

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

**Сиповская Яна Ивановна**

**ПОНЯТИЙНЫЕ, МЕТАКОГНИТИВНЫЕ И ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫЕ  
СПОСОБНОСТИ В СТРУКТУРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Специальность 19.00.01 –

Общая психология, психология личности, история психологии  
(психологические науки)

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата психологических наук

Научный руководитель:

Холодная Марина Александровна,  
доктор психологических наук, профессор

МОСКВА 2016

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1. Интеллектуальная компетентность как проявление индивидуальных интеллектуальных ресурсов</b> .....	15
<b>1.1. Основные подходы к изучению интеллектуальной компетентности</b> .....	15
1.1.1. Когнитивный подход.....	17
1.1.2. Личностный подход.....	26
1.1.3. Многомерные модели интеллектуальной компетентности.....	29
1.1.4. Компетентность как форма организации ментального опыта.....	37
1.1.5. Нарративный подход.....	40
<b>1.2. Основные компоненты интеллектуальной компетентности</b> .....	48
<b>1.3. Специфика проявлений интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте</b> .....	59
<b>1.4. Выводы к главе 1</b> .....	62
<b>Глава 2. Программа эмпирического исследования структуры интеллектуальной компетентности</b> .....	64
<b>2.1. Программа эмпирического исследования (Серия 1)</b> .....	64
2.1.1. Описание выборки и процедуры исследования.....	64
2.1.2. Описание методик, использованных в исследовании.....	65
<b>2.2. Программа эмпирического исследования (Серия 2)</b> .....	78
2.2.1. Описание выборки и процедуры исследования.....	78
2.2.2. Описание методик, использованных в исследовании.....	80
<b>Глава 3. Результаты исследования структуры интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте</b> .....	87
<b>3.1. Результаты первой серии эмпирического исследования</b> .....	87
3.1.1. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (семантических) способностей.....	87

3.1.2. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (категориальных и концептуальных) способностей .....	91
3.1.3. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и показателей качеств мышления.....	92
3.1.4. Корреляционный анализ между разными видами понятийных способностей.....	93
3.1.5. Корреляционный анализ показателей, характеризующих понятийные (семантические, категориальные и концептуальные) способности, и качества мышления .....	96
3.1.6. Дискриминантный анализ компонентов интеллектуальной компетентности и качеств мышления.....	98
3.1.7. Факторный анализ компонентов интеллектуальной компетентности.....	99
<b>3.2. Результаты второй серии эмпирического исследования.....</b>	<b>103</b>
3.2.1. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности, концептуальных, метакогнитивных и интенциональных способностей.....	103
3.2.2. Дискриминантный анализ показателей понятийных (концептуальных), метакогнитивных, интенциональных способностей и интеллектуальной компетентности.....	107
3.2.3. Факторная структура интеллектуальной компетентности (концептуальные, метакогнитивные и интенциональные компоненты) .....	110
3.2.4. Регрессионный (множественный) анализ компонентов интеллектуальной компетентности (концептуальные, метакогнитивные и интенциональные компоненты).....	111
<b>3.3. Обсуждения и выводы к главе 3.....</b>	<b>113</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>125</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>128</b>
<b>Приложение 1. Методика «Визуальная семантика слов».....</b>	<b>150</b>
<b>Приложение 2. Методика «Семантический дифференциал» .....</b>	<b>150</b>

<b>Приложение 3.</b> Метод экспертной оценки «Качества мышления»..	161
<b>Приложение 4.</b> Методика «Умонастроения»	163
<b>Приложение 5.</b> Корреляционная матрица показателей, характеризующих основные компоненты интеллектуальной компетентности.....	166
<b>Приложение 6.</b> Факторная матрица структуры интеллектуальной компетентности, включающая качества мышления.....	172

## Введение

**Актуальность проблемы.** Изучение психологических механизмов интеллектуальных достижений человека в условиях его реальной жизнедеятельности показывает недостаточность использования традиционных понятий, таких как «психометрический интеллект», «когнитивные функции», и требует перехода к новым интегративным понятиям, которые могли бы описывать индивидуальные интеллектуальные ресурсы. К такому новому понятийному аппарату в психологии интеллекта относится понятие «интеллектуальная компетентность», которое характеризует интеллектуальную деятельность человека с точки зрения реальных достижений в естественном жизненном контексте.

За последние два десятилетия интерес к проблеме интеллектуальной компетентности постоянно растет. Были выявлены компоненты интеллектуальной компетентности, в том числе когнитивные, метакогнитивные, личностные, мотивационные, такие как: 1) предметные знания (Sternberg, Forsythe, Hedlund, Horvath, Wagner, Williams, Snook, Grigorenko, 2000; Wagner, 2000, Холодная, 2002; Ким, 2013 и др.); 2) концептуальные, категориальные, семантические способности (Берестнева, 2005; Холодная, 2002; Козлова, Сивицкая, Качалов, 2006; Сиповская, 2015а и др.); 3) интеллектуальная саморегуляция (Brown, French, 1979; Холодная, 2002; Карпов, 2003, 2005; Савин, 2002, 2005; Flemig, Dolan, 2012 и др.); 4) неявное (интенциональное) знание (Холодная, 2002; Султанова, 2004; Sternberg, 2005; Goffin, Koners, 2011 и др.); 5) специфическая мотивация (White, 1959; Raven, 2000; Робертс, Мэттьюс, Зайднер, Люсин, 2004; Киселева, 2006 и др.); 6) качества мышления –гибкость, критичность, креативность и т.д. (Равен, 2000; Gignac, 2005; Ashton, Lee, Vernon, 2001; Janosik, Chairperson, Creamer; Kowalski, 2004; Chamorro-Premuzic, Furnham, 2005; Chamorro-Premuzic, Arctche, 2008; Маньшин, Смыковская, 2013; Кузьмина, 2014 и др.).

Полученные факты, безусловно, увеличивает научное знание о феномене компетентности, однако эти знания до сих пор фрагментарны: имеет место выделение различных частных видов компетентности, таких как социальная, эмоциональная, академическая и др., однако при этом не раскрывается структура самой компетентности с выделением ее компонентов. В итоге складывается представление о множестве компетентностей (с потенциально неограниченным их количеством), каждая из которых необходима для успешности конкретной деятельности. Эта разрозненность научных представлений входит в противоречие с увеличением роли интеллектуальной компетентности как основы человеческих интеллектуальных ресурсов вне зависимости от предметной специфики выполняемых действий. Соответственно теоретическая актуальность данного исследования связана с изучением общих закономерностей психологического устройства интеллектуальной компетентности в рамках поиска референтных индикаторов уровня ее сформированности. На наш взгляд, определенные перспективы открывает изучение интеллектуальной компетентности в рамках текстовой деятельности. Описывая характеристики порожденного человеком текста мы можем подойти к выявлению «вложенных» в этот текст ментальных ресурсов и соответственно оценить уровень индивидуальной интеллектуальной компетентности.

Первоначально феномен компетентности исследовался на примере взрослых людей, включенных в профессиональную деятельность, например, букмекеров, фасовщиков молочной продукции и др. (Стернберг, 2002), тогда как проявления компетентности у школьников не подвергались систематическому исследованию. Если следовать традиционным представлениям, то компетентность появляется внезапно на этапе взрослости как некое психическое новообразование, выступающее в роли «приложения» к профессиональной деятельности человека. Однако, хотя в школьном возрасте действительно не представляется возможным исследовать проявления компетентности в ее развитой форме, тем не менее и в условиях школьного обучения можно выделить

некоторые общие со «взрослой» компетентностью компоненты и изучить их влияние на деятельность ученика в определенных предметных областях. Такого рода исследования позволят перейти к изучению динамики развития интеллектуальной компетентности и созданию благоприятных условий для ее формирования, начиная с подросткового возраста.

Практическая актуальность исследования интеллектуальной компетентности связана с введением Министерством образования и науки Российской Федерации приказа от 17 декабря 2010 года нового образовательного стандарта основного общего образования, в котором особое значение уделяется формированию у школьников «универсальных учебных действий» (УУД). Существенное место в преподавании школьных дисциплин должны занять так называемые метапредметные учебные действия, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью и являющиеся важным аспектом интеллектуальной компетентности.

Особое значение имеют исследования проявлений интеллектуальной компетентности у школьников старшего подросткового возраста (15–17 лет). Этот период является критическим, переломным периодом жизни человека, который характеризуется резкими качественными сдвигами, знаменующими конец одного этапа психического развития и начало следующего. В этом возрасте окончательно формируется понятийное мышление, которое обеспечивает качественное повышение интеллектуальных ресурсов подростка (Выготский, 1984, 1999). Так, Л.М. Веккер (Веккер, 1976) полагал, что понятийное мышление выступает в качестве предпосылки высших форм интеллектуальной деятельности, характеризующейся максимальными разрешающими возможностями интеллекта.

Таким образом, **объект** исследования – старшие подростки (учащиеся 9-х классов средних общеобразовательных школ), у которых интеллектуальная компетентность формируется в процессе школьного обучения.

**Предмет** данного исследования – структура интеллектуальной компетентности, в качестве компонентов которой рассматриваются понятийные, метакогнитивные, интенциональные способности и качества мышления.

**Цель исследования:** выявление связей между основными компонентами интеллектуальной компетентности, а именно: понятийными (семантическими, категориальными и концептуальными) способностями, произвольными метакогнитивными (уровнем рефлексивности) и непроизвольными метакогнитивными (в терминах когнитивного стиля импульсивность – рефлексивность) способностями, интенциональными способностями (умонастроениями) и качествами мышления (познавательной потребностью, критичностью, креативностью, избирательностью интересов, рациональностью, самостоятельностью, диалогичностью, общей умственной культурой) в старшем подростковом возрасте.

**Теоретическая гипотеза** данного исследования: показателем уровня интеллектуальной компетентности могут выступать особенности текстовой деятельности (в виде меры сложности порождаемых текстов), структура интеллектуальной компетентности может быть описана в терминах взаимосвязей понятийных, метакогнитивных, интенциональных способностей и качеств мышления.

В рамках эмпирического исследования были сформулированы **исследовательские гипотезы:**

1) структура интеллектуальной компетентности характеризуется избирательными связями понятийных (семантических, категориальных и концептуальных), метакогнитивных (произвольных и непроизвольных) и интенциональных (умонастроений) способностей;

2) показатели интеллектуальной компетентности связаны с определенными качествами мышления, имеющими отношение к мотивационным и регуляторным аспектам интеллектуальной деятельности;

3) категориальные и концептуальные способности – это разные виды понятийных способностей, выполняющие разные функции по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности;

4) концептуальные способности играют ведущую роль в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

В соответствии с целью и гипотезами исследования в работе поставлены **задачи**, которые подразделяются на две части в соответствии с двумя сериями исследования.

Задачи *первой серии* эмпирического исследования:

1) описать характеристики авторского текста (сочинения) как формы проявления интеллектуальной компетентности учащихся;

2) апробировать методику экспертной оценки качеств мышления (таких как познавательная потребность, критичность, креативность, избирательность интересов, рациональность, самостоятельностью, диалогичность, общая умственная культура);

3) изучить структуру интеллектуальной компетентности, в терминах связей показателей понятийных (семантических, категориальных, концептуальных) способностей и качеств мышления;

4) оценить прогностические возможности семантических, категориальных, концептуальных способностей и качеств мышления по отношению к уровню интеллектуальной компетентности (мере сложности текста сочинения).

Задачи *второй серии* эмпирического исследования:

1) описать характеристики авторского текста (интерпретации моральной дилеммы) как формы проявления интеллектуальной компетентности учащихся;

2) разработать методику для измерения интенциональных способностей;

3) изучить структуру интеллектуальной компетентности, в терминах связей показателей концептуальных (понятийный синтез), метакогнитивных

(произвольных и непроизвольных) и интенциональных (умонастроений) способностей;

4) оценить прогностические возможности концептуальных, метакогнитивных, интенциональных (умонастроений) способностей по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности (мере сложности текста интерпретации).

### **Научная новизна исследования**

Впервые реализован подход к изучению интеллектуальной компетентности, согласно которому в качестве компонентов интеллектуальной компетентности рассматриваются понятийные (семантические, категориальные и концептуальные), метакогнитивные (произвольные и непроизвольные), интенциональные (умонастроения) способности и определенные качества мышления (познавательная потребность, критичность, креативность, избирательность интересов, рациональность, самостоятельность, диалогичность, общая умственная культура). При этом предложена новая форма операционализации интеллектуальной компетентности через характеристики порождаемого (авторского) текста.

Впервые проведено исследование интеллектуальной компетентности на особом этапе возрастного развития – у старших подростков (13–16 лет). Старший подростковый возраст рассматривается в качестве сензитивного периода для становления интеллектуальной компетентности, что обусловлено спецификой интеллектуального развития в этом возрасте, в частности, особой ролью понятийного мышления, механизмов интеллектуальной саморегуляции, возрастанием участия личного опыта в интеллектуальной деятельности.

Впервые исследован и описан избирательный характер взаимосвязей понятийных, метакогнитивных и интенциональных способностей и качеств мышления как компонентов в структуре интеллектуальной компетентности.

Впервые обоснована роль понятийных (концептуальных) способностей как основы интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

## **Теоретическая значимость исследования**

Представлен новый теоретический подход к определению интеллектуальной компетентности, которая операционализируется через характеристики порождаемого текста. Уточнено теоретическое представление о роли понятийных, метакогнитивных и интенциональных способностей, а также качеств мышления в отношении проявлений интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте. Сформулировано положение о том, что категориальные и концептуальные способности выполняют разные функции в организации интеллектуальной деятельности, в частности, эти виды способностей связаны с разными качествами мышления. Обосновано утверждение о том, что наибольшими прогностическими возможностями по отношению к интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте обладают концептуальные способности как один из трех видов понятийных способностей.

## **Практическая значимость**

Данные, полученные в эмпирическом исследовании, могут быть использованы при разработке методов диагностики интеллектуальной компетентности в подростковом возрасте. Разработаны и апробированы две методики для оценки уровня интеллектуальной компетентности: «Сочинение» и «Интерпретация», методика экспертной оценки «Качества мышления» и методика для оценки интенциональных способностей «Умонастроения». Результаты исследования могут быть использованы в рамках психологического консультирования в целях оказания помощи в коррекции модели индивидуального интеллектуального поведения.

## **Положения, выносимые на защиту**

1. Изучение интеллектуальной компетентности в контексте процесса порождения текста с учетом степени его сложности обеспечивает возможность экспликация «вложенных» в авторский текст индивидуальных ментальных ресурсов разного уровня.

2. В структуре интеллектуальной компетентности как системно организованной метаспособности, обуславливающей реальные интеллектуальные достижения, основными компонентами являются понятийные (семантические, концептуальные, категориальные) способности, метакогнитивные (произвольные и произвольные) способности, интенциональные способности (умонастроения), а также определенные качества мышления (познавательная потребность, критичность, креативность, гибкость, самостоятельность, общая умственная культура).

3. В качестве прогностических критериев по отношению к интеллектуальной компетентности выступают концептуальные способности (способность конструировать связи между понятиями на основе не связанных по смыслу слов), семантические способности (способность приписывать значения неопределенным визуальным формам), метакогнитивные способности (уровень рефлексивности) и интенциональные способности (способность опираться на интуитивные умонастроения при поиске решения в условиях отсутствия необходимых знаний).

4. В структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте наиболее важную роль играют понятийные (концептуальные) способности, которые отвечают за выявление имплицитных связей и порождение нового ментального содержания.

**Методологическую основу исследования** составляют субъектно-деятельностный подход (Рубинштейн С.Л., 1940; Брушлинский А.В., 1996; Абульханова-Славская К.А., 1991, 2001; Сергиенко Е.А., 2009); системный подход (Завалишина Д.Н., 2005; Ломов Б.Ф., 1996; Журавлев А.Л., 1988, 2007; Шадриков В.Д., 1996; Дружинин В.Н., 1998, 1999а); структурно-интегративная методология (Чуприкова Н.И., 1997; 2007; Веккер Л.М., 1976; Ратанова Т.А., 2004, 2013; Холодная М.А., 2012); онтологическая теория интеллекта как формы организации ментального опыта личности (Холодная М.А., 2002, 2011).

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач были разработаны две методики, обеспечивающие оценку уровня интеллектуальной компетентности в терминах показателей сложности авторского текста: 1) «Сочинение», 2) «Интерпретация моральной дилеммы», а также методика для измерения интенциональных способностей «Умонастроения». Проведено две серии исследований на двух выборках с использованием комплекса различных методик.

В *первой серии*, наряду с методикой «Сочинение» (методический прием для оценки уровня интеллектуальной компетентности) использовались методики, направленные на выявление уровня понятийных (семантических, категориальных, концептуальных) способностей («Визуальная семантика», Артемьева, 1980; «Семантический дифференциал», Холодная, 1983; «Обобщение трех слов», Холодная, 2002; «Понятийный синтез», Холодная, 2012). Кроме того, осуществлялась экспертная оценка качеств мышления школьников, таких как познавательная потребность, критичность, креативность, избирательность интересов, рациональность, самостоятельностью, диалогичность, общая умственная культура) (методика экспертной оценки «Качества мышления», Сиповская, 2015в).

Во *второй серии*, наряду с авторской методикой «Интерпретация моральной дилеммы» (методический прием для оценки уровня интеллектуальной компетентности), применялись методики для выявления уровня концептуальных способностей («Понятийный синтез», Холодная, 2012); метакогнитивных особенностей (модификация методики Дж. Кагана «Сравнение похожих рисунков» для диагностики когнитивного стиля импульсивность/рефлексивность, Лобанов, 2008а, 2008б — для оценки произвольных метакогнитивных способностей и «Методика диагностики степени развития рефлексивности», Карпов, 2003 – для оценки произвольных метакогнитивных способностей); интенциональных способностей (авторская методика «Умонастроения»).

В *первой серии* участниками исследования были 102 старших подростка; во *второй серии* – 90 старших подростков (старшеклассники московских школ, средний возраст 15-16 лет).

**Достоверность результатов, полученных в эмпирическом исследовании**, обеспечивалась проведением двух серий экспериментального исследования, разнообразием исследовательских процедур, обоснованным применением методов математической обработки данных, соотнесением результатов с данными других исследований.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и результаты эмпирического исследования обсуждались на заседании лаборатории психологии способностей и ментальных ресурсов им. В. Н. Дружинина ИП РАН (2013–2015 гг.) и на следующих конференциях: 1) IV международная конференция молодых ученых «Психология – наука будущего», 17–18 ноября 2011 г., ГАУГН, факультет психологии, Москва; 2) XII Всероссийская научно-практическая конференция «Дружининские чтения», 23-25 мая 2013, МЦНИП, Сочи; 3) V Международная конференция молодых ученых «Психология – наука будущего» 28-29 ноября 2013 г., ГАУГН, факультет психологии, Москва 4) XXVII международная научно-практическая конференция «Психология и педагогика: теоретические и практические аспекты современных наук», 25-28 октября 2014 г., Московский научный центр психологии и педагогики, Москва; 5) IX международная научно-практическая конференция «Психология и педагогика в XXI веке. Очерки научного развития» 13-14 февраля 2015 г. Международная научная школа психологии и педагогики. Новосибирск; 6) 3th World Conference on Psychology and Sociology (PSYSOC-2014) 06-08 November 2014, İzmir, Kuşadası, Turkey; 7) The “International Journal of Arts & Sciences” (IJAS) International conference for academic disciplines 4 to 7 November 2014, the University of London Student Central, London, UK; 8) The “International Journal of Arts & Science” (IJAS) 1-5 March 2015, Valletta, Malta; 9) XIV Всероссийская научно-практическая конференция «Дружининские чтения», 21-23 мая 2015 г.,

МЦНИП, Сочи; 10) XVIII Международная научно-практическая конференция «Международная научная школа психологии и педагогики», 2015, 13-14 ноября 2015 г. Новосибирск; 11) XX международная конференция «Современные концепции научных исследований» 27-28 ноября 2015, Евразийский союз ученых, Москва; 12) 15-я Международная научная конференция «Отечественная наука в эпоху изменений: постулаты прошлого и теории нового времени» 06-07 ноября 2015, Национальная ассоциация ученых (НАУ), Екатеринбург.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов по главам, общих выводов и обсуждений, заключения, списка использованных источников литературы и приложений. Объем основного текста диссертации составляет 153 страницы. Текст включает 14 таблиц, 5 рисунков, 6 приложений. Список литературы включает 221 наименований, из них 99 на иностранном языке.

# **Глава 1. Интеллектуальная компетентность как проявление индивидуальных интеллектуальных ресурсов**

## **1.1. Основные подходы к изучению интеллектуальной компетентности**

Частое и широкое использование в повседневной жизни термина «компетентность» создает иллюзию, что все специалисты понимают его одинаково. Однако при решении конкретных задач по диагностике и развитию компетентности выявляются различия в понимании этого термина.

Согласно представлениям Р.Дж. Стернберга, компетентность – это не просто обладание знанием, но и возможность его гибкого применения, что предполагает наличие аналитических, творческих и практических способностей, а также осмысления стоящей перед человеком проблемной ситуации. Компетентность выступает «...не только свойством человека, но и в качестве особенности его взаимодействия с другими людьми в аспекте взаимодействия человека и ситуации» (Стернберг, 2002, с. 16). В.И. Аршинов (Аршинов, 1999) указывает на то, что в компетентности, как проявлении неявного знания, присутствует знание о действии, то есть такое знание, которое реализуется в действии человека как мыслящего, ощущающего, чувствующего и переживающего существа, – знание-навык, знание-умение, знание-мастерство, знание-искусство. Л.Б. Султанова (Султанова, 2004) в феномене компетентности подчеркивает роль неявного знания, указывая на то, что личное профессиональное знание является аспектом неявного знания, постепенно накапливающимся субъектом при овладении каким-либо видом профессиональной деятельности.

В последние годы появилось понятие «компетенции», статус которого оказался еще более дискуссионным. Так, по мнению Е.Г. Марчук (Марчук, 2013), понятия «компетенция» и «компетентность» трактуются неоднозначно. Если «компетенция» подразумевает обладание какой-либо определенной способностью, то в отношении понятия «компетентность» автор выделяет

существование нескольких подходов, в рамках которых это понятие определяется по-разному:

- как системное явление, с точки зрения системного подхода (А.Г. Бермус, 2008, М.А. Чошанов, 1996 и др.);
- как способность к деятельности, с позиции деятельностного подхода (А.М. Аронов, О.В. Знаменская, 2010; О.Е. Лебедев, 2004; Г.П. Щедровицкий, 1995 и др.);
- как личное отношение, исходя из личностно-ориентированного подхода (И.А. Зимняя, 2004; А.В. Хуторской, 2002 и др.).

Рассматривая проблему определения и соотношения понятий «компетентность» и «компетенция», О.Н. Ярыгин (Ярыгин, 2013) замечает, что на современном этапе развития гуманитарных наук существует некорректное использование слова «компетенция» в качестве эрзаца слова «способность». Подобная терминологическая путаница, как указывает Ярыгин, обусловлена попытками определения понятия «компетенция» через «способность использовать полученные навыки и знания в деятельности». Однако, как полагает автор, ссылка на деятельностный подход указывает на то, что речь идет именно о «компетентности», но не о «компетенции». Сам автор определяет «компетентность» как свойство авторитетного, осведомленного в какой-либо определенной области человека, обладающего значительными знаниями в данной области. «Компетенция» же является осведомленностью в каком-либо определенном круге вопросов, в какой-либо области знания. Так, «компетентность» включает в себя «компетенции», а последние выступают результатами образовательного процесса.

Наиболее полно различие данных понятий показано в работах А.В. Хуторского (Хуторской, 2002), согласно которому «компетенция» выступает заданным социальным требованием («нормой») к образовательной подготовке личности, необходимым для ее качественной продуктивной деятельности в определенной сфере. Это результат образования в виде «знаний, умений-навыков,

способностей, стереотипов поведения, волевых усилий». «Компетентность» же представляется владением или обладанием личностью соответствующей компетенцией, что подразумевает личностное отношение человека к предмету деятельности. «Компетентность», как ее определяет А.В. Хуторской, является состоявшимся личностным качеством (совокупностью качеств) человека. Данное понятие вмещает в себя «минимальный опыт деятельности в заданной сфере, способность и готовность субъекта организовать внутренние (знания, умения, навыки, способы деятельности, волевые усилия, психологические особенности, ценности и т.д.) и внешние (информация, люди, группы, организации) ресурсы для постановки и достижения цели» (Хуторской, 2002, с. 62).

Таким образом, сложность феномена интеллектуальной компетентности обусловила появление множества различных теорий, в каждой из которых за основу были приняты разные аспекты компетентности. Среди них можно выделить несколько подходов к пониманию природы интеллектуальной компетентности.

### *1.1. Когнитивный подход*

Наиболее разработанным и популярным является когнитивный подход к изучению компетентности, где она отождествляется с высоким уровнем интеллекта. Хотя развитие этого направления связано с такой отраслью психологии, как тестология, основанной на психометрических теориях интеллекта и использовании тестов интеллекта, тем не менее современные исследования компетентности выходят за границы психометрической парадигмы.

В ряде исследований эмпирически показано, что уровень интеллектуальной компетентности не имеет однозначной связи с уровнем интеллекта, измеренного с помощью психометрических тестов интеллекта (Sternberg, Forsythe, Hedlund, Horvath, Wagner, Williams, Snook, Grigorenko, 2000; Wagner, Sternberg, 1990; Winner, 2000; Ярыгин, 2011, Ушаков, 2011). Это отчасти

объясняется тем, что тесты на интеллект, в большинстве своем, ориентированы на решение абстрактных, оторванных от практики задач, а интеллектуальная компетентность предполагает такие интеллектуальные способности, которые непосредственно связаны с реальными интеллектуальными достижениями в определенной предметной области. По мнению Р. Стернберга (Стернберг, 2002), с помощью тестов может быть измерен только один из трех видов интеллекта (аналитический), а показатели творческого и практического интеллекта, не связанные с уровнем IQ, остаются не выявленными.

Р. Стернберг (Sternberg, 1988) создал теорию, описывающую механизмы функционирования интеллекта в естественной среде и подразделяющуюся на три субтеории:

- *субтеорию компонентов*, описывающую базовые ментальные процессы (метакомпоненты, используемые для планирования, контроля, мониторинга и оценки переработки информации в процессе решения задач; исполнительные компоненты, ответственные за использование стратегий решения задач; компоненты приобретения знаний, ответственные за кодирование, комбинирование и сравнение информации в процессе решения задач;
- *субтеорию опыта*, посвященную изучению влияния индивидуального опыта на интеллект;
- *субтеорию контекста*, рассматривающую средовые и культурные влияния.

Говоря о теории интеллекта Стернберга, важно отметить, что в этой теории интеллект выступает в качестве механизма психического самоуправления, который позволяет человеку осуществлять взаимодействие с самим собой, другими людьми и внешней средой.

Вводя понятие «практический интеллект», Стернберг подчеркивает способность к гибкому применению знаний в практической деятельности (Стернберг, 1999, 2005). Кроме того, принципиальную важность приобретает не

только и не столько умение использовать накопленный осознанный и вербализуемый опыт, но и те знания и умения, которые выработаны на основе индивидуального имплицитного опыта, – «неявные знания» противопоставляет «практический интеллект» «академическому», указывая на факты из обыденной жизни, когда школьные «отличники» испытывали трудности на своем рабочем месте, в то время как «троечники» успешно продвигались по служебной лестнице. И хотя можно выделить множество различных причин такого положения дел, тем не менее факты неумения применять академические знания в практической деятельности представлены достаточно широко. Стернберг говорит о практическом интеллекте как о форме приобретаемого опыта, при этом социальный и эмоциональный интеллект рассматриваются как разные аспекты «практического интеллекта».

Следует указать на то, что модель практического интеллекта Стернберга является частью его более обширной трехкомпонентной теории интеллекта, включающей академические, творческие и практические способности – «теории интеллекта, ведущего к успеху», или «теории успешного интеллекта» (Стернберг, 1999, 2000, 2005). При этом в качестве «интеллекта, ведущего к успеху» автор рассматривает способность человека достигать в жизни уровня стандартов, которые задаются социально-культурным контекстом и позволяют реализовывать свои жизненно важные цели. По мнению Стернберга, люди, являющиеся интеллектуальными лидерами / экспертами в определенной предметной области, смогли научиться определять свои сильные и слабые стороны и нашли способы эффективно работать в рамках этой системы индивидуальных способностей. Подчеркивается, что пути достижения уровня «экспертности» различаются, поэтому не представляется возможным выделить единый путь обретения «интеллекта, ведущего к успеху». Так, есть юристы, обладающие развитой способностью к аналитической работе. Несмотря на то, что они могут не вступать в активные дебаты и споры в ходе судопроизводства, выиграть дело им помогают безупречно подобранные юридические аргументы.

Или, например, преподавательская деятельность: некоторые учителя прекрасно читают длительные лекции, другие – мастерски проводят семинары, а третьи – наиболее успешны в организации и проведении индивидуальных занятий. Этот подход характерен в отношении всех без исключения предметных областей.

Говоря о соотношении практического интеллекта и компетентности, следует указать на прямую связь способности эксперта/компетентного человека к гибкому применению знаний. Иными словами, компетентность – это не только обладание знаниями в той или иной предметной области деятельности, но и умения его эффективного практического использования.

Так, каждый из видов интеллекта, выделенных Стернбергом (социальный, эмоциональный и практический), связан с тем или иным аспектом понятия компетентности. Соответственно, можно сделать вывод о том, что эти виды интеллекта являются компонентами интегративной компетентности эксперта. Они характеризуются практической направленностью и, тем самым, выступают практическими видами интеллекта, в основе которых лежат «невербализуемые (неявные) знания».

Далее, следует подчеркнуть, что эти виды интеллекта (социальный, эмоциональный и практический) являются универсальными, «надкультурными». Так, вне зависимости от культурной обусловленности своей интеллектуальной деятельности, люди применяют регуляторные механизмы (метакомпоненты), исполнительные компоненты и компоненты приобретения знаний. Культурные же различия обуславливаются конкретным содержанием задач, стоящих перед познающими субъектами деятельности, а также степенью значимости этих задач, которую определяет та или иная культура (Стернберг, 2002).

Стернберг (Стернберг, 2005) определяет пять категорий людей, которые, несмотря на свою высокую интеллектуальность и высокие творческие способности, являются неуспешными или, в терминах автора, – «глупцами».

Первая группа отличается «неоправданным оптимизмом» по отношению к последствиям своих действий: такие люди могут считать себя настолько

умными, что допущение ошибки исключено в принципе. «Самонадеянные оптимисты» могут чрезмерно доверяют своим догадкам и предположениям, полагая, что обладание блестящими способностями автоматически гарантирует точность их действий во всех областях, какими бы они не занимались.

Вторая группа характеризуется выраженным эгоцентризмом. Многие умные люди были настолько высоко вознаграждены в своей жизни, так многого достигли, что они теряют из виду интересы других. Они начинают действовать так, как будто весь мир вращается исключительно вокруг них. При этом они часто ставят себя выше вероятности потерпеть неудачу.

Третьей группе присуще чувство всезнания. Умные люди, как правило, знают много. Однако они могут попасть в неприятности, когда начинают думать, что «знают все». Они могут иметь значительный опыт в одной области, но затем начинают фантазировать о том, что являются экспертами практически во всем. В этот момент они становятся уязвимы, потому что действуют в качестве экспертов в тех областях, где они некомпетентны и могут сделать катастрофические, непоправимые ошибки.

Четвертая группа отличается чувством всемогущества. Многие умные люди аккумулируют значительную власть. Иногда они теряют из виду ее границы и могут начать действовать так, как будто они всемогущи. Стернберг указывает на то обстоятельство, что некоторые американские президенты, а также президенты других стран мира имели эту проблему, приводя вверенные им государства к множественным бедам, в основе которых лежали личные прихоти.

Пятая группа обладает своеобразным чувством неуязвимости. Мало того, что некоторые люди думают, что могут сделать что-нибудь противозаконное; они также считают, что с легкостью могут избежать последствий. Они считают себя либо слишком умными, чтобы быть обнаруженными, либо «удачливыми», могущими избежать наказания за свои проступки даже в случае «поимки с

поличным». Результат применения такой модели поведения – высокая вероятность потерпеть фиаско.

Впоследствии Стернберг (Стернберг, 2000) предложил рассматривать интеллектуальную компетентность как одно из проявлений интеллектуальной одаренности. По его мнению, компетентность – это одаренность в ее реальном выражении. Если одаренный индивидуум не приобретает различные формы компетентности, то он попадает в категорию «бывших одаренных». Дети с признаками интеллектуальной одаренности к возрасту взрослости часто «теряют свой дар», поскольку они не приобретают необходимой компетентности.

Стернберг предложил модель «развивающейся компетентности» (*developing expertise model*) (там же): человек становится компетентным, или одаренным, при определенных условиях:

- формируются конкретные навыки мышления (критического, креативного, практического);
- складывается особый тип мотивации, а именно мотивация достижений в сочетании с мотивацией самооэффективности;
- появляется высокая чувствительность к контексту (компетентные люди используют контекст как основу для нестандартных и эффективных решений);
- осваиваются в тесном взаимодействии два типа знаний – декларативные (знания о том, «что») и процедурные (знания о том, «как»);
- формируется метакогнитивный опыт (навыки планирования, контроля и оценивания).

На основании теории успешного интеллекта Стерберга А.С. Корнилов, С.Д. Смирнов и Е.Л. Григоренко (Корнилов, Смирнов, Григоренко, 2009) адаптировали два методических комплекса – *ROADS* (разработка РАСЕ – центра Йельского университета) и «*Аврора*» (разработка Центра изучения ребенка Йельского университета). Первая методика предназначена для комплексной диагностики уровня развития аналитических, творческих и практических способностей студентов. Вторая – для комплексной диагностики детской

одаренности. Авторы аргументировали возможность применения указанных измерительных приборов на российской выборке. Ими были сделаны выводы о том, что первая из указанных методик критериально валидна и позволяет выявлять избирательный вклад различных способностей – аналитических, творческих и практических способностей, а также оценить динамические аспекты успешности обучения. В свою очередь, русскоязычная адаптация методики «Аврора-а» критериально валидна для диагностики показателей успешности обучения школьника.

В исследованиях Ф. Акермана (Ackerman, 2014) отмечается, что до сих пор не установлено однозначного соответствия между показателями уровня развития той или иной способности и продуктивностью практической деятельности экспертов (интеллектуально компетентных людей). Рассматривая вопрос о ведущей роли различных факторов в отношении экспертного уровня выполнения определенного вида деятельности, автор приходит к выводу, что генетически обусловленная предрасположенность к конкретному виду деятельности (талант) и тренируемые, произвольно развиваемые способности (осознанная практика) оказывают влияние на успешность реальной деятельности и выступают предикторами становления экспертности (компетентности). Акерман указывает на несостоятельность психологических теорий, игнорирующих любой из этих двух факторов (Anastasi, 1958; Anastasi, Foley, 1948) и делает ряд общих выводов в отношении экспертного уровня исполнения деятельности (Ackerman, 2014):

1) практика является существенным фактором экспертного уровня исполнения деятельности;

2) несмотря на значимые генетические данные или затрачиваемые усилия, не все могут достичь этого высшего уровня овладения определенной деятельностью, чему могут быть различные причины: а) физические ограничения; б) перенесенные травмы (этот пункт особенно актуален для спортсменов); в) ранний опыт или критические периоды (отсутствие возможности обучения какому-либо навыку в детстве, до наступления

критического периода может необратимо повлиять на способности человека или в значительной степени уменьшить вероятность достижения им высшего уровня профессионализма в дальнейшей жизни. Например, 50-тилетний взрослый человек, никогда не игравший на фортепиано, даже в случае посвящения себя всецело музицированию, не сможет достичь экспертного уровня игры на выбранном музыкальном инструменте); г) старение (старение снижает производительность человека, несмотря на продолжение активной интеллектуальной и творческой жизнедеятельности и регулярную осознанную практику; молодые эксперты находятся в более выигрышном положении, по сравнению с пожилыми экспертами) (Roring, Charness, 2007);

3) общий объем практики не объясняет всей полноты индивидуальной вариативности экспертной деятельности (как правило, компетентные люди по-разному подходят к выполнению того или иного действия).

Акерман указывает на то, что развитие навыков экспертной деятельности наилучшим образом описывается посредством комплекса когнитивных, аффективных и волевых черт личности, которые, в свою очередь, предопределяют направление, выраженность и эффективность практической деятельности или обучения.

Следует заметить, что говоря об ограниченности тестов, не стоит отрицать их полезность для измерения психометрического интеллекта как одной из сторон проявления интеллектуальной компетентности, хотя, как было показано Стернбергом и коллегами (Sternberg, Forsythe, Hedlund, Horvath, Wagner, Williams, Snook, Grigorenko, 2000; Wagner, Sternberg, 1990), связь между компетентностью и «общим интеллектом» в виде IQ не всегда может быть выявлена.

В отечественной психологии к когнитивным направлениям исследования интеллектуальных возможностей человека можно отнести работы В.Н. Дружинина (1999а, 1999б, 2011), Н.Б. Горюновой (2010), в которых рассматривается модель «когнитивного ресурса» как объяснительный принцип

функционирования интеллектуальных способностей и продуктивности интеллектуальной деятельности. Само понятие «когнитивных ресурсов» использовалось в начале 70-х годов в работах Д. Канемана (Kahneman, Henik, 1976) и других психологов, которые выдвигали различные модификации теории ресурсов.

Дружинин предложил концепцию когнитивного ресурса, используя для ее обоснования информационную метафору и противопоставив ее энергетической метафоре Ч. Спирмена. В соответствии с позицией Дружинина, когнитивный ресурс – это количественная характеристика когнитивной системы, которая отвечает за активное создание многомерных моделей реальности в процессе решения задач разного уровня сложности. Когнитивный элемент, в свою очередь, – минимальная единица когнитивной структуры, при этом совокупность «активных» и «свободных» когнитивных элементов определяет мощность когнитивного ресурса и проявляется в показателе интеллектуальной продуктивности (Дружинин, 2000, 2001).

Рассматривая интеллектуальную компетентность в контексте ресурсного подхода, А.В. Трифонова (Трифорова, 2015а) описывает интеллектуальную компетентность как основу индивидуального интеллектуального ресурса и как наиболее существенную часть интеллектуального потенциала личности.

В.Д. Люсин (Люсин, 2004, 2009), изучая проявления компетентности в эмоциональной сфере (эмоциональный интеллект), дает следующее ее определение: это совокупность когнитивных способностей, направленных на понимание и управление эмоциями (своими и чужими). Так, автор выделяет четыре компонента компетентности в эмоциональной сфере: понимание своих эмоций, понимание чужих эмоций, управление своими эмоциями и управление чужими эмоциями. Отдельно следует заметить, что Люсин не включает личностные черты в компоненты эмоциональной компетентности (эмоционального интеллекта), однако указывает на влияние этих особенностей на результаты деятельности (улучшение или ухудшение последних).

Таким образом, в рамках когнитивного подхода в понимании природы интеллектуальной компетентности на первый план выходят механизмы переработки информации, включая процесс усвоения предметно-специфических знаний.

### *1.2. Личностный подход*

Предполагается, что изучение личности в целом и отдельных ее характеристик помогает глубже понять природу интеллектуальной компетентности, и именно такой подход к данной проблеме развивается в психоаналитических и гуманистических теориях личности.

По мнению В. Уайта (цит. по:Мадди, 2002), человек в своей жизни стремится к преодолению чувства неполноценности, при этом выделяются две основные стратегии преодоления этого чувства: попытка достичь результата посредством своих действий (мотивация эффективности) и попытка достичь компетентности в своей деятельности (мотивация компетентности). Кроме того, предполагается, что мотивация эффективности должна рассматриваться как ранняя форма более поздней мотивации компетентности: когда ребенок становится старше, попытки произвести воздействие на мир естественным образом трансформируются в попытки компетентно справляться с жизненными проблемами. Этот переход вызывается тем, что проявление мотивации эффективности делает ребенка опытным и знающим, у него увеличиваются реальная компетентность и чувство собственной компетентности.

Говоря о главной цели в жизни человека, К.Г. Юнг (Юнг, 1995) указывал на полную реализацию Я, становление целостного индивида, гармоничное единение «внешнего» и «внутреннего» человека, а этого, в свою очередь, могут достичь только самые способные, интеллектуально компетентные люди. Им следует постичь жизнь в ее внешнем и внутреннем проявлениях, объединив их в особой целостной реальности – в своей психике. Именно единство личности

характеризует психическое здоровье человека, в сравнении с ее разъединенностью, разрозненностью.

Здесь мы снова встречаемся с идеей интеграции различных структур в целостное образование, которое может продуктивно функционировать только в такой «полной», системной форме.

В гуманистическом подходе предполагается, что компетентные люди способны больше других удовлетворить свою потребность в самоактуализации (Маслоу (Maslow), 1961, 1987), реализовать свои лучшие личностные качества (Роджерс (Rogers), 1951, 1964) в виду большего интеллектуального и творческого потенциала. Соответственно на первый план выходит проблема соотношения компетентности и креативности. Например, в работах Дж. Монета (Moneta, 1993) указывается, что низкие и чрезмерно высокие показатели компетентности в какой-либо области препятствует реализации творческого потенциала субъекта. Исследователи, придерживающиеся такого мнения, говорят о том, что высокая компетентность выстраивает некие рамки, создает своего рода стереотипы, не позволяя покинуть очерченных пределов «дозволенного». Напротив, низкая компетентность не позволяет канализировать творческий процесс, придать ему определенную форму и направление.

Совершенно иного мнения придерживается Р. Стернберг (Стернберг, 2002), предлагающий рассматривать «успешное творчество» (успешную деятельность в сфере творчества, компетентную деятельность в области творчества) с позиции трех различных составляющих успешной самореализации, а не только и не столько как способности к образованию новых идей. Автор выделяет «собственно творчество» как способность находить новые интересные идеи и выделять скрытые, неявные возможности, позволяющие выйти за рамки конвенциональных норм.

Также Стернберг указывает на роль «аналитических способностей», таких как умения анализировать и оценивать идеи, предвидеть их последствия, решать возникающие проблемы и принимать решения. В данном случае речь идет о

мышлении, из которого вычлняются аналитические и прогностические способности. Кроме того, Стернберг подчеркивает роль «практических способностей», поскольку идея сама по себе совершенно бесполезна и только в случае ее эффективного воплощения в физическом мире она может принести пользу.

Таким образом, можно говорить о трех необходимых составляющих творческого процесса – порождение идеи, ментальная обработка идеи и реализация идеи, – где каждый последующий шаг с необходимостью требует предыдущего шага. Соответственно в данной теории компетентность является этапом продуктивного творческого акта.

Для диагностики проявлений интеллектуальной компетентности в рамках личностного подхода используются опросники, измеряющие такие личностные характеристики, как открытость новому опыту (Gignac, 2005), трудолюбие (Ashton, Lee, Vernon, 2001), самостоятельность при решении проблемных ситуаций (Марчук, 2013; Маньшин, Смыковская, 2013; Кузьмина, 2014) и др.

В рамках личностного подхода компетентность часто начинает трактоваться слишком широко, «поглощая» практически все личностные качества. Так, в модели компетенций М.Е. Маньшина и Т.К. Смыковской (Маньшин, Смыковская, 2013) выделяются следующие качества компетентной личности: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования; способность логически верно строить устную и письменную речь; способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и т.д.

В контексте исследований успешных руководителей было выявлено, что чем больше интереса и участия к проблемам своих подчиненных проявляет руководитель (коммуникативная и эмоциональная компетентность), тем в большей степени сотрудники удовлетворены своей работой. Например, в исследованиях А.Л. Журавлева выделяется такая характеристика личности, как коммуникативная уравновешенность, перекликающаяся с понятием эмоциональной компетентности. Результаты этих исследований свидетельствуют в пользу того, что высокая эффективность деятельности руководителя положительно соотносится с его коммуникативной уравновешенностью, сдержанностью, умением владеть собой, а также со способностью организовывать ровное, спокойное общение (Журавлев, 2005, 2007).

Тем не менее следует признать, что личностные характеристики интеллектуально компетентных людей не обладают универсальным характером: эти личностные качества, во-первых, встречаются не у каждого компетентного человека, и, во-вторых, присущи и другим (обычным) людям.

В действительности, специфика интеллектуальной компетентности заключается в том, что соответствующие ей ментальные ресурсы формируются на основе взаимодействия когнитивной и личностной сферы человека. В частности, в структуре интеллектуальной компетентности органично сочетаются интеллект и личностные свойства человека, включая самооценку (Chamorro-Premuzic, Artechе, 2008).

### ***1.3. Многомерные модели компетентности***

Понимание того, что интеллектуальная компетентность не сводится ни к уровню интеллекта, ни к набору личностных свойств, привело к необходимости расширения этого понятия. Так, ключевое значение в становлении интеллектуальной компетентности имеет потребностно-мотивационная сфера человека. Дж. Равен (Равен, 2002) утверждает, что доминирование познавательной мотивации и активной жизненной позиции (в учебной, трудовой, политической,

экономической и иных видах деятельности) составляет потенциал компетентного человека. В рамках этой точки зрения он выделяет целый список компетентностей (ясное понимание ценностей и установок по отношению к конкретной цели; контроль своей деятельности; вовлечение эмоций в процесс деятельности; готовность и способность обучаться самостоятельно и т.д.). Обращает на себя внимание фиксация таких психологических качеств, как «ответственность», «уверенность». В целом, этот перечень видов компетентности подчеркивает важность мотивационных факторов в развитии компетентности, а также роль познавательной направленности личности.

В целом, согласно Дж. Равену, компетентность – это особый уровень интеллектуального развития, который одновременно включает целый ряд компонентов: предметные знания; специфическую мотивацию (прежде всего инициативу); способы мышления; индивидуальные ценности (Равен, 2002).

Другой аспект мотивационной сферы – самооценка. Для дальнейшего самосовершенствования человеку необходимо критично и реалистично оценивать свое поведение, рефлексировать неудачи и успехи (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2005; Chamorro-Premuzic, Arceche, 2008). Е.И. Кузьмина (Кузьмина, 2014) подчеркивает существенную роль чувства самоэффективности, которое выступает фактором дополнительной мотивации деятельности. Автор, изучая особенности творческой деятельности, замечает, что такого рода чувство самоэффективности инициируют устойчивое желание самостоятельно разобраться в проблеме, найти определенную логику в выполнении сложного задания, открыть суть исследуемого явления и тем самым осознать себя успешным.

Е.В. Волкова (Волкова, 2013, 2014а, 2014б, 2014в) определяет интеллектуальную компетентность как свойство человека и проводит систематизацию ее различных компонентов, среди которых выделяются: опыт, понимаемый как осознанная практика (Chase, Ericsson, 1982; Ericsson, Krampe, Tesch-Romer, 1993; Холодная, 2006); умственные процессы (Холодная, 2002;

Стернберг, 2002); особенности организации знаний (Groot, 1978; Chase, Simon, 1973); способности (Bloom, 1985; Winner, 1996, 2000); индивидуальные особенности личности (Равен, 2002); внутренняя мотивация (Равен, 2002); неявные знания (Холодная, 2002); генетические факторы (Haworth, Dale, Plomin, 2009).

Особый интерес представляет модель персональной компетентности С. Гринспена и Дж. Дрискола (Greenspan, Driscoll, 1997) и С. Гринспена и Дж.М. Грэнфилда (Greenspan, Granfield, 1992), согласно которой компетентность – это психическое образование, в котором объединяются (обобщаются) знания и навыки, вовлеченные в процесс достижения целей и решения реальных проблем.

Эта модель предполагает четыре области компетентности человека:

- физическую, регулирующую функционирование органов, способность двигаться;
- эмоциональную, «определяющую» темперамент, эмоциональность, характер, коммуникабельность;
- повседневную, регулирующую практический и социальный интеллект, в том числе такой его аспект, как включенность в социальную сферу деятельности;
- академическую, «отвечающую» за абстрактный интеллект и знание языка.

Эта модель основывается на предположении, что компетентность характеризуется разносторонностью знаний и их разнообразием, а не сужением знаний на каком-либо одном аспекте. Это, в свою очередь, требует артикулированности знаний.

Исследуя эмоциональную компетентность, Р. Бар-Он (Bar-On, 1997) определяет ее весьма широко – как некогнитивные способности, знания и виды компетентности, которые обуславливают возможность успешного совладания с различными жизненными ситуациями. Автор выделяет пять сфер компетентности:

1. Познание себя: 1) осознание своих эмоций; 2) уверенность в себе; 3) самоуважение; 4) самоактуализация, независимость.

2. Навыки межличностного общения: 1) эмпатия; 2) межличностные взаимоотношения; 3) социальная ответственность.

3. Способность к адаптации: 1) решение проблем; 2) связь с реальностью; 3) гибкость.

4. Управление стрессовыми ситуациями: 1) устойчивость к стрессу; 2) контроль за импульсивностью.

5. Преобладающее настроение: 1) счастье; 2) оптимизм.

Опираясь на выделенные характеристики эмоциональной компетентности, Бар-Он разработал опросник EQ-i, который состоит из 133 утверждений, соответствующих пяти сферам компетентности.

По мнению Р.Д. Робертса, Дж. Мэттьюса, М. Зайднера и Д.В. Люсина (Робертс, Мэттьюс, Зайднер, Люсин, 2004) представляется важным направление исследований, связывающее компетентность в эмоциональной сфере с индивидуальными различиями в саморегуляции, которая соотносится с эмоциональными, когнитивными и мотивационными функциями. Примером является исследовательская модель М. Зайднера с соавт. (Zeidner et al., 2003), в которой индивидуальные различия в саморегуляции объясняются в контексте особенностей онтогенетического развития. В первую очередь, Зайднер говорит о свойствах темперамента: эмоциональной устойчивости и контроле своего социального поведения. Далее автор указывает на особенности культуры, в соответствии с правилами и предписаниями которой люди по-разному выбирают наиболее подходящий тип эмоций, подходящих для того, чтобы их испытывать, способ их выражения и управления ими. С. Сани (Saarni, 1999) подчеркивает, что по мере взросления ребенок начинает осознавать себя как социального субъекта, находящегося в социокультурном контексте, который, в свою очередь, оказывает влияние на эмоциональное поведение его самого и других людей.

В отношении измерения эмоциональной компетентности авторы (Робертс, Мэттьюс, Зайднер, Люсин, 2004) указывают на их обусловленность различными психологическими факторами. Так, те методики, которые основываются на самоотчете, в большей степени связаны с темпераментом, тогда как тесты направлены на измерение конкретных приобретенных навыков в эмоциональной сфере. Кроме того, к сфере эмоциональной компетентности можно отнести сознательные представления о своих эмоциях, выявляющиеся в большей мере идиографическими, но не номотетическими методами.

Рассматривая основные виды компетентности, которые могут выступать в качестве условия эффективного исполнения любого вида профессиональной деятельности, А.А. Деркач и В.Г. Зазыкин (Деркач, Зазыкин, 2003), выделили социально-перцептивную, аутопсихологическую, коммуникативную, нормативную и рефлексивную (рефлексивно-статусную) компетентности. По мнению авторов, процессы рефлексии лежат в основе самопознания и познания людьми друг друга. На этом основании А.А. Ангеловский (Ангеловский, 2011) делает вывод о том, что рефлексивная компетентность выступает особым механизмом социально-перцептивной и аутопсихологической компетентности.

Обобщая исследования, посвященные определению и изучению различных видов компетентности, А.А. Ангеловский (Ангеловский, 2011) указывает на то, что в структуре «общей компетентности» (термин А.А. Ангеловского) выделяется несколько компонентов:

- социально-перцептивная компетентность, в терминах индивидуального и социального опыта в различных сферах деятельности;
- социально-психологическая компетентность, в терминах системы структурированных знаний о закономерностях деятельности в различных областях, в том числе в сфере межличностного взаимодействия;
- аутопсихологическая компетентность как система знаний, являющихся основой самопознания, самооценки, самоконтроля, умения управлять своим состоянием и работоспособностью, что, в свою очередь,

обеспечивает самоэффективность. По мнению Л.А. Степновой (Степнова, 2003), аутопсихологическая компетентность является одним из основных показателей успешного функционирования человека в профессиональной деятельности, в деятельности в экстремальных условиях;

- психолого-педагогическая компетентность, в терминах системы знаний о способах влияния на людей.

По мнению А.А. Бодалева и В.Г. Зазыкина, основной является социально-перцептивная компетентность, определяющая развитие других ее видов. Несмотря на то, что представленная модель считается обобщенной, выделяются и другие виды компетентности, например, интерактивная компетентность – разновидность социально-психологической, связанная с системой знаний, необходимых для организации успешных профессиональных взаимодействий (Прикладная социальная психология, 1998).

Д.К. Саймонтон (Simonton, 2014), занимающийся изучением высоких творческих достижений (творческой компетентности), разработал модель, объединяющую ряд компонентов (рис. 1).

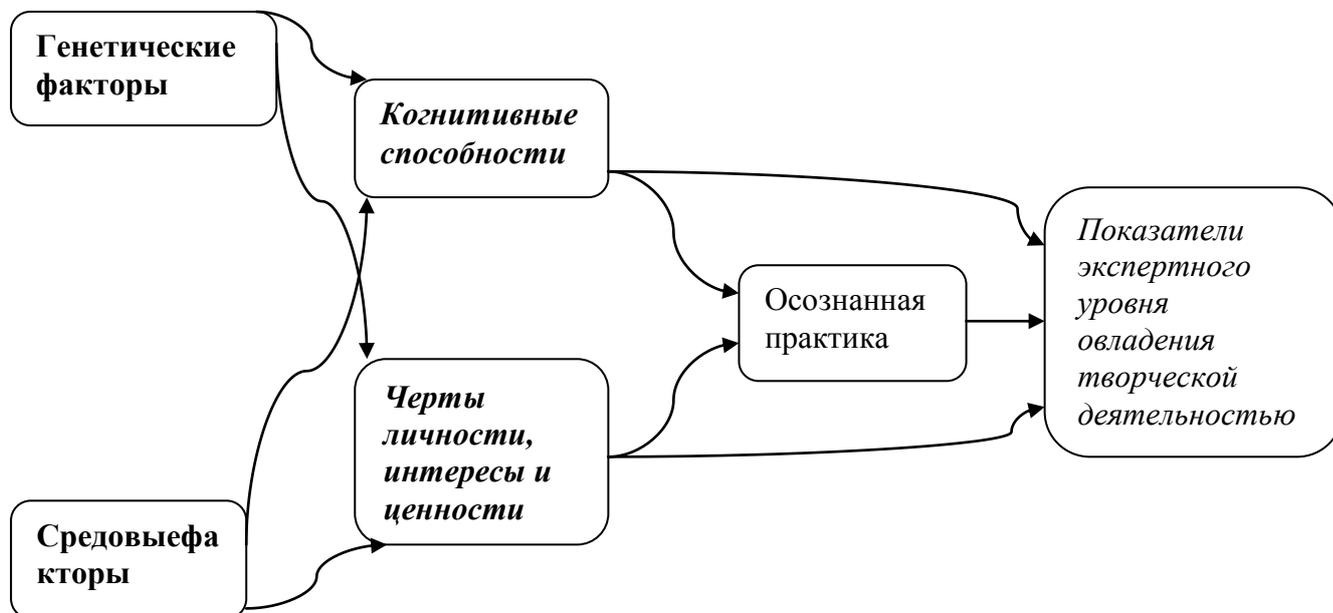


Рисунок 1. Модель компонентов творческой компетентности, по Д.К. Саймонтоу.

Согласно рис. 1, существенными сторонами высокопродуктивной (экспертной, компетентной) творческой деятельности выступают:

1) показатели экспертного уровня овладения творческой деятельностью, такие как продуктивность, вклад в искусство, признание современников, значимые награды, историометрическая известность (Albert, 1975; Carson, Peterson, Higgins, 2005; Фьест, 1993; Simonton, 1997). Конкретные показатели будут зависеть от области творчества (например, уровень цитирования менее актуален в искусстве);

2) осознанная практика, оказывающая влияние на одну или несколько переменных, описывающих творческие способности. Само понятие «осознанная практика» подразумевает регулярные практические занятия в той или иной определенной предметной области с целью достижения мастерства в этой сфере. Данный термин можно сопоставить с процессом накопления субъективного опыта с акцентом на мотивационно-волевом компоненте деятельности. Примером осознанной практики может выступать решение вне уроков трудных математических задач, посещение дополнительных (внешкольных) занятий, проведение лабораторных работ или художественных репетиций (Chambers, 1964; Hayes, 1989; Simonton, 1991a). Следует заметить, что конкретные модели поведения в зависимости от определенных практик будут меняться в зависимости от области творчества (например, искусство в сравнении с наукой);

3) когнитивные способности, как общие и специальные (Kuncel et al., 2004; Park, Lubinski, Benbow, 2007; Roe, 1953). Чтобы убедиться, что эти когнитивные способности (например, показатели общего интеллекта и пространственных способностей) действительно предшествуют проявлениям экспертного уровня овладения творческой деятельностью и осознанной практики, они должны быть либо стабильны во времени, либо оцениваться перед началом преднамеренной практики и творческой деятельности;

4) черты личности, интересы и ценности (например, открытость опыту (Carson et al., 2005; Harris, 2004; King, Walker, Broyles), 1996). Эти показатели, как правило, приходится на дисперсию, которая не может быть объяснена исключительно способностями (Feist, Barron, 2003). Действительно, часто мотивация может оказаться гораздо более важным показателем, чем когнитивные способности (Cox, 1926; Duckworth, Peterson, Matthews, Kelly, 2007; Roe, 1953);

5) генетические факторы, лежащие в основании когнитивных способностей и черт личности (то есть важную роль играют те когнитивные способности и личностные особенности, которые имеют значительные коэффициенты наследуемости (Bouchard et al., 1990; Loehlin, McCrae, Costa, John, 1998). При соответствующих условиях можно проследить прямые связи данного фактора (наследственности) с когнитивными способностями и чертами личности (Plies, Gerhardt, Le, 2004; Simonton, 2008);

б) факторы окружающей среды, которые также обеспечивают основу для показателей когнитивных способностей и черт личности (Raskin, 1936; Schaefer, Anastasi, 1968; Simonton, 1987; Walberget al., 1980). Предполагается, что средовые факторы творческой деятельности ортогональны генетическим факторам.

Таким образом, в рамках многомерных моделей компетентности описываются множественные компоненты и проявления экспертного уровня деятельности в определенной предметной области. Данные исследования частично согласуются в том, что, помимо когнитивных характеристик, при исследовании компетентности необходимо учитывать особенности личностной сферы, предпочтения и интересы человека, мотивационные и волевые характеристики, унаследованные и приобретенные факторы. Тем не менее, такой подход не позволяет раскрыть динамику формирования самой компетентности, а кроме того, не отвечает на вопросы о классификации всех этих свойств и характеристик по основанию наибольшей значимости для формирования,

развития и проявления компетентности. Как правило, в этих исследованиях имеет место простое перечисление факторов без выделения наиболее существенных или системообразующих факторов.

#### ***1.4. Компетентность как форма организации ментального опыта.***

В соответствии с точкой зрения М.А. Холодной (Холодная, 2002, 2008, 2011), изучение феномена интеллектуальной компетентности может осуществляться в рамках онтологической теории интеллекта, которая позволит описать интеллектуальные ресурсы компетентного человека (эксперта) в терминах особенностей организации индивидуального ментального опыта. Ментальный опыт – это «...система наличных психических образований и инициируемых ими психических состояний, лежащих в основе познавательного отношения человека к миру и обуславливающих конкретные свойства его интеллектуальной деятельности» (Холодная, 2002, с. 106). Ментальный опыт проявляется в трех формах: ментальные структуры, ментальное пространство и ментальные репрезентации. Так, всякий акт интеллектуальной деятельности начинается с развертывания имеющихся у индивидуума структур ментального опыта, существующих в «свернутом виде», в некоторое ментальное пространство. Ментальное пространство, обладая определенной метрикой, проницаемостью и гибкостью, обуславливает создание ментальной репрезентации стоящей перед индивидуумом задачи. В свою очередь, характеристики интеллектуальной деятельности, в том числе ее продуктивность, определяются структурными и содержательными особенностями ментальных репрезентаций.

Холодная описывает интеллектуальные ресурсы «эксперта» (опытного, обученного, знающего, принимающего эффективные решения) – сравнительно с «новичком» (неопытным, необученным, не имеющим необходимых знаний, не способным принимать эффективные решения) – следующим образом (Холодная, 2008):

- *на уровне когнитивного опыта*: одновременное использование разных способов кодирования информации (словесно-логического, визуального, предметно-практического, сенсорно-эмоционального); высокая гибкость когнитивных схем и семантических структур; наличия в когнитивных схемах «ключевых точек», которые, будучи чувствительными к релевантной информации, заставляют эти схемы работать в режиме интенсивной ассимиляции новой, критически важной информации;

- *на уровне понятийного опыта*: единство декларативных и процедурных (неявных) знаний, а также высокий уровень их интеграции за счет действия системы операторов, которые способствуют превращению («переводу») декларативных знаний в процедурные; понятийные знания представлены в развернутом семантическом контексте; высокая степень артикуляции понятийных знаний; свернутый характер понятийных структур.

- *на уровне метакогнитивного опыта*: сформированность произвольного интеллектуального контроля (способность эксперта к быстрой/точной стратегии переработки информации); высокий удельный вес рефлексивности и одновременно ее свернутый характер; метакогнитивная осведомленность; стратегическое планирование, требующее значительных затрат времени; открытая познавательная позиция.

- *на уровне интенционального опыта*: сформированность личных знаний (в виде индивидуальных предпочтений, убеждений); «профессиональная интуиция», или «профессиональное чутье»; ярко выраженная избирательность в процессе восприятия и понимания происходящего; гетерогенность стратегий переработки информации, которые часто основываются на уникальном личном опыте.

Таким образом, в соответствии с этим подходом, интеллектуальную компетентность можно рассматривать как системно организованное психическое качество, выделяя в его структуре компоненты (способности) разного типа в зависимости от уровня организации ментального опыта.

С понятием «ментальный опыт» тесно связаны эффекты эволюции индивидуального опыта под влиянием «осознанной практики» (*deliberate practice*), которое было введено К.А. Эриксоном с соавт. (Ericsson et al., 1993) в качестве наиболее значимого условия экспертного уровня выполнения той или иной деятельности, по сравнению, например, с талантом. В ходе практической деятельности (шире – жизнедеятельности) у человека накапливается уникальный личный опыт, связанный с освоением определенной предметной области (декларативные и процедурные знания, специфические приемы управления процессами переработки информации и собственной интеллектуальной деятельностью, ценностные представления и т.д.).

Основная проблема заключается в том, что такого рода практический опыт не является единственным и столь существенным предиктором профессиональной успешности (Winner, 2000; Hambrick, Oswald, Altmann, Mainz, Gobet, Campitelli, 2014). Наиболее ярко данное противоречие проявилось в исследованиях Г.А. Симона и В.Дж. Чейса (Simon, Chase, 1973). Первоначально авторы предположили, что для достижения уровня эксперта достаточно 10-ти лет усердного получения профессионального опыта. Однако их надежды не оправдались, что подтверждают также У. Брайан и Н. Хартер (Bryan, Harter, 1899). Кроме того, длительная осознанная практика не является и обязательным условием высокопродуктивной деятельности, как отмечают авторы, проводящие исследования среди шахматистов и музыкантов (Winner, 2000; Hambrick, Oswald, Altmann, Mainz, Gobet, Campitelli, 2014). В одном из исследований (Ward, Hodges, Starkes, Williams, 2007) было продемонстрировано, что эксперты затрачивают больше времени на процесс принятия решений в ходе командной деятельности, а также обладают более высоким уровнем мотивации и имеют большую поддержку родителей, нежели их менее успешные коллеги. То есть, помимо «опытности», выделяются и другие предпосылки профессиональной успешности, например, большая рефлексивность, мотивированность, надежная социальная поддержка и т.п. По-видимому, дело не просто в накоплении

«нужного» ментального опыта, а в его специфическом обогащении и уникальной реорганизации.

Подход к пониманию интеллектуальной компетентности как формы организации индивидуального ментального опыта оставляет открытым еще один вопрос – вопрос об общем либо предметно-специфическом характере интеллектуальной компетентности. Так как компетентность проявляется в различных областях деятельности человека, можно говорить об интеллектуальной компетентности как о базовом ментальном качестве, которое лежит в основе любого из многочисленных видов компетентности (эта многочисленность ее проявлений обеспечивается различными сферами предметной деятельности, где она может быть проявлена). Но и сама интеллектуальная компетентность неоднородна: ее можно дополнительно разделить на более частные виды интеллектуальной компетентности, которые человек приобретает, осваивая какую-либо определенную предметную область. Например, можно выделить учебную компетентность как разновидность интеллектуальной компетентности, формирующуюся у ученика в процессе школьного образования. То есть суть проблемы заключается в следующем: является ли интеллектуальная компетентность единой (как некая комбинация более частных компетентностей) или же компетентностей несколько, и они как-то связаны между собой (если связаны вообще).

### ***1.5. Нарративный подход***

В.Л. Лехциер (Лехциер, 2013) описывает нарратив как новую парадигму, аналогичную куновской парадигме или лакатовской программе и затрагивающую глубинные основы научного знания. Нарратив рассматривается как форма дискурса, повествования, особого способа коммуникации и т.д., но вместе с тем автор указывает на его «метaparадигмальность».

В современной психологии можно выделить два ведущих направления исследования нарративов, таких как нарративная психология («теория»

нарративного подхода) и психоаналитическая терапия («практика» нарративного подхода).

Говоря о первом направлении, – нарративной психологии (Sarbin, 1989; Брунер, 1977, 1987; Gergen, 1999 и др.), – следует отметить, что, согласно данной научной концепции, сам смысл человеческого поведения выражается с наибольшей полнотой в повествовании (нарративе). Представители нарративной психологии считают, что понимание субъектом самого себя и текста подчинено одним и тем же закономерностям. Так, субъект создает и осмысливает реальность посредством языка, достигает самопонимания, подразделяя единый поведенческий континуум на отдельные моменты, которые сам наделяет определенным смыслом и значением (Bruner, 2002; Gubrium, Holstein, 1998). То есть имеет место постоянный процесс создания индивидуальной реальности и передача этого знания. Последнее замечание подчеркивает социальный характер нарратива (Atkinson, Coffey, Delamont, 2003). В последующем субъект использует выделенные им ранее семантические нарративные единицы в целях конструирования и поддержания через истории (нарративы) своей идентичности.

Нарративы, как полагают некоторые авторы, создают нашу реальность и модели бытия (Phoenix, Smith, Sparkes, 2010). Высказывая свое мнение о какой-либо проблеме посредством нарратива, человек поддерживает свою целостность, духовно растет и развивается. Это процесс длится всю жизнь и развивает «интегративную идентичность» через чувство единства, сохранение целей и ценностей. Авторы пишут о способности к наррации своей жизни как о способе анализа, рефлексии описываемых событий. Нарративы (устные либо письменные тексты) становятся разновидностью регуляторной деятельности человека, направленной на анализ и синтез индивидуального опыта. Следует отметить, что речь идет не только о регуляции уже имеющегося у субъекта опыта, но и о влиянии на будущий, потенциальный опыт в виде направлений поиска, способах получения и интерпретации нового опыта. Дж. Пеннебэйкер (Pennebaker, 1989) указывает на то, что через «саморассказы» люди узнают себя и мир.

Посредством языка, как настаивают представители нарративной психологии, создается реальность.

Нарративная психология неоднородна и подразделяется на два теоретических направления. Представители одного из направлений, «социально-конструктивистского», считают личность равнозначной тексту, ею порожденному. Соответственно для того, чтобы понять личность, достаточно изучить создаваемые ею тексты. Кроме того, Дж. Брунер (Брунер, 1977, 1986) выделяет два модуса сознания: нарративный модус – индивидуальный опыт и парадигматический модус – общечеловеческий. Так, поняв индивидуальный нарратив, можно осмыслить суть личности человека, а достигнув понимания парадигмального нарратива – понять сущность мировоззрения, которое было выработано в ходе культурного развития всего человечества и приспособлено для межличностного общения.

Второе направление нарративной психологии приравнивает самопонимание к самоидентификации. Р.Г. Кадырова (Кадырова, 2012) указывает на то, что в рамках данного направления самопонимание приравнивается к осознанию своей социальной принадлежности. То есть прослеживается необходимость учета социально-культурного контекста, на который ориентируется человек.

Таким образом, оба подхода имеют ярко выраженный социальный характер, акцентируя внимание на первостепенной значимости социально-культурного контекста. При этом оба направления проявляют солидарность в том, что само конструирование психической реальности происходит посредством текста. Как считает К. Герген (Gergen, 1999), даже знание, будучи оформлено с помощью языка каким-нибудь единичным субъектом, является не его индивидуальным продуктом, но только результатом совместного акта создания этого знания.

В конструктивистских теориях центральное место отведено понятию дискурса как социального текста, являющегося продуктом взаимодействия

индивидуумов, групп и обществ. При этом существование вне этого дискурса невозможно. Такой дискурс предлагает субъекту определенную позицию, которая определяет его связность и целостность. При этом нарратив как форма социального дискурса выступает еще и в качестве агента социализации для следующих поколений, определяя знания и значения ключевых для данной культуры свойств, ценностей и идеалов. Дж. МакАдамс (McAdams, 1995), разрабатывая свою теоретико-эмпирическую модель, включает в нее личностные черты, измеренные тестом «Big Five», различные характеристики адаптации и характеристики идентичности, проявляющиеся в рассказах о своей жизни (нарративах).

Дж. А. Сингер (Singer, 2004), считает, что процесс и результат порождения нарративов служит целям определения и поддержания своей идентичности. Сингер предполагает, что именно с нарративами связано образование и поддержание как индивидуальных, так и социальных ценностей. Автор подчеркивает важность актуализации этого акта на протяжении всего жизненного пути субъекта. Именно процесс создания нарративов сохраняет целостность личности, а также поддерживает интеллектуальную активность человека на протяжении всего жизненного пути. Особенное внимание Сингер уделяет людям пожилого возраста, которые демонстрируют удивительно большой арсенал знаний, опыта, который не может быть передан непосредственной демонстрацией на практике, но транслируется посредством нарративов.

Таким образом, создание текстов ( в том числе «историй своей жизни») выступает и в качестве механизма идентификации и самоосмысления, и как ресурс для самопрезентации. Нарратив является основополагающим компонентом социального взаимодействия и фактором интеллектуальной саморегуляции.

В этом контексте следует особо отметить исследования нарративов, созданных пожилыми людьми. Изучение процесса старения является одной из

самых сложных областей исследования. Это обусловлено тем, что процесс старения является динамичным, субъективным ввиду всех житейских перипетий и поворотов жизни, изменчивым и сложным (Birren, 1999).. Нарративы, порождаемые людьми пожилого возраста, раскрывают особенности организации зрелого опыта и моделей успешного поведения, выступая как фактор интеллектуальной сохранности на поздних этапах онтогенеза.

Нарративный анализ, как считает М.С. Фабрикант (Фабрикант, 2010), дает возможность отделить формальное содержание текста от его смысловой нагрузки, которая воплощает в себе скрытую психологическую реальность. Соответственно суть и результат проведения нарративного анализа состоит в вычленении некоторой общей характеристики плана выражения текста. Здесь основной сложностью является проблема восприятия и понимания этого нарратива (Ильин, 1998). Однако привнесение определенной доли субъективности и даже отсутствие универсальной типологии текстов, как полагает В. Шмид (Шмид, 2010), не является препятствием для нарратологии.

Можно выделить несколько способов изучения нарратива, каждый из которых имеет свои сильные и слабые стороны.

Так, структурный анализ устных или письменных повествований применяется для изучения сюжета, персонажей, временной и пространственной перспективы нарративов. Однако С. Риссман (Riessman, 2008) указывает на то, что такого рода исследования подходят для анализа единичных случаев и сравнения данных, полученных на небольших выборках. Эти результаты подвержены предвзятости и соответствуют задачам частного исследования.

Перформативный анализ, затрагивающий изучение высказываний, определяет не то, «что происходит», но «как это происходит». Этот вид анализа, ввиду экономии времени и в соответствии с конкретными исследовательскими задачами, проводится по отношению к одному фрагменту нарратива. При этом упускаются другие данные, изучить и представить которые весьма сложно в рамках одной работы. Временные затраты и усилия, предпринимаемые для

анализа данных, значительно ограничивают возможности выхода за рамки установленных исследовательских конструкций и возможности сравнения полученных результатов с другими фактами. Кроме того, для аналитиков нарративов велик риск получения артефактов, так как сделанные ими выводы о психологических особенностях человека на материале фрагмента нарратива, могут не соответствовать его поведению в реальных жизненных ситуациях или даже противоречить данным, полученным на другом фрагменте этого же нарратива.

Аутоэтнографический метод анализа нарратива подразумевает изучение нарративов, «высказанных» посредством пьес, картин, презентаций, сказок и др. Этот способ изучения повествований совмещает структурный и перформативный анализ, расширяя исследовательские возможности, увеличивая эмоциональную палитру «высказываний». Однако аутоэтнографический метод побуждает человека отразить свой мировоззренческий опыт и осмыслить его, что может оказаться для него весьма травматичным. Такое раскрытие деталей частной жизни человека, глубинных чувств и эмоциональных ощущений – весьма рискованное предприятие. Тем более что ряд этнографических исследований проводится с несколькими участниками, например, с членами одной семьи.

Несмотря на существенные недостатки и ограничения нарративного исследования, его результаты вносят существенный вклад в развитие психологической науки, поскольку, как пишут М. Мэйтс и П. Сэнджэрс (Mateas, Sengers, 2003), люди являются нарративными существами. С детства нарративы становятся важной частью инструментария, с помощью которого происходит изучение мира (Nelson, 1988). В.Л. Лехциер (Лехциер, 2013) прямо указывает на то, что нарративы помогают принимать «правильные решения».

Само же понятие нарратива можно определить как некоторое повествование, посредством которого субъект организует и упорядочивает индивидуальный опыт в соответствии с социально-культурным контекстом,

конструирует свое Я и поддерживает свою целостность (Сабрин, 1986). Таким образом, при порождении (конструировании) автором нарратива (устного либо письменного текста) и его последующем прочтении (деконструировании) читателем встречаются содержание самого нарратива (его смысловые составляющие) и сознание читателя, в результате чего рождается новый нарратив (ментальный или воплощенный на физическом носителе). Этот новый нарратив, который выступает продуктом осмысления текстовой реальности, позволяет читателю глубже понять и осмыслить собственный опыт и построить свой собственный мир (Кадырова, 2012).

Такое понимание нарратива позволило ряду авторов, например, М. Мэйтс и П. Сэнджэрс (Mates, Sengers, 1998), говорить о «нарративном интеллекте», для описания которого важно учитывать следующие элементы: агенты нарратива (персонажей повествования); структура нарратива, моделирующего человеческую интеллектуальную деятельность; исполнительные компоненты, поддерживающие процесс передачи повествований от одного человека к другому; предметный материал нарративов (предметные знания), необходимый для конструирования нарративов и для обеспечения понимания процесса коммуникации его участниками; различные способы представления нарративов (устная или письменная форма рассказа).

На основании работы Р.Г. Кадыровой (Кадырова, 2012) можно сделать ряд выводов о сущности нарративного подхода в психологии:

- субъективная реальность конструируется посредством языка и транслируется через повествования (тексты), которыми обмениваются субъекты коммуникации. Каждый субъект создает свое Я и поддерживает свою идентичность с помощью нарративов, руководствуясь теми моделями дискурсов, которые транслирует его культура;
- понятие «нарратив» операционализируется как логически связанное и упорядоченное во времени повествование (текст), функцией которого выступает организация индивидуального опыта субъекта.

Этот подход соответствует «современной версии» теории нарратива, как называет ее И.В. Русских (Русских, 2004). Автор считает, что в нарративной психологии происходит разворот от опоры на формально-синтаксические характеристики нарратива, его сюжетной линии с особенностями выражения персонажей и др., в сторону смысловых моментов текста. Речь идет не о простой передаче информации, но и о побуждении пережить описываемый опыт, сообщении чувств в социальном и культурном контексте, в котором порождался и функционировал этот нарратив.

По мнению Русских, современное состояние нарратологии характеризуется пересмотром самого понятия «нарратив», единиц его измерения, возможностей интерпретаций авторских текстов и появлением множества различных теорий нарратива ввиду того, что «классический подход» демонстрирует свою ограниченность.

Особенно важно отметить тот факт, что даже работа с готовым, заранее заданным текстом является сложной цепочкой взаимодействий слушателя / читателя с текстом и заканчивается созданием нового нарратива. Происходит процесс усвоения и преобразования внешней информации в индивидуальный опыт – в форме интерпретации, – которая, в свою очередь, насыщается новым психологическим содержанием.

Таким образом, нарративы служат не только для формальной передачи информации адресату. Повествования, или авторские тексты, раскрывают индивидуальные смыслы, описывают модели успешного и неудачного поведения, являются своего рода ментальной «проекцией» личного опыта, связанного с анализом и обобщением происходящего. Поэтому есть основания предположить, что процесс и результат такой сложной деятельности, как процесс порождения текста, выступают в качестве референтного проявления интеллектуальной компетентности. При этом возникает необходимость в разработке критериев (показателей) текста, по которым можно судить об уровне интеллектуальной компетентности.

## 1.2. Основные компоненты в структуре интеллектуальной компетентности

Нами было сформулировано рабочее определение интеллектуальной компетентности, в соответствии с которым она изучалась в данной работе: интеллектуальная компетентность – это системно организованная метаспособность, обуславливающая возможность достижения высоких результатов в определенном виде предметно-ориентированной деятельности. Ввиду того, что интеллектуальная компетентность является метаспособностью и обладает таким атрибутом, как системность, она подразумевает выделение ряда компонентов. Таким компонентами могут выступать более частные способности, которые, в свою очередь, являются системами более низкого порядка.

В связи со сказанным, необходимо принять во внимание следующий важный факт. В соответствии с результатами ряда исследований (Quiroga et al., 2005; Waydo et al., 2006) с увеличением вариативности различных способностей, которые необходимо применить для решения той или иной задачи, возрастает объем активизирующихся нейрональных структур и тем самым увеличивается интеллектуальная эффективность. Иными словами, в структуре интеллектуальной компетентности, по-видимому, должны быть представлены разные типы способностей.

В качестве одного из компонентов в структуре интеллектуальной компетентности могут выступать понятийные способности. Компетентность всегда является предметно-специфичной, поскольку она связана с определенной деятельностью, поэтому и знания, лежащие в ее основе, должны быть предметными. Однако компетентность несводима к обычным знаниям, о чем пишет С.А. Краснова (Краснова, 2011). Соответственно для рассмотрения интеллектуальной компетентности как метаспособности эти предметные знания должны быть особым образом подготовлены – структурированы и обобщены, – то есть превращены в понятия.

Таким образом, для формирования интеллектуальной компетентности необходимым условием является наличие предметных знаний, которые

обобщены до уровня концептов (ментальных образований внутри индивидуального понятийного опыта).

Говоря о понятийном мышлении (понятийных способностях), следует вести речь не о простом «заимствовании» конвенциональных форм знания или результатов обучения, но о самостоятельном обогащении обобщенных понятий, наделении их индивидуальным смыслом (Выготский, 1999; Лихачев, 1993; Лакофф, 1980; Холодная, 2012). Наряду с формированием понятий, ребенок познает не только формально-логические правила мышления, но и иерархически организованную систему значений, что, в свою очередь, повышает продуктивность интеллектуальной деятельности. В процессе формирования понятий Л.С. Выготский выделяет две одновременно функционирующие линии развития – от частного к общему и от общего к частному (Выготский, 1984). Иными словами, происходит становление некой ментальной «пирамиды понятий», обуславливающей «встраивание» новых понятий в некоторую иерархию посредством связей между понятиями разной степени обобщенности. Согласно Выготскому (Выготский, 1999), способность к оперированию обобщенными понятиями – это высшая стадия интеллектуального развития.

Дальнейшее изучение понятийного мышления происходило в трудах Л.М. Веккера. По мнению Веккера, понятийная мысль включает в себя все нижележащие уровни когнитивных структур и выступает в качестве высшего интегрального уровня мыслительных процессов (Веккер, 1976). Он выделяет следующие отличительные качества понятийного мышления («понятийной мысли»): интеллектуальная децентрация; согласованность содержания и объема, выраженная в логических классах и основанная на принципе инвариантности); индуктивно-дедуктивный строй (включение процессов обобщения и конкретизации в операционный состав понятия); иерархизированность; полнота обратимости операций; чувствительность к противоречиям и переносному смыслу как выражение полноты понимания.

Таким образом, понятийная структура (концепт), как ментальная структура, является интегральным когнитивным образованием, которое характеризуется разными способами кодирования информации, иерархическим характером организации семантических признаков и сложностью когнитивного состава, в том числе включенностью сенсорно-эмоциональных впечатлений (Холодная, 2002). Отметим, что участие сенсорно-эмоциональных впечатлений в составе интеллектуальной деятельности – это предпосылка неявного (личного) знания, следовательно, элементы сенсорно-эмоционального опыта должны быть представлены в составе механизмов интеллектуальной компетентности.

Согласно О. Харви, Д. Ханту, и Х. Шредеру, особенности организации понятийной сферы оказывают определяющую роль в развитии личности (Harvey, Hunt, Schroder, 1961). Рассматривая «понятие» в качестве психического «посредника» между субъектом и внешним воздействием, авторы выделили следующие структурные характеристики индивидуального понятийного опыта: ясность – неопределенность (мера различения между понятиями); связность – компартиментализация (мера сопряженности либо изолированности понятий); центральность – периферийность (мера значимости определенного понятия по отношению к другим); открытость – закрытость (мера чувствительности понятийной системы к внешним воздействиям). Таким образом, с ростом сложности понятийной системы увеличивается ее ясность, связность, центрированность и открытость.

Работая в рамках ресурсного подхода, А.В. Трифонова (Трифонова, 2015а, с. 31) отмечает, что «...интеллектуальный ресурс определяется особенностями организации индивидуального ментального опыта: во-первых, сбалансированным сочетанием когнитивных способностей разного типа, ведущую роль среди которых играют понятийные способности, во-вторых, сформированностью компонентов метакогнитивного опыта, в том числе стратегий произвольного и непроизвольного контроля за состоянием индивидуальной системы интеллектуальных ресурсов, в-третьих, наличием

индивидуальных познавательных предпочтений, интенций и т.д.» Согласно полученным ею эмпирическим результатам, в юношеском возрасте наибольшей прогностической силой по отношению к реальным интеллектуальным достижениям обладают именно понятийные (концептуальные) способности.

Таким образом, понятийные способности как основа понятийного мышления могут выступать в качестве одного из ведущих компонентов в структуре интеллектуальной компетентности.

Можно говорить о трех видах понятийных способностей (Холодная, 2012):

- *семантические способности* – это психические свойства, имеющие отношение к продуктивности семантических процессов и обнаруживающие себя в процессах оперирования содержанием словесных знаков в рамках индивидуального ментального лексикона и в скорости оперативной переработки семантической информации;

- *категориальные способности* – это психические свойства, имеющие отношение к продуктивности процессов категоризации и обеспечивающие отнесения соответствующего объекта к определенной категории на основе преобразований в системе категориальных признаков разной степени обобщенности;

- *концептуальные способности* – это психические свойства, имеющие отношение к продуктивности процессов концептуализации и обеспечивающие возможность порождения некоторых новых ментальных содержаний, не представленных в наличной информации (выявление имплицитных связей и закономерностей, конструирование метафор, интерпретация, моделирование, мысленный эксперимент и т.д.).

Следует отметить, что все эти виды понятийных способностей представлены в психике человека одновременно, начиная с «доязыковых» семантических структур (Golgin-Meadow, Cook, Mitchell, 2009) и заканчивая концептуальными структурами. Подобное представление о развитии и дифференциации ментальных структур развивает Д.Н. Штерн (Stern, 2006) в

контексте исследования ощущения самости. Ментальные структуры разного типа не просто механически сменяют друг друга, но продолжают развиваться в рамках своих функциональных возможностей, обеспечивая качественное увеличение ментальных ресурсов человека в различных сферах – интеллектуальной, личностной, духовной и др. (Ребеко, 2007). Именно благодаря этому «отдельные» способности связаны с ментальными феноменами более высокого порядка, например, коммуникацией (Botting, Riches, Gaynor, Morgan, 2010) или компетентностью.

Далее, в структуре интеллектуальной компетентности представлен еще один важный компонент – метакогнитивные способности, или система управления процессами переработки информации и мобилизации имеющихся у индивидуума знаний. Термин «метакогниции» был введен Дж. Флейвелом (Flavell, 1979) в 1970-х годах, который назвал метакогнициями особый тип познавательной деятельности, направленной на понимание человеком своей когнитивной деятельности. При этом в функцию понимания входило осознание своего мышления и управление им в соответствии с актуальной ситуацией. Флейвел, наряду с А. Брауном, приравнивает метакогнитивные процессы к организованной иерархическим образом рефлексивной регуляции. Например, Браун (Brown, 1979) относит к метакогнициям следующие процессы: самодиагноз (процесс осознания проблемы, связанной со способностью субъекта дифференцировать в условиях задачи известные и неизвестные ему компоненты); планирование стратегии решения задачи; предвидение сложности и шансов достижения успеха; параллельную и перспективную оценку совершаемого действия; контроль за его реализацией.

Таким образом, суть метакогниций сводится к двум основным аспектам: во-первых, это знание о своих знаниях, познавательных процессах и способностях, которые обуславливают поведение (Flemig, Dolan, 2012); во-вторых, это исполнительный контроль над познавательными процессами в повседневной учебе при решении проблем (Ylvisaker, Feeney, 2002).

В целом, как полагают А.В. Литвинов и Т.В. Иволина, определение феномена метакогниций сводится к одному из следующих вариантов (Литвинов, Иволина, 2013):

- знания и контроль за собственным мыслительным процессом и учебной деятельностью;
- осознание собственного процесса мышления и содержания собственной системы представлений, активный мониторинг своего когнитивного процесса для целей дальнейшего обучения и использование эффективных приемов для решения познавательных задач;
- осознание и управление собственным мышлением;
- мониторинг мыслительного процесса и управление им.

Важно подчеркнуть, что эти авторы одними из первых поставили вопрос о соотношении метакогнитивных и интеллектуальных способностей. В этой связи представляют интерес результаты, согласно которым учащиеся с проблемами в учебе обладают меньшими метакогнитивными способностями, нежели учащиеся из группы успевающих, хотя обе группы были сопоставимы по уровню интеллекта и общему развитию (Flavell, 1979).

А.В. Карпов отмечает интегративный характер метакогнитивных способностей. По его мнению, уровень обучаемости (одна из общих познавательных способностей), и индивидуальная мера сформированности метакогнитивных процессов и свойств личности зависят друг от друга так, что с возрастанием любого из этих компонентов увеличиваются и другие (Карпов, 2012; 2014).

По-видимому, можно говорить о произвольных и непроизвольных метакогнитивных способностях. Произвольные метакогнитивные способности проявляются в эффектах ментального самовоспитания, самоуправления или саморегуляции (Соколовская-Вегерчук, 2003; Ylvisaker, Feeneу, 2002; Марчук, 2013). М. Лезак (Lezak, 1982) говорит о такого рода самоуправлении как о ментальных способностях, которые необходимы для формирования целей,

способов их достижения и решения поставленных задач. Сходных позиций придерживаются М.С. Велш и Б.Ф. Пеннингтон (Welsh, Pennington, 1988) и Дж. Джоя и П. Исквис (Gioia, Isquith, 2004), подчеркивая мобилизационную функцию метакогнитивных способностей по отношению к восприятию, памяти, эмоциям и т.д.

В свою очередь, существенную роль играет метакогнитивная регуляция процессов переработки информации на произвольном уровне. Т.В. Черниговская (Черниговская, 2008) указывает на то, что сознание применяет разные способы обработки информации. При этом данные способы не обязательно являются осознаваемыми. Такого рода произвольные контроли представлены в феноменологии когнитивных стилей, которые, рассматриваются как метакогнитивные способности (Холодная, 2012; Холодная, Кострикина, 2002; Савин, 2002; Захарова, 2009; Семичева, 2010; Шупта, 2004).

Изучая метакогнитивный опыт как фактор интеллектуальной компетентности, Е.В. Полякова (Полякова, 2005) делает вывод о том, что наибольшей значимостью в различиях между «новичками», «профессионалами» и «экспертами» обладает показатель имплицитной обучаемости (проявление сформированности произвольного интеллектуального контроля) и метакогнитивная осведомленность (проявление сформированности произвольного интеллектуального контроля в виде знания относительно стратегий решения задач и умения соотнести эти знания с условиями конкретной задачи).

Таким образом, можно говорить о втором компоненте интеллектуальной компетентности – метакогнитивных способностях (произвольных и произвольных). Для целей нашего исследования особый интерес представляют показатели когнитивного стиля «импульсивность/рефлексивность» как референта произвольных метакогнитивных способностей (Холодная, 2004). В свою очередь, встает вопрос о мере их сопряженности с показателями

произвольной метакогнитивной регуляции (рефлексивностью как референтом произвольных метакогнитивных способностей).

Далее, анализ исследований интеллектуальной компетентности позволяет говорить о третьем важном ее компоненте – интенциональных способностях, которые определяют чувствительность к направлению поиска решения в ситуации неопределенности и дефицита информации.

Интенциональные способности тесно связаны с феноменом неявного (имплицитного) знания, которое, наряду с эксплицитным знанием, регулирует деятельность человека в различных предметных областях. Неявное знание само по себе личностно (Полани, 1985) ввиду того, что ведущую роль в его формировании играет уникальный индивидуальный опыт, полученный человеком в течение осуществления повседневной деятельности (Стернберг, 2002). Следует заметить, что приобретение такого опыта, как полагает Р. Стернберг, является ненамеренным и неосознанным, не требующим значимого внешнего подкрепления. Этот вид знания не соответствует результату социального научения, и, по мнению М. Полани, может быть передан только посредством личного примера, в ситуации, когда «ученик» полностью доверяется авторитету «учителя», не использует критику в оценке правильности принятых «учителем» решений и, подражая действиям более опытного человека, бессознательно приобретает неявные знания. То есть неявные знания выступают как предпосылка способности обучаться на основе приобретенного опыта и применять эти знания в целях достижения собственных целей.

Отдельно следует сказать о трудностях вербализации неявного знания, о сложности его передачи другому человеку (Поппер, 2002). Этот компонент интеллектуальной деятельности проявляется тем ярче и отчетливее, чем сложнее сама деятельность, в которую вовлечен человек. Однако если спросить у эксперта о причинах принятия того или иного решения, то точный ответ не будет получен ввиду «свернутого», высоко обобщенного характера опыта, скрытого за неосознанной частью индивидуальной деятельности.

Среди вариантов проявления неявных знаний можно назвать интуицию и мудрость, а также интеллектуальные интенции, которые иницируют, направляют и регулируют познавательную деятельность.

В отношении определения интенциональных способностей существуют различные точки зрения. Так, например, в эмпирических исследованиях С.С. Беловой (Белова, 2005, 2008), изучающей речевые формы общения ребенка, под интенциональными способностями подразумеваются намерения. При этом сама интенциональность служит целям экспрессии, своего рода «энергетическим началом речи» (Ушакова, 2005). Как отмечает Э. Бейтс (Bates, 1993), изучавшая интенции детей на раннем этапе развития, к такого рода интенциональным способностям относятся продекларативное и протоимперативное поведение с использованием конвенциональных жестовых символов. Анализируя лингвистические формы выражения интенций-намерений у детей, М. Томаселло (Tomasello, 2003) развивает и дополняет проблему интенциональных способностей, указывая на их коммуникативный аспект: способность разделять с другими внимание, направленное на объекты и события общего интереса; способность следить за вниманием и жестами других людей, направлять на удаленные объекты и события вне текущего взаимодействия; способность осваивать интенциональные действия других, включая их коммуникативные навыки, в основе которых лежат коммуникативные интенции; способность распознавать случайные и намеренные действия.

Указанный подход к пониманию интенциональных способностей подчеркивает их побудительный характер, который призван направлять действия для достижения определенных целей. Тем не менее, в данном подходе подчеркивается произвольный характер интенциональных способностей, а более глубокий, невыразимый вербально – не учитывается.

Р. Шведер (Шведер, 1990) в процессе изучения феномена интенциональных способностей приходит к мнению, что они выступают особой характеристикой «опытно переживаемой реальности». При этом интенции

заданы внешним миром, культурой, с которой отождествляет себя человек. Именно в рамках искусственно созданной интенциональности, по мнению автора, возможна интеллектуальная деятельность.

С интенциональными способностями связано качество интеллектуальной деятельности, которое Р. Стернберг называет «чувствительностью к контексту» (Стернберг, 2002), которая наиболее ярко характеризует интеллектуальную компетентность экспертного уровня.

М.А. Холодная определяет интенциональный опыт субъекта как ментальные структуры, лежащие в основе индивидуальных интеллектуальных склонностей, функция которых состоит в формировании субъективных критериев выбора в отношении той или иной предметной области, направления поиска решения, способов оперирования с информацией (Холодная, 2002). Иными словами, подчеркивается направляющая суть интенций, которая обуславливает избирательность индивидуальной интеллектуальной активности. При этом отмечается, что интенции весьма часто возникают в раннем детстве под влиянием какого-либо случайного впечатления или события. Во всяком случае, интенции переживаются как чувство направления в движении своих размышлений на всех этапах интеллектуального поиска. В составе интенционального опыта выделяются интеллектуальные предпочтения, верования (убеждения) и умонастроения (там же).

Интеллектуальные предпочтения проявляются в готовности выбора индивидуумом определенной предметной области, а также средств ее изучения, источников получения информации, способов ее переработки и т.д.

Интеллектуальные убеждения – это индивидуальные эпистемологические позиции, например, представление о строго закономерном ходе истории либо, напротив, хаотичном потоке событий и т.п.

Интеллектуальные умонастроения – это некоторое чувство направленности поиска решения, чувство субъективной уверенности в правильности (и даже

единственности) выбранного способа изучения реальности, чувство близости решения и т.д.

Таким образом, интенциональные способности, показывающие успешность интеллектуальной деятельности с точки зрения ее избирательности и согласованности с личным опытом, также можно рассматривать как компонент интеллектуальной компетентности.

Наконец, четвертым компонентом интеллектуальной компетентности являются определенные качества мышления, являющиеся отличительными признаками компетентного человека (эксперта): высокий уровень познавательной мотивации; постоянная обратная связь на оценку правильности своих действий либо их ошибочность; критичность; рефлексивность; глубина и тщательность обработки материала; инициативность и самостоятельность; чрезвычайная целенаправленность в решении проблемы; высокий уровень инициативы и энтузиазма; готовность преодолевать трудности и препятствия на пути своего профессионального роста, умение выстраивать отношения с другими людьми и т.п. (Равен, 2002, 2000).

Таким образом, в структуре интеллектуальной компетентности можно выделить следующие компоненты (рис.2):

- понятийные (семантические, категориальные, концептуальные) способности,
- метакогнитивные способности (способность к произвольному контролю процессов переработки информации и способность к произвольной регуляции интеллектуальной деятельности),
- интенциональные способности (умонастроения),
- индивидуальные качества мышления (такие как избирательность интересов, рациональность, критичность, креативность, самостоятельность, диалогичность и т.д.).



Рисунок 2. Структура интеллектуальной компетентности

### 1.3. Специфика проявлений интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте

Особый интерес для исследования интеллектуальной компетентности представляет старший подростковый возраст ввиду его особой сензитивности в контексте развития интеллектуальной, личностной и духовной сфер (Будрина,

2010, 2015). В соответствии с целями данного эмпирического исследования представляется важным рассмотреть специфику интеллектуального развития в старшем подростковом возрасте.

Подростковый возраст охватывает интервал от 10-12 лет до 15-17 лет. Принято выделять младший подростковый (10-13 лет) и старший подростковый возраст (14-17 лет). Именно старший подростковый возраст представляется перспективным для исследования проявлений интеллектуальной компетентности, так как он характеризуется резкими качественными изменениями, которые соответствуют концу одного этапа психического развития и началу следующего. В этом возрасте активно формируются и развиваются разного рода психические новообразования. Так, В.С. Мухина (Мухина, 1999) указывает на развитие самосознания, которое происходит в подростковом периоде (отношение к собственному имени, притязание на социальное признание, формирование собственного социального пространства и психологического времени личности, половая идентификация).

Отмечая изменения в эмоционально-волевой сфере подростка, В.М. Русалов (Русалов, 2012) указывает на повышение уровня эмоциональности и одновременно равнодушия. Отмечается возрастание ответственности, «наивной» самоуверенности, напряженности, негативизма, противоречивости желаний, изменчивости поведения (цит. по Трифонова А.В., 2015а).

В отношении познавательных процессов подростковый возраст, по мнению Л.С. Выготского (Выготский, 1984), характеризуется началом и окончанием формирования высшей психической функции – «мышления в понятиях», полностью перестраивающую всю структуру интеллекта подростка. Так, развитие понятийного мышления способствует увеличению произвольности (управляемости) всех остальных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, речи, воображения).

Ж. Пиаже (Пиаже, 1969) указывает на то, что в подростковом возрасте происходят качественные изменения в интеллектуальной сфере человека в виде

перехода от конкретных операций к формальным, что, в свою очередь, приводит к формированию формального (рефлексивного) мышления. Этот вид мыслительной деятельности обуславливает возможность решать задачи посредством индуктивно-дедуктивных и гипотетико-вероятностных рассуждений, исключая непосредственное взаимодействие с действительностью.

Кроме того, в этом возрасте осваиваются способности к анализу абстрактных идей и понятий, поиску и обнаружению логических несоответствий и противоречий в абстрактных суждениях (Психология подростка..., 2008). И.С. Кон (Кон, 2003) и А.В. Трифонова (Трифорова, 2015а, 2015б) указывает на ряд познавательных особенностей, которые характеризуют подростковый возраст, среди которых можно выделить следующие: способность к планированию; способность к (понятийному) обобщению; активное развитие критичности как познавательного свойства мышления; переход к сложным логическим операциям; способность к размышлению о вероятностях и возможностях; формирование гипотетико-дедуктивного метода мышления; совершенствование вербальных функций.

Таким образом, с учетом специфики интеллектуального развития в старшем подростковом возрасте представляется актуальным проведение исследования проявлений интеллектуальной компетентности у старших подростков, так как в данном возрастном периоде создается благоприятная психологическая ситуация для формирования основных компонентов интеллектуальной компетентности. Хотя в школьном возрасте не представляется возможным исследовать проявления компетентности в ее развитой форме, тем не менее уже у старших подростков можно выделить некоторые общие со «взрослой» компетентностью компоненты и изучить их влияние на деятельность ученика в определенных предметных областях. Такого рода исследования позволят перейти к изучению динамики развития интеллектуальной компетентности и созданию благоприятных условий для ее формирования, начиная с подросткового возраста.

#### 1.4. Выводы к главе 1

Подводя итоги теоретическому анализу проблемы интеллектуальной компетентности, следует подчеркнуть, что исследование компетентности – это новый подход к изучению механизмов продуктивности интеллектуальной деятельности, по сравнению с традиционным психометрическим (тестологическим) подходом. В частности отмечается, что достижение компетентности предполагает формирование практических и ментальных навыков, которыми человек овладевает в ходе длительной, «осознанной практики» (Ericsson, Krampe, Tesch-Romer, 1993). Подчеркивается тот факт, что эксперты приобретают интеллектуальную компетентность только после значительных временных затрат на изучение соответствующей предметной области, обогащения опыта принятия решений и т.д.

Анализ основных подходов к изучению проблемы компетентности и, в частности, интеллектуальной компетентности позволяет определить интеллектуальную компетентность в качестве системно организованной ментальной метаспособности, обуславливающей достижение значимых результатов в реально-ориентированных видах деятельности. Тем самым сохраняется основное свойство способностей – успешность деятельности, однако при этом подчеркивается, что интеллектуальная компетентность выступает как способность высшего порядка, интегрирующая более частные способности, что увеличивает вероятность достижения высоких результатов в определенной предметной области.

Наиболее перспективным нам представляется исследование проявлений интеллектуальной компетентности в рамках анализа текстовой деятельности. Связывая проявления интеллектуальной компетентности с процессом порождения текста, а ее уровень – со степенью сложности этого текста, мы тем самым получаем доступ к описанию индивидуальных интеллектуальных ресурсов человека (в отличие от измерения его IQ).

Таким образом, в структуре интеллектуальной компетентности могут быть выделены следующие компоненты:

- 1) понятийные способности, которые обеспечивают особый тип организации знаний о предметной области и способах преобразования этих знаний при решении поставленных задач;
- 2) метакогнитивные способности, отвечающие за саморегуляцию (произвольную и непроизвольную) интеллектуальной деятельности;
- 3) интенциональные способности, определяющие избирательность индивидуальных познавательных предпочтений и лежащие в основе накопления неявного знания, которое является важным фактором интеллектуальной продуктивности;
- 4) качества мышления, тесно связанные с потребностно-мотивационной сферой личности.

Соответственно, актуальная научная задача – выявить индикаторы и раскрыть структуру интеллектуальной компетентности, показать взаимосвязи составляющих ее компонентов, оценить меру их значимости применительно к уровню интеллектуальной компетентности на этапе старшего подросткового возраста.

Эмпирическое исследование проводилось в рамках двух серий. В *первой серии* изучались проявления интеллектуальной компетентности, которая была операционализирована в терминах показателей текста сочинения на свободную тему, в связи с уровнем сформированности понятийных (семантических, категориальных, концептуальных) способностей и меры выраженности определенных качеств мышления; во *второй серии* – проявления интеллектуальной компетентности, которая операционализировалась в терминах показателей текста интерпретации моральной дилеммы, в связи с уровнем сформированности понятийных (концептуальных), метакогнитивных и интенциональных способностей.

## **Глава 2. Программа эмпирического исследования структуры интеллектуальной компетентности**

### ***2.1. Программа эмпирического исследования (Серия 1)***

Задача первой серии исследования: изучение связей уровня интеллектуальной компетентности (в терминах показателей сложности текста сочинения) с уровнем сформированности понятийных (семантических, категориальных и концептуальных) способностей и качеств мышления.

#### ***2.1.1. Описание выборки и процедуры исследования***

В *первой серии* исследования (2013-2014 гг.) принимали участие ученики четырех девятых классов: ученики средней общеобразовательной школы с углубленным изучением английского языка № 1201 и ученики средней общеобразовательной школы № 709 г. Москвы.

Обучение в данных образовательных учреждениях осуществляется в соответствии с усложненной программой (лингвистическая и спортивно-патриотическая направленность, соответственно), что требует от учащегося затраты значительных интеллектуальных, морально-личностных и физических ресурсов.

К исследованию ученики привлекались на добровольной основе. Не желающие принимать участия в исследовании в это время могли, не мешая окружающим, выполнять домашнее задание или слушать в наушниках музыку. Эмпирическое исследование проходило на замене одного из школьных уроков.

В *первой серии* исследования приняли участие 102 человека, 57 мальчиков и 45 девочек. Характеристики участников исследования представлены на рисунке 3.



Рисунок 3. Характеристики выборки *первой серии* эмпирического исследования

Процедура проведения исследования включала написание сочинения и измерение семантических, категориальных, концептуальных способностей.

Отдельно была проведена экспертная оценка различных качеств мышления участников исследования, таких как познавательная потребность, критичность, креативность, избирательность интересов, рациональность, самостоятельность, диалогичность, общая умственная культура с помощью метода экспертной оценки ( в качестве экспертов выступили учителя).

По завершении всего исследования и обработки полученных данных для желающих была проведена индивидуальная консультация, на которой каждый участник исследования смог узнать о «сильных и слабых сторонах своего ума».

### ***2.1.2. Описание методик, использованных в исследовании***

#### ***1. Методика для оценки интеллектуальной компетентности «Сочинение».***

Сочинение раскрывает особенности структурирования данных об определенной предметной области, а также позволяет выявить особенности преобразования этих данных при порождении нового текста. Качественные характеристики сочинения рассматривались нами как проявление

интеллектуальной компетентности школьника в условиях реальной учебной деятельности, в которую включены ученики.

Для написания сочинения ученикам предоставлялись 2 белых листа формата А4, на которых предлагалось написать сочинение на одну из трех предложенных тем или же на любую другую произвольно выбранную тему. В качестве тем были предложены:

- «Великая отечественная война» (война как феномен исторического развития человечества; война: причины и итоги; война глазами какого-либо персонажа, например, война глазами солдата советской армии);
- «Россия в начале XX-го века»;
- «Соотношение Божественного Промысла и эволюционной теории Ч. Дарвина»;
- «Миры в романе Л. Н. Толстого: мир как перемирие, временное отсутствие войны и мир в качестве описания жизни и нравов различных слоев населения России 1812-го года».

Предложенные темы сочинений давались в предельно общей формулировке, чтобы не создавать строгих установок у учащихся, дать им возможность раскрыть свои личные предпочтения. Если же ученикам не нравилась ни одна из трех предложенных тем, то они могли самостоятельно сформулировать тему и по ней написать сочинение. Ни о каких стандартах размера сочинения учащимся не говорилось, сообщалось лишь то, что им надо написать столько текста, сколько они сами сочтут нужным для раскрытия темы.

Участники исследования выбрали тему Второй мировой войны ввиду того, что она соответствовала теме по школьному предмету «Отечественная история», которую школьники изучали на момент проведения эмпирического исследования.

Мера сложности порожденного текста оценивалась по следующим критериям: 0 баллов – отсутствие написанного сочинения; 1 балл – формально

написанное сочинение, где фигурируют описательные суждения и не высказана своя точка зрения; 2 балла – сочинение с установлением причинно-следственных связей; 3 балла – высказывание собственного отношения к проблеме при наличии причинно-следственных связей; 4 балла – написание двух сочинений на одну и ту же тему.

Поскольку сочинение в качестве порожденного текста рассматривалось как проявление интеллектуальной компетентности, был предпринят более детальный анализ текстов сочинений. Единицей проводимого анализа выступали предложения как единицы текста. При классификации предложений были выделены:

1) предложения фактологического типа (описание / изложение фактов; *Факт.*; например, «В 1941 году состоялась московская битва»; «Он зарастет травой»);

2) предложения систематизирующего типа (выделение общей категории, построение иерархического предложения; *Сист.*; например, «Сражение при Сталинграде состояло из 3 этапов: 1-й этап: оборонительный; 2-й этап: бои за город; 3-й этап: контрнаступление»);

3) предложения аргументирующего типа (объяснение, аргументация какого-либо утверждения; *Аргум.*; например, «Он не ел уже несколько дней: в Ленинграде голод»);

4) предложения вопросительного типа (предложения-вопросы; *Вопрос.*; например, «А смог бы я пойти в бой?»; «Смогу ли я найти его завтра?»);

5) предложения интерпретирующего типа (уход в альтернативный или более общий контекст; *Интер.*; например, «Но ведь если бы мы не победили Наполеона, то весь мир был бы под властью французов, что тоже не есть хорошо»);

6) предложения эмоционально-оценочного содержательного типа (безличная оценка в широкой категории; *Содерж.*; например, «Так давайте же помнить о героизме!»; «Это было страшное время»);

7) предложения эмоционально-оценочного личностного типа (высказывание личного отношения к описываемым событиям; *Личн.*; например, «Я считаю, что это настоящий героизм»; «Я плачу, когда смотрю фильмы о войне»).

В индивидуальном протоколе подсчитывалось количество предложений каждого типа.

Показатели: 1) мера сложности текста сочинения как показатель интеллектуальной компетентности, в баллах; 2) количество предложений разных типов.

## *II. Методики для выявления понятийных (семантических, категориальных, концептуальных способностей)*

### *Методики для выявления семантических способностей*

#### *1) Модифицированная методика «Визуальная семантика» (Артемьева, 1980).*

Согласно исследованиям Е.Ю. Артемьевой (Артемьева, 1980, 1999), существует механизм, закономерно «упаковывающий» опыт взаимодействия человека с миром в некоторые специальные структуры, которые Е. Ю. Артемьева назвала «семантико-перцептивными универсалиями» (Артемьева, 1980, с. 14).

Испытуемому на белом листе формата А4 в верхней части предъявляется графическое изображение. Следовало ответить на два вопроса по отношению к каждому изображению. Первый вопрос: «Что это такое? На что похоже?» (ответ записывается). Второй вопрос: «Какие свойства, по Вашему ощущению, присущи этому объекту? Какой он?» (записывается перечень этих свойств). Всего предъявлялось пять изображений из набора Артемьевой (рис. 4).



Рисунок 4. Примеры графических изображений в методике «Визуальная семантика» (Артемьева, 1980).

С помощью этой методики оцениваются две переменные: способность к семантической интерпретации (СИ) неопределенных визуальных форм и способность к порождению семантических признаков при описании неопределенных визуальных форм (СП).

На основании анализа протоколов были выделены три типа семантической репрезентации неопределенных визуальных форм:

- 1) способность к образованию интерпретаций предметного типа (обозначение целостного предмета или же его части, например: солнце, снежинка, птица, спицы колеса и т. д.) (СИ П);
- 2) способность к образованию интерпретаций абстрактного типа (черная дыра, знак мира, координатная плоскость четырехмерного пространства, единство, восхождение и т. д.) (СИ А);
- 3) способность к образованию интерпретаций геометрического типа (круг, окружность, четырехугольник, сфера и т. д.) (СИ Г).

Второе задание предполагало перечисление признаков (в письменном виде), которые бы относились к каждому из предъявляемых изображений.

При анализе полученных семантических признаков были выделены четыре типа семантических признаков:

- 1) семантические признаки сенсорного типа (например, холодный, громкий, колючий и т. п.) (СП С);
- 2) семантические признаки эмоционально-личностного типа (добрый, веселый, печальный, ласковый и т. п.) (СП Э-Л);
- 3) семантические признаки динамического типа (бегает, развивающий скорость света, мчащийся, прыгающий и т.д.) (СП Д);

4) семантические признаки логического типа (обветшалый, сложный, неопрятный, непонятный, потускневший и т. д.) (СПЛ).

Показатели (подсчитывались для каждого испытуемого): 1) общее количество семантических интерпретаций (Общее кол-во СИ); 2) количество семантических интерпретаций каждого из трех типов; 3) общее количество семантических признаков (Общее кол-во СП); 4) количество семантических признаков каждого из четырех типов.

*2) Модифицированный вариант методики «Семантический дифференциал» (Холодная, 2012).*

Данная методика использовалась для оценки меры участия сенсорно-эмоционального опыта в процессе семантизации неопределенных визуальных форм (см. рис. 4). Бланк включал 20 биполярных шкал в виде прилагательных, обозначающих сенсорные и эмоционально-оценочные признаки (спокойный – тревожный, маленький – большой, красочный – бесцветный и т.д.), с помощью которых испытуемый должен был оценить каждое из пяти неопределенных визуальных форм (**Приложение 1, 2**).

По каждому из пяти изображений заполнялся протокол: испытуемый должен был поставить галочку в одной из 7-ми граф – «сильно», «средне», «слабо», «нет», «слабо», «средне», «сильно» – по каждой из 20-ти шкал, оценивая, в какой степени, по его ощущениям, выражен один из двух полюсов шкалы применительно к определенному изображению (выборы в графах «слабо», «средне», «сильно») либо зафиксировать отсутствие каких-либо впечатлений (выбор в графе «нет»). Время выполнения задания не ограничивается, однако испытуемых просили стараться работать быстрее, ориентируясь на свои первые впечатления.

Оценка производилась по каждому из 5-ти графических изображений путем подсчета количества выборов в графе «нет» (мера недостаточного участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности), количество выборов в графах «слабо и средне» (мера дифференцированного

участия чувственно-сенсорных впечатлений) и количество выборов в графах «сильно» (мера чрезмерного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений). Количество выборов по графам «нет», «средне – слабо», «сильно» суммировалось по 5-ти изображениям.

Показатели: 1) количество выборов в графе «нет» СД – показатель меры недостаточного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм; 2) количество выборов в четырех графах «средне и слабо» СД – показатель меры дифференцированного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм; 3) количество выборов в двух графах «сильно» СД – показатель меры чрезмерной выраженности сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм.

#### *Методики для выявления категориальных способностей*

##### *1) Методика «Обобщение трех слов» (Холодная, 2002).*

Материал методики «Обобщение трех слов», обеспечивающей оценку способности к категориальному обобщению, состоит из 10-ти триад слов, каждую из которых исследователь последовательно зачитывает участникам исследования. Участники исследования должны подумать, что между прочитанными словами общего и записать ответ одним или двумя словами. На размышления и на запись ответа испытуемым отводится 25 секунд на каждую триаду слов. Ответ следовало записывать на бланке.

Список триад слов:

1. *статья, клумба, картина*
2. *газета, маяк, костер*
3. *охота, игра, мышление*
4. *памятник, мост, антенна*
5. *икона, карта, декорация*
6. *пульс, прилив, весна*

7. *капкан, забор, пробка*
8. *мыльный пузырь, ваза, чемодан*
9. *зонтик, окоп, палка*
10. *гамма, бусы, лестница*

Оценка каждого ответа для каждой из 10-ти триад по следующим критериям: 0 баллов – отсутствие ответа; обобщение только двух слов; тематическое обобщение, основанное на пространственной или временной близости объектов (например, для четвертой триады – «город», «мой двор»); 1 балл – аналитическое обобщение; формальное обобщение без четкой содержательной спецификации (например, для четвертой триады – «сделано человеком», «металлические»); 2 балла – строгое категориальное обобщение с использованием родовых понятий (например, для десятой триады – «последовательность»).

Баллы по всем 10-ти триадам суммируются.

Показатель: сумма баллов, характеризующая уровень сформированности категориальных способностей (*КС*).

#### *Методики для выявления концептуальных способностей.*

##### *1) Методика «Понятийный синтез» (Холодная, 2012).*

Материал методики «Понятийный синтез», позволяющей оценить уровень сформированности концептуальных способностей, направлен на выявление способности самостоятельно конструировать семантический контекст на основе трех не связанных по смыслу слов, предлагая при этом максимально возможное количество их сочетаний в виде осмысленных предложений. На бланках формата А4 напечатано по одной триаде слов в каждом бланке:

*ракушка – канцелярская скрепка – термометр*

*компьютер – смерч – булава*

*планета – электрическая розетка – песочные часы.*

Участникам исследования устно зачитывалась инструкция, в соответствии с которой ученикам предлагалось установить разные варианты смысловых связей между этими тремя словами, записать каждый вариант в виде одного-двух предложений так, чтобы одновременно были использованы все три слова. Всего предъявлялись 3 триады слов, время работы с каждой из триад – 3 минуты.

С помощью методики «Понятийный синтез» (ПС) оценивается переменная – «концептуальные способности». Критерии оценки ответа: 0 баллов – отсутствие написанных предложений; использовано только два слова (например, для второй триады слов – «Я сидел дома и смотрел на компьютере фильм про смерч»); 1 балл – простое перечисление слов в предложении (например, для первой триады слов – «Ракушка, канцелярская скрепка и термометр лежали у меня на столе»); 2 балла – создание контекста в рамках описания конкретной ситуации либо конкретных обстоятельств (например, для третьей триады слов – «Раньше время на нашей планете измерялось только с помощью песочных часов, а потом появились электрические розетки и механические часы»); 3 балла – предложение с использованием сравнений, метафор, обобщающей категории либо развернутых причинно-следственных связей (например, для первой триады – «Распиленная пополам ракушка имеет завитки, похожие на изгибы канцелярской скрепки, а если эту ракушку разогреть до 200 градусов, то она расплавится и получится стекло для термометра и других предметов»).

Баллы по всем триадам суммируются.

Показатель: сумма баллов, характеризующая уровень сформированности концептуальных способностей (способности к понятийному синтезу).

*III. Метод экспертной оценки «Качества мышления ученика» (Сиповская, 2015в)*

Данная методика позволяет провести экспертную оценку уровня развития следующих качеств мышления участников исследования (качества мышления были выделены на основе предварительного анализа литературы):

1. *Уровень познавательной потребности (П. п.)* (любопытность, желание узнать новое, склонность к исследовательской деятельности).
2. *Избирательность интересов (Изб-ть инт.)* (наличие интереса к определенной области знаний, чтение специальной научно-популярной литературы, сосредоточенность на конкретной проблеме).
3. *Рациональность (Рац-ть)* (умение мыслить ясно и точно, обосновывать и доказывать свои суждения, глубоко вникать в материал).
4. *Критичность (Крит-ть)* (умение оценивать факты как достоверные либо недостоверные, выявлять противоречия и задавать вопросы, готовность сомневаться и проверять информацию).
5. *Рефлексивность (Реф-ть)* (умение обдумывать собственные умственные действия, планировать, оценивать достоинства и недостатки своих знаний либо решений).
6. *Гибкость (Гиб-ть)* (умение использовать разные способы анализа и решения проблемы, изменять точку зрения под влиянием новой информации, вариативный подход к учебной ситуации).
7. *Креативность (Креат-ть)* (умение выдвигать оригинальные идеи, принимать нестандартные решения, быть изобретательным в поиске способов решения новых проблем).
8. *Самостоятельность (Сам-ть)* (склонность к самостоятельной работе, наличие собственной точки зрения и умение ее отстаивать).
9. *Диалогичность (Диалог-ть)* (склонность к совместному обсуждению проблем, умение участвовать в дискуссии и учитывать позицию другого человека).
10. *Общая умственная культура (Общая культура)* (эрудиция, широта кругозора, речевая культура).

Для проведения экспертной оценки участников исследования для каждого класса были выбраны по 3 учителя, хорошо знающие учеников, – они вели уроки с 4-го по 9-й класс именно со школьниками этих девярых классов. Общй план выбора эксперта для всех четырех классов, принимавших участие в исследовании, был таков, что один из экспертов обязательно должен был быть заместителем директора школы по воспитательной работе (ведет личные дела всех учеников школы, хорошо осведомлен о внеклассной активности школьников – олимпиады, награды за спортивные достижения, участие в школьных кружках и секциях и иных мероприятиях, а также это административное лицо проводит мониторинг успеваемости классов разных параллелей и регулярно встречается со школьниками для проведения занятий-лекций на социально-значимые темы). Вторым экспертом выступал классный руководитель того класса, в котором проводилось исследование: человек, наиболее близко знакомый с особенностями каждого конкретного ученика. Третьим экспертом выбирался тот учитель из преподавательского состава, который вел тот или иной предмет у школьников, принимавших участие в исследовании, не менее пяти лет.

Таким образом, была сформирована группа из трех учителей для каждого класса, которым было предложено оценить каждого ученика по десяти качествам (раскрытие их точного содержания во избежание многозначности терминов дается на титульном листе методики) и занести эти оценки в таблицу (по вертикали – качества мышления, по горизонтали – критерии оценки), отмечая галочкой (✓) или крестиком (x) свою оценку (**Приложение 3**). Критерии оценки качеств мышления у каждого учащегося следующие:

- фактически отсутствует (0 баллов);
- выражено очень слабо (1 балл);
- выражено довольно слабо (2 балла);
- выражено средне (3 балла);
- выражено довольно сильно (4 балла);
- выражено очень сильно (5 баллов).

На заполнении методики учителям отводилось две недели, после чего заполненные бланки забирались для проведения их обработки с последующим анализом полученных результатов. Далее проводилось построение единой шкалы экспертных оценок.

Отдельно следует оговорить вопрос о степени согласованности экспертных оценок. В первую очередь необходимо указать на то, что в целях построения экспертной группы и проведения последующей проверки ее согласованности путем подсчета коэффициента конкордации и проверки значимости отличия его от нуля посредством коэффициента Фишера, необходимо как минимум 5 человек

( $p = \frac{1}{2^5} = \frac{1}{32} \approx 0,03$ )<sup>1</sup>. Эти люди, работая независимо, могли бы дать согласованные результаты в шкалах порядка. В данном эмпирическом исследовании число экспертов равняется 3 учителям на каждый из 4-х классов. В ситуации построения экспертной группы при небольшом размере этой группы используется медианный показатель трех экспертных оценок. Полученные критериальные шкалы экспертных оценок качеств мышления всех участников исследования коррелировались с каждой отдельной экспертной шкалой методом Спирмена (табл. 1) по формуле:

$$R_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}, \text{ где}$$

- \*  $d_i$  - отклонение оценки отдельного эксперта от критериальной шкалы;
- \*  $R_s$  - коэффициент корреляции Спирмена (эмпирический);
- \*  $R_{kp; p=0,001}$  - коэффициент корреляции Спирмена (критическое значение);
- \*  $n$  - количество участников исследования;
- \*  $\sum$  - сумма.

---

<sup>1</sup>p – уровень значимости полученного вывода

Таблица 1

Корреляционный анализ критериальных шкал экспертных оценок качеств мышления с каждой отдельной экспертной шкалой для каждого из 4-х классов.

Качества мышления	9 «А» класс(27 чел.), $R_s$	9 «Б» класс(24 чел.), $R_s$	9 «В» класс(25 чел.), $R_s$	9 «Г» класс(26 чел.), $R_s$
Познавательная потребность	0,987	0,991	0,992	0,992
Избирательность интересов	0,905	0,921	0,942	0,952
Рациональность	0,981	0,989	0,990	0,990
Критичность	0,985	0,989	0,991	0,994
Рефлексивность	0,988	0,991	0,987	0,991
Гибкость	0,991	0,991	0,990	0,989
Креативность	0,923	0,945	0,959	0,978
Самостоятельность	0,989	0,992	0,991	0,990
Диалогичность	0,990	0,991	0,990	0,992
Общая умственная культура	0,986	0,989	0,987	0,993
	$R_{кр;p=0,001} = 0,597$	$R_{кр;p=0,001} = 0,629$	$R_{кр;p=0,001} = 0,618$	$R_{кр;p=0,001} = 0,607$

Проверка на значимость коэффициента корреляции Спирмена осуществляется посредством критерия Стьюдента (табл. 2), рассчитывающегося по формуле:

$$T = |R| \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}, \text{ где}$$

$R$  – коэффициент корреляции Спирмена (эмпирический);

$n$  – количество участников исследования.

Таблица 2

Проверка на значимость коэффициента корреляции Спирмена для каждого из 4-х классов.

	9 «А» класс (27 чел.), $T_{эмп}$	9 «Б» класс (24 чел.), $T_{эмп}$	9 «В» класс (25 чел.), $T_{эмп}$	9 «Г» класс (26 чел.), $T_{эмп}$
Познавательная потребность	30,706	34,723	37,687	38,497
Избирательность интересов	10,482	11,089	13,461	15,236

Рациональность	25,283	27,820	33,657	34,381
Критичность	25,542	27,820	35,504	14,267
Рефлексивность	25,177	34,724	29,452	36,268
Гибкость	37,016	34,724	33,657	32,756
Креативность	11,694	13,552	16,228	22,968
Самостоятельность	33,431	36,858	35,504	33,381
Диалогичность	35,090	34,724	33,657	38,497
Общая умственная культура	29,556	27,820	29,452	41,186
	$T_{кр-0,001,n-1} = 3,71$	$T_{кр-0,001,n-1} = 3,77$	$T_{кр-0,001,n-1} = 3,75$	$T_{кр-0,001,n-1} = 3,73$

Таким образом, подсчитанные с использованием медианного показателя трех экспертных оценок, баллы по каждому из выделенных качеств мышления согласованы и пригодны для измерения. Для выставления общей оценки по методике «Качества мышления» использовалась построенная критериальная шкала (медианный показатель трех экспертных оценок)

Показатели методики «Качества мышления»: 1) мера выраженности каждого качества мышления (в баллах).

## **2.2. Программа эмпирического исследования (Серия 2)**

### **2.2.1. Описание выборки и процедуры исследования**

Задача *второй серии* исследования: изучение связей уровня интеллектуальной компетентности (в терминах сложности интерпретации) с уровнем сформированности понятийных (концептуальных), метакогнитивных (произвольных и непроизвольных) и интенциональных (умонастроений и устойчивости умонастроений) способностей;

Во *второй серии* исследования (2014-2015 гг.) принимали участие ученики девятых классов: ученики средней общеобразовательной школы № 709 и ученики средней общеобразовательной школы № 2044 г. Москвы.

К исследованию ученики привлекались на добровольной основе: после разъяснения потенциальным участникам исследования сути предлагаемого исследования, желающие принять в нем участие самостоятельно записывались и устанавливали наиболее удобное для себя время (внеурочное). После составления списка участников исследования с каждой отдельной группой проводилось эмпирическое исследование. Школьникам также было объявлено о возможности проведения, по их желанию, индивидуальной консультации с целью раскрытия каждому участнику исследования «сильных и слабых» сторон ума.

Общее число участников исследования – 90 подростков, не принимавших участие в первой серии исследования (рис. 5).

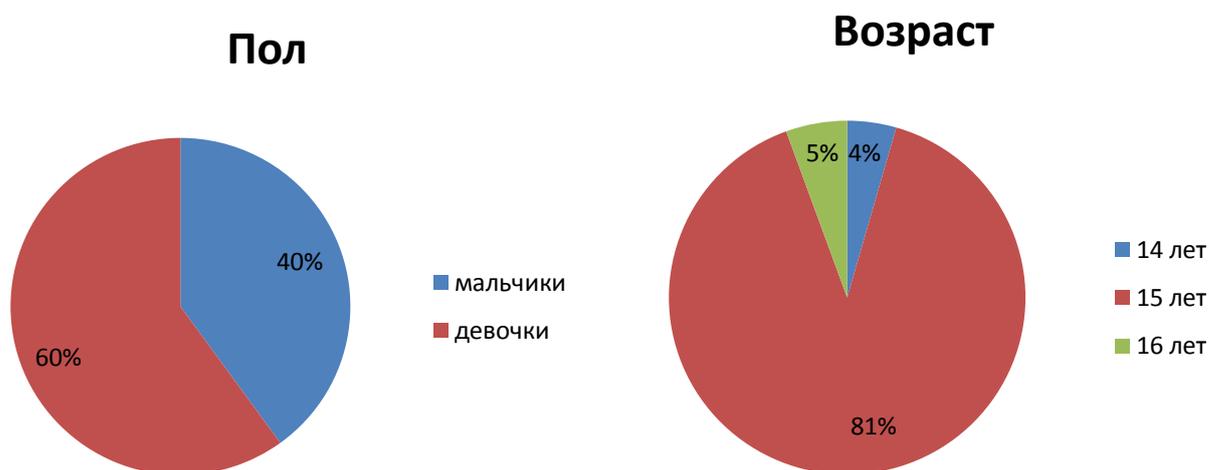


Рисунок 5. Характеристики выборки для второй серии эмпирического исследования

Эмпирическое исследование проходило после уроков в одном из школьных кабинетов или в актовом зале (по желанию участников исследования). Процедура проведения исследования включала написание эссе-интерпретации моральной дилеммы и измерения понятийных (концептуальных), произвольных и непроизвольных метакогнитивных, интенциональных (умонастроений и устойчивости умонастроений) способностей.

## 2.2.2. Описание методик, использованных в исследовании

### *I. Методика «Интерпретация моральной дилеммы» для оценки интеллектуальной компетентности*

Интерпретация (эссе) на тему одной из моральных дилемм А. И. Подольского и О. А. Карабановой (цит. по Асмолову, 2010) – это такой тип текста, который, наряду с характеристиками его содержания и особенностями аргументации, отражает мотивационно-личностное отношение к ситуации (Яковлева, 2010; Ядровская, 2012). Качественные характеристики текста рассматривались как проявление интеллектуальной компетентности школьника.

Для написания эссе ученикам предоставлялся один белый лист формата А4, на котором предлагалось написать столько текста, сколько они сами сочтут нужным, для интерпретации следующей моральной дилеммы (сама моральная дилемма предъявлялась участникам исследования устно):

*«Коля и Петя летом работали в саду — собирали клубнику. Коля хотел на заработанные деньги купить спортивные часы, которые уже давно себе присмотрел. Коля из малообеспеченной семьи, поэтому родители не могут купить ему такие часы. Петя хочет на заработанные деньги усовершенствовать свой компьютер.*

*Коля значительно уступает Пете в силе и ловкости, да и отдыхает он чаще, поэтому Петя собрал намного больше клубники. Вечером пришел бригадир, чтобы расплатиться с ребятами за выполненную работу. Пересчитал ящики клубники, собранные обоими ребятами. Отсчитал заработанную ими сумму и спросил, обращаясь к Пете: «Ну что, ребята, поровну платить, или кто-то собрал больше, ему и больше положено?»*

Оценивалась мера сложности порожденного текста по следующим критериям: 0 баллов – отсутствие написанного эссе; 1 балл – формально написанное эссе, где фигурируют описательные суждения и не высказана своя

точка зрения; 2 балла – эссе с установлением причинно-следственных связей; 3 балла – высказывание собственного отношения к проблеме и/или применение аналогии из другого контекста при наличии причинно-следственных связей.

Наряду с общей оценкой сложности текста был предпринят более тщательный анализ текстов. Единицей проводимого анализа выступали предложения как единицы текста. Были выделены те же типы предложений, что и при анализе текста сочинения:

1) предложения фактологического типа (описание / изложение фактов; *Факт.*; например, «Мальчики работали вместе», «Коля не может купить себе часы потому, что он из малообеспеченной семьи»);

2) предложения систематизирующего типа (выделение общей категории, построение иерархического предложения; *Сист.*; например, «Тут есть несколько вариантов: поделить деньги поровну, сказать правду, а потом между собой поделить деньги поровну или просто сказать, как есть»);

3) предложения аргументирующего типа (объяснение, аргументация какого-либо утверждения; *Аргум.*; например, «Надо поделить деньги поровну, потому что они друзья», «Нельзя потакать лени Коли, а то он может привыкнуть и будет думать, что ему все должны помогать»);

4) предложения вопросительного типа (предложения-вопросы; *Вопрос.*; например, «Но пойдет ли это ему на пользу?», «А смогут ли они дружить и вообще общаться друг с другом после этого?»);

5) предложения интерпретирующего типа (уход в альтернативный или более общий контекст; *Интер.*; например, «Дружба – это как братство, совсем другое, выше денег», «Надо стараться установить хорошие отношения со всеми людьми, не только с друзьями»);

6) предложения эмоционально-оценочного содержательного типа (безличная оценка в широкой категории; *Содерж.*; например, «Дружба – самая большая ценность!», «Друзей надо ценить, а то потеряешь и не вернешь»);

7) предложения эмоционально-оценочного личностного типа (высказывание личного отношения к описываемым событиям; *Личн.*; например, «Я уверен, что

нельзя потакать лени», «Я бы все поделила поровну, а то спать спокойно не смогу после этого»).

В каждом индивидуальном протоколе подсчитывалось количество предложений каждого типа.

Показатели: 1) общий балл как показатель уровня интеллектуальной компетентности; 2) количество предложений разных типов.

## *II. Методика для выявления концептуальных способностей «Понятийный синтез» (Холодная, 2012).*

См. описание данной методики в разделе 2.3.1.

## *III. Методики для выявления метакогнитивных способностей*

### *1) «Методика диагностики уровня рефлексивности» (Карпов, 2003).*

Данная методика диагностирует уровень выраженности такой метакогнитивной способности, как рефлексивность.

Текст опросника состоит из 27 утверждений, на каждый из которых в бланке ответов напротив номера вопроса участником исследования ставится цифра, соответствующая варианту его ответа: 1 – абсолютно неверно; 2 – неверно; 3 – скорее неверно; 4 – не знаю; 5 – скорее верно; 6 – верно; 7 – совершенно верно.

Баллы суммируются, и выставляется общий балл. Переведение в стены не производилось ввиду отсутствия норм для старшего подросткового возраста и использования среднего значения в качестве нормы.

Показатель: уровень рефлексивности как аспект метакогнитивных (произвольных) способностей, в баллах.

### *2) Модификация методики «Сравнение похожих рисунков» Дж. Кагана (Лобанов, 2008а, 2008б).*

Тест «Сравнение похожих рисунков» (The Matching Familiar Figures Test, MFFT) применяется для диагностики когнитивного стиля импульсивность/рефлексивность. Данный когнитивный стиль, в соответствии с первоначальным предположением Дж. Кагана (Kagan, Rosman, Day, Phillips, 1964; Kagan, 1965, Kagan, 1966), характеризует индивидуальные различия в когнитивном темпе: склонности принимать решения быстро либо медленно.

В рамках данного эмпирического исследования применялась модифицированная версия методики «Сравнение похожих рисунков» для группового обследования, разработанного и апробированного А.П. Лобановым. Участникам исследования предъявляется 2 тренировочных, затем 12 основных листов, на каждом из которых сверху находится изображение знакомого предмета (фигура-эталон), а внизу располагаются в два ряда 8 почти идентичных изображений этого же предмета, среди которых только одно полностью идентично фигуре-эталону. Участник исследования должен найти и указать изображение, полностью идентичное фигуре-эталону, выделив его. После обнаружения изображения испытуемый должен поднять руку для того, чтобы исследователь внес точное время обнаружения фигуры в индивидуальный бланк данного участника исследования и подал знак о возможности продолжения выполнения методики. По завершении исследования все листы с рисунками собирались, и с помощью ключа проводилась оценка правильности обнаружения фигуры, идентичной эталону. То есть в отличие от оригинальной версии теста, в данном случае фиксировался только один ответ на каждое из 12-ти предъявлений, который сам испытуемый считал «правильным выбором».

Введение модифицированного (сокращенного) варианта теста было обусловлено несколькими причинами: исследования проводилось во внеурочное время (после окончания всех уроков), поэтому приходилось учитывать утомление участников; строго лимитированное время проведения исследования, установленное на родительских собраниях и в ходе договоренностей с самими подростками.

Показатели импульсивности/рефлексивности как аспекта метакогнитивных (непроизвольных) способностей: 1) латентное время первого ответа (сумма времени всех первых ответов); 2) общее количество ошибок.

#### *IV. Методика для выявления интенциональных способностей.*

*1) Методика «Умонастроения» для диагностики интенциональных способностей (Сиповская, 2015б).*

Материал разработанной нами авторской методики «Умонастроения» представляет собой 9 вопросов из различных школьных дисциплин. Для правильного ответа на эти вопросы недостаточно имеющихся у 9-тиклассников знаний из школьной программы – необходимо интеллектуальное предчувствие, чувство направления решения.

Например, вопрос 8: «Как Вы предполагаете, зачем для гнездовья многие птицы совершают длительный и опасный перелет за северный полярный круг, ведь в месте их обычного обитания значительно теплее, а в ходе миграции гибнет около 1/3 птиц. Свой ответ обоснуйте», – относится к знанию особенностей северных широт и времени миграции птиц (крачек и др.): длинный полярный день, увеличивающий время кормления.

После каждого вопроса располагается шкала от 1 до 7, по которой отмечается субъективная уверенность в правильности данного ответа.

Сами ответы предлагается записывать на отдельном белом листе формата А4, который прилагается к тексту методики.

Инструкция к методике «Умонастроения» давалась письменно в верхней части первого листа: «Предлагаем Вам ряд заданий из различных школьных предметов. Попробуйте решить их, опираясь на знания школьной программы или свои предчувствия, догадки, представления. После решения каждого из заданий оцените и запишите в таблицу степень своей уверенности в правильности данного Вами ответа: 1 – совершенно неуверен (а); 2 – неуверен (а); 3 – скорее не уверен (а), чем уверен (а); 4 – не знаю; 5 – скорее уверен (а),

чем неуверен (а); 6 – уверен (а); 7 – абсолютно уверен (а). Не пропускайте ни одного задания. Помните, что это не испытание Ваших способностей, а лишь выявление индивидуальных особенностей склада Вашего ума».

Критерии оценки ответов: 1 баллов – ответ без аргументации (любой ответ вне зависимости от правильности); 2 балл – ответ (любой ответ) с аргументацией (не важно, верные ли высказывания приводятся в качестве подтверждения своей точки зрения) +1 балл за разные варианты аргументаций при их наличии; 3 балла – приведение примера или аналогии из различных предметных областей (+0,5 баллов за каждый пример в случае, если таковых несколько).

Баллы по ответам на вопросы суммируются, и определяется общий балл, оценивающий уровень интенциональных способностей, а именно меру выраженности способности принимать решение в условиях отсутствия необходимых знаний на основе личных умонастроений (меру доверия собственной интуиции). Также суммируются баллы по уверенности в правильности ответа, и определяется общий балл по выраженности субъективной уверенности в правильности собственного решения (мера устойчивости индивидуальных умонастроений).

Показатели: 1) мера выраженности умонастроений (в баллах); 2) мера устойчивости умонастроений (в баллах).

---

Для обработки результатов применялись описательные статистики, корреляционный анализ (коэффициент корреляции Спирмена), критерий Стьюдента, дискриминантный (пошаговый) анализ, регрессионный анализ и факторный анализ (метод главных компонент с вращением по критерию varimax) с помощью программы Statistica – 7 и SPSS– 11.

Сводная программа эмпирического исследования интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте представлена в таблице 3.

Сводная программа эмпирического исследования интеллектуальной  
компетентности в старшем подростковом возрасте.

<b>Серия эмпирического исследования</b>	<b>Характеристики участников исследования</b>	<b>Оцениваемый показатель</b>	<b>Методика оценки (источник)</b>
<i>Первая серия</i>	102 человека (46% д., 56% м.; 9 класс; 13 – 16 лет)	Интеллектуальная компетентность	<i>Сочинение (Сиповская, 2013)</i>
		Понятийные (семантические) способности	<i>Визуальная семантика (Артемьева, 1980); Семантический дифференциал (модификация, Холодная, 1983)</i>
		Понятийные (категориальные) способности	<i>Обобщение трех слов (Холодная, 2002)</i>
		Понятийные (концептуальные) способности	<i>Понятийный синтез (Холодная, 2012)</i>
		Качества мышления	<i>Метод экспертной оценки «Качества мышления»(Сиповская, 2015в)</i>
<i>Вторая серия</i>	90 человек (60% д., 40% м.; 9 класс; 14 – 16 лет)	Интеллектуальная компетентность	<i>Интерпретация моральной дилеммы (Сиповская, 2014)</i>
		Понятийные (концептуальные) способности	<i>Понятийный синтез (Холодная, 2012)</i>
		Метакогнитивные способности (произвольный интеллектуальный контроль)	<i>Методика диагностики уровня рефлексивности, (Карпов, 2003)</i>
		Метакогнитивные способности (непроизвольный интеллектуальный контроль)	<i>Сравнение похожих рисунков (модификация, Лобанов, 2008)</i>
		Интенциональные способности (умонастроения)	<i>Умонастроения (Сиповская, 2015б)</i>

### Глава 3. Результаты исследования структуры интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте

#### 3.1. Результаты первой серии эмпирического исследования

Задача *первой серии* исследования заключалась в изучении связей уровня интеллектуальной компетентности (в терминах сложности текста сочинения) с уровнем сформированности понятийных (семантических, категориальных и концептуальных) способностей и качеств мышления.

В связи с тем, что не все переменные распределены нормально, были применены непараметрические методы обработки данных (корреляционный анализ, по Спирмену). При проведении нормализации данных стало возможным применение дискриминантного и факторного анализа.

##### 3.1.1. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (семантических) способностей.

Ниже приведены результаты корреляционного анализа показателей интеллектуальной компетентности с показателями семантических способностей, в терминах способности к семантической интерпретации неопределенных визуальных форм (табл. 4) и способности к порождению различных семантических признаков при их описании (табл. 5):

Таблица 4.

Корреляционные связи показателей интеллектуальной компетентности и показателей семантических способностей, в терминах способности к семантической интерпретации (СИ) неопределенных визуальных форм.

Показатели текста	Общее количество СИ	СИ предметного типа	СИ абстрактного типа	СИ геометрического типа
Сочинение, общий балл	0,21*	0,28**	-0,02	0,11
Предложения фактологического типа, кол-во	0,09	0,17	-0,06	0,08

Предложения систематизирующего типа, кол-во	0,12	0,16	-0,01	0,06
Предложения аргументирующего типа, кол-во	0,18	0,27**	-0,01	0,01
Предложения вопросительного типа, кол-во	-0,01	0,02	0,04	0,00
Предложения интерпретирующего типа, кол-во	0,06	-0,15	-0,12	0,02
Предложения эмоционально-оценочного содержательного типа, кол-во	0,06	0,14	-0,06	0,05
Предложения эмоционально-оценочного личностного типа, кол-во	0,15	0,19	0,05	0,09

Примечания: \* $P \leq 0,05$ ; \*\* $P \leq 0,01$ ; \*\*\* $P \leq 0,001$ .

Согласно таблице 4 показатели интеллектуальной компетентности, – как общий балл, так и количество предложений разного типа, – коррелируют с показателями способности к семантической интерпретации весьма слабо: имеют место значимые корреляции только с семантическими интерпретациями предметного типа и общим количеством семантических интерпретаций.

Таблица 5

Корреляционные связи показателей интеллектуальной компетентности и показателей семантических способностей, в терминах способности порождению семантических признаков (СП) различного типа.

Показатели текста	Общее кол-во СП	СП сенсорного типа	СП эмоционально-личностного типа	СП динамического типа	СП логического типа
Сочинение, общий балл	0,41***	0,41***	0,28**	0,15	0,17
Предложения фактологического типа, кол-во	0,20*	0,22*	0,16	0,05	0,06
Предложения	0,10	0,18	0,13	-0,13	0,04

систематизирующего типа, кол-во					
Предложения аргументирующего типа, кол-во	0,22*	0,28**	0,11	-0,01	0,06
Предложения вопросительного типа, кол-во	0,18	0,23**	0,14	0,04	0,1
Предложения интерпретирующего типа, кол-во	0,25**	0,28**	0,19	0,05	0,09
Предложения эмоционально-оценочного содержательного типа, кол-во	0,26**	0,27**	0,20*	0,07	0,13
Предложения эмоционально-оценочного личностного типа, кол-во	0,33***	0,27**	0,23*	0,17	0,13

Примечания: \* $P \leq 0,05$ ; \*\* $P \leq 0,01$ ; \*\*\* $P \leq 0,001$ .

Согласно таблице 5, способность к порождению семантических признаков при описании неопределенных визуальных форм характеризуется широким спектром связей с показателями интеллектуальной компетентности, причем не только с общим показателем компетентности, но и с предложениями различного типа на достаточно высоком уровне значимости.

Необходимо отметить тот факт, что большая часть корреляций приходится прежде всего на семантические признаки сенсорного типа и семантические признаки эмоционально-личностного типа, что позволяет говорить об особой роли сенсорных и эмоциональных компонентов индивидуального ментального опыта в составе интеллектуальной компетентности. Следует отметить, что корреляции между показателями интеллектуальной компетентности и семантическими признаками динамического и логического типа не были выявлены.

Результаты корреляционного анализа показателей интеллектуальной компетентности с показателями семантического дифференциала представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Корреляционные связи показателей интеллектуальной компетентности и показателей семантического дифференциала в терминах участия сенсорно-эмоциональных впечатлений (СД) различного типа.

Показатели текста	СД Кол-во выборов «нет»	СД Кол-во выборов «средне-слабо»	СД Кол-во выборов «сильно»
Сочинение, общий балл	-0,04	0,28*	-,013
Предложения фактологического типа, кол-во	-0,03	0,22*	-0,06
Предложения систематизирующего типа, кол-во	-0,11	0,21*	0,01
Предложения аргументирующего типа, кол-во	-0,07	0,28*	-0,12
Предложения вопросительного типа, кол-во	0,05	0,20*	-0,21
Предложения интерпретирующего типа, кол-во	-0,02	0,25*	-0,09
Предложения эмоционально-оценочного содержательного типа, кол-во	0,05	0,21*	-0,11
Предложения эмоционально-оценочного личностного типа, кол-во	-0,03	0,27*	-0,18

*Примечания: СД нет – количество выборов в графе «нет» семантического дифференциала как мера недостаточности участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; СД средне-слабо – количество выборов в графах «средне» и «слабо» семантического дифференциала как мера дифференцированного участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; СД сильно – количество выборов в графе «сильно» семантического дифференциала как мера чрезмерного участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; \* $P \leq 0,05$ .*

Согласно таблице 6, обнаружены значимые связи показателей компетентности только с количеством выборов в графах «средне-слабо» семантического дифференциала, причем по всем без исключения показателям текста. Данный факт не только подтверждает представленность семантических способностей в структуре компетентности, но и указывает на то, что не мера интенсивности, а именно мера дифференцированного участия сенсорно-

эмоциональных впечатлений характеризует интеллектуальную деятельность компетентного человека.

Таким образом, более высокие показатели интеллектуальной компетентности связаны с более высоким уровнем семантических способностей, в терминах способности дифференцированного использования сенсорного и эмоционального опыта в процессе означивания неопределенных визуальных форм. Данное обстоятельство подчеркивает важность сенсорно-эмоционального способа кодирования информации для эффективной работы интеллекта.

### *3.1.2. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (категориальных и концептуальных) способностей.*

Результаты корреляционного анализа показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (категориальных и концептуальных) способностей представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Корреляционные связи показателей интеллектуальной компетентности и понятийных (категориальных и концептуальных) способностей

<b>Показатели текст</b>	<b>Категориальные способности</b>	<b>Концептуальные способности</b>
Сочинение, общий балл	0,09	0,39***
Предложения фактологического типа, кол-во	0,21*	0,19
Предложения систематизирующего типа, кол-во	0,27*	0,09
Предложения аргументирующего типа, кол-во	0,22*	0,19
Предложения вопросительного типа, кол-во	0,02	0,34***
Предложения интерпретирующего типа, кол-во	0,23*	0,23*
Предложения эмоционально-оценочного содержательного типа, кол-во	0,20*	0,30**
Предложения эмоционально-оценочного личностного типа, кол-во	0,16	0,33***

*Примечания:* \* $P \leq 0,05$ ; \*\* $P \leq 0,01$ ; \*\*\* $P \leq 0,001$ .

Согласно таблице 7, общий балл по сочинению на свободную тему, принятый в данном исследовании в качестве показателя уровня интеллектуальной компетентности, высоко значимо связан с показателем концептуальных способностей, тогда как его связь с показателем категориальных способностей отсутствует.

В свою очередь, показатели интеллектуальной компетентности, оцененные посредством качественного анализа предложений написанных сочинений, избирательно связаны с концептуальными и категориальными способностями: предложения вопросительного и эмоционально-оценочного личностного типа коррелируют только с показателем концептуальных способностей, а предложения фактологического, систематизирующего, аргументирующего типа – только с показателем категориальных способностей.

При этом обращает на себя внимание тот факт, что некоторые типы предложений коррелируют как с категориальными, так и концептуальными способностями: это предложения интерпретирующего и эмоционально-оценочного содержательного типа. Эти связи указывает на присутствие в составе интеллектуальной компетентности одновременно и концептуальных, и категориальных способностей как двух проявлений понятийного опыта. Тем не менее, если судить по уровню значимости корреляционных связей, более важную роль по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности играют концептуальные способности.

### *3.1.3. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности и показателей качеств мышления*

В таблице 8 представлены коэффициенты корреляции показателей интеллектуальной компетентности с показателями качеств мышления (согласно оценкам учителями меры выраженности определенных качеств мышления у учащихся).

Таблица 8.

Корреляции показателей интеллектуальной компетентности и оценок  
экспертами качеств мышления подростков

Показатели текста	Позн. потр.	Изб-ть инт.	Рац-ть	Крит-ть	Реф-ть	Гиб-ть	Креат-ть	Сам-ть	Диалог-ть	Общ.культура
Сочинение, общий балл	0,18	-0,06	0,16	0,24*	0,16	0,18	0,21*	0,21*	0,12	0,14
Факт.	0,05	-0,14	0,09	0,19	0,10	0,08	0,12	0,13	0,06	0,09
Сист.	0,10	0,02	0,17	0,22*	0,16	0,10	0,06	0,18	0,0	0,16
Аргум.	0,07	-0,11	0,01	0,12	0,03	0,09	0,14	0,13	0,09	0,06
Вопрос.	0,14	0,01	0,03	0,09	0,08	0,10	0,16	0,16	0,17	0,06
Интер.	0,06	-0,15	0,04	0,17	0,07	0,10	0,12	0,12	0,05	0,09
Содерж.	0,19	-0,06	0,2	0,30**	0,21*	0,19	0,25*	0,25*	0,18	0,21*
Личн.	0,18	0,03	0,07	0,11	0,08	0,10	0,18	0,15	0,13	0,05

Примечания: Факт. – предложение фактологического типа, Сист. – предложение систематизирующего типа, Аргум. – предложение аргументирующего типа, Вопрос. – предложение вопросительного типа, Интер. – предложение интерпретирующего типа, Содерж. – предложение эмоционально-оценочного содержательного типа, Личн. – предложение эмоционально-оценочного личностного типа, Позн. потр. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ. Культура – общая умственная культура; \* $P \leq 0,05$ ; \*\* $P \leq 0,01$ .

Согласно таблице 8, показатели интеллектуальной компетентности фактически не связаны с показателями меры выраженности качеств мышления. Значимые корреляционные связи приходятся на общий показатель интеллектуальной компетентности (связь с такими качествами мышления, как критичность, креативность и самостоятельность), а также на предложения эмоционально-оценочного содержательного типа (связь с такими качествами мышления, как критичность, рациональность, креативность, самостоятельность, общая умственная культура).

Обращает на себя внимание тот факт, что пять показателей качеств мышления оказались связанными с таким аспектом текста, как количество предложений эмоционально-оценочного содержательного типа (последние являются проявлением способности строить обобщенную оценку событий на основе некоторых общих эмоциональных категорий), что снова свидетельствует

об особой роли личного эмоционального опыта в структуре интеллектуальной компетентности в подростковом возрасте.

### 3.1.4. Корреляционные связи между разными видами понятийных способностей.

Самостоятельный интерес представляет характер связи семантических, категориальных и концептуальных способностей (табл.9).

Таблица 9.

Таблица корреляций между разными видами понятийных способностей (семантическими, категориальными и концептуальными способностями).

Категориальные /Семантические способности	Концептуальные способности	Категориальные способности	СД сильно	СД средне-слабо	СД нет
Категориальные способности	0,25**	1,00	0,08	0,04	-0,04
Семантические интерпретации предметного типа	0,17	0,08	-0,12	0,36***	-0,12
Семантические интерпретации абстрактного типа	0,15	0,20*	0,06	0,18	-0,31**
Семантические интерпретации геометрического типа	0,06	-0,04	-0,39***	0,29**	0,03
Семантические признаки сенсорного типа	0,40***	0,17	0,04	0,11	-0,10
Семантические признаки эмоционально-оценочного типа	0,42***	0,28**	0,09	-0,01	-0,07
Семантические признаки динамического типа	0,41***	0,02	0,12	0,04	-0,06
Семантические признаки логического типа	0,50***	0,18	0,09	0,13	-0,21*
СД сильно	0,01	0,08	1,00	-0,33***	-0,31**
СД средне-слабо	0,25*	0,04	-0,33***	1,00	-0,52***
СД нет	-0,20*	-0,04	-0,31**	-0,52**	1,00

Примечания: СД нет – количество выборов в графе «нет» семантического дифференциала как мера недостаточности участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; СД средне-слабо – количество выборов в графах «средне» и «слабо» семантического дифференциала как мера дифференцированного участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; СД сильно – количество

*выборов в графе «сильно» семантического дифференциала как мера чрезмерного участия сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности; \* $P \leq 0,05$ ; \*\* $P \leq 0,01$ ; \*\*\* $P \leq 0,001$ .*

Корреляционные связи показателей, представленные в таблице 9 и характеризующие соотношение трех видов понятийных способностей, демонстрирует следующие важные факты:

во-первых, концептуальные способности коррелируют только со способностью к порождению семантических признаков всех типов (на уровне  $P \leq 0,001$ ), однако связи со способностью строить семантические интерпретации отсутствуют;

во-вторых, категориальные способности – в отличие от концептуальных – не коррелируют с большинством показателей семантических способностей (только с двумя из 10-ти);

в-третьих, только концептуальные способности связаны с показателем дифференцированного участия сенсорного и эмоционального опыта (количеством выборов в графах «слабо–средне» СД).

Первый факт может быть проинтерпретирован следующим образом: образование семантических признаков – это более сложный уровень абстракции, когда нужно не просто сказать, что «это» за объект (дать предметную семантическую интерпретацию неопределенной визуальной формы), но и провести определенную аналитическую работу по определению «его» свойств. Поэтому способность порождать семантические признаки оказалась связанной именно с уровнем концептуальных (порождающих) способностей.

Второй факт говорит о том, что концептуальные способности – сравнительно с категориальными способностями, – в иерархии трех видов понятийных способностей играют более важную роль: именно концептуальные способности «отвечают» за включение сенсорного и эмоционального опыта в акты понятийной познавательной деятельности.

Третий факт свидетельствует о том, что более высокий уровень концептуальных способностей предполагает более дифференцированное участие сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе означивания неопределенной визуальной формы. Более того, как чрезмерная интенсивность сенсорно-эмоциональных впечатлений (количество выборов в графах «сильно»), так и их отсутствие (количество выборов в графе «нет») в равной мере снижают способность строить семантическую (геометрическую и абстрактную) интерпретацию неопределенной визуальной формы ( $R_s = -0,39^{***}$  и  $r_s = -0,31^{**}$  соответственно).

Таким образом, между тремя видами понятийных способностей существуют тесные, но в то же время избирательные связи, что, по-видимому, свидетельствует о разных функциях семантических, категориальных и концептуальных способностей по отношению к организации понятийной познавательной деятельности.

### *3.1.5. Корреляционный анализ показателей, характеризующих понятийные (семантические, категориальные и концептуальные) способности и качества мышления*

Особый интерес для целей нашего исследования представляют результаты корреляционного анализа показателей понятийных (семантических, категориальных и концептуальных) способностей и качеств мышления (**Приложение 5**). Принципиально важным в этих результатах является то обстоятельство, что уровень сформированности понятийных способностей учащихся объективно измерен психологическими методиками, тогда как мера выраженности качеств их мышления субъективно оценивалась учителями.

Переходя к рассмотрению корреляционных связей показателей понятийных способностей с качествами мышления, можно зафиксировать, что все качества мышления, за исключением избирательности интересов, коррелируют с концептуальными способностями.

Тем не менее, имеют место корреляционные связи категориальных способностей с познавательной потребностью ( $R_s = 0,24; p \leq 0,05$ ), рациональностью ( $R_s = 0,21; p \leq 0,05$ ), самостоятельностью ( $R_s = 0,22; p \leq 0,05$ ), диалогичностью ( $R_s = 0,24; p \leq 0,05$ ) и общей умственной культурой ( $R_s = 0,22; p \leq 0,05$ ).

Обращает на себя внимание тот факт, что корреляции качеств мышления с концептуальными способностями характеризуются более высоким уровнем значимости, нежели корреляции с категориальными способностями. Таким образом, получен дополнительный аргумент в пользу предположения об особой значимости именно концептуальных способностей в структуре интеллектуальной компетентности.

Корреляционные связи показателей качеств мышления с семантическими способностями (с способностью к образованию семантических признаков логического типа) весьма невелики и скудны. Так, были получена корреляционная связь показателя способности к образованию семантических признаков логического типа с рациональностью ( $R_s = 0,21; p \leq 0,05$ ), рефлексивностью ( $R_s = 0,20; p \leq 0,05$ ) и самостоятельностью ( $R_s = 0,25; p \leq 0,05$ ). Следует подчеркнуть, что способность к образованию семантических признаков логического типа предполагает наибольшую степень абстракции в сравнении со способностью к образованию семантических признаков других типов. Например, семантический признак логического типа «потускневший» предполагает не просто выделение признака, но и оценку его интенсивности с использованием слова с метафорическим значением («тусклый»). Возможно, что с увеличением уровня способности к семантической абстракции возрастает интеллектуальный ресурс и соответственно становятся более очевидными его внешние проявления личности, что и находит свое отражение в высоких оценках интеллектуальных возможностей таких учеников учителями.

Таким образом, полученные результаты, как мы полагаем, снова указывает на особую роль концептуальных способностей в структуре интеллектуальной компетентности, которая в данном случае подтверждается с

позиции внешнего критерия, – оценками учителей интеллектуального ресурса каждого ученика с точки зрения выраженности у него определенных качеств мышления.

*3.1.6. Дискриминантный анализ компонентов интеллектуальной компетентности и качеств мышления.*

Поскольку распределение ряда переменных отличается от нормального, была предпринята нормализация данных.

При статистической обработке данных методом дискриминантного (пошагового) анализа, направленного на определение того, какие переменные дают наилучшее предсказание степени успешности написания сочинения (в баллах) как индикатора уровня интеллектуальной компетентности, были получены 5 канонических функций, описывающих понятийные способности, из которых прогностическими признаками для определения уровня интеллектуальной компетентности могут выступать 5 переменных (5-ая – на уровне тенденции) (табл. 10):

Таблица 10.

**Дискриминантный анализ компонентов интеллектуальной компетентности.**

<b>Показатели</b>	<b>Функции</b>	<b><math>\lambda</math>-Вилкса</b>	<b>F-включение</b>	<b>p-уровень</b>	<b><math>\chi^2</math></b>
Концептуальные способности	1	0,77	7,066	0,00	0,00
Способность к порождению семантических признаков сенсорного типа	2	0,81	5,754	0,00	0,00
Способность к образованию семантических интерпретаций предметного типа	3	0,89	2,90	0,026	0,00
Способность к порождению семантических признаков динамического типа	4	0,90	2,61	0,040	0,00
СД, кол-во выборов в графах "средне-слабо"	5	0,91	2,28	0,066	0,00

Согласно табл. 10, на первый план снова выходят концептуальные способности (в нашем случае способность конструировать «невозможные» связи между тремя не связанными по смыслу понятиями). На втором месте по значимости оказывается семантическая способность к порождению признаков сенсорного типа.

Также предсказательной силой по отношению к более высокому качеству текста сочинения обладают способности к семантической интерпретации предметного типа и способность к порождению семантических признаков динамического типа, а также мера дифференцированного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе оценки неопределенных визуальных форм (в тенденции).

Таким образом, концептуальные способности, наряду с семантическими способностями, способствуют актуализации сложно организованных ментальных пространств, в рамках которых ученик при написании сочинения строит развернутый и разнообразный по семантическому составу авторский текст (в данном случае – текст сочинения). Следовательно, характеристики самостоятельно порожденного текста можно рассматривать в качестве достаточно тонкого индикатора интеллектуальной компетентности с точки зрения "вклада" в этот текст индивидуальных ментальных ресурсов.

### *3.1.7. Факторный анализ компонентов интеллектуальной компетентности.*

Данные факторного анализа относительно структуры понятийного опыта, в терминах показателей семантических, категориальных и концептуальных способностей, можно охарактеризовать двумя выявленными факторами, которые объясняют 58,3% общей дисперсии.

В таблице 11 представлены результаты факторного анализа (количество выделенных факторов определялось по критерию Кайзера).

Таблица 11.

Факторная структура интеллектуальной компетентности, в терминах показателей семантических, категориальных и концептуальных способностей.

	<b>Фактор 1</b> (40,0%)	<b>Фактор 2</b> (18,3%)
Сочинение, в баллах	<b>0,609</b>	0,393
Способность к порождению семантических признаков (общее кол-во признаков)	0,173	<b>0,757</b>
Способность к образованию семантических интерпретаций (общее кол-во интерпретаций)	<b>0,749</b>	0,233
СД, кол-во выборов в графах «средне–слабо»	0,058	<b>0,805</b>
Понятийные способности: категориальные способности, в баллах	<b>0,646</b>	-0,246
Понятийные способности: концептуальные способности, в баллах	<b>0,747</b>	0,252

*Примечания: СД средне-слабо – количество выборов в графах «средне» и «слабо» семантического дифференциала как мера дифференцированного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений; полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки.*

1 фактор **«Компетентность»** – описывает разные аспекты интеллектуальной компетентности: высокий показатель сложности сочинения (0,609) связан с концептуальными (0,747) и категориальными (0,646) способностями, а также способностью к образованию семантических интерпретаций (0,749).

2 фактор **«Дифференцированность семантического опыта»** – характеризует следующую зависимость: чем больше семантических признаков порождается при описании неопределенных визуальных форм (0,757), тем более дифференцированным является участие сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе оценки этих неопределенных визуальных форм (тем больше количество выборов в графах «слабо–средне» СД (0,805). По видимому, выявление этого фактора обусловлено специфичностью подросткового возраста: на этом этапе возрастного развития в балансе процессов дифференциации/интеграции на первый план выходят механизмы дифференциации (Чуприкова, 2007а; 2007б). Подчеркнем, что в данном случае дифференцированность семантического опыта – это аспект интеллектуальной

компетентности, а именно такого ее компонента, как семантические способности (способность дифференцированно использовать семантический опыт в процессе означивания внешних воздействий).

Таким образом, результаты факторного анализа понятийных компонентов интеллектуальной компетентности продемонстрировали одновременное участие семантических, категориальных и концептуальных способностей в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

Что касается такого компонента интеллектуальной компетентности, как качества мышления, то ввиду наличия значимых интеркорреляций между показателями качеств мышления факторный анализ с этими переменными проводился отдельно для каждого качества мышления. Полученные результаты представлены в **Приложении 6**.

Согласно результатам факторного анализа, можно говорить о двух типах зависимостей: одна часть качеств мышления вошла в один фактор вместе с показателем концептуальных способностей, другая часть – в один фактор вместе с показателем категориальных способностей.

Так, в *первую группу* качеств мышления, связанных с уровнем концептуальных способностей, вошли: познавательная потребность, критичность, гибкость, креативность, самостоятельность, общая умственная культура. В свою очередь, во *вторую группу* качеств мышления, связанных с уровнем категориальных способностей, вошли: избирательность познавательных интересов, рациональность, рефлексивность, диалогичность.

Если говорить о *первой группе* качеств мышления, то обращает на себя внимание их мотивационный характер, а именно наличие внутренней мотивации как их основы (только при наличии внутренней мотивации у ученика будет высокий уровень познавательной потребности, он будет проявлять критичность, гибкость, креативность и самостоятельность в учебно-познавательной деятельности). По-видимому, концептуальные способности связаны прежде всего с формированием механизмов, лежащих в основе внутренней (порождающей) интеллектуальной активности.

*Вторая группа* качеств характеризуется регуляторной функцией (в случае «избирательности интересов» следует говорить о высокой предметной селективности как следствии предпочтения определенной предметной области; рациональность характеризует анализ ситуация и выделение ее существенных признаков; рефлексивность свидетельствует о произвольной управляемости интеллектуальной деятельности; диалогичность предполагает построение собственного мнения с учетом позиции других людей).

Таким образом, мы снова получили факты, свидетельствующие о том, что категориальные и концептуальные способности – это действительно разные виды понятийных способностей со специализацией своих функций.

В целом, согласно результатам *первой серии* исследования, семантические, категориальные и концептуальные способности связаны с уровнем интеллектуальной компетентности, причем на первый план выходят концептуальные способности, играющие наиболее значимую роль в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

Также было установлено, что концептуальные и категориальные способности, являясь отдельными видами понятийных способностей, выполняют разные функции по отношению к интеллектуальному поведению, что и объясняет их разную степень представленности в структуре интеллектуальной компетентности.

Наряду с этим были получены факты, свидетельствующие о значимости сенсорно-эмоциональных впечатлений (как аспекта семантических способностей) для продуктивности текстовой деятельности.

В отношении связи уровня интеллектуальной компетентности и качеств мышления была зафиксирована неоднородность этих связей: были получены факты связи показателей интеллектуальной компетентности с познавательной потребностью, критичностью, креативностью, гибкостью, общей умственной культурой и самостоятельностью. Связь избирательности интересов, диалогичности, рефлексивности и рациональности с интеллектуальной компетентностью не была выявлена.

### 3.2. Результаты второй серии эмпирического исследования

Задача *второй серии* исследования заключалась в выявлении связей уровня интеллектуальной компетентности (измеряемой в терминах показателей текста интерпретации моральной дилеммы) с показателями концептуальных способностей (способностью к понятийному синтезу, или способностью конструировать связи между понятиями на основе не связанных по смыслу слов), метакогнитивных способностей (уровнем рефлексивности, рассматриваемым как референт произвольного интеллектуального контроля; и показателями когнитивного стиля импульсивность/рефлексивность, рассматриваемыми как референты непроизвольного интеллектуального контроля) и интенциональных способностей (меры выраженности умонастроений при поиске ответа в условиях отсутствия необходимых знаний) у учащихся 9-х классов общеобразовательной школы.

Поскольку распределение ряда переменных не отвечает требованиям нормального распределения, при статистическом анализе данных применялись методы непараметрической статистики – корреляционный анализ методом Спирмена. Для применения параметрических методов нами была осуществлена нормализация показателей, которые мы затем использовали для факторного анализа и дискриминантного (пошагового) анализа.

#### *3.2.1. Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности, концептуальных, метакогнитивных и интенциональных способностей*

Был проведен корреляционный анализ (по Спирмену) показателя интеллектуальной компетентности (сложность текста интерпретации моральной дилеммы, в баллах) с показателями концептуальных способностей (понятийный синтез), метакогнитивных способностей (уровень рефлексивности и показатели когнитивного стиля импульсивность/рефлексивность – латентное время первого ответа и количество ошибок) и интенциональных способностей (мера

выраженности умонастроения при поиске решения в условиях отсутствия необходимых знаний). Полученные результаты представлены в таблице 12.

Таблица 12

Корреляционный анализ показателей интеллектуальной компетентности с показателями концептуальных, метакогнитивных и интенциональных способностей.

<i>Показатели текста</i>	<i>Концептуальные способности</i>	<i>Уровень рефлексивности</i>	<i>Когнит. темп</i>	<i>Кол-во ошибок</i>	<i>Интенц. способ-ти</i>
Интерпретация моральной дилеммы, в баллах	0,31**	0,37***	-0,10	-0,08	0,31**
Предложения фактологического типа	0,16	0,08	0,03	-0,02	0,15
Предложения аргументирующего типа	0,35**	0,24*	-0,25*	-0,27*	0,27*
Предложения систематизирующего типа	0,10	0,02	0,10	-0,04	0,09
Предложения вопросительного типа	0,42***	0,19	0,12	-0,13	0,30**
Предложения интерпретирующего типа	0,41***	0,26*	0,01	-0,20*	0,42***
Предложения эмоционально-оценочного содержательного типа	0,29*	0,14	0,12	-0,18	0,35**
Предложения эмоционально-оценочного личностного типа	0,48***	0,30**	-0,09	-0,19	0,44***

*Примечания:* Уровень рефлексивности - показатель рефлексивности, в баллах (произвольные метакогнитивные способности); когнит. темп.—время первого ответа в когнитивном стиле «импульсивность/рефлексивность» (непроизвольные метакогнитивные способности); кол-во ошибок—количество ошибок в когнитивном стиле «импульсивность/рефлексивность» (непроизвольные метакогнитивные способности); интенц. способ-ти – способность опираться на интуитивные умонастроения при поиске ответа в условиях отсутствия необходимых знаний, в баллах; \*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p \leq 0,001$ .

В первую очередь, следует сказать, что переменная «устойчивость умонастроений» как субъективная уверенность в правильности своих догадок и верности выбранного направления рассуждений в ситуации дефицита необходимой информации (один из показателей интенциональных способностей) оказалась неинформативной: значимых корреляций этой

переменной с другими переменными выявлено не было. Основываясь на этих данных, переменная «устойчивость умонастроений» была исключена из дальнейшего анализа.

Согласно таблице 12, показатель интеллектуальной компетентности (общий балл) значимо связан с концептуальными способностями ( $R_s=0,31$ ;  $p \leq 0,01$ ), уровнем рефлексивности ( $R_s=0,37$ ;  $p \leq 0,001$ ) и мерой выраженности интенциональных способностей (способностью опираться на собственные умонастроения при поиске ответа в условиях отсутствия необходимых знаний ( $R_s=0,31$ ;  $p \leq 0,01$ )). С показателями когнитивного стиля «импульсивность/рефлексивность» – когнитивным темпом и точностью перцептивного сканирования (как индикаторами произвольных метакогнитивных способностей) – уровень интеллектуальной компетентности не коррелирует.

Таким образом, формирование интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте связано прежде всего с произвольными метакогнитивными способностями. Данный факт согласуется с положением Л.С. Выготского о том, что «на пике» развития понятийного мышления в подростковом возрасте наблюдается рост способности к произвольному управлению и познавательной деятельности, и индивидуального поведения в целом. Действительно, интеллектуальная компетентность как способность к продуктивным действиям в какой-либо предметной области с необходимостью требует контроля за инициированием цели деятельности, выбором способа деятельности, контролем хода деятельности и оценкой полученного результата.

Таким образом, интеллектуальная компетентность связана с понятийными (концептуальными), метакогнитивными (произвольными) и интенциональными способностями (умонастроениями).

Отдельные единицы текста (типы предложений) связаны только с концептуальными и интенциональными способностями, причем достаточно избирательно: концептуальные способности – с предложениями вопросительного, интерпретирующего, аргументирующего и эмоционально-

оценочно-количественного типов; интенциональные способности – предложением вопросительного, интерпретирующего, эмоционально-оценочного содержательного и эмоционально-оценочного личностного типов.

Обращает на себя внимание тот факт, что на уровне отдельных единиц текста (предложений аргументирующего и интерпретирующего типов) появились связи с проявлениями произвольных метакогнитивных способностей – с когнитивным темпом и количеством ошибок ( $R_s = -0,25$ ;  $p \leq 0,05$ ;  $R_s = -0,27$ ;  $p \leq 0,05$ ;  $R_s = -0,20$ ;  $p \leq 0,05$  соответственно). Содержательный смысл этих связей таков: чем быстрее принимается решение в ситуации множественного выбора и чем меньше при этом допускается ошибок (то есть чем более сформирован механизм произвольного интеллектуального контроля), тем чаще при построении интерпретации используются предложения аргументирующего и интерпретирующего типа.

Поскольку моральная дилемма предполагают множество вариантов решения, ни по одному из которых нельзя дать однозначной оценки о его правильности или, напротив, неправильности. Это ситуация, в которой знания не являются решающим фактором выбора ответа. Для ответа на поставленные вопросы человек использует другие ментальные ресурсы, среди которых на первый план выходят интенциональные способности. В нашей точки зрения, именно этим можно объяснить высокие корреляции в отношении меры выраженности умонастроений и количеством нарративов вопросительного ( $R_s = 0,30$ ;  $p \leq 0,01$ ), эмоционально-оценочного содержательного ( $R_s = 0,35$ ;  $p \leq 0,01$ ) и эмоционально-оценочного личностного типа ( $R_s = 0,44$ ;  $p \leq 0,001$ ). То есть по своим ресурсным функциям интенциональные способности сходны с концептуальными: оба вида способностей «отвечают» за мобилизацию эмоционального опыта личности.

Таким образом, согласно результатам второй серии исследования, интеллектуальная компетентность предполагает одновременное участие концептуальных, произвольных метакогнитивных и интенциональных способностей.

*3.2.2. Дискриминантный анализ показателей понятийных (концептуальных), метакогнитивных, интенциональных способностей и интеллектуальной компетентности*

Для определения того, какие именно показатели – показатели концептуальных, метакогнитивных или интенциональных способностей – обладают предсказательной силой по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности, был проведен дискриминантный (пошаговый) анализ.

В результате дискриминантного анализа были получены три канонические функции (табл. 13).

Таблица 13.

Дискриминантный анализ компонентов интеллектуальной компетентности: концептуальные, метакогнитивные и интенциональные способности.

Дескрипторы	Функции	$\lambda$ - Вилкса	F- включение	p- уровень	$\chi^2$
Концептуальные способности: понятийный синтез	1	0,89	5, 26	0,007	0,00
Метакогнитивные способности: уровень рефлексивности	2	0,85	7,40	0,001	0,00
Интенциональные способности: мера выраженности умонастроений	3	0,88	5,82	0,004	0,00

Как следует из таблицы 13, в старшем подростковом возрасте три вида способностей предсказывают проявления интеллектуальной компетентности (в терминах меры сложности текста интерпретации моральной дилеммы): концептуальные (способность конструировать реально отсутствующие связи между понятиями), метакогнитивные (способность произвольно контролировать свое интеллектуальное поведение, или уровень рефлексивности) и интенциональные (способность опираться на интуитивные догадки при поиске ответа в условиях недостатка необходимых знаний).

В исследовании А.В. Трифионовой было показано, что концептуальные способности играют центральную роль в системе индивидуальных интеллектуальных ресурсов в старшем подростковом возрасте (Трифенова, 2015а). Аналогичный результат получен и нами в отношении интеллектуальной компетентности. Следует отметить, что концептуальные способности, с одной стороны, являются одним из трех видов понятийных способностей, наряду с семантическими и категориальными способностями. С другой стороны, концепты (концептуальные структуры) как носители концептуальных способностей являются интегральными когнитивными образованиями и осуществляют регуляцию всех видов интеллектуальной деятельности (Веккер, 1976; Холодная, 2012). В этой связи становится понятным тот первостепенный вклад, который вносят концептуальные способности в интеллектуальную компетентность.

Говоря о метакогнитивных способностях, следует в первую очередь акцентировать внимание на их регуляторной функции. В нашем исследовании выявлена значимость произвольного интеллектуального контроля – рефлексивности. Эти данные соотносятся с исследованиями А.В. Карпова (Карпов, 2006), в которых подчеркивается важность не столько самих знаний и когнитивных процессов, сколько способности управлять своими знаниями и когнитивными процессами для достижения конкретных целей (то есть роль метакогниций, или метакогнитивных способностей).

Вместе с тем, нам не удалось выявить связь произвольных метакогнитивных способностей с уровнем интеллектуальной компетентности. В исследованиях Е.Ю. Савина (Савин, 2002) произвольный интеллектуальный контроль, в терминах показателей когнитивного стиля «импульсивность/рефлексивность», оказался связан с проявлениями интеллектуальной компетентности взрослых «экспертов» (преподавателей физики), – сравнительно с «новичками» (студентами физического факультета университета). В свою очередь, исследования М.А. Холодной и О.Г. Берестневой (Холодная, Берестнева, 2005) также показали, что компетентные

студенты-старшекурсники (успешные по критерию реальных интеллектуальных достижений) характеризуются рефлексивностью в рамках измерения когнитивного стиля «импульсивность/рефлексивность» по методике Дж. Кагана.

Возможно, в старшем подростковом возрасте в связи со становлением понятийного мышления ведущим регуляторным фактором становится вербальный (следовательно, произвольный) контроль интеллектуальной деятельности. Поэтому роль произвольного интеллектуального контроля в структуре интеллектуальной компетентности в этом возрасте минимизирована.

Еще одним компонентом интеллектуальной компетентности в рамках нашего исследования выступают интенциональные способности, значимость которых отмечает М.А. Холодная (Холодная, 2002), подразделяя интенциональный опыт на умонастроения, убеждения и склонности. Согласно нашим данным, интенциональные способности, в терминах меры выраженности умонастроений в процессе поиска решений при отсутствии необходимых знаний, являются одним из предикторов интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

Таким образом, в соответствии с полученными результатами, есть основания заключить, что к старшему подростковому возрасту понятийное мышление сформировано в достаточной мере для того, чтобы обеспечивать качественное повышение интеллектуальных ресурсов подростка. К данному возрастному этапу нарастает интеграция механизмов переработки информации разного уровня, начиная с первичного эмоционально-оценочного восприятия объекта (семантические способности), проходя процесс категоризации (категориальные способности) и включая уровень концептуализации происходящего (концептуальные способности). Одновременно формируются связи между понятийными (концептуальными), метакогнитивными (уровнем рефлексивности) и интенциональными (уровень умонастроений) способностями.

Соответственно, исследовательская гипотеза была подтверждена в более конкретизированном виде с точки зрения уточнения вклада разных

способностей: с проявлениями интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте связаны показатели понятийных (концептуальных способностей), метакогнитивных (произвольных) способностей и интенциональных способностей (способности мобилизовать умонастроения в процессе поиска решения в условиях отсутствия необходимых знаний).

### 3.2.3. Факторная структура интеллектуальной компетентности (концептуальные, метакогнитивные и интенциональные компоненты)

Процедуре факторного анализа подверглись следующие показатели: сложность интерпретации моральной дилеммы как индикатор уровня интеллектуальной компетентности, показатели концептуальных способностей (понятийный синтез), метакогнитивных способностей (уровень рефлексивности как индикатор произвольного контроля; когнитивный темп и количество ошибок как индикаторы непроизвольного контроля) и интенциональных способностей (уровень умонастроений). Были выделены три фактора по критерию Кайзера (собственные значения которых превышают 1) (табл. 14).

Таблица 14.

Факторная матрица показателей интеллектуальной компетентности, концептуальных, метакогнитивных и интенциональных способностей.

Показатели компетентности/ концептуальных, метакогнитивных, интенциональных способностей	Фактор 1 (27,6%)	Фактор 2 (26,6%)	Фактор 3 (17,3%)
Интерпретация моральной дилеммы, в баллах	0,154	<b>0,751</b>	-0,055
Концептуальные способности: понятийный синтез, в баллах	<b>0,730</b>	0,314	-0,207
Метакогнитивные (произвольные) способности: уровень рефлексивности, в баллах	-0,001	<b>0,822</b>	0,016
Метакогнитивные (непроизвольные) способности: когнитивный темп	-0,111	-0,022	<b>0,981</b>
Метакогнитивные (непроизвольные) способности: количество ошибок	<b>-0,808</b>	0,169	-0,040
Интенциональные способности: мера выраженности умонастроений, в баллах	<b>0,656</b>	<b>0,479</b>	-0,164

*Примечание: полужирным шрифтом выделены нагрузки >0,45.*

Как следует из таблицы 14, показатель интеллектуальной компетентности входит в фактор 2 вместе с произвольными метакогнитивными способностями (уровнем рефлексивности), частично захватывая интенциональные способности (меру выраженности умонастроений). В состав фактора 1 с высокими весами входят концептуальные способности, произвольные метакогнитивные способности (высокая точность сканирования при принятии решения в ситуации множественного выбора) и интенциональные способности (мера выраженности умонастроений). Обращает на себя внимание тот факт, что показатели когнитивного темпа (латентное время первого ответа в ситуации принятия решения в условиях множественного выбора) образует автономный фактор (фактор 3), что в очередной раз подтверждает точку зрения, согласно которой именно показатель «количество ошибок», характеризующий эффективность перцептивного сканирования, является ключевым в когнитивном стиле «импульсивность/рефлексивность» (Холодная, 2004).

Таким образом, в структуре интеллектуальной компетентности присутствуют регуляторные способности – метакогниции, – и неявные, мотивирующие и направляющие интеллектуальную деятельность способности – интенции. Обращает на себя внимание тот факт, что интенциональные способности, которые в проведенном эмпирическом исследовании были измерены в терминах меры выраженности умонастроений, связаны также с концептуальными способностями, основной функцией которых является интеграция понятийного опыта субъекта и порождение нового ментального содержания. Этот сложный процесс образования нового ментального продукта (в том числе в виде самостоятельно порожденного текста) предполагает высокий уровень интеллектуальной компетентности.

#### *3.2.4. Регрессионный (множественный) анализ компонентов интеллектуальной компетентности (концептуальные, метакогнитивные и интенциональные компоненты).*

С целью изучения возможного влияния понятийных, метакогнитивных и интенциональных способностей на проявления интеллектуальной компетентности был проведен регрессионный анализ данных. Для анализа были взяты показатели категориальных способностей, произвольных и непроизвольных метакогнитивных способностей и интенциональных способностей (умонастроений), показатель интеллектуальной компетентности (в баллах), частные показатели интеллектуальной компетентности (предложения различного типа).

Были получены два уравнения, где  $\hat{Y}$  – зависимая переменная (интеллектуальная компетентность, или ИК):

$$\hat{Y}(\text{ИК, предложения разного типа}) = -0,774 + 0,125(\text{концептуальные способности}) + 0,050(\text{интенциональные способности}) + 0,002(\text{когнитивный темп}),$$

$$\hat{Y}(\text{ИК, общий балл}) = 0,241 + 0,015(\text{уровень рефлексивности}).$$

Таким образом, результаты регрессионного анализа воспроизводят тот же основной факт, а именно: в старшем подростковом в составе интеллектуальной компетентности наиболее важную роль играют понятийные (концептуальные), интенциональные и произвольные метакогнитивные способности. С другой стороны, эта форма анализа данных позволила продемонстрировать и роль непроизвольных метакогнитивных способностей, а именно когнитивного темпа принятия решений в условиях множественного выбора. Смысл этой связи таков: более высокий уровень интеллектуальной компетентности предполагает более замедленный темп принятия решения как аспект непроизвольного контроля процессов переработки информации.

Важно отметить, что роль непроизвольных метакогнитивных способностей в составе интеллектуальной компетентности удалось выявить за

счет качественного анализа текстов интерпретаций, который позволил описать характеристики текста с учетом одновременного использования разных типов предложений, то есть разных способов кодирования информации (как словесно-логического, так и эмоционально-оценочного).

### **3.3. Обсуждение и выводы к главе 3**

Целью *первой серии* исследования было изучение структуры интеллектуальной компетентности (в терминах показателей текста сочинения) с точки зрения представленности в ее составе разных видов понятийных способностей (семантических, категориальных и концептуальных способностей), а также определенных качеств мышления.

Были получены результаты, свидетельствующие о разной роли категориальных и концептуальных способностей в структуре интеллектуальной компетентности. В частности, общий показатель интеллектуальной компетентности значимо коррелирует только с концептуальными способностями, тогда как его связь с категориальными способностями отсутствует.

Однако при качественном анализе текста сочинений (выделении предложений фактологического, систематизирующего, аргументирующего, вопросительного, интерпретационного, эмоционально-оценочного содержательного и эмоционально-оценочного личностного типа) были выявлены корреляционные связи количества предложений разного типа с показателями и концептуальных, и категориальных способностей.

При этом некоторые типы предложений оказались связаны исключительно с концептуальными способностями (предложения вопросительного и эмоционально-оценочного личностного типа), а другие типы предложений (предложения фактологического, систематизирующего и аргументирующего типа) – исключительно с категориальными способностями. Особо следует отметить, что некоторые типы предложений (предложения интерпретирующего

и эмоционально-оценочного содержательного типа) – были связаны одновременно и с концептуальными, и с категориальными способностями.

Таким образом, хотя в составе интеллектуальной компетентности представлены и категориальные, и концептуальные способности, тем не менее можно говорить о том, что это разные виды понятийных способностей, которые различаются по своим функциональным возможностям и в разной степени влияют на проявления интеллектуальной компетентности.

Дополнительным аргументом в пользу того, что эти два вида понятийных способностей имеют разную функциональную нагрузку в рамках индивидуального интеллекта, являются результаты факторного анализа связей категориальных и концептуальных способностей с качествами мышления. Так, одна часть качеств мышления (познавательная потребность, критичность, гибкость, креативность, самостоятельность и общая умственная культура) вошла в общий фактор только с показателем концептуальных способностей, другая часть качеств мышления (избирательность познавательных интересов, рациональность, рефлексивность, диалогичность) – в общий фактор только с показателем категориальных способностей. Нами был сделан вывод о том, что концептуальные способности в большей степени имеют отношение к мотивационной основе качеств мышления (на первый план выходит внутренняя мотивация интеллектуального поведения), тогда как категориальные – к их регуляторной основе (на первый план выходит селекция и осознанная организация интеллектуального поведения).

Что касается семантических способностей (способности к семантической интерпретации неопределенных визуальных форм, образованию семантических признаков при их описании и дифференцированному участию сенсорно-эмоциональных впечатлений при их оценке), то, согласно результатам корреляционного анализа, общий показатель интеллектуальной компетентности (степень сложности сочинения) значимо связан, во-первых, с общим количеством семантических интерпретаций и количеством семантических интерпретаций предметного типа при описании неопределенных визуальных

форм; во-вторых, со способностью к порождению семантических признаков при описании неопределенных визуальных форм, при этом большая часть корреляций приходится на семантические признаки сенсорного типа и эмоционально-личностного типа, что позволяет высказать предположение об особой роли сенсорных и эмоциональных компонентов индивидуального ментального опыта в формировании интеллектуальной компетентности; в-третьих, с мерой включенности сенсорно-эмоциональных впечатлений при описании неопределенных визуальных форм: положительно – с мерой дифференцированного участия сенсорно-эмоциональных впечатлений и отрицательно – с недостаточной либо чрезмерной их выраженностью (то есть имеет место инвертированная U-образная зависимость).

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что более высокие показатели интеллектуальной компетентности связаны с более высоким уровнем семантических способностей, в том числе активной опорой на сенсорный и эмоциональный опыт (при условии его дифференциации). Данное обстоятельство подчеркивает важность способности использовать разные способы кодирования информации для эффективной текстовой деятельности.

Что касается результатов корреляционного анализа связей уровня интеллектуальной компетентности с качествами мышления, то, согласно нашим данным, характеристики текста (как общий балл сложности сочинения, так и разные типы предложений) значимо связаны с оценкой учителями качеств мышления учащихся.

Тем не менее обращает на себя внимание следующий интересный факт: при отсутствии других связей пять качеств мышления (критичность, рациональность, креативность, самостоятельность, общая умственная культура) тем не менее оказались связанными с одним и тем же аспектом авторского текста: количеством предложений эмоционально-оценочного содержательно типа (последние являются проявлением способности строить обобщенную оценку событий на основе некоторых общих эмоциональных категорий). Этот результат является еще одним аргументом в пользу утверждения о важном

месте личного эмоционального опыта в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

Факторный анализ подтвердил общую закономерность: в структуре интеллектуальной компетентности одновременно представлены все три вида понятийных способностей (семантические, категориальные и концептуальные). Кроме того, в состав интеллектуальной компетентности входят определенные качества мышления, а именно: познавательная потребность, критичность, креативность, гибкость, самостоятельность и общая умственная культура.

На основе дискриминантного анализа было выявлено, что наибольшей прогностической силой по отношению к уровню интеллектуальной компетентности обладают четыре переменные, а именно: концептуальные способности (понятийный синтез), способность к порождению семантических признаков сенсорного и динамического типа, способность к семантической интерпретации предметного типа.

Обращает на себя внимание тот факт, что все выделенные переменные отличаются *порождающей* функцией: в первом случае речь идет о способности конструировать реально отсутствующие связи между понятиями; во втором и третьем – о способности «вычерпывать» из своего ментального опыта признаки (сенсорные и динамические), реально не представленные в неопределенных визуальных формах; в четвертом – о способности выстраивать предметную интерпретацию по отношению к семантически «пустым» визуальным формам.

Аналогичный результат был получен А.В. Трифоновой (Трифорова, 2015а), согласно которому именно концептуальные способности обладают наибольшей прогностической силой в отношении реальных интеллектуальных достижений в юношеском возрасте.

Особый интерес представляет проведенный нами анализ связей трех видов понятийных способностей (семантических, категориальных и концептуальных). Как выяснилось, концептуальные способности связаны со всеми показателями категориальных и семантических способностей, за исключением способности к образованию семантических интерпретаций неопределенных визуальных форм.

Парадоксальным представляется тот факт, что именно концептуальные способности «чувствительны» к степени участия сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе оценки неопределенных визуальных форм (уровень их сформированности связан с количеством выборов в графах «нет», «средне-слабо» и «сильно» семантического дифференциала). Однако этот факт легко получает объяснение, если учесть интегральный характер концептуальных структур, которые являются психическим носителем концептуальных способностей и в составе которых представлены элементы сенсорно-эмоционального опыта (Холодная, 2012).

Напротив, категориальные способности слабо связаны с показателями семантических способностей (табл. 9). То есть мы снова сталкиваемся с фактом различий в функциональном статусе этих двух видов способностей, но уже "внутри" понятийного опыта.

Во *второй серии* исследования была поставлена цель изучения интеллектуальной компетентности в более широком контексте, а именно с учетом представленности в ее составе понятийных (концептуальных), метакогнитивных и интенциональных способностей. При этом интеллектуальная компетентность снова была операционализована через показатели порожденного текста. Однако на этом этапе исследования интеллектуальная компетентность выявлялась в более неопределенной ситуации (сравнительно с написанием сочинения), а именно при построении интерпретации моральной дилеммы.

Результаты корреляционного и факторного анализа показывают, что интеллектуальная компетентность, в терминах показателей сложности текста интерпретации, в старшем подростковом возрасте предполагает одновременное участие концептуальных, произвольных метакогнитивных и интенциональных способностей, которые функционируют в режиме взаимодействия.

При проведении дискриминантного анализа были получены идентичные результаты: прогностической силой по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности (показателям степени сложности текста в

виде интерпретации моральной дилеммы) обладают показатели понятийных (концептуальных), метакогнитивных (произвольных) способностей и интенциональных (меры выраженности умонастроений) способностей.

Тот же самый результат был воспроизведен в рамках регрессионного анализа. В частности, по отношению к общему показателю сложности текста и частным показателям его содержательной сложности (количеству предложений разного типа), в регрессионных уравнениях оказались представлены показатели концептуальных (понятийный синтез), метакогнитивных произвольных (уровень рефлексивности), метакогнитивных непроизвольных (когнитивный темп) и интенциональных (мера выраженности умонастроений при поиске ответа в условиях отсутствия необходимых знаний) способностей.

Итак, и в *первой*, и во *второй сериях* исследования интеллектуальная компетентность была операционализирована через характеристики авторского текста, который самостоятельно порождался испытуемым в нерегламентированных условиях (сочинение на достаточно абстрактную тему и интерпретация моральной дилеммы с возможностью разных содержательных вариантов ее «ментального прочтения»). Обращает на себя внимание различная когнитивная и эмоциональная сложность самих текстов у разных участников исследования: от когнитивно и эмоционально простого текста или фактологического текста до когнитивно сложного текста аргументирующего типа или эмоционально насыщенного текста эмоционально-оценочного личностного типа.

По-видимому, порождение текста предполагает не только селективный отбор понятийных средств для его создания, но и активизацию ментальных ресурсов разного уровня.

В частности, написание эссе на тему моральной дилеммы предполагает множество равновероятных и равноправных с точки зрения правильности, вариантов интерпретации ситуации. В условиях неопределенности, когда опора на предметные знания недостаточна, необходимы иные ментальные ресурсы, посредством которых можно принять решение, в частности, интенциональные

способности. Интенциональные способности, на наш взгляд, обеспечивают связь понятийного мышления с сенсорным и эмоциональным опытом личности и лежат в основе формирования неявных (личных) знаний.

Что касается роли метакогнитивных способностей, то необходимо отметить нелинейность и даже гетерогенность характера их развития (Литвинов, Иволина, 2013). Действительно, согласно нашим данным, в старшем подростковом возрасте связи показателей интеллектуальной компетентности с произвольными метакогнитивными способностями более значимы, нежели с непроизвольными. В свою очередь, А.В. Карпов отмечает криволинейную зависимость между уровнем рефлексивности и показателями общего интеллекта (Карпов, 2012; 2014; 2015): при росте уровня рефлексивности наблюдается снижение интеллектуальной продуктивности. Вероятно, именно в неоднородности этого регуляторного компонента интеллектуальной деятельности состоит ключ к пониманию природы самих метакогнитивных способностей.

Далее, обе серии исследования воспроизводят факты, свидетельствующие о связи высокого качества текста (его сложности текста и разнообразия с точки зрения использования разных типов предложений) прежде всего с концептуальными способностями (в данном случае – способностью к понятийному синтезу, или способностью конструировать связи между понятиями на основе трех не связанных по смыслу слов). По-видимому, концептуальные способности вносят наиболее значимый вклад в продуктивность интеллектуальной деятельности в старшем подростковом возрасте. Аналогично в исследовании А.В. Трифоновой (Трифорова, 2015а) получены факты, указывающие на особую значимость для продуктивности интеллектуальной деятельности именно концептуальных способностей, выступающих «связующим звеном» между когнитивными, креативными способностями и реальными интеллектуальными достижениями в подростковом и юношеском возрасте.

Ведущую роль концептуальных способностей можно объяснить иерархической природой понятийных способностей. Так, М.А. Холодная говорит об эффектах «вложенности» («встроенности») структур понятийного опыта: семантические и категориальные структуры «вложены» в концептуальные структуры, при этом концептуальные структуры одновременно являются психическими носителями всех трех видов понятийных способностей. Чем выше уровень сформированности концептуальных структур, тем выше уровень сформированности всех понятийных способностей и соответственно продуктивность разных видов интеллектуальной деятельности (Холодная, 2008, 2012). Кроме того, наши данные соответствуют позиции Е.В. Волковой (Волкова, 2011, 2013), которая показала в своих исследованиях, что уровень организации концептуальных структур соотносится с ростом общих способностей (интеллекта и креативности) и специальных способностей.

В соответствии с полученными результатами, есть основания заключить, что к старшему подростковому возрасту понятийное мышление сформировано в достаточной мере для того, чтобы обеспечивать качественное повышение интеллектуальных ресурсов подростка. К данному возрастному этапу понятийная познавательная деятельность приобретает интегральный характер, начиная с первичного эмоционально-оценочного восприятия объекта посредством семантических способностей, проходя категоризацию за счет способности к категориальному обобщению и включая концептуальные способности, отвечающие за развертывание сложно организованных, в том числе новых ментальных пространств. При этом нарастают связи понятийных способностей с метакогнитивными и интенциональными способностями, что, по-видимому, приводит к качественному росту ментальных ресурсов старшего подростка, в частности, росту способности к текстовой деятельности как одного из универсальных аспектов любой формы интеллектуальной компетентности.

Подводя общие итоги проведенного эмпирического исследования, следует обозначить его место в более широкой области исследований интеллектуальной компетентности и способностей субъекта в целом.

В многочисленных исследованиях отмечается, что компетентность предполагает формирование системы практических и ментальных навыков, которыми человек овладевает в ходе длительной «осознанной практики» (Ericsson, Krampe, Tesch-Romer, 1993). При этом акцентируется тот факт, что эксперты (компетентные люди, профессионалы) приобретают интеллектуальную компетентность только после больших временных затрат в пользу изучения соответствующей предметной области, накопления опыта в данной области и т.д. Однако, как подчеркивает Е.Ю. Савин (Савин, 2002, 2005), в научном сообществе нет согласия в отношении однозначности подобной модели формирования компетентности. Например, утверждается, что польза такого рода накопленного опыта в какой-либо определенной сфере деятельности проявляется только в относительно привычных, ставших уже обыденными ситуациями, требующих применения стереотипных, шаблонных действий. Тогда как в новой или нестандартной ситуации он оказывается серьезной помехой, препятствующей продуктивной деятельности. Неопытные «новички», которые еще не «скованы» стереотипами и «само собой разумеющимися» понятиями и представлениями, имеют наибольшую вероятность совершить научное открытие, найти принципиально новый способ действий и т.п. Именно «новички», согласно этой традиции, обладают особенной чувствительностью по отношению к новому, необычному, тогда как более опытные люди более склонны придерживаться привычной, устоявшейся позиции.

Тем не менее, согласно другой позиции, обогащение ментального опыта в ходе усвоения разнообразного опыта деятельности и жизнедеятельности может рассматриваться в качестве основания продуктивной активности субъекта (Равен, 2000, 2002; Холодная, 2002; Simonton, 1997, 1987, 1991a, 1991b, 2008 и др.)

Анализируя указанное противоречие, следует указать на то, что основная сложность состоит не в наличии ментального опыта и практики как таковых, но в способности и готовности к принятию нового, открытости новому опыту. Это, в свою очередь, самостоятельное свойство личности, которое не зависит (а если

и зависит, то нелинейно) от того, что именно и в какой мере человек знает и умеет. Суть состоит в том, чтобы на основании приобретенного опыта (его обогащения, перестройки, изменения уровня организации и т.п.) человек приобретает способность к получению нового опыта и способность учиться на своем опыте. Сходных исследовательских позиций придерживается Е.Ю. Савин, указывая на то, что «...способность приобретать новый опыт и учиться на этом опыте является отличительным признаком интеллектуальной компетентности...» (Савин, 2002, с. 140).

Такой вид понятийных способностей, как концептуальные способности, связан не только с продуктивностью интеллектуальной деятельности, но и с интеграцией и дифференциацией ментального опыта (Чуприкова, 2007а; 2007б; Ребеко, 2007). Вероятно, концептуальные способности оказываются принципиально значимыми для проявлений интеллектуальной компетентности, поскольку выполняют роль интегратора разных элементов ментального опыта человека, отвечая в то же время за их дифференцированную мобилизацию в ситуации решения проблем (включая нарративную деятельность).

Таким образом, правильно было бы говорить о постепенной интеграции способностей разного вида и разного уровня, которая является основным вектором интеллектуального развития личности. Так, Е.В. Волкова (Волкова, 2013, 2014а, 2014б) доказывает общность механизмов увеличения научных знаний (накопления академического опыта), формирования концептуальных структур, развития общих и специальных умственных способностей и возникновения новых идей в творческом процессе. В подростковом возрасте механизмы интеграции интеллектуальной сферы только еще начинают складываться, однако именно этот возраст, на наш взгляд, является сензитивным этапом для формирования предпосылок интеллектуальной компетентности «взрослого типа».

Полученные в проведенном исследовании данные позволяют сделать ряд общих выводов.

1. Показатели степени сложности текста сочинения как проявления интеллектуальной компетентности связаны с показателями концептуальных способностей (способности конструировать связи между понятиями на основе трех не связанных по смыслу слов) и семантических способностей (способности строить семантическую интерпретации предметного типа по отношению к неопределенным визуальным формам, способности к порождению семантических признаков сенсорного и эмоционально-личностного типа при их описании, дифференцированной мерой участия сенсорно-эмоциональных впечатлений при их оценке). Следовательно, можно говорить о важной роли концептуальных и семантических способностей в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте.

2. Показатели степени сложности текста интерпретации моральной дилеммы связаны с показателями концептуальных способностей (способностей конструировать связи между понятиями на основе трех не связанных слов), произвольных метакогнитивных способностей (уровнем рефлексивности) и показатели интенциональных способностей (способности опираться на интуитивные умонастроения при поиске ответа в условиях отсутствия необходимых знаний). Следовательно, на этапе старшего подросткового возраста проявления интеллектуальной компетентности выступают в качестве эффекта интеграции интеллектуальных способностей разного уровня.

3. Категориальные и концептуальные способности – это разные виды понятийных способностей, выполняющие разные функции в организации интеллектуальной деятельности. В старшем подростковом возрасте концептуальные способности играют ведущую роль как в системе понятийных способностей, так и по отношению к проявлениям интеллектуальной компетентности.

4. Концептуальные способности являются наиболее значимыми предикторами высокого качества авторского текста (в виде показателей сложности текстов сочинения и интерпретации моральной дилеммы), который

можно рассматривать как проявление уровня индивидуальной интеллектуальной компетентности.

5. Важное место в структуре интеллектуальной компетентности занимает сенсорно-эмоциональный опыт, при этом его участие в процессе создания текста может быть описано в виде инвертированной U-образной зависимости: дифференцированное участие сенсорно-эмоциональных впечатлений в процессе оценки неопределенных визуальных форм связано с увеличением сложности нарратива, тогда как недостаточное либо чрезмерное их участие – с ее снижением.

5. Сформированные и эффективно работающие понятийные структуры характеризуются возможностью использовать различные способы оперирования информацией, что выявляется в устойчивой связи концептуальных способностей со способностью к образованию семантических признаков сенсорного, эмоционального, динамического и логического типа.

7. Операционализация интеллектуальной компетентности в терминах показателей сложности порожденных текстов (текстов сочинения на свободную тему и интерпретации моральной дилеммы) позволила описать интеллектуальную компетентность как метаспособность, в структуру которой включены понятийные, метакогнитивные и интенциональные способности, а также определенные качества мышления. То есть текст является таким ментальным продуктом, в котором представлены разноуровневые ментальные ресурсы субъекта (как интеллектуальные способности разного типа, так и качества мышления, связанные с особенностями мотивационной и регуляционной сферы личности).

Таким образом, проведенное эмпирическое исследование продемонстрировало продуктивность подхода к изучению структуры интеллектуальной компетентности в контексте анализа текстовой деятельности, который открывает важные перспективы в понимании механизмов функционирования интеллекта и природы индивидуальных ментальных ресурсов в целом.

## Заключение

В данной работе рассмотрены основные подходы к изучению и пониманию структуры интеллектуальной компетентности. Интеллектуальная компетентность рассматривается как системно организованная метаспособность, которая обуславливает достижение значимых результатов в реально ориентированных видах деятельности.

Ввиду того, что интеллектуальная компетентность является метаспособностью и обладает таким атрибутом, как системность, она подразумевает выделение ряда компонентов. Таким ментальными компонентами выступают более частные способности, которые, в свою очередь, являются системами более низкого порядка. В частности, в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте представлены такие компоненты, как понятийные (семантические, категориальные, концептуальные), метакогнитивные (произвольные и непроизвольные) и интенциональные (умонастроения) способности, а также определенные качества мышления.

В старшем подростковом возрасте показатели качеств мышления избирательно связаны с понятийными способностями (концептуальными и категориальными), что позволило говорить о разной функциональной нагрузке этих двух видов понятийных способностей. Так, качества мышления, связанные с концептуальными способностями, обладают мотивационным характером (только в случае наличия внутренней мотивации ученик будет проявлять высокий уровень познавательной потребности, гибкость, критичность, креативность и самостоятельность в учебно-познавательной деятельности). Вероятно, концептуальные способности связаны прежде всего с формированием механизмов, лежащих в основе внутренней (порождающей) интеллектуальной активности. В свою очередь, качества мышления, связанные с категориальными способностями, характеризуются регуляторной функцией (в случае избирательности интересов следует указать на высокую селективность

предметных предпочтений; рациональность характеризует анализ ситуация и выделение ее существенных признаков; рефлексивность свидетельствует о произвольной управляемости интеллектуальной деятельности; диалогичность предполагает построение собственного мнения с учетом позиции других людей). То есть категориальные способности, которые определяют возможность выделения наиболее существенных характеристик предмета и движения мысли в системе категорий разной степени общности, отвечают прежде всего за контроль и регуляцию интеллектуальной деятельности.

Необходимо подчеркнуть, что проявления интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте специфичны в силу особенностей интеллектуального развития на данном возрастном этапе (становлением понятийного мышления, ростом саморегулятивных механизмов, активным участие в работе интеллекта личного опыта и т.д.)

Таким образом, можно говорить о том, что большая часть **исследовательских гипотез** подтвердилась. Не подтвердилась гипотеза о связи показателей интеллектуальной компетентности с такими качествами мышления, как диалогичность, рефлексивность, рациональность, избирательность интересов. Тем не менее, эти качества мышления связаны с категориальными способностями как проявлениями индивидуального понятийного опыта.

Полученные в проведенном исследовании результаты демонстрируют высокую степень правдоподобия **теоретической гипотезы** о том, что понятийные, метакогнитивные и интенциональные способности выступают в качестве ведущих компонентов в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте. Что касается качеств мышления, то их связи с проявлениями интеллектуальной компетентности весьма слабы и неоднородны. Соответственно теоретическая гипотеза подтвердилась частично: были получены факты связи показателей интеллектуальной компетентности с познавательной потребностью, критичностью, креативностью, гибкостью, общей умственной культурой и самостоятельностью. В отношении связи показателей избирательности интересов, диалогичности, рефлексивности и

рациональности с интеллектуальной компетентностью теоретическая гипотеза не подтвердилась.

**Результаты диссертационного исследования рекомендуется** применять в практической деятельности при разработке таких методов оценки интеллектуальной компетентности, которые характеризуют индивидуальные особенности интеллектуальных ресурсов детей школьного возраста. Полученные результаты позволяют оказать психологическую помощь (при необходимости) в коррекции модели индивидуального интеллектуального поведения.

#### **Перспективы дальнейшей разработки темы.**

Проведенное исследование не исчерпывает всей полноты рассматриваемой проблемы, поскольку намечает один из путей ее решения. Более глубокого изучения требуют вопросы, связанные с исследованием структуры понятийного опыта с точки зрения его иерархической организации; изучением влияния на интеллектуальную компетентность такого важного фактора, как мотивация; обсуждением специфики методов и методических приемов исследования интеллектуальной компетентности и ее компонентов. Кроме того, хотя предложенный в работе подход к изучению появлений интеллектуальной компетентности в терминах показателей сложности авторских текстов, представляет интерес изучение других референтах проявлений интеллектуальной компетентности, в том числе во взрослом возрасте.

Перспективные исследования, ориентированные на решение этих вопросов, будут способствовать дальнейшему раскрытию психологических механизмов компетентности, улучшению инструментов ее измерения. В целом изучение компетентности в современных условиях становится одной из главнейших задач психологической науки, так как интеллектуальная компетентность людей является базовым человеческим капиталом, который ведет за собой развитие всех сфер жизни общества.

## Список литературы

1. Абульханова-Славская К.А., Березина Т.Н. Время личности и время жизни. С-Пб.: Алетейя, 2001. - 304 с.
2. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. — М.: Мысль, 1991. – 299 с.
3. Ангеловский А.А. Профессиональная компетентность как необходимое условие профессионализма (психолого-акмеологический анализ) / А. А. Ангеловский // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы международной научной конференции. – Уфа, 2011. С. 7–13.
4. Аронов А.М., Знаменская О.В. О понятии «математическая компетентность» // Вестник Московского университета. – Серия 20. – Педагогическое образование, – № 4, 2010. С. 31-43.
5. Артемьева Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики. / Под ред. И. Б. Ханиной. – М.: Наука; Смысл, 1999. – Серия: «Фундаментальная психология - 350 с.
6. Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. – М.: Издательство Московского университета, 1980. – 128 с.
7. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: ИФ РАН, 1999. – 203 с.
8. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. – М: Просвещение, 2010. С. 57–61.
9. Белова С.С. Возникновение интенций в раннем возрасте и их соотношение с речевым развитием // Речь ребенка: проблемы и решения. Коллективная монография под ред. Т.Н. Ушаковой. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 130–146.
10. Белова С.С. Интенциональные явления на раннем этапе развития речи // Язык. Сознание. Культура. Сборник статей под ред. Н. В. Уфимцевой, Т. Н. Ушаковой. М. – Калуга: Издательство «Эйдос», 2005. С. 99–109.

11. Берестнева О.Г. Моделирование развития интеллектуальной компетентности студентов.– Известия Томского политехнического университета, 2005. – Т. 308.– № 2. С. 152–156;
12. Бермус А.Г. Методология модернизации образования: опыт осмысления. – Журнальный клуб Интелрос «Credo New» №1, 2008. URL:[http://www.intelros.ru/readroom/credo\\_new/credo\\_01\\_2008/1868-a.g.bermus.-metodologija-modernizacii.html](http://www.intelros.ru/readroom/credo_new/credo_01_2008/1868-a.g.bermus.-metodologija-modernizacii.html) (Дата обращения 05.10.2015).
13. Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации. Пер. с англ. К.И. Бабицкого. – М.: Прогресс, 1977. – 413 с
14. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. – Москва, Воронеж: НПО «Модэк», 1996. – 392 с.
15. Будрина Е.Г. Особенности проявления импульсивности/рефлексивности на разных уровнях интеллектуального развития в подростковом возрасте // Современные исследования интеллекта и творчества. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015. С. 227-240.
16. Будрина Е.Г. Специфика интеллектуального развития подростков в условиях разных моделей обучения // Экспериментальная психология. 2010. – Т. 3. – №. 1. С. 115-130.
17. Веккер Л.М. Психологические процессы. Т. 2. Мышление и интеллект. – СПб: Изд-во Ленинградского ун-та, 1976. – 343 с.
18. Волкова Е.В. Единство дифференциально-интеграционных механизмов развития специальных способностей и креативности в контексте роста научных знаний // Психологический журнал, 2014а. – Т. 35, №1. С. 54–70.
19. Волкова Е.В. Интеллект, креативность и продуктивность освоения профессиональной деятельности // Психологический журнал, 2011. – Т. 32. – № 4. С. 83-94.
20. Волкова Е.В. Развитие интеллектуальной компетентности в условиях специально-организованной деятельности// Психология образования: Модернизация системы образования в условиях введения в действие новых профессиональных стандартов» Материалы X Всероссийской

научно-практической конференции (Москва, 8-10 апреля 2014 г.) – М.: Общероссийская общественная организация «Федерация психологов образования России», 2014б. С. 54-59.

21. Волкова Е.В. Технология диагностики и формирования интеллектуальной компетентности // Методы психологического обеспечения профессиональной деятельности и технологии развития ментальных ресурсов человека / Отв. ред. Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев, М. А. Холодная. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014в. С. 244-265.
22. Волкова Е.В. Трехединый аспект функциональной организации концепта: прошлое, настоящее и будущее // Мир психологии, 2013. – № 2. С. 29-41.
23. Выготский Л.С. Научное наследие. Собр. соч. в 6-ти т. – Т. 6 /Под ред. М.Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1984. С. 33-34.
24. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-Пресс, 1999.- 536 с.
25. Горюнова, Н.Б. Когнитивный ресурс как основа моделирования структуры общего интеллекта // Психологические исследования интеллекта и творчества: Материалы научной конференции, посвященной памяти Я.А. Пономарева и В.Н. Дружинина, ИП РАН, 7-8 октября 2010 г.– М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. С. 13–16.
26. Деркач А.А., Зазыкин В.Г. Акмеология: познание и развитие. – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.
27. Дружинин В.Н. Интеллект и продуктивность деятельности: модель «интеллектуального диапазона» // Психологический журнал, 1998. – Т.19.С. 61–70.
28. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – М.: Питер, 1999а. – 249 с.
29. Дружинин В.Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений. Интеллект и творчество / Под ред. А.Н.

- Воронина. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1999б. С. 5-29.
30. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. – СПб.: ИМАТОН-М, 2001. – 224 с.
31. Дружинин В.Н. Операциональные дескрипторы ресурсной модели общего интеллекта / В.Н. Дружинин, Н.Б. Горюнова // Психологический журнал, 2000, – № 4. – Т.21. С. 57–64.
32. Журавлев А.Л. Влияние коммуникативных качеств личности руководителя на эффективность руководства коллективом // Психология личности и образ жизни / под ред. Е.В. Шороховой и др. – М.: Наука, 2007. – 219 с.
33. Журавлев А.Л. Роль системного подхода в исследовании психологии трудового коллектива // Психологический журнал. 1988.– Т. 9. – № 6. С. 53–64.
34. Завалишина Д.Н. Практическое мышление: Специфика и проблемы развития. М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2005. – 376 с.
35. Захарова Е.С. Индивидуальные особенности уровня рефлексивности у детей дошкольного возраста по методу Д.Кагана // История детства как предмет исследования: наследие Филиппа Арьеса в Европе и России – М.: Исследовательский комитет «Социология детства» Российского общества социологов, 2009. URL: [http://www.ssa-rss.ru/files/File/Zaharova\\_S\\_E.pdf](http://www.ssa-rss.ru/files/File/Zaharova_S_E.pdf) (Дата обращения 16.03.2015).
36. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. 2004. – 42 с.
37. Ильин И. Постмодернизм от истоков до конца столетия: эволюция научного мифа. – М.: Интрада, 1998. – 255 с.
38. Кадырова Р.Г. Теория нарратива и нарративный анализ в психологии // Вектор науки ТГУ, 2012. – № 2 (9). С. 126–128.

39. Карпов А.А. Взаимосвязи обучаемости и метакогнитивных качеств личности // Ярославский педагогический вестник. 2012, – №3, – Т. II. С. 228–235.
40. Карпов А.В., Карпов А.А. Системная методология как основа разработки проблемы метакогнитивных способностей личности // Научно-практический журнал // Системная психология и социология. Ярославль, 2014, №11. URL: <http://systempsychology.ru/journal/2014-11/221-av-karpov-aa-karpov-sistemnaya-metodologiya-kak-osnova-razrabotki-problemy-metakognitivnyh-sposobnostey-lichnosti.html> (Дата обращения 01.08.2014).
41. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. 2003. – Т. 24. – № 5. С. 45–57.
42. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. – М.: Издательство. Институт психологии РАН, 2005. – 325 с.
43. Ким О.Г. Учебная деятельность в малых группах как фактор оптимизации уроков музыки в начальной школе. Дисс. ... канд. пед. наук, Москва, 2013.
44. Киселева Т.С. Исследование инициативы личности в интеллектуальной деятельности. // Психология индивидуальности // Материалы Всероссийской конференции, 2-3 ноября 2006 г. Москва. С. 220–223.
45. Козлова Н.В., Сивицкая Л.А., Качалов Н.А. Инновационные образовательные технологии как условие развития профессиональных компетенций преподавателей высшей школы. // Известия Томского политехнического университета. 2006. – Т. 309. – № 4. С. 240–243.
46. Кон И.С. Ребенок и общество. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2003. – 336 с.
47. Корнилов С.А., Смирнов С.Д., Григоренко Е.Л. Современные методы диагностики интеллектуального потенциала: кросс-культурная адаптация зарубежных методических комплексов // Вестник московского Университета. – Серия 14. – Психология, 2009. – №4. С. 55–66.

48. Краснова С.А. Профессиональная компетентность среднего медицинского персонала // Вектор науки тольяттинского государственного университета, 2011 - Выпуск 2 (16). С. 417 – 420.
49. Кузьмина Е.И. Единство эмоционального и интеллектуального – дополнительная мотивация свободы творчества // Сибирский психологический журнал (СПЖ). 2014. - №52. С. 18 – 30.
50. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. - №5. С. 1–18.
51. Лехциер В.Л. Нарративный поворот и актуальность нарративного разума // Нарративный поворот. – СПб: Издательство Эйдос, 2013. – Вып. 1, – № 10. С. 5–8;
52. Литвинов А.В, Иволина Т.В. Метакогниция: Понятие, структура, связь с интеллектуальными когнитивными способностями (по материалам зарубежных исследований). // Современная зарубежная психология, 2013. - №3. С. 59 -70.
53. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Известия АН. Серия: Литературы и языка. 1993. – № 1. – Т. 52. С. 3–9.
54. Лобанов А.П. Психология интеллекта и когнитивных стилей.– Минск: Агентство Владимира Гревцова, 2008а. – 296 с.
55. Лобанов А.П. Когнитивная психология: от ощущений до интеллекта: учебное пособие. – Минск: Новое знание, 2008б. – 376 с.
56. Ломов Б.Ф. Системность в психологии. Серия: «Психологи Отечества. Избранные психологические труды в 70 томах». – Москва, Воронеж: «Институт практической психологии», «МОДЭК», 1996. – 384 с.
57. Люсин Д.В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн: новые психометрические данные // Социальный и эмоциональный интеллект: от моделей к измерениям / под ред. Д.В.Люсина, Д.В.Ушакова. – М.: Институт психологии РАН, 2009. С. 264–278.

58. Люсин Д.В. Современные представления об эмоциональном интеллекте // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д.В.Люсина, Д.В.Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. – 176 с.
59. Мадди С. Теории личности: сравнительный анализ. // Пер. с англ. И. Авидона, А. Батустина, П. Румянцевой. - СПб.: Издательство "Речь", 2002. - 539 с.
60. Маньшин М.Е., Смыковская Т.К. Формирование интеллектуальной компетентности учителя как одна из приоритетных целей современного высшего образования // Фундаментальные исследования // Педагогические науки, – № 6, 2013. С. 1003–1007.
61. Марчук Е.Г. Формирование интеллектуальной компетентности старшеклассников в образовательном процессе. Дисс... канд. псих.наук. Саратов, 2013. – 156 с.
62. Мухина В.С. Возрастная психология: Феноменология развития: детство, отрочество. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 456 с.
63. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. – М.: Просвещение, 1969. – 660 с.
64. Полани М. Личностное знание. – М.: Прогресс, 1985. – 343 с.
65. Полякова Е.В. Метакогнитивный опыт как фактор интеллектуальной компетентности в области научно-исследовательской деятельности. Психология способностей: современное состояние и перспективы /Материалы научной конференции, посвященной памяти В.Н. Дружинина / Под ред. А.Л. Журавлева, М.А. Холодной. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2005. С.223 – 229.
66. Поппер К.Р. Объективное знание Эволюционный подход. Пер. с англ. Д.Г. Лахути. Отв. ред. В. Н. Садовский. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 384 с.
67. Практический интеллект / Под ред. Р. Стернберга. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.

68. Прикладная социальная психология /под ред. А.Н. Сухова и А.А. Деркача. – М.: Издательство «МОДЭК», 1998. – 688 с.
69. Психология подростка. Полное руководство / Под ред. А.А. Реана. – СПб.: Прайм-ЕВРО-ЗНАК, 2008. – 504 с.
70. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация (пер. с англ.). – М.: Когито-Центр, 2002. – 396 с.
71. Ратанова, Т.А. Время реакции как показатель дискриминативной способности мозга, интеллекта и специальных способностей / Т.А. Ратанова, Н.И. Чуприкова // Психология высших когнитивных процессов. М.: Ин-т психологии РАН, 2004. - С. 32-55.
72. Ратанова Т.А. Интеллект, когнитивная дифференцированность и личностные свойства студентов педвуза и педколледжа с разной специализацией // Человеческий капитал. 2013. – № 9 (57). – С. 10 – 15.
73. Ребеко Т.А. Дифференцированность и интегрированность ментальных объектов / Феномен и категория зрелости. Под ред. А.Л.Журавлева, Е.А.Сергиенко. М.: ИП РАН, 2007. – С. 61—95.
74. Робертс Р.Д., Мэттьюс Дж., Зайднер М., Люсин Д.В. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и применения на практике. // Журнал Высшей Школы Психологии.– Серия «Психология», 2004. – Т. 1. – № 4. С. 3 – 24.
75. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 1940. – 712 с.
76. Русалов В.М. Темперамент в структуре индивидуальности человека: дифференциально-психофизиологические и психологические исследования. М.: ИП РАН, 2012. — 528 с.
77. Русских И.В. Теория нарратива: проблема понимания и интерпретации // Вестник Севастопольского Государственного технического университета, 2005. – Вып. 61. С. 77–83.

78. Савин Е.Ю. Понятийный и метакогнитивный опыт как основа интеллектуальной компетентности. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 2002. – 162 с.
79. Савин Е.Ю. Компетентность как эффект организации индивидуального ментального опыта // Психология способностей: Современное состояние и перспективы исследований: Материалы научной конференции, посвященной памяти В.Н.Дружинина, ИП РАН, 19-20 сентября 2005 г. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. С.62—67.
80. Семичева Н.В. Когнитивно-стилевая детерминация принятия решений. Дисс. ... канд. психол. наук, Курск, 2010. – 275 с.
81. Сергиенко Е.А. Контроль поведения: индивидуальные ресурсы субъектной регуляции / Е.А. Сергиенко // Психологические исследования: электрон.науч. журн. – 2009. – №5(7). – URL:<http://psystudy.ru/index.php/num/2009n5-7/223-sergienko7.html> (Дата обращения 20.09.2015).
82. Сиповская Я.И. Дескрипторы интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте // Психология и педагогика: теоретические и практические аспекты современных наук // Материалы XXVII международной научно-практической конференции. – М.: «Моск. Науч. центр психологии и педагогики». 2014. С. 34–36.
83. Сиповская Я.И. Концептуальные способности в структуре интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте // Психология и педагогика в XXI веке. Очерки научного развития // IX международная научно-практическая конференция. Новосибирск: «Международная научная школа психологии и педагогики», - часть 2. 2015а.– № 1 – Выпуск 9. С. 21–28.
84. Сиповская Я.И. Особенности измерения интенциональных способностей в старшем подростковом возрасте / Международная научная школа психологии и педагогики. 2015б. – № 9– Выпуск 17. С. 37 – 42.

85. Сиповская Я.И. Измерение качеств мышления в старшем подростковом возрасте / Евразийский союз ученых. 2015в. - № 10 – Выпуск 19. С. 142 – 148;
86. Сиповская Я.И. Структура интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте // Психология – наука будущего / Материалы V Международной конференции молодых ученых / Под. ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко, Н.Е. Харламенкова, К.Б. Зуев. – М.: Издательство «Институт психологии РАН». 2013. С. 272–27.
87. Соколовская-Вегерчук И.Э. Развитие навыков оценивания социально-перцептивной компетентности госслужащих. Тренинг. Под общей редакцией: доктора психологических наук, профессора, академика РАО А.А. Деркача, Российская Академия Государственной службы при президенте Российской Федерации. – Москва-2003. – 64 с.
88. Степнова Л.А. Развитие аутопсихологической компетентности государственных служащих. Дисс. ... док.психол. наук. М., 2003. – 565 с.
89. Султанова Л.Б. Проблема неявного знания в науке. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2004. – 184 с.
90. Трифонова А.В. Понятийные способности как основа индивидуального интеллектуального ресурса. Дисс. ... канд. психол. наук, Москва, 2015а. – 146 с.
91. Трифонова А.В. Развитие понятийных способностей в старшем подростковом и юношеском возрасте // Акмеология, 2015б. – № 2. С. 144-148.
92. Ушаков Д.В. Психология интеллекта и одаренности. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2011. – 464 с.
93. Ушакова Т.Н. Семантика речи: имя, слово, высказывание // Психология. Журнал Высшей школы экономики, 2005. – Т. 2, – № 1, С. 4–24.
94. Фабрикант М.С. Применение нарративного анализа в исследовании больших социальных групп // Психологический журнал. 2010. – № 1. С.64–68.

95. ФГОС ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ // ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ [Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 года № 1897]. URL:<http://ivo.garant.ru/#/document/55170507/paragraph/1:1> (Дата обращения 08.01.2016).
96. Холодная М.А. Интегральные структуры понятийного мышления. - Томск: Издательство Томского Университета, 1983. – 189 с.
97. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М.А. Холодная. – М.: Пер Сэ, 2004. – 304 с.
98. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования.– СПб.: Питер, 2002. – 226 с.
99. Холодная М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. – М.: Институт психологии РАН, 2012. – 288 с.
100. Холодная М.А. Структура и функции естественного интеллекта в контексте проблемы искусственного интеллекта // Искусственный интеллект: междисциплинарные исследования / Под ред. Д.И. Дубровского и др. – М.: ИИнтелЛЛ, 2006. С. 149–162.
101. Холодная М.А. Теоретические представления Л. М. Веккера о природе концептуальных структур в контексте исследований креативности // Психологический журнал. 2008. – Т. 29. – № 5. С. 21–31.
102. Холодная М.А., Берестнева О.Г., Кострикина И.С. Когнитивные и метакогнитивные предпосылки интеллектуальной компетентности в области научно-технической деятельности // Психологический журнал. 2005.– Т. 26. – № 1. С. 51–59.
103. Холодная М.А., Кострикина И.С. Особенности когнитивных стилей «импульсивность/рефлексивность» и «ригидность/гибкость познавательного контроля» у лиц с высокими и сверхпороговыми

- значениями IQ / Психологический журнал. 2002. – Т. 23. – № 6. С. 72—82.
104. Холодная М.А. Эволюция интеллектуальной одаренности от детства к взрослости: эффект инверсии развития // Психологический журнал. 2011.– Т. 32. – № 5. С. 69-78.
105. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос», 2002. В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос». URL: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (Дата обращения 12.10.2015).
106. Черниговская Т.В. От коммуникационных сигналов к языку и мышлению человека: эволюция или революция? // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова РАН, 2008. – 94 (9). С. 1017—1028.
107. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: Методическое пособие. – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.
108. Чуприкова Н.И. Психология умственного развития: принцип дифференциации. – М.: Столетие, 1997. – 480 с.
109. Чуприкова Н.И. Система понятий общей психологии и функциональная система психической регуляции поведения и деятельности // Вопросы психологии. 2007а. - № 3. С. 3 – 15.
110. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: принцип дифференциации. – Серия: Мастера психологии. - СПб.: Питер, 2007б. – 448 с.
111. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: учебное пособие, 2-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1996. – 320 с.
112. Шмид В. Событийность, субъект и контекст. // Событие и событийность. Сборник статей / под ред. В.М. Макаровича и В. Шмида. – М.: Издательство Кулагиной. Intrada, 2010. С. 13–23.
113. Штерн Д.Н. Межличностный мир ребенка: взгляд с точки зрения психоанализа и психологии развития. Перевод с английского О.А.

- Лежиной. – СПб.: Восточно-Европейский институт психоанализа, 2006. – 384 с.
114. Штернберг Р. Интеллект, приносящий успех. – Мн.: ООО «Попурри»; 2000. – 368 с.
115. Шупта Н.А. Научно-теоретические подходы к исследованию когнитивных стилей в зарубежной и отечественной науке. Сибирская психология сегодня: сборник научных трудов. Вып. 2 / Министерство образования РФ, Кемеровский государственный университет.– Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. С.21 – 32.
116. Щедровицкий Г.П. Психология и методология. Т. 1. – М.: Путь, 1995. – 368 с.
117. Юнг К.Г. Аналитическая психология. Прошлое и настоящее. – М.: Мартис, 1995. – 320 с.
118. Юнг К.Г. Воспоминания сновидения, размышления. пер. с нем. И. Булыкиной. Киев: AirLand, 1994. С. 221 – 235.
119. Ядровская Е.Р. Развитие интерпретационной деятельности читателя-школьника в процессе литературного образования (5-11 классы). Дисс. .... док.пед. наук. СПб, 2012. – 512 с.
120. Яковлева Ю.Г. Интерпретационная деятельность на уроках литературы в 8-9 классах как путь развития мотивации к чтению». Дисс. ... маг. СПб. 2010. – 98 с.
121. Ярыгин С.В. Влияние различных форм мотивации и личностных характеристик испытуемых на эффективность компьютерной игровой психодиагностики. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2011. – Серия: Психология, - Выпуск 15, - № 42 (259). С. 115 – 119.
122. Ярыгин О.Н. От 'Competence' до «компетентности»: продолжение эволюции понятий. // Вектор науки ТГУ. – Серия: Педагогика, психология. 2013. – № 2. С. 333–336.

123. Ackerman P.L. Nonsense, common sense, and science of expert performance: Talent and individual differences. // *Intelligence*, 2014. – Vol. 45. P. 6–17.
124. Albert R.S. Toward a behavioral definition of genius. // *American Psychologist*, 1975. – Vol. 30. P. 140–151.
125. Anastasi A. Heredity, environment, and the question “How?” // *Psychological Review*, 1958. – Vol. 65. P.197–208.
126. Anastasi A., Foley J.P.Jr. A proposed reorientation in the heredity–environment controversy. // *Psychological Review*, 1949. – Vol. 55. P. 239–249.
127. Ashton M.C., Lee K. & Vernon P.A. Which is the real intelligence? // *Personality and Individual Differences*, 2001. – Vol. 30.P.1353–1359.
128. Atkinson P., Coffey A., Delamont S. Key themes in qualitative research. – Oxford: AltaMira Press. 2003. – 248 p.
129. Bar-On R. The Bar-On Model of Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical Manual. Toronto: Multi-Health Systems, 1997.URL:[http://www.eiconsortium.org/reprints/bar-on\\_model\\_of\\_emotional-social\\_intelligence.htm](http://www.eiconsortium.org/reprints/bar-on_model_of_emotional-social_intelligence.htm) (Датаобращения 20.09.2015).
130. Bates E. Comprehension and production in early language development: Comments on Savage-Rumbaugh et al. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1993. – Serial No. 233, – Vol. 58, – Nos. 3-4. P. 222–242.
131. Birren J.E. Theories of aging: A personal perspective. In V.L. Bengtson & K.Warner Schaie (Eds.), *Handbook of Theories of Aging*. 1999. – New York: Springer Publishing. P. 459–471.
132. Bloom B.S. (Ed). *Developing talent in young people*. – New-York: Ballantme, 1985.URL:<http://judo.forumsmotion.com/t170-developing-talent-in-young-people> (Датаобращения 17.10.2015).
133. Botting N., Riches N., Gaynor M. & Morgan G. Gesture production and comprehension in children with SLI. // *British Journal of Developmental Psychology*. – Vol. 28. – No 1. P. 51–69.

134. Brown A.L., French L.A. The zone of potential development: Implications for intelligence testing in the year 2000. // *Intelligence*, 1979, - No 3. P. 255-277
135. Bruner J. *Actual Minds, Possible Worlds.*– Cambridge, 1986. P. 10–115.
136. Bruner J. *Making stories.* Cambridge. – MA: Harvard University Press, 2002. – 145 p.
137. Bryan W. L., Harter N. (1899) Studies on the telegraphic language: The acquisition of a hierarchy of habits // *Psychological Review*, 1899. – Vol. 4. P. 345–375.
138. Bouchard T.J., Lykken D.T., McGue M., Segal N.L., Tellegen A. Sources of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart. // *Science*, 1990. – Vol. 250. P. 223–228.
139. Carson S., Peterson J.B., Higgins D.M. Reliability, validity, and factor structure of the Creative Achievement Questionnaire. // *Creativity Research Journal*, 2005. – Vol. 17. P. 37–50.
140. Chace W.G., Ericson K.A. *Skill and working memory* // *The psychology of learning and motivation.* – New-York: Academic Press, 1982. – Vol. 16. P. 1–58.
141. Chambers J.A. *Relating personality and biographical factors to scientific creativity.* – *Psychological monographs: General and applied*, 1964. – Vol. 78 (Is. 7, Whole No. 584). – 394 p.
142. Chamorro-Premuzic T., Arteche A. Intellectual competence and academic performance: Preliminary validation of a model // *Intelligence*, 2008.– Vol. 36. P. 564–573.
143. Chamorro-Premuzic T., Furnham A. Intellectual competence. // *The Psychologist*, 2005.– Vol. 18, –No 6. P. 352–254.
144. Cox C. *The early mental traits of three hundred geniuses.* – Stanford, CA: Stanford University Press, 1926.– Vol. 2. P. 253-285.
145. De Groot A. *Thought and choice in chess.* The Hague: Mouton, 1978. – 520 p.

146. Duckworth A. L., Peterson C., Matthews M. D., Kelly D. R. GRIT: Perseverance and passion for long-term goals. // *Journal of Personality and Social Psychology*, 2007. – Vol. 92. P. 1087–1101.
147. Ericsson K.A., Krampe R.Th., Tesch-Römer C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. // *Psychological Review*, 1993. – Vol. 100. P. 363–406. URL:<http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363> (Дата обращения 09.07.2015).
148. Feist G.J. A structural model of scientific eminence // *Psychological Science*, 1993. – Vol. 4. P. 366–371.
149. Feist G.J., Barron F.X. Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality // *Journal of Research in Personality*, 2003. – Vol. 37, P. 62–88.
150. Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry // *American Psychologist*. 1979. – Vol. 34, – No 10. P. 906—911.
151. Flemig S.M., Dolan R.J. The neural basis of metacognitive ability. // *Philosophical transactions // The Royal Society B*. – Vol. 367, 2012, P. 1338–1349.
152. Gergen K.J. *An Invitation to Social Construction*. – London, 1999. P. 90–110.
153. Gignac E.G. Openness to experience, general intelligence and crystallized intelligence: A methodological extension. // *Intelligence*, 2005, – Vol. 33. P. 161–167.
154. Gioia G, Isquith P. Ecological Assessment of Executive Function in Traumatic Brain Injury // *Developmental Neuropsychology // 2004*, – Vol. 25,– Issue: 1-2, P. 135–158.
155. Goffin K., Koners U. Tacit Knowledge, Lessons Learnt, and New Product Development // *Journal of Product Innovation Management*, 2011, – Vol. 28, – No 2, P. 300–318.
156. Goldin-Meadow S., Cook S. W., Mitchell Z. A. Gesturing gives children new ideas about math // *Psychological Science*. 2009. – Vol. 20. – No 3. P.267-272.

157. Greenspan S. & Driscoll J. The role of intelligence in a broad model of personal competence. In D.P. Flanagan, J.L. Genshaft (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. – New York: Guilford Press. 1997. P. 131–150.
158. Greenspan S., Granfield J.M. Reconsidering the construct of mental retardation: Implications of a model of social competence // *American Journal on Mental Retardation*, – No 96. 1992. P.442–453.
159. Gubrium J.F., Holstein J.A. The nursing home as a discursive anchor for the ageing body // *Ageing & Society*, 1999. – Vol. 19, P. 519–538.
160. Hambrick D.Z., Oswald F.L., Altmann E.M., Meinz E.J. Gobet F., Campitelli G. Deliberate practice: Is that all it takes to become an expert? // *Intelligence*, 2014,– Vol. 45. P. 34–45.
161. Harris J.A. Measured intelligence, achievement, openness to experience, and creativity // *Personality and Individual Differences*, 2004. – Vol. 6. P. 913–929.
162. Harvey O.J., Hunt D.E., Schroder H.M. *Conceptual system and personality organization*. – N. Y.: John Wiley, Inc., 1961. – 647 p.
163. Haworth C., Dale P., Plomin R. The Etiology of Science Performance: Decreasing Heritability and Increasing Importance of the Shared Environment From 9 to 12 Years of Age // *Child Development*, May/June 2009, – Vol. 80, – No 3, P. 662–673.
164. Hayes J. R. *The complete problem solver* (2nd ed.). – Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1989. – 396 p.
165. Ilies R., Gerhardt M.W. & Le H. Individual differences in leadership emergence: Integrating meta-analytic findings and behavioral genetics estimates // *International Journal of Selection and Assessment*, 2004. – Vol. 12. P.207–219.
166. Janosik S.M., Chairperson; Creamer D.G.; Kowalski G.J. *Intellectual and Interpersonal Competence Between Siblings: The College Years Kylie Felps Draucker*. – Blacksburg, 2004. – 63 p.

167. Kagan J. Reflection-impulsivity: The generality and dynamics of conceptual tempo // *J. of Abnorm. Psychology*, 1966, – Vol. 71. P. 17–24.
168. Kagan J. Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children // *Child Development*, 1965.– Vol. 36. P. 609–628.
169. Kagan J., Rosman B.L., Day D.A.J., Phillips W. Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monograph*, 1964.– Vol. 78.– No 1 (Whole No578).
170. Kahneman D., Henik A. Effects of visual grouping on immediate recall and selective attention. *Attention and performance VII*. Ed. S. Dornic. – Hillsdale, 1976.
171. King L.A., Walker L.M., Broyles S.J. Creativity and the five factor model. // *Journal of Research in Personality*, 1996. – Vol. 30. P. 189–203.
172. Kuncel N.R., Hezlett S.A., Ones D.S. Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? // *Journal of Personality and Social Psychology*, 2004. – Vol. 86.P. 148–161.
173. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press. 1980. – 265 p.
174. Lezak M.D. The problem of assessing executive functions. // *International Journal of Psychology*, 1982.– Vol. 17. P. 281–297.
175. Loehlin J.C., McCrae R.R., Costa P.T.Jr. & John O.P. Heritabilities of common and measure-specific components of the Big Five personality factors // *Journal of Research in Personality*, 1998. – Vol. 32. P. 431–453.
176. McAdams, D.P. What do we know when we know a person? // *Journal of Personality*, 1995.– Vol. 63. P.1125–1146.
177. Maslow A.H. Existential psychology What's in it for us? // *Existential psychology* / In R. May (Ed.). – New York: Random House, 1961, P. 52–60.
178. Maslow A.H. *Motivation and personality*. – New York: Harper and Row, 1987. 290 p.
179. Mateas M., Sengers P. *Narrative Intelligence*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2003. – 430 p.

180. Moneta G. A model of scientist's creative potential // *Philosof. Psychol*, 1993. – Vol. 6.– No1. P. 23–37.
181. Nelson K. The ontogeny of memory for real events. In U. Neisser & E. Winograd (Eds.), *Remembering reconsidered*. – New York: Cambridge University Press, 1988. P. 244–276.
182. Park G., Lubinski D., Benbow C.P. Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. // *Psychological Science*, 2007. – Vol. 18.P. 948–952.
183. Pennebaker J. Confession, inhibition and disease. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in social psychology*. – New York: Academic Press, 1989. – Vol. 22. P. 211–244.
184. Phoenix C., Smith B., Sparkes A.C. Narrative analysis in aging studies: A typology for consideration // *Journal of Aging Studies*, 2010. – Vol. 24. P.1–11.
185. Quiroga R.Q., Reddy L., Kreiman G., Koch C. and Fried I. Invariant Visual Representation by Single Neurons in the Human Brain // *Nature-Letters*, 2005. Vol. 435, P. 1102–1107.
186. Raskin E.A. Comparison of scientific and literary ability: A biographical study of eminent scientists and men of letters of the nineteenth century // *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1936. – Vol. 31, P. 20–35.
187. Raven J. The Ravens Progressive Matrices: change and stability over culture and time // *Cognitive Psychology*, 2000.– Vol. 41. – No 1. P.1–48.
188. Riessman C. *Narrative methods for the human sciences*. – London: Sage, 2008.
189. Rogers C.R. *Client-centered therapy: Its current practice, implications and theory*. – Boston: Houghton Mifflin, 1951. – 319 p.
190. Rogers C.R. Toward a science of the person. In T.W. Mann (Ed.) *Behaviorism towards pfenomenology*.– Chicago: University of Chicago Press, 1964. P. 109 – 140.
191. Roe A. *The making of a scientist*. – New York: Dodd, Mead, 1953. – 290 p.

192. Roring R.W., Charness N. A multilevel model analysis of expertise in chess across the life span // *Psychology and Aging*, 2007. – Vol. 22. P. 291–299.
193. Saarni C. *The development of emotional competence*. – New York: Guilford Press, 1999. 383 p.
194. Sarbin T.R. Narratology as a root metaphor in psychology // *Narrative psychology: The storied nature of human conduct* / Ed. by T. R. Sarbin N. Y., 1986. P. 3–21.
195. Schaefer C.E., Anastasi A. A biographical inventory for identifying creativity in adolescent boys. // *Journal of Applied Psychology*, 1968. – Vol. 58.P. 42–48.
196. Shweder R. A. Cultural psychology – What is it? In J. W. Stigler, R. A. Shweder, G. Herdt (Eds.), *Cultural psychology: Essays on human cognitive development*. New York: Cambridge University Press, 1990. P. 1–43.
197. Simon H.A., Chase W.G. Skill in chess // *American Scientist*, 1973. – Vol. 61. P. 391–403.
198. Simonton D.K. Creative productivity: A predictive and explanatory model of career trajectories and landmarks // *Psychological Review*, 1997. – Vol. 104. P. 66–89.
199. Simonton D.K. Developmental antecedents of achieved eminence. // *Annals of Child Development*, 1987. – Vol. 5. P. 131–169.
200. Simonton D.K. Emergence and realization of genius: The lives and works of 120 classical composers // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991a. – Vol. 61. P. 829–840.
201. Simonton D.K. Latent-variable models of posthumous reputation: A quest for Galton's G // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991b. – Vol. 60. P. 607–619.
202. Simonton D.K. Scientific talent, training, and performance: Intellect, personality, and genetic endowment // *Review of General Psychology*, 2008. – Vol. 12. P.28–46.

203. Simonton D.K. Creative performance, expertise acquisition, individual differences, and developmental antecedents: An integrative research agenda // *Intelligence*, 2014. – Vol. 45. P. 66–73.
204. Singer J.A. Narrative Identity and Meaning Making Across the Adult Lifespan: An Introduction // *Journal of Personality*, 2004. – Vol. 72.– Is. 3. P. 437–459.
205. Sternberg R.J., Forsythe G.B., Hedlund J., Horvath J.A., Wagner R.K., Williams W.M., Snook S., Grigorenko E.L. Practical intelligence in everyday life. – New York: Cambridge University Press, 2000a. – 320 p.
206. Sternberg R.J. Giftedness as developing expertise // *International handbook of giftedness and talent* / Ed. by K. Heller et al. – Amsterdam: Elsevier science, 2000b. P. 55–66.
207. Sternberg R.J. The theory of Successful Intelligence // *Revista Interamericana de Psicología / Interamerican Journal of Psychology*, 2005. – Vol. 39. – No 2. P. 189–202.
208. Sternberg R.J. The triarchic mind: a new theory of human intelligence. – N. Y.: Penguin Books, 1988. 411 p.
209. Sternberg R.J. The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 1999. – No 3. P. 292–316.
210. Tomasello M. *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language*, Harvard, 2003. 391 p.
211. Wagner R.K. Practical intelligence. In Sternberg R.J. (Ed.) *Handbook of human intelligence* – New York: Cambridge University Press, 2000. P. 380 – 395.
212. Wagner R.K. & Sternberg R.J. Street smarts. In Clark K.E. & Clark M.B. (Eds.) *Measures of leadership*. West Orange. – NJ: Leadership Library of America, 1990. P. 493 – 504.
213. Walberg H.J., Rasher S.P., Parkerson, J. Childhood and eminence. // *Journal of Creative Behavior*, 1980. – Vol. 13. P. 225–231.

214. Ward P., Hodges N.J., Starkes J.L., Williams A.M. The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise // High Ability Studies, 2007. – Vol. 18. – No 2. P. 119–153.
215. Waydo S., Kraskov A., Quiroga R.Q., Fried I., Koch C. Sparse Representation in the Human Medial Temporal Lobe // The Journal of Neuroscience, 2006. – Vol. 26. – Is.40.P. 10232–10234.
216. Welsh M.C, Pennington B.F. Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology // Developmental neuropsychology, 1988. – Vol. 4.– No 3.P. 199–230.
217. Winner E. Giftedness: Current Theory and Reserch // Current directions in psychological science. Published by Blackwell Publishers Inc, 2000. – Vol. 9. – No 5. P. 153–156.
218. Winner E. The rage to master: The decisive role of talent in the visual arts // The road to excellence. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996. P. 271–301.
219. White R.W. Motivation reconsidered: the concept of competence / R. W. White // Psychological Review, 1959. – No 66. P. 297-333.
220. Ylvisaker M., Feeney T. Executive functions, self-regulation, and learned optimism in paediatric rehabilitation: a review and implications for intervention. Pediatric Rehabilitation, 2002.– Vol. 5,– Is. 2. P. 51–70.
221. Zeidner M., Matthews G., Roberts R.D., McCann C. Development of emotional intelligence: Towards a multi-level investment model // Human Development, 2003. – Vol. 46. P. 69–96.

## *Приложение 1. Методика «Визуальная семантика слов»*

## *Приложение 2. Методика «Семантический дифференциал»*

Ф.И.О.:Пол: \_\_\_\_\_ Возраст: \_\_\_\_\_  
Класс:Дата \_\_\_\_\_

### Инструкция

**1. Методика «Визуальная семантика слов».** Перед Вами бланк, на котором расположено изображение и строфы. Вы должны ответить на два вопроса по отношению к каждому изображению. Первый вопрос: Что это такое? На что похоже? (ответ запишите). Второй вопрос: какие свойства, по Вашему ощущению, присущи этому объекту? Какой он? (запишите перечень этих свойств). Всего изображений 5 штук.

По выполнении работы с первым изображением, переверните бланк и приступите к выполнению второй части методики.

**2. Методика «Семантический дифференциал».** Перед Вами бланк, на котором написаны пары признаков с противоположными значениями: спокойный – тревожный, легкий – тяжелый, теплый – холодный и т.д. Вы должны оценить каждую из объектов с помощью данных признаков: присущ ли каждый признак заданному объекту и если присущ, то в какой степени.

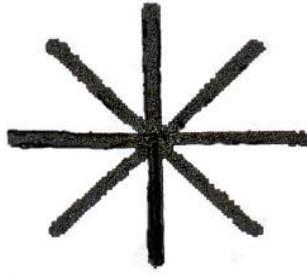
Вы работаете с каждым объектом следующим образом. В верхней части бланка указаны названия столбиков: «сильно», «средне», «слабо» и «нет». Сначала Вы принимаете решение, присущ ли тот или иной признак из первой пары (спокойный – тревожный) первому объекту. Если Вам кажется, что ни тот, ни другой признаки данному объекту не присущи и никакого отношения к нему не имеют, то ставьте галочку в графе «нет».

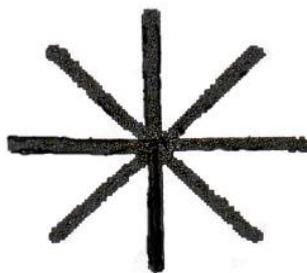
Если Вам кажется, что один из признаков присущ объекту (например, Вы считаете, что эта фигура – это «тревожный» объект), то оцените степень выраженности этого признака (данный признак, по Вашей субъективной оценке, может быть присущ данному объекту в минимальной степени – тогда Вы ставите галочку в графе «слабо»), присущ в достаточной степени (тогда Вы ставите галочку в графе «средне») либо в максимальной степени (тогда Вы ставите галочку в графе «сильно»).

Если Вам кажется, что заданному объекту присущи оба признака одновременно, то нельзя ставить галочку в графу «нет», а нужно принять решение, какой из признаков все-таки присущ данному объекту в большей мере и оценить степень его выраженности, проставив галочку в соответствующую графу.

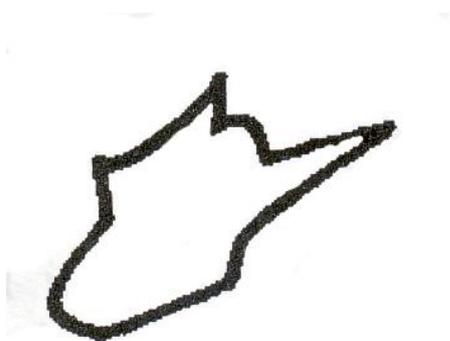
Время выполнения данного задания не ограничивается. Однако старайтесь работать быстрее, ориентируясь на Ваши первые впечатления.

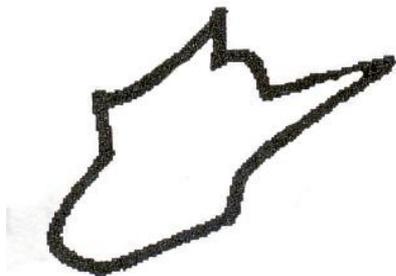
Завершив работу с первым бланком, отложите его и приступите к работе со следующим изображением, проделывая ту же последовательность действий вплоть до последней страницы методики.



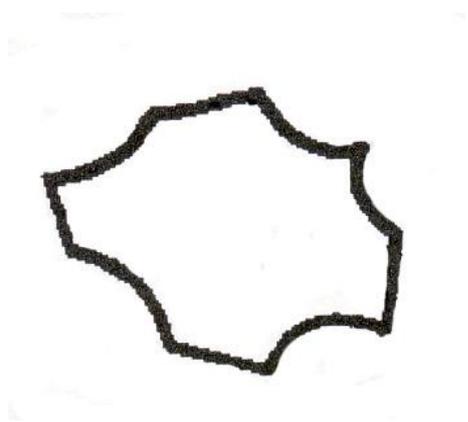


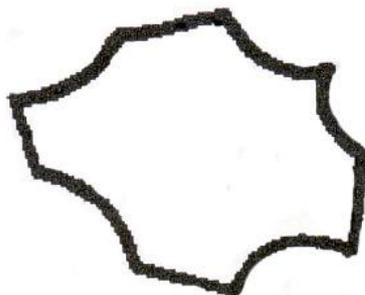
	сильно	средне	слабо	нет	слабо	средне	сильно	
спокойный								тревожный
маленький								большой
нежный								грубый
яркий								блеклый
мягкий								твердый
теплый								холодный
сильный								слабый
красочный								бесцветный
гладкий								шершавый
легкий								тяжелый
веселый								грустный
упругий								вязкий
сухой								влажный
стремительный								медленный
беззвучный								звучащий
хрупкий								прочный
активный								пассивный
просторный								тесный
безобидный								страшный
тихий								громкий



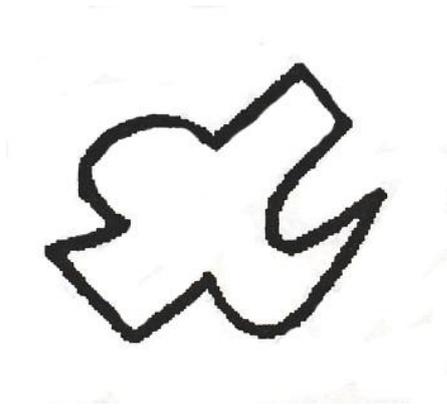


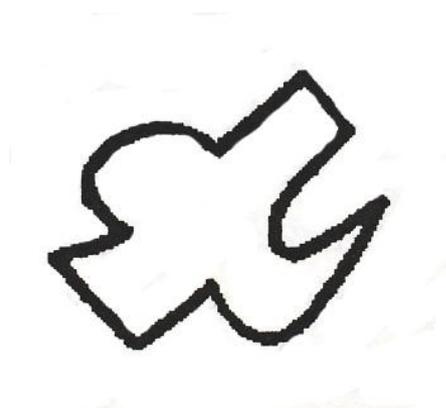
	сильно	средне	слабо	нет	слабо	средне	сильно	
спокойный								тревожный
маленький								большой
нежный								грубый
яркий								блеклый
мягкий								твердый
теплый								холодный
сильный								слабый
красочный								бесцветный
гладкий								шершавый
легкий								тяжелый
веселый								грустный
упругий								вязкий
сухой								влажный
стремительный								медленный
беззвучный								звучащий
хрупкий								прочный
активный								пассивный
просторный								тесный
безобидный								страшный
тихий								громкий





	сильно	средне	слабо	нет	слабо	средне	сильно	
спокойный								тревожный
маленький								большой
нежный								грубый
яркий								блеклый
мягкий								твердый
теплый								холодный
сильный								слабый
красочный								бесцветный
гладкий								шершавый
легкий								тяжелый
веселый								грустный
упругий								вязкий
сухой								влажный
стремительный								медленный
беззвучный								звучащий
хрупкий								прочный
активный								пассивный
просторный								тесный
безобидный								страшный
тихий								громкий





	сильно	средне	слабо	нет	слабо	средне	сильно	
спокойный								тревожный
маленький								большой
нежный								грубый
яркий								блеклый
мягкий								твердый
теплый								холодный
сильный								слабый
красочный								бесцветный
гладкий								шершавый
легкий								тяжелый
веселый								грустный
упругий								вязкий
сухой								влажный
стремительный								медленный
беззвучный								звучащий
хрупкий								прочный
активный								пассивный
просторный								тесный
безобидный								страшный
тихий								громкий





	сильно	средне	слабо	нет	слабо	средне	сильно	
спокойный								тревожный
маленький								большой
нежный								грубый
яркий								блеклый
мягкий								твердый
теплый								холодный
сильный								слабый
красочный								бесцветный
гладкий								шершавый
легкий								тяжелый
веселый								грустный
упругий								вязкий
сухой								влажный
стремительный								медленный
беззвучный								звучащий
хрупкий								прочный
активный								пассивный
просторный								тесный
безобидный								страшный
тихий								громкий

## **Инструкция**

В данном протоколе Вам предлагается оценить качества мышления отдельного ученика и занести Ваши оценки в таблицу (по вертикали – качества мышления, по горизонтали – критерии оценки), отмечая галочкой (✓) или крестиком (x).

### **Качества мышления:**

1. *Уровень познавательной потребности* (любопытность, желание узнать новое, склонность к исследовательской деятельности)

2. *Избирательность интересов* (наличие интереса к определенной области знаний, чтение специальной научно-популярной литературы, сосредоточенность на конкретной проблеме);

3. *Рациональность* (умение мыслить ясно и точно, обосновывать и доказывать свои суждения, глубоко вникать в материал);

4. *Критичность* (умение оценивать факты как достоверные либо недостоверные, выявлять противоречия и задавать вопросы, готовность сомневаться и проверять информацию);

5. *Рефлексивность* (умение обдумывать собственные умственные действия, планировать, оценивать достоинства и недостатки своих знаний либо решений);

6. *Гибкость* (умение использовать разные способы анализа и решения проблемы, изменять точку зрения под влиянием новой информации, вариативный подход к учебной ситуации);

7. *Креативность* (умение выдвигать оригинальные идеи, принимать нестандартные решения, быть изобретательным в поиске способов решения новых проблем);

8. *Самостоятельность* (склонность к самостоятельной работе, наличие собственной точки зрения и умение ее отстаивать);

9. *Диалогичность* (склонность к совместному обсуждению проблем, умение участвовать в дискуссии и учитывать позицию другого человека);

10. *Общая умственная культура* (эрудиция, широта кругозора, речевая культура).

Ф.И.О. преподавателя: \_\_\_\_\_ Пол: \_\_\_\_\_ Возраст: \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. ученика: \_\_\_\_\_  
 Класс: Дата \_\_\_\_\_

	отсутствует	очень слабо	довольно слабо	средне	довольно сильно	очень сильно
Познавательная потребность						
Избирательность интересов						
Рациональность						
Критичность						
Рефлексивность						
Гибкость						
Креативность						
Самостоятельность						
Диалогичность						
Общая умственная культура						

**Приложение 4. Методика «Умонастроения»**

Ф.И.О.:Пол: \_\_\_\_\_ Возраст: \_\_\_\_\_  
Дата \_\_\_\_\_

**Инструкция:** предлагаем Вам ряд заданий из различных школьных предметов. Попробуйте решить их, опираясь на знания школьной программы или свои предчувствия, догадки, представления. После решения каждой из задачек выберите и запишите в таблицу степень своей уверенности в правильности данного Вами ответа: 1 – совершенно неуверен (а); 2 – неуверен (а); 3 – скорее неуверен (а), чем уверен (а); 4- не знаю; 5 – скорее уверен (а), чем неуверен (а); 6 – уверен (а); 7 – абсолютно уверен (а). Не пропускайте ни одного задания. Помните, что это не испытание Ваших способностей, а лишь выявление индивидуальных особенностей склада Вашего ума.

№1

Какое действие в приведенном ниже отрывке из романа А.С.Пушкина «Евгений Онегин» названо выделенным глаголом? Какими словами назвали бы его вы сегодня?

*Театр уж полон; ложи блещут;  
Партер и кресла, все кипит;  
В райке нетерпеливо **плещут**,  
И, взвившись, занавес летит.*

1	2	3	4	5	6	7

№2

Как Вы считаете, будет ли гореть свечка, если её зажечь на международной космической станции на орбите? Если будет, то какой формы и какого цвета будет пламя? Ответ обоснуйте.

1	2	3	4	5	6	7

№3

В геометрии есть фигуры «шар» и «сфера». Как Вы думаете, это одно и то же или эти фигуры отличаются друг от друга? Если отличие есть, то в чём оно состоит? Ответ обоснуйте.

1	2	3	4	5	6	7

№4

Ситуация: по какой-то причине рыба-клоун не может двигать правым боковым плавником. Вопрос: как Вы считаете, сможет ли передвигаться рыбка в такой ситуации и если сможет, то опишите или нарисуйте траекторию её движения.

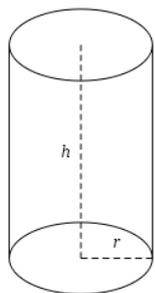
1	2	3	4	5	6	7

№5

Даны два события. «Весной можно ждать большого наводнения» и «Зима была снежной». Между ними существуют причинно-следственные отношения. Как эти отношения можно выразить? Запишите все возможные варианты.

1	2	3	4	5	6	7

№6



Изображённая на рисунке фигура называется «цилиндр».

Предположите, как найти объём такой фигуры.

1	2	3	4	5	6	7

№7

В японской культуре есть традиция подавать и брать все предметы обеими руками сразу, иначе Ваши действия могут быть расценены оскорбительными или, по меньшей мере, невежественными. Предположите, как можно объяснить эту традицию.

1	2	3	4	5	6	7

№8

Как Вы предполагаете, зачем для гнездовья многие птицы совершают длительный и опасный перелёт за северный полярный круг, ведь в месте их обычного обитания значительно теплее, а в ходе миграции гибнет около 1/3 птиц. Свой ответ обоснуйте.

1	2	3	4	5	6	7

№9

По-древне-египетски страна Египет называлась «Та'Кима(t)», что можно перевести, как «чёрная страна». Как Вы считаете, почему аборигены дали именно такое название своей стране? Свой ответ обоснуйте.

1	2	3	4	5	6	7

*Приложение 5. Корреляционная матрица показателей, характеризующих основные компоненты интеллектуальной компетентности*

<b>СИ общее количество</b>	<b>Категориальные способности</b>	<b>Концептуальные способности</b>	<b>Концептуальные способности</b>
			Концептуальные способности
		0,25**	Категориальные способности
	0,08	0,22*	СИ общее количество
0,91****	0,034	0,13	СИ предметного типа
0,57****	0,2*	0,1	СИ абстрактного типа
0,62****	-0,04	0,02	СИ геометрического типа
0,30**	0,22*	0,50****	СП общее количество
0,25*	0,17	0,28**	СП сенсорного типа
0,24*	0,28**	0,37***	СП эмоционально-личностного типа
0,08	0,02	0,33****	СП динамического типа
0,06	0,18	0,42****	СП логического типа
-0,15	0,08	-0,02	сильно
0,39****	0,04	0,26**	средне-слабо
-0,25*	-0,06	-0,2*	нет
0,04	0,24*	0,32****	П. п.
-0,01	0,18	0,11	Изб-ть. инт.
-0,02	0,21*	0,27**	Рац-ть
-0,01	0,17	0,29**	Крит-ть
-0,03	0,18	0,27**	Реф-ть
0,06	0,15	0,25*	Гиб-ть
-0,02	0,06	0,31****	Креат-ть
-0,01	0,122*	0,37****	Сам-ть
-0,04	0,24*	0,27**	Диалог-ть
-0,08	0,22*	0,3**	Общ.культура

<b>СИ геометрического типа</b>	<b>СИ абстрактного типа</b>	<b>СИ предметного типа</b>	<b>СИ предметного типа</b>	
				<b>Концептуальные способ-ти</b>
				<b>Концептуальные способ-ти</b>
				<b>СИ общее количество</b>
				<b>СИ предметного типа</b>
			0,23*	<b>СИ абстрактного типа</b>
	0,28**		0,59****	<b>СИ геометрического типа</b>
0,12	0,03		0,29**	<b>СП общее количество</b>
0,08	-0,06		0,33***	<b>СП сенсорного типа</b>
0,01	0,26**		0,18	<b>СП эмоционально-личностного типа</b>
-0,02	0,06		-0,02	<b>СП динамического типа</b>
0,03	0,31**		-0,08	<b>СП логического типа</b>
-0,35***	0,06		-0,13	<b>сильно</b>
0,34***	0,25*		0,33***	<b>средне-слабо</b>
0,02	-0,25*		-0,19	<b>нет</b>
-0,07	0,14		-0,02	<b>П. п.</b>
-0,01	0,09		-0,08	<b>Изб-ть. инт.</b>
-0,07	0,08		-0,08	<b>Рац-ть</b>
-0,09	0,06		-0,03	<b>Крит-ть</b>
-0,11	0,14		-0,11	<b>Реф-ть</b>
-0,06	0,08		0,02	<b>Гиб-ть</b>
-0,08	0,04		-0,05	<b>Креат-ть</b>
-0,06	0,06		-0,06	<b>Сам-ть</b>
-0,07	0,02		-0,07	<b>Диалог-ть</b>
-0,17	0,06		-0,12	<b>Общ.культура</b>

<b>СП эмоционально-личностного типа</b>	<b>СП сенсорного типа</b>	<b>СП общее количество</b>	
			<b>Концептуальные способ-ти</b>
			<b>Концептуальные способ-ти</b>
			<b>СИ общее количество</b>
			<b>СИ предметного типа</b>
			<b>СИ абстрактного типа</b>
			<b>СИ геометрического типа</b>
			<b>СП общее количество</b>
		0,80****	<b>СП сенсорного типа</b>
	0,26**	0,6****	<b>СП эмоционально-личностного типа</b>
0,02	0,13	0,34****	<b>СП динамического типа</b>
0,45****	0,32****	0,37****	<b>СП логического типа</b>
0,23*	0,03	0,02	<b>сильно</b>
-0,08	0,07	0,45****	<b>средне-слабо</b>
-0,04	-0,1	-0,21*	<b>нет</b>
0,07	0,14	0,08	<b>П. п.</b>
-0,06	-0,13	-0,18	<b>Изб-ть. инт.</b>
0,12	0,1	0,06	<b>Рац-ть</b>
0,09	0,14	0,09	<b>Крит-ть</b>
0,09	0,11	0,07	<b>Реф-ть</b>
0,07	0,12	0,06	<b>Гиб-ть</b>
0,03	0,08	0,03	<b>Креат-ть</b>
0,09	0,12	0,08	<b>Сам-ть</b>
0,04	0,01	-0,05	<b>Диалог-ть</b>
0,05	0,04	-0,02	<b>Общ. культура</b>

срeднe-слaбo	нeт	СП лoгичeскoгo типa	СП динaмичeскoгo типa	
				Кoнцeптyальнe слoсoб-ти
				Кoнцeптyальнe слoсoб-ти
				СИ oбщe кoличeствo
				СИ прeдмeтнoгo типa
				СИ абстрaктнoгo типa
				СИ гeoмeтричeскoгo типa
				СП oбщe кoличeствo
				СП сeнсoрнoгo типa
				СП эmoциoнaльнo-личнoстнoгo типa
				СП динaмичeскoгo типa
		0,04	0,25**	СП лoгичeскoгo типa
		0,12	0,12	слoйнo
		0,01	0,01	срeднe-слaбo
-0,56***		-0,08	-0,08	нeт
0,14	-0,15	-0,03	-0,03	П. п.
0,09	-0,01	-0,16	-0,16	Изб-ть. инт.
0,02	0,02	-0,21*	-0,01	Рaц-ть
0,09	-0,11	0,01	0,01	Крит-ть
0,03	-0,11	0,20*	0,01	Рeф-ть
0,06	-0,03	0,03	0,03	Гиб-ть
0,11	-0,08	-0,02	-0,02	Крeат-ть
0,16	-0,07	0,25*	0,01	Сaм-ть
0,17	-0,07	-0,05	-0,05	Диaлoг-ть
0,06	-0,05	-0,01	-0,01	Общ.кyльтyрa

Реф-ть	Крит-ть	Рац-ть	Избир. инт	П. П.		сильно
					Концептуальные способ-ти	
					Концептуальные способ-ти	
					СИ общее количество	
					СИ предметного типа	
					СИ абстрактного типа	
					СИ геометрического типа	
					СП общее количество	
					СП сенсорного типа	
					СП эмоционально-личностного типа	
					СП динамического типа	
					СП логического типа	
					сильно	
					средне-слабо	-0,38***
					нет	-0,38***
					П. п.	-0,07
				0,69***	Изб-ть. инт.	-0,13
			0,75***	0,86***	Рац-ть	-0,09
		0,92***	0,67***	0,89***	Крит-ть	-0,09
	0,92***	0,91***	0,66***	0,87***	Реф-ть	-0,04
0,88***	0,9***	0,88***	0,67***	0,87***	Гиб-ть	-0,09
0,79***	0,85***	0,83***	0,69***	0,86***	Креат-ть	-0,08
0,88***	0,87***	0,9***	0,68***	0,85***	Сам-ть	-0,14
0,79***	0,81***	0,82***	0,68***	0,85***	Диалог-ть	-0,13
0,9***	0,91***	0,91***	0,71***	0,89***	Общ.культура	-0,07

Диалог-ть	Сам-ть		Креат-ть	Гиб-ть
		Концептуальные способ-ти		
		Концептуальные способ-ти		
		СИ общее количество		
		СИ предметного типа		
		СИ абстрактного типа		
		СИ геометрического типа		
		СП общее количество		
		СП сенсорного типа		
		СП эмоционально-личностного типа		
		СП динамического типа		
		СП логического типа		
		сильно		
		средне-слабо		
		нет		
		П. п.		
		Изб-ть. инт.		
		Рац-ть		
		Крит-ть		
		Реф-ть		
		Гиб-ть		
		Креат-ть		0,85****
		Сам-ть	0,87****	0,86****
	0,89****	Диалог-ть	0,85****	0,87****
0,86****	0,9****	Общ.культура	0,87****	0,91****8

*Примечания:* СИ – семантическая интерпретация, СП – семантический признак, нет – количество выборов в графе «нет» СД, средне-слабо – количество выборов в четырех графах «средне и слабо» СД, сильно – количество выборов в двух графах «сильно» СД, П. п. – познавательная потребность, Изб-ть инт. – избирательность интересов, Рац-ть – рациональность, Крит-ть – критичность, Реф-ть – рефлексивность, Гиб-ть – гибкость, Креат-ть – креативность, Сам-ть – самостоятельность, Диалог-ть – диалогичность, Общ.культура – общая умственная культура, Общ. сумма – общая сумма; \*P≤0,05; \*\*P≤0,01; \*\*\*P≤0,001; \*\*\*\*P≤0,0001.

**Приложение 6. Факторная матрица структуры интеллектуальной компетентности, включающая качества мышления**

Таблица 15

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «познавательная потребность»

	Фактор 1 (26,34%)	Фактор 2 (19,20%)	Фактор 3 (13,23%)
Концептуальные способности	0,10	<b>0,78</b>	0,10
Категориальные способности	-0,26	0,28	<b>0,60</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,76</b>	0,08	-0,08
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,41	-0,18	<b>0,77</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,79</b>	-0,03	-0,02
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,59</b>	0,22	0,09
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,33	<b>0,74</b>	-0,15
<b>Познавательная потребность</b>	-0,16	<b>0,53</b>	0,39

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,77% общей дисперсии.

Таблица 16

Факторная структура интеллектуальной компетентности с участием качества мышления «критичность»

	Фактор 1 (26,19%)	Фактор 2 (19,82%)	Фактор 3 (13,15%)
Концептуальные способности	0,13	<b>0,77</b>	0,07
Категориальные способности	-0,27	0,31	<b>0,62</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,77</b>	0,03	-0,02
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,35	-0,11	<b>0,81</b>
Способность к семантической интерпретации	<b>0,78</b>	-0,06	0,02

геометрического типа			
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,60</b>	0,20	0,08
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,38	<b>0,71</b>	-0,16
<b>Критичность</b>	-0,18	<b>0,58</b>	0,17

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,16% общей дисперсии.

Таблица 17

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «гибкость»

	Фактор 1 (26,18%)	Фактор 2 (18,49%)	Фактор 3 (13,15%)
Концептуальные способности	0,14	<b>0,78</b>	0,05
Категориальные способности	-0,28	0,35	<b>0,61</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,76</b>	0,05	-0,01
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,35	-0,11	<b>0,81</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,79</b>	-0,07	0,03
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,61</b>	0,17	0,07
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,39	<b>0,70</b>	-0,17
<b>Гибкость</b>	-0,16	<b>0,55</b>	0,17

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 57,82% общей дисперсии.

Таблица 18

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «креативность»

	Фактор 1 (26,25%)	Фактор 2 (19,08%)	Фактор 3 (13,18%)

Концептуальные способности	0,12	<b>0,78</b>	0,11
Категориальные способности	-0,26	0,25	<b>0,68</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,77</b>	0,02	-0,01
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,35	-0,11	<b>0,78</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,79</b>	-0,07	0,00
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,59</b>	0,22	0,06
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,38	<b>0,70</b>	-0,11
<b>Креативность</b>	-0,18	<b>0,64</b>	0,08

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,51% общей дисперсии.

Таблица 19

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «самостоятельность»

	Фактор 1 (26,37%)	Фактор 2 (19,93%)	Фактор 3 (13,25%)
Концептуальные способности	0,09	<b>0,80</b>	0,10
Категориальные способности	-0,25	0,27	<b>0,54</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,78</b>	0,06	-0,10
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,38	-0,15	<b>0,80</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,79</b>	-0,04	0,00
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,58</b>	0,24	0,12
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,35	<b>0,73</b>	-0,18
<b>Самостоятельность</b>	-0,19	<b>0,58</b>	0,41

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 59,56% общей дисперсии.

Таблица 20

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «общая умственная культура»

	Фактор 1 (26,09%)	Фактор 2 (19,38%)	Фактор 3 (13,16%)
Концептуальные способности	0,12	<b>0,78</b>	0,08
Категориальные способности	-0,25	0,29	<b>0,61</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,77</b>	0,05	-0,04
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	0,36	-0,13	<b>0,80</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,78</b>	-0,05	0,01
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,58</b>	0,23	0,10
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,37	<b>0,72</b>	-0,15
<b>Общая умственная культура</b>	-0,32	<b>0,56</b>	0,25

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,94% общей дисперсии.

Таблица 21

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «избирательность интересов»

	Фактор 1 (26,14%)	Фактор 2 (17,18%)	Фактор 3 (14,13%)
Концептуальные способности	0,06	<b>0,80</b>	0,14
Категориальные способности	-0,24	0,37	<b>0,54</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,72</b>	0,17	-0,22
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	<b>0,50</b>	-0,13	<b>0,57</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,79</b>	-0,01	-0,09
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,61</b>	0,20	0,11
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,26	<b>0,79</b>	-0,14

<b>Избирательность интересов</b>	-0,07	-0,03	<b>0,69</b>
----------------------------------	-------	-------	-------------

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 57,45% общей дисперсии.

Таблица 22

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «рациональность»

	Фактор 1 (26,10%)	Фактор 2 (18,93%)	Фактор 3 (13,35%)
Концептуальные способности	0,09	<b>0,74</b>	0,31
Категориальные способности	-0,15	0,12	<b>0,63</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,73</b>	0,18	-0,22
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	<b>0,56</b>	-0,34	<b>0,61</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,77</b>	0,04	-0,13
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,60</b>	0,22	0,02
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,27	<b>0,80</b>	0,03
<b>Рациональность</b>	-0,15	0,25	<b>0,61</b>

Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,39% общей дисперсии.

Таблица 23

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «рефлексивность»

	Фактор 1 (26,10%)	Фактор 2 (19,01%)	Фактор 3 (13,36%)
Концептуальные способности	0,09	<b>0,74</b>	0,31
Категориальные способности	-0,15	0,12	<b>0,60</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,73</b>	0,17	-0,22
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	<b>0,55</b>	-0,34	<b>0,64</b>
Способность к семантической интерпретации	<b>0,77</b>	0,03	-0,13

геометрического типа			
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,60</b>	0,22	0,03
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,27	<b>0,80</b>	0,02
<b>Рефлексивность</b>	-0,16	0,25	<b>0,62</b>

*Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,47% общей дисперсии.*

Таблица 24

Факторная структура интеллектуальной компетентности (общий показатель) с участием качества мышления «диалогичность»

	Фактор 1 (26,13%)	Фактор 2 (19,24%)	Фактор 3 (13,27%)
Концептуальные способности	0,10	<b>0,72</b>	0,32
Категориальные способности	-0,11	0,07	<b>0,70</b>
Способность к семантической интерпретации предметного типа	<b>0,72</b>	0,19	-0,24
Способность к семантической интерпретации абстрактного типа	<b>0,60</b>	-0,37	<b>0,53</b>
Способность к семантической интерпретации геометрического типа	<b>0,76</b>	0,06	-0,19
Дифференцированная степень выраженности сенсорно-эмоционального компонента интеллектуальной деятельности	<b>0,58</b>	0,25	0,08
Интеллектуальная компетентность (общий показатель)	0,27	<b>0,79</b>	0,01
<b>Диалогичность</b>	-0,13	0,30	<b>0,60</b>

*Примечания: полужирным шрифтом выделены значимые нагрузки. Модель описывает 58,63% общей дисперсии.*