогнитивного поведения (n=37)

Доминирует 1 система мышления	властный	независи мый	агрессив ный	недоверч ивый	покорный	зависимы й	сотрудни чающий	великоду шный
Общительный	-0,12	-0,26	<b>-0,49</b>	-0,27	<b>0,34</b>	<b>0,50</b>	<b>0,58</b>	<b>0,62</b>
Интеллектуальный	0,28	0,19	-0,10	0,03	-0,06	0,14	0,22	0,02
Эмоционально устойчивый	0,05	0,27	0,13	-0,12	<b>-0,33</b>	-0,03	0,01	-0,16
Доминантный	<b>0,44</b>	<b>0,53</b>	<b>0,49</b>	0,10	-0,12	<b>-0,39</b>	-0,08	-0,11
Беспечный	-0,32	-0,26	-0,12	<b>-0,32</b>	-0,04	0,03	-0,21	-0,03
Фактор моральной нормативности	<b>0,44</b>	<b>0,33</b>	0,03	-0,25	-0,23	0,18	<b>0,34</b>	0,04
Смелый	0,07	0,04	<b>-0,35</b>	-0,18	-0,05	0,29	<b>0,63</b>	<b>0,40</b>
Эмоционально чувствительный	<b>-0,64</b>	<b>-0,47</b>	-0,20	-0,11	<b>0,34</b>	0,02	-0,23	-0,04
Подозрительный	0,07	0,17	0,28	<b>0,80</b>	0,13	-0,28	-0,07	0,07
Мечтательный	0,06	-0,03	<b>0,36</b>	0,04	-0,02	-0,28	<b>-0,33</b>	-0,23
Дипломатичный	-0,04	-0,10	0,04	0,08	-0,17	-0,14	-0,21	-0,04
Тревожный	0,23	0,07	0,22	0,20	0,10	-0,28	-0,11	-0,11
Восприимчивый к новизне	-0,14	-0,03	0,05	-0,09	0,01	0,00	0,00	-0,11
Самостоятельный	<b>0,49</b>	<b>0,84</b>	<b>0,51</b>	0,30	-0,21	-0,24	0,09	-0,11
Самодисциплинированный	0,20	-0,02	-0,16	-0,09	0,17	0,28	0,17	0,17
Напряженный	<b>-0,37</b>	<b>-0,38</b>	-0,25	-0,12	0,01	0,01	-0,09	-0,15

### Приложение 3

**Достоверные корреляционные связи между показателями  
личностного и межличностного уровня индивидуальности в группе  
студентов с высоким уровнем выраженности метакогнитивного  
поведения (n=23)**

Доминирует 2 система мышления	властный	независи мый	агрессив ный	недоверч ивый	покорный	зависимы й	сотрудни чающий	великоду шный
Общительный	-0,25	<b>-0,56</b>	<b>-0,50</b>	-0,13	0,35	0,32	<b>0,47</b>	<b>0,65</b>
Интеллектуальный	-0,23	0,14	-0,30	-0,29	-0,30	-0,10	0,02	-0,18
Эмоционально устойчивый	-0,22	0,24	-0,01	0,03	-0,28	0,30	0,22	0,02
Доминантный	0,26	0,25	0,32	0,14	-0,12	-0,20	-0,32	-0,33
Беспечный	-0,40	-0,40	<b>-0,47</b>	<b>-0,43</b>	0,15	0,09	0,24	0,27
Фактор моральной нормативности	0,34	0,16	0,12	0,29	-0,08	-0,19	0,06	-0,12
Смелый	-0,12	0,08	-0,11	-0,05	0,03	0,31	0,28	0,21
Эмоционально чувствительный	<b>-0,47</b>	<b>-0,64</b>	-0,07	-0,19	<b>0,60</b>	-0,08	-0,04	0,11
Подозрительный	0,12	0,06	<b>0,58</b>	<b>0,66</b>	0,02	-0,10	-0,31	-0,35
Мечтательный	-0,35	<b>-0,41</b>	-0,18	-0,22	<b>0,41</b>	-0,01	-0,12	0,06
Дипломатичный	0,14	0,25	0,13	<b>0,41</b>	0,04	0,17	0,06	0,11
Тревожный	0,02	-0,08	-0,01	0,11	0,20	-0,21	-0,20	0,13
Восприимчивый к новизне	-0,28	0,12	0,09	-0,16	-0,28	0,09	-0,04	<b>-0,42</b>
Самостоятельный	<b>0,51</b>	<b>0,79</b>	<b>0,41</b>	0,21	<b>-0,51</b>	-0,12	-0,22	<b>-0,49</b>
Самодисциплинированный	0,25	0,33	0,13	0,03	-0,06	-0,29	-0,14	-0,10
Напряженный	-0,01	-0,03	0,14	0,18	0,10	0,07	0,11	0,13

### Приложение 4

#### Взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с высоким уровнем метакогнитивного поведения

	метак.вк л.	исп.стра т.	план. д.	самопр.
Властный	0,27	0,18	0,01	0,23
Независимый	0,18	0,03	-0,13	0,22
Агрессивный	-0,17	0,00	-0,14	-0,02
Недоверчивый	-0,10	-0,19	-0,10	-0,01
Покорный	-0,27	-0,25	-0,23	-0,26
Зависимый	0,14	0,20	<b>0,35</b>	0,19
Сотрудничающий	0,28	0,18	0,17	0,12
Великодушный	0,27	0,13	-0,03	0,06
Общительный	0,08	0,00	0,14	-0,02
Интеллектуальный	-0,07	-0,06	0,00	0,08
Эмоционально устойчивый	-0,11	0,05	0,11	0,06
Доминантный	-0,05	-0,14	<b>-0,36</b>	-0,16
Беспечный	0,06	0,00	0,02	-0,16
Фактор моральной нормативности	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	0,13	0,18
Смелый	0,01	0,01	-0,03	-0,12
Эмоционально чувствительный	-0,22	-0,24	-0,13	<b>-0,35</b>
Подозрительный	<b>-0,37</b>	<b>-0,37</b>	-0,14	-0,19
Мечтательный	-0,03	0,00	-0,08	-0,12
Дипломатичный	-0,07	-0,13	0,06	0,01
Тревожный	<b>-0,43</b>	-0,23	-0,20	-0,31
Восприимчивый к новизне	-0,27	-0,04	0,12	-0,12
Самостоятельный	0,17	0,05	-0,05	0,23
Самодисциплинированный	0,10	-0,03	0,07	0,09
Напряженный	<b>-0,39</b>	<b>-0,34</b>	-0,07	<b>-0,38</b>

### Приложение 5

**Взаимосвязи между показателями метакогнитивного поведения и индивидуальными свойствами в группе студентов с низким уровнем метакогнитивного поведения**

	метак.вкл.	исп.страт.	план.д.	самопр.
Властный	-0,02	-0,08	-0,20	-0,15
Независимый	0,39	0,21	0,12	0,13
Агрессивный	0,27	0,13	0,00	0,10
Недоверчивый	-0,20	-0,35	-0,36	-0,26
Покорный	-0,36	-0,17	-0,25	-0,11
Зависимый	0,11	-0,08	-0,09	0,21
Сотрудничающий	-0,28	-0,20	-0,07	0,07
Великодушный	-0,34	-0,16	-0,27	-0,17
Общительный	-0,06	0,05	0,15	0,18
Интеллектуальный	0,28	0,33	<b>0,49</b>	0,24
Эмоционально устойчивый	0,21	0,06	0,26	0,24
Доминантный	0,05	0,17	0,06	-0,01
Беспечный	<b>-0,41</b>	-0,11	-0,03	-0,17
Фактор моральной нормативности	-0,06	-0,02	0,09	0,05
Смелый	0,27	0,06	0,05	0,16
Эмоционально чувствительный	-0,22	0,11	0,02	0,04
Подозрительный	-0,02	0,04	0,16	0,12
Мечтательный	-0,11	-0,01	-0,08	-0,06
Дипломатичный	-0,11	-0,16	-0,35	-0,22
Тревожный	-0,17	-0,01	-0,03	-0,15
Восприимчивый к новизне	0,08	0,06	0,26	0,11
Самостоятельный	<b>0,58</b>	0,39	0,26	0,34
Самодисциплинированный	0,13	0,25	0,02	0,13
Напряженный	0,11	0,20	0,20	0,22