



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Т. М. Хрусталева

ПСИХОЛОГИЯ СПОСОБНОСТЕЙ

Учебное пособие



Пермь
ПГГПУ
2013

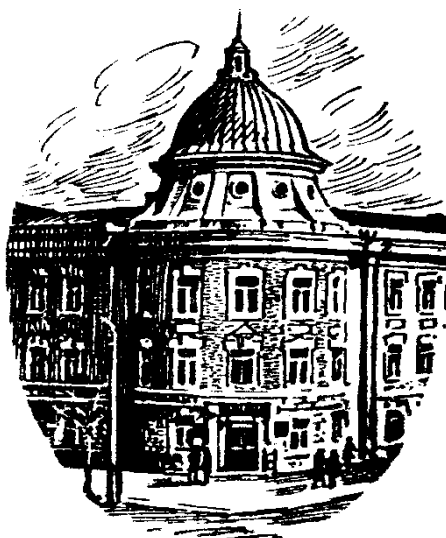


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Хрусталева Т. М.

ПСИХОЛОГИЯ СПОСОБНОСТЕЙ

Учебное пособие



Пермь
ПГГПУ
2013

УДК 159.928
ББК Ю937
П863

Рецензенты:

Б. А. Вяткин, доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент РАО;
Л. Я. Дорфман, доктор психологических наук, профессор

Автор: Т. М. Хрусталева

Хрусталева Т. М.,

П863 Учебное пособие «Психология способностей» составлено в соответствии с требованиями ФГОС по направлениям 030300.62 «Психология», профиль подготовки «Психология», квалификация «Бакалавр психологии» и 030301.65 «Психология», профиль подготовки «Психология», квалификация «Специалист». – ПГГПУ, Пермь, 2013. – 180 с.

Пособие обеспечивает дисциплину «Психология способностей» (БЗ.В.ОД).

Усвоение содержания данной дисциплины способствует формированию у студентов таких компетенций, как «выявление специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска...» (ПК-5) и «способность и готовность к применению знаний по психологии как науке о психологических феноменах, категориях и методах изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики» (ПК-9).

В учебном пособии рассматриваются история становления и современное состояние науки о способностях. Дается общая характеристика способностей человека: понятие, признаки, классификации способностей, их природные основы и уровни развития. Особое внимание уделяется оригинальному подходу к изучению способностей с позиции интегрального исследования индивидуальности. Характеризуются половые различия в проявлениях способностей и одаренности. Представленные в пособии диагностические материалы и рекомендательные списки могут применяться в учебно-исследовательской, научной работе студентов и практической деятельности работников сферы образования.

Учебное пособие предназначено для студентов (бакалавров и специалистов) и преподавателей психологических и психолого-педагогических специальностей вузов, слушателей факультетов переподготовки кадров психолого-педагогического профиля, практикующих психологов.

УДК 159.928
ББК Ю937

*Пособие издано на средства Программы стратегического развития
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет»,
поддержанной Министерством образования и науки РФ*

*Печатается по решению учебно-методического совета
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет»*

© Т. М. Хрусталева, 2013
© ФГБОУ ВПО «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
Р а з д е л I.	
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУКИ О СПОСОБНОСТЯХ	8
ГЛАВА 1. Изучение проблемы способностей в зарубежной науке	8
1. Философское осмысление проблемы способностей	8
2. Исследование способностей с позиций эмпирической психологии в русле нативизма	10
3. Исследование интеллекта как проявления общих способностей, создание структурной модели способностей	13
4. Исследование креативности и соотношения креативности и интеллекта	17
5. Поиск общей основы способностей	19
ГЛАВА 2. Изучение способностей в отечественной науке	22
1. Исследование способностей в философии, педагогике, физиологии	22
2. Эмпирическое изучение способностей в русле западной психологии	23
3. Разработка научно-теоретических основ психологии способностей	26
4. Личностно-деятельностный подход к изучению способностей ..	28
5. Функционально-генетический подход к изучению способностей	31
Проверьте ваши знания: вопросы по разделу	39
Задания для самостоятельной работы студентов	40
Темы для углубленного изучения материала	40
Рекомендуемая литература	41
Р а з д е л II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА	42
ГЛАВА 3. Представление о способностях в психологии	42
1. Понятие способностей	42
2. Признаки способностей	45
3. Классификация способностей	48
ГЛАВА 4. Природные основы способностей	54
1. Теория биологической обусловленности способностей	54
2. Теория приобретенных способностей	57
3. Биосоциальный подход к пониманию способностей	60

ГЛАВА 5. Уровни развития способностей	64
1. Способности	64
2. Одаренность	65
3. Талант	69
4. Гениальность.....	70
Проверьте ваши знания: вопросы по разделу.....	72
Задания для самостоятельной работы студентов	73
Темы для углубленного изучения материала.....	73
Рекомендуемая литература	74

Раздел III. 5

СПОСОБНОСТИ В РУСЛЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ	75
--	----

ГЛАВА 6. Теоретические основы интегрального исследования способностей	75
1. Теория интегральной индивидуальности: основные положения.....	75
2. Мерлинский период изучения способностей	78
ГЛАВА 7. Системное исследование способностей человека	82
1. Современные представления о способностях в русле интегрального исследования индивидуальности	82
2. Основные направления исследования способностей	88
Проверьте ваши знания: вопросы по разделу.....	103
Задания для самостоятельной работы студентов	104
Темы для углубленного изучения материала.....	104
Рекомендуемая литература	105

Раздел IV.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СПОСОБНОСТЕЙ И ОДАРЕННОСТИ	107
--	-----

ГЛАВА 8. Исследование способностей с позиций полового диморфизма	107
1. Гендерный подход к исследованию способностей.....	107
2. Половые различия общих способностей школьников.....	110
3. Характеристика специальных способностей учителей физкультуры разного пола	115
ГЛАВА 9. Гендерные исследования одаренности учащихся	121
1. Педагогическая одаренность школьников разного пола	121
2. Половые особенности проявления музыкальной одаренности.....	130
3. Гендерное исследование технической одаренности	135
Проверьте ваши знания: вопросы по разделу.....	141

Задания для самостоятельной работы студентов	142
Темы для углубленного изучения материала	142
Рекомендуемая литература	143
ПРАКТИКУМ	144
Раздел I. Методики диагностики способностей и одаренности	144
1. Шкалы рейтинга поведенческих характеристик одаренных детей	144
2. Опросник «Культура общения» (Т. М. Хрусталева)	147
3. Опросник для учителя «Педагогическая одаренность»	148
4. Коммуникативные и организаторские способности (КОС-2)	151
5. Способности учителя к биологии (Е. Е. Доманова)	152
Раздел II. Рекомендательные списки методик для диагностики способностей и одаренности	154
1. Методики диагностики интеллекта	154
2. Методики диагностики креативности	155
3. Методики диагностики педагогических способностей	155
5. Методики диагностики математических способностей	157
6. Методики диагностики технических способностей	158
7. Методики диагностики музыкальных способностей	158
8. Методики диагностики речевых способностей ребенка	159
9. Методики диагностики психомоторных способностей	159
КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ	160
ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ СПОСОБНОСТЕЙ»	166
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	173

ВВЕДЕНИЕ

Проблема способностей в науке вообще и в психологии в частности занимает весьма неоднозначное место. С одной стороны, интерес к способностям как общей категории, определяющей психику человека, проявляется достаточно рано и начинает решаться в русле философских концепций. Позднее способности как специальная индивидуально-психологическая категория активно изучаются психологией. Появляется большое количество разнообразных исследований интеллекта, креативности, способностей к разнообразным видам деятельности (математике, музыке, литературе, спорту и т. д.). С другой стороны, сложность и неоднозначность исследуемого феномена неоднократно подчеркивалась многими учеными. Несмотря на разнообразие исследований способностей, многие кардинальные проблемы так и остаются нерешенными, неоднозначными, особенно на онтологическом уровне анализа. Не потому ли в последние годы понятие «способности» стало заменяться менее «ускользающими» понятиями, такими как «компетенции», «уровень достижений», «профессионально важные качества» и т. д.? Не зря еще С. Л. Рубинштейн называл проблему способностей одной из самых острых, если не самой острой в психологии.

В предлагаемом учебном пособии обобщаются представления о способностях, сложившиеся в отечественной и зарубежной науке. Раскрывается история становления представлений о способностях, анализируются основные направления изучения способностей в философии, педагогике, физиологии. Более подробно автор останавливается на развитии психологических исследований способностей с момента возникновения психологии как науки до сегодняшнего дня. Анализируются современные направления исследования способностей в отечественной и зарубежной психологии. Эти вопросы раскрываются в первом разделе учебного пособия, озаглавленном «История развития и современное состояние науки о способностях».

Второй раздел учебного пособия, названный «Общая характеристика способностей человека», содержит сведения о понятии, признаках, классификациях и уровнях развития способностей. В нем раскрываются основные подходы к проблеме природных основ способностей. На основе анализа классических и современных эмпирических исследований автор дает общее представление о способностях человека в психологии.

Третий раздел, обозначенный как «Способности в русле интегрального исследования индивидуальности», содержит оригинальный материал, характеризующий теоретические основы, историю становления и современное состояние разработки проблемы способностей в Пермской психологической школе, называемой также школой интегрального исследования индивидуальности. На основе анализа многочисленных эмпирических работ, посвященных изучению общих и особенно специальных (профессиональных) способностей в различных сферах деятельности, сформулированы принципы изучения способностей, показаны основные направления их исследования, представлена обобщающая концепция специальных способностей учителя-предметника.

Четвертый раздел «Половые различия в исследованиях способностей и одаренности», продолжая линию системного исследования способностей, посвящен более частному и недостаточно изученному вопросу современной психологии способностей. В нем на основании эмпирических исследований общих и специальных способностей и одаренности, выполненных в Пермской школе интегрального исследования индивидуальности, показаны общие и специфические в зависимости от пола характеристики степени выраженности компонентов способностей, их организации и места способностей в структуре индивидуальности детей и взрослых. Параграф «Гендерное исследование технической одаренности» написан совместно с аспиранткой факультета психологии ПГГПУ, генеральным директором Центра развития одаренности Ю. А. Шевченко по материалам ее исследования.

Всего в учебном пособии представлено 4 раздела, 9 глав. Каждый раздел сопровождается вопросами для проверки знаний по разделу, заданиями для самостоятельной работы студентов, списком тем для углубленного изучения материала и списком рекомендуемой литературы. В Практикуме представлены диагностические методики, используемые для изучения общих и специальных способностей, в том числе методики, разработанные пермскими психологами и широко применяемые в учебно-исследовательских работах студентов и аспирантов. Завершают учебное пособие словарь ключевых терминов и понятий, программа дисциплины «Психология способностей».

Учебное пособие подготовлено на основании курса «Психология способностей», читаемого автором на психологическом факультете ПГГПУ для студентов бакалавров и специалистов. Пособие и диагностические материалы, приведенные в Практикуме, могут быть полезны студентам, обучающимся на психологических и педагогических специальностях, педагогам-практикам, интересующимся проблемами развития способностей и одаренности.

Автор выражает глубочайшую признательность коллегам-психологам, чьи работы привлечены при написании учебного пособия.

Р а з д е л I.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУКИ О СПОСОБНОСТЯХ

ГЛАВА 1. Изучение проблемы способностей в зарубежной науке

Интерес к проблеме способностей стабилен и постоянен в течение длительного времени. Он носил как сугубо теоретический характер и разрабатывался в недрах зарождающейся философии, так и сугубо практический характер и существовал в виде отбора людей через тестирование способностей. Как отмечает Говард Вайнер (Wainer, 1987), еще древние китайцы четыре тысячелетия назад использовали некий вариант тестирования способностей при отборе людей на государственную службу. Даже в Библии, одной из самых древних книг, встречается упоминание о судебной экспертизе способностей (Книга Судей). Философское осмысление категории способностей, эмпирическое исследование проблемы, ее практическое значение для развития общества, противоречивость взглядов на сущность и природу способностей побудили представителей многих отраслей знания обратить свои взгляды на данный предмет. Не явилась исключением и зарождающаяся в XIX веке эмпирическая психология. История изучения проблемы способностей в психологии насчитывает второе столетие, однако с самого начала научного поиска и до настоящего времени в ней остается много противоречивых и остродискуссионных моментов. Анализ становления теоретического осмысления и эмпирического изучения проблемы позволил выделить основные направления изучения способностей в зарубежной науке. Перечислим эти направления:

- философское осмысление проблемы способностей;
- исследование способностей с позиций эмпирической психологии в русле нативизма;
- исследование интеллекта как проявления общих способностей и создание структурной модели способностей;
- изучение проблемы креативности и соотношения креативности и интеллекта;
- поиск общей основы способностей.

Остановимся далее на направлениях изучения проблемы способностей более подробно. Их порядок в основном соответствует историческим этапам становления науки о способностях.

1. Философское осмысление проблемы способностей

История формирования знания о психических способностях человека начинается в недрах философии, поскольку психология в целом длительное время развивалась в ее русле. «Способности» имели статус общеметодологической категории, универсально отражающей психическую характеристику личности. Их исследование в основном проводилось на методологическом уровне. На этом уровне и формировались ведущие противоречия теории способностей. Базовым противоречием являлось противоречие в понимании сущности и природы способностей, противоречие между материалистическим и идеалистическим пони-

манием их предмета. Не менее остро стояло и противоречие между пониманием способностей как «общей» характеристики психики и оценкой их как «единичной», «индивидуальной» особенности. На первом подходе к пониманию способностей в более позднее время строился «общепсихологический подход», рассматривающий в качестве способностей любое проявление возможностей человека, поскольку способный человек может осуществлять какую-либо деятельность. При общепсихологическом подходе терялась специфика этого понятия, использование его становилось не обязательным, так как легко могло быть заменено другими (возможности, умения, компетенции, достижения). Сама проблема способностей при этом размывалась. Второе понимание способностей легло в основу «индивидуально-психологического подхода», подчеркивающего различие людей по способностям. При этом актуализировалось собственно психологическое исследование способностей, в том числе и в русле дифференциальной психологии.

В объяснении природы способностей в недрах философии также возникли различные тенденции. Идеалисты определяли способности как неизменную, принадлежащую душе данность, имеющую спонтанную активность, составляющую энергетическую силу по отношению к пассивному человеку и среде (Х. Вольф, Г. Лейбниц, И. Кант).

Впервые понятие «способности» ввел в науку древнегреческий философ Платон (428–348 г. до н. э.). Он считал, что человек рождается с уже готовыми способностями и в дальнейшем изменить их не может. По Платону, одни рождаются со способностями к руководству, а другие – со способностями к ремесленничеству или земледелию и могут успешно заниматься только соответствующей профессией. Однако в дальнейшем Платон несколько пересмотрел свои взгляды и в последние годы жизни утверждал, что люди делятся между собой как золото, серебро, медь и железо. Но при определенных обстоятельствах золото может стать серебром, а серебро золотой породой, поскольку все в природе переходит одно в другое. Аналогичные взгляды на природу способностей высказывал и средневековый испанский врач Хуан Дуарте, утверждая врожденность дарований, считая, что человек может овладеть только одним видом деятельности, поскольку его способности природно ограничены (Дуарте Х., 1960).

Материалисты, напротив, видели в способностях прежде всего принадлежащую естественному человеку реальность, имеющую материальную основу, обусловленную общим развитием индивида (Р. Декарт, Д. Локк, И. Гербарт).

Еще средневековый философ-материалист Фрэнсис Бэкон (1561–1626 г.) высказывал идею о зависимости способностей от социальных влияний. Он делил науки согласно трем основным особенностям человеческого разума: память, рассудок, воображение. Памяти соответствует история, воображению – поэзия, рассудку – философия. Ф. Бэкон считал, что нет такого умственного изъяна, который не мог бы быть исправлен надлежащими занятиями, и одним из первых выдвинул положение о воспитуемости способностей.

Наиболее полно различные подходы к пониманию природы способностей отражены в полемике французских мыслителей XVIII века Дени Дидро и Клода Гельвеция. Гельвеций отстаивал идею об умственном равенстве людей, утверж-

дая, что сын короля ничем не отличается от сына крестьянина. Разными они становятся только потому, что получают разное воспитание. Основная идея К. Гельвеция – воспитание всемогуще. Д. Дидро, напротив, признавая некоторую роль воспитания, говорил, что оно не всемогуще, поскольку у людей разные задатки, то есть они не рождаются одинаковыми.

В дискуссии Д. Дидро и К. Гельвеция представлены два основных направления, которые стали определяющими и в дальнейших спорах по проблемам способностей. Это теория, провозглашавшая врожденность способностей и сводящая их к задаткам (теория наследственных способностей), и теория, отрицающая значение природных предпосылок способностей, считающая способности обусловленными лишь средой и воспитанием (теория приобретенных способностей).

2. Исследование способностей с позиций эмпирической психологии в русле нативизма

Психологическое исследование способностей начинается в конце XIX века, когда зарождаются все основные отрасли психологии. Основоположником эмпирического подхода к решению проблемы способностей, одаренности, таланта принято считать Френсиса Гальтона (1822–1911 г.). В 1875 году выходит его работа «Наследственность таланта». Считая, что высокая репутация составляет довольно верное мерило даровитости, автор анализирует проявления одаренности в нескольких поколениях одной и той же семьи на примере английских судей, государственных деятелей, полководцев, писателей, ученых, поэтов, музыкантов, живописцев, спортсменов (гребцы, борцы) и т. д. На основании чего приходит к выводу о передаче способностей и таланта по наследству (Гальтон Ф., 1996). Другой важный труд, включающий основные представления Ф. Гальтона о способностях и материалы его эмпирических исследований, выходит в 1883 году и носит название «Исследование человеческих способностей». В этой работе впервые предложен термин «евгеника» для обозначения теории наследственности и путей улучшения человеческого рода, обосновано применение тестирования, метода свободных ассоциаций, близнецового метода, в том числе метода разлученных близнецов для изучения способностей. В работах Ф. Гальтона разработаны пути и методики исследования способностей, выкристаллизовались основные задачи, методические подходы, которые стали основой психологии способностей как научной отрасли. Ф. Гальтон пытался объяснить индивидуальные различия между людьми, в том числе и их способности, влиянием наследственности, являясь основоположником евгеники.

Анализируя вклад Ф. Гальтона, В. Н. Дружинин (1999) называет его «отцом-основателем», выполняющим роль изначального авторитета в психологии способностей. В работах Ф. Гальтона на основе эмпирического изучения способностей выделен ряд проблем, которые являются актуальными и сегодня, хотя были поставлены еще в начале XX века. Вслед за В. Н. Дружининым перечислим эти проблемы:

- 1) Развитие способностей и их детерминации.

2) Взаимосвязь специальных и общих способностей. (Ф. Гальтон полагал, что, измеряя параметры простейших психических процессов, можно определить уровень творческой одаренности человека.)

3) Создание методов измерения способностей.

4) Способности и деятельность. (Изоморфизм способности и деятельности в теории Ф. Гальтона сводился к простой формуле: способностей столько же, сколько и видов деятельности.)

Основным фактором способностей и одаренности в конце XIX – начале XX века считалась наследственность, основным объяснительным принципом – нативизм (от английского *native* – природный, естественный) с его тезисом о безоговорочной, неизбежной реализации биологических, в том числе генетических, потенций. Ф. Гальтон (1875) считал, что талант является наследственной чертой и проявляется в ряде поколений. Ч. Ломброзо (1891) рассматривал одаренность как симптомокомплекс наследственной дегенерации эпилептоидного типа. Ч. Спирмен (1904) считал, что в основе выделенного им генерального G-фактора интеллекта лежит особый вид энергии, порождаемой кортикальной активностью и реализуемой в интеллектуальных операциях. Л. Термен (1920) на основе исследования тысячи одаренных детей, проведенного в Стенфордском университете США, пришел к выводу о решающем значении наследственности (врожденных особенностей нервной системы). Позднее этой позиции придерживался Г. Айзенк (1985), выдвигая идею о генетической обусловленности различий в интеллектуальном развитии у людей. При этом уровень умственного развития индивида, по его мнению, на 80% задан генетически и лишь на 20% определяется его обучением и воспитанием.

Французский психолог А. Бине (1910) считал наличие и степень развития способностей основой воспитания и обучения и, в соответствии с этими взглядами, ввел систему тестовых испытаний детей в широкую практику. На этих же позициях стоял и немецкий психолог Э. Мейман (1917), считавший, что успехи в учебе – результат сформированных у ребенка природно заданных способностей, а внешние условия лишь усиливают или ослабляют развитие наследственных задатков. Приведем для примера некоторые показатели умственного развития по шкале Бине – Симона (см. табл. 1).

Таблица 1

Шкала умственного развития Бине – Симона (вариант 1911 года)

(по Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М., 1999. – с. 455)

Возраст	Содержание задания	Возраст	Содержание задания
3 года	1. Показать свои глаза, нос, рот 2. Повторить предложение длиной до шести слогов 3. Повторить по памяти два числа 4. Назвать нарисованные предметы 5. Назвать свою фамилию	8 лет	1. Сравнить два объекта по памяти. Установить сходство между ними 2. Обратный счет от 20 до 1 3. Обнаружить пропуски в изображениях людей (четыре задачи) 4. Назвать день, число, месяц, год 5. Повторить ряд из пяти однозначных чисел

4 года	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать свой пол 2. Назвать несколько показываемых предметов 3. Повторить ряд из трех однозначных чисел 4. Сравнить длину показанных линий (3 задачи) 	9 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать все месяцы 2. Назвать стоимость всех монет 3. Составить из предложенных трех слов две фразы 4. Ответить на три легких вопроса 5. Ответить на пять более трудных вопросов
5 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение (попарно) тяжести (3–12 г, 15–6 г, 3–12 г) 2. Срисовать квадрат 3. Повторить слово из трех слогов 4. Решить головоломку 5. Сосчитать четыре предмета 	10 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ранжирование предметов 2. Воспроизведение фигур 3. Поиск несоответствий в рассказах 4. Ответы на трудные отвлеченные вопросы 5. Составление предложения из трех слов с одним из предложенных в задании
6 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить время дня 2. Назвать назначение нескольких предметов обихода 3. Срисовать ромб 4. Сосчитать тридцать предметов 5. Сравнить с эстетической точки зрения два лица (3 задания) 	11 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Противостояние внушению при сравнении линий разной длины 2. Составление предложения из трех слов 3. В течение трех минут произнести 60 слов 4. Определение отвлеченных понятий 5. Восстановить порядок слов (3 задания)
7 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Различить правую и левую стороны 2. Описать картинку 3. Выполнить несколько поручений 4. Назвать общую стоимость нескольких монет 5. Назвать показанные четыре основных цвета 	12 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторение однозначных чисел 2. Поиск трех рифм к слову «стакан» 3. Повторение предложений длиной 26 слогов 4. Объяснение смысла картины 5. Завершение рассказа

Большое значение для определения сущности способностей имело универсальное представление В. Штерна (1915) о психике как высшей форме приспособления и адаптации. Эта общая формула очень точно выражала и смысл проблемы, и путь ее решения на основе представления о способностях и одаренности как прежде всего возможности адаптации к новым задачам, ситуациям, условиям жизни ребенка и взрослого. «Умственно одарен только тот, кто в состоянии легко приспособиться к новым требованиям при различных условиях и в различных областях» (Штерн В., 1997, с. 8). Определение одаренности как умственной предполагало включение в одаренность всей системы познавательных процессов, но в то же время отделяло одаренность от личностных характеристик человека. Источник одаренности В. Штерн видел исключительно во врожденных факторах, отрицая роль воспитания, обучения и практического жизненного опыта.

3. Исследование интеллекта как проявления общих способностей, создание структурной модели способностей

Начало XX века – период бурного развития промышленности, стимулирующего активное становление науки и техники. Интересы исследователей привлекают проблемы общих способностей и прежде всего – интеллектуальных возможностей человека. В это время в центре психологии способностей стоит исследование интеллекта.

Среди первых исследователей, изучавших интеллект как общую способность, были А. Бине, Т. Симон, Л. Термен. Так, в ходе лонгитюдного исследования Л. Термен выявил, что показатели интеллекта по шкале Станфорд – Бине стабильны, и доказал валидность этой шкалы измерения. Это дало основания считать высокий интеллект главным показателем одаренности. В исследованиях Л. Термена выделяются два условия: 1) интеллектуальный потенциал врожден и неизменен в течение всей жизни человека; 2) интеллектуальный потенциал реализуется вне зависимости от внешних обстоятельств.

Повышенный интерес к исследованию общих способностей привел к появлению разнообразных теорий интеллекта. Большую роль сыграли теоретические взгляды Ч. Спирмена и Л. Терстоуна.

Двухфакторная теория интеллекта Чарльза Спирмена (1904, 1927) предполагает выделение некоего общего фактора, общей способности, так называемого генерального G-фактора и подчиненной ему специальной способности, или S-фактора. Прибегая к аллегории, автор писал, что в царстве способностей правит «монарх» – G-фактор, которому подчинены S-факторы. G-фактор определялся как общая «умственная энергия», которой в равной мере наделены люди, но которая в той или иной степени влияет на успех выполнения каждой конкретной деятельности. Исследования соотношения общих и специфических факторов позволили автору установить, что роль G-фактора максимальна при решении сложных математических задач и задач на понятийное мышление и минимальна при выполнении сенсомоторных действий. Дальнейшие исследования привели к созданию иерархической модели, в которой место между общими (G-фактор) и специальными способностями (S-факторы) занимают так называемые групповые факторы, к которым автор относит механические, арифметические и лингвистические (вербальные) способности. Ч. Спирмен был одним из первых, кто осуществил эмпирическое исследование структуры способностей и разработал технику факторного анализа для ее изучения.

В работах оппонентов Ч. Спирмена отрицалось наличие общей основы интеллектуальных действий, интеллектуальный акт понимался как результат взаимодействия множества отдельных факторов. Этой точки зрения придерживался Луис Терстоун (1938, 1941), сформулировавший мультифакторную теорию интеллекта. Автор анализировал субшкалы, а не шкалы, как Ч. Спирмен, и предъявлял испытуемым значительно большее количество тестов (60 субшкал). На основе многофакторного анализа матриц корреляции первоначально Л. Терстоун выделил двенадцать факторов, из которых наиболее часто в исследованиях воспроизводилось семь: V – словесное понимание, W – речевая беглость, N – числовой

фактор, S – пространственный фактор, M – ассоциативная память, P – скорость восприятия, I – индуктивный фактор. Эти факторы были обозначены как «первичные умственные способности». Например, пространственные способности понимались автором как визуализация фигур и пространственное вращение. Беглость речи исследовалась на основе выполнения заданий с использованием отдельных слов (составление анаграмм, правописание). Словесное понимание (вербальные отношения) изучались в процессе использования слов в контексте, понимание аналогии. Индукция (индуктивный фактор) предполагала нахождение правил по данным образцам, например, в сериях чисел и т. д.

Анализ Л. Терстоуна проводился на более конкретном, детализированном уровне, нежели анализ Ч. Спирмена. Для облегчения вычислений свои факторы автор полагал независимыми (ортогональными).

Полученные позднее доказательства свидетельствовали о несовершенстве анализа, проведенного Л. Терстоуном. Это касалось двух моментов: во-первых, упущения некоторых видов способностей, например, социального интеллекта, музыкальных способностей, координации, способности (скорости) генерирования идей, рассудительности и т. д. Во-вторых, допущения о несущественности корреляций между первичными способностями. В большинстве последующих исследований такие корреляции получены, а факторы, обнаруженные Л. Терстоуном, оказались зависимыми (неортогональными).

Ганц Юрген Айзенк (1985, 1995), являющийся представителем монометрического подхода к исследованию интеллекта, выделял различные типы концепции интеллекта: биологический, психометрический, социальный, соответствующие разным структурным уровням интеллекта. Фундаментальным для психологии будет биологический интеллект, имеющий генетическую детерминацию. При этом интеллект должен рассматриваться как некое фундаментальное свойство, а разнообразие его поведенческих проявлений – как следствие его природы. В качестве основного параметра уровня интеллекта Айзенк предлагает использовать индивидуальную скорость переработки информации. Подход Айзенка подвергался критике за попытку свести интеллект к нейрофизиологическим показателям.

Дж. Гилфорд (1950, 1967), систематизируя результаты исследования общих способностей, предложил модель «структуры интеллекта (SI)», включающую 120 факторов, из которых в настоящее время идентифицировано, т. е. подобраны тесты для их диагностики, 100 факторов. Модель Дж. Гилфорда является трехмерной и включает в себя стимул – содержание задачи, операцию – умственный процесс, и реакцию – результат применения операции к материалу. Содержание материала определяется особенностями материала: изображение, символы (буквы, числа), семантика (слова), поведение. Операция трактуется как психический процесс: познание, память, мышление, оценивание. Результаты – форма, в которой дается ответ: элементы, классы, отношения, системы, типы преобразований, выводы. Данная модель относится к априорным, поскольку основывается лишь на теоретических допущениях.

Реймонд Бернанд Кеттелл (1971) попытался разработать систематику способностей, используя карту измерения способностей, исходя из их трех главных

компонентов: действия, содержания и процесса, выделяя три вида интеллектуальных способностей: общие, парциальные и факторы операций. Автор описал «связанный» и «свободный» интеллект. Фактор «связанного интеллекта» определяется совокупностью знаний и интеллектуальных навыков, приобретенных в ходе социализации, и является мерой овладения культурой общества. «Свободный интеллект» независим от степени приобщенности к культуре общества, его уровень определяется общим развитием «третичных» ассоциативных зон коры больших полушарий головного мозга. Парциальные факторы определяются уровнем развития отдельных сенсорных и моторных зон коры больших полушарий. Сам Р. Б. Кеттелл выделил лишь один парциальный фактор – визуализации (при операциях со зрительными образами). Под факторами операций понимаются отдельные, приобретенные для решения конкретных задач, навыки. Первоначально он выделяет семнадцать, а затем вместе с Р. Хекстиан (Hakstian, Cattell, 1976) – двадцать первичных умственных способностей, получивших название «Полная батарея способностей». Сюда входят следующие способности: оригинальность (умение придумывать необычное применение вещам), знание механики, умение рассуждать, вербальные способности, способность к оперированию числами, креативность (способность продуцировать много идей), перцептивная скорость (скорость оценивания сходства-различия двух наборов стимулов), грамотность и эстетический вкус (в отношении произведений искусства). Мы видим, что анализ Кеттелла подтверждает и расширяет результаты Терстоуна. Если факторному анализу подвергнуть корреляции между полученными факторами первичных способностей, образуются факторы второго и третьего порядка.

Относительно природы основных первичных способностей сегодня существует согласованность позиций различных авторов, по поводу количества и сущности способностей второго и третьего порядка мнения исследований существенно различаются. Ф. Вернон (Vernon, 1950) выделил две способности второго порядка: вербальные (образовательные) и практические (механические) способности. Р. Кеттелл, И. Хорн и Р. Хэктиан (Horn, Cattell, 1966; Hakstian, Cattell, 1978), П. Клайн и К. Купер (Kline, Cooper, 1984) выделили шесть факторов второго порядка, среди которых два наиболее важных фактора: флюидный и кристаллизованный интеллект. Флюидный интеллект – это способность к рассуждению, формирующаяся независимо от образования и включающая память, пространственные способности и индуктивное рассуждение. Кристаллизованный интеллект базируется на знаниях и оказывает влияние на вербальное понимание и знание механики. Остальные факторы – это поиск информации, связанный со скоростью продуцирования творческих идей, визуализация, скорость сравнения двух рядов букв или фигур и память.

Д. Векслер (Wechsler D., 1958) выделил три уровня способностей: уровень общего интеллекта, уровень групповых факторов (невербального и вербального интеллекта) и уровень специфических факторов, соответствующих отдельным субтестам. Векслер считал, что вербальный интеллект отражает приобретенные индивидом способности, а невербальный – его природные психофизиологические возможности.

В конце 80-х годов прошлого века активно развиваются когнитивные модели интеллекта, подразумевающие под термином «интеллект» систему познавательных процессов, обеспечивающих решение задач (Р. Стернберг, Х. Гарднер). Большую популярность получила концепция интеллекта Роберта Стернберга (1996, 1997), яркого представителя «обыденного подхода» к интеллекту. Целью «иерархической модели интеллекта» было объяснение отношений между интеллектом и ментальными процессами, регулирующими поведение, интеллектом и личным опытом человека, интеллектом и адаптивным поведением. Р. Стернберг выделяет три компонента интеллекта, отвечающие за переработку информации: метакомпоненты (процессы управления: признание и осознание проблемы, выбор стратегии решения, контроль за ходом решения, оценка эффективности), исполнительские компоненты (кодирование, сравнение, приведение в соответствие, обоснование, ответ) и компоненты приобретения знаний (избирательное кодирование, избирательное комбинирование, избирательное сравнение).

Р. Стернберг – автор имплицитной триархической теории способностей (Sternberg, 1985). Он критикует тесты способностей за недостаточность охвата «разумного», «находчивого» поведения, проявляющегося в том, что человек легко может добиться успеха. Способности человека проявляются в его разумном поведении и характеризуются исходя из существования трех факторов: контекста, в котором реализуется «разумное» поведение; субтеории опыта, подчеркивающей роль новизны и опыта; субтеории компонентов, рассматривающей внутренние механизмы (процессы) разумного поведения. Теорию Р. Стернберга критикуют за слишком широкое определение интеллекта, вторжение в «сферу господства личности и деятельности» (Купер К., 2000, с. 172).

Представителем «обыденных концепций интеллекта» является также Х. Гарднер (1950), использующий в качестве основного метода исследования интеллекта наблюдение за естественным поведением индивидов в ходе лонгитюдного исследования. Автор выделяет семь видов интеллекта:

1. Лингвистический интеллект, который характеризуется способностью использовать естественный язык для передачи информации, а также стимулирования и возбуждения (поэт, писатель, журналист).

2. Музыкальный интеллект, определяющий способность исполнять, сочинять музыку и (или) получать от нее удовольствие (исполнитель, композитор, музыкальный критик).

3. Логико-математический интеллект, определяющий способность исследовать, классифицировать категории и предметы, выявлять отношения между символами и понятиями путем манипулирования ими (математик, ученый).

4. Пространственный интеллект – способность видеть, воспринимать и манипулировать объектами в уме, воспринимать и создавать зрительно-пространственные композиции (архитектор, инженер, хирург).

5. Телесно-кинестетический интеллект – способность использовать двигательные навыки в спорте, исполнительском искусстве, ручном труде (танцовщик, спортсмен, механик).

6. Межличностный интеллект, обеспечивающий способность понимать других людей и налаживать с ними отношения (учитель, психолог, продавец).

7. Внутриличный интеллект – способность понимать себя, свои чувства, стремления (психолог, поэт).

Пристальное внимание психологов к исследованию интеллекта привело к появлению в XX веке разнообразных подходов и моделей интеллекта как общей способности. Все перечисленные выше теории исходят из попытки определить компонентный состав способностей (от монофакторных к мультифакторным теориям), выявить такую иерархическую модель, которая была бы вполне достаточной для полного описания способностей человека. Среди них: факторные модели интеллекта (Ч. Спирмен, Л. Терстоун, Дж. Гилфорд, Р. Б. Кеттелл, Д. Векслер, Ф. Вернон и др.), когнитивные модели (Р. Стернберг, Х. Гарднер), одномерный (монометрический) подход (Г. Ю. Айзенк).

4. Исследование креативности и соотношения креативности и интеллекта

Интерес к творчеству и личности творца в XX веке многие связывают с глобальным кризисом, проявлением тотального отчуждения человека от мира. В науке предпринимаются активные попытки теоретического и эмпирического осмысления психологической сущности творческих способностей (креативности), их связи с личностью и интеллектом. Анализ, проведенный В. Д. Дружининым, позволил выделить три основных подхода в проблеме творческих способностей (Дружинин В. Д., 1999):

1. Как таковых творческих способностей нет. Интеллектуальная одаренность выступает в качестве необходимого, но недостаточного условия творческой активности личности. Главную роль в детерминации творческого поведения играют мотивации, ценности, личностные черты (А. Танненбаум, А. Олох, А. Маслоу и др.). К числу основных черт творческой личности эти исследователи относят когнитивную одаренность, чувствительность к проблемам, независимость в неопределенных и сложных ситуациях.

2. Творческая способность (креативность) является самостоятельным фактором, независимым от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор и др.).

3. Высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень творческих способностей и наоборот. Творческого процесса как специфической формы активности нет. Эту точку зрения разделяли практически все исследователи интеллекта (Д. Векслер, Г. Айзенк, Л. Термен, Р. Стернберг и др.).

Анализируя взаимосвязи между интеллектом и креативностью, Дж. Гилфорд (1950, 1967) ввел специальное понятие «дивергентное мышление», определяемое как «тип мышления, идущего в различных направлениях». Это мышление допускает варьирование путей решения проблемы, приводит к неожиданным результатам и выводам. Дж. Гилфорд считал операцию дивергенции, наряду с операциями преобразования и импликации (от лат. *implicite* – подразумеваемо, явно), основой креативности как общей творческой способности. Автор выделяет шесть параметров креативности:

- 1) способность к обнаружению и постановке проблем;
- 2) способность к генерированию большого числа идей;

- 3) способность к продуцированию разнообразных идей (гибкость);
- 4) способность отвечать на раздражители нестандартно (оригинальность);
- 5) способность усовершенствовать объект, добавляя детали;
- 6) способность решать проблемы, то есть способность к анализу и синтезу.

Конвергентное мышление актуализируется в том случае, когда человеку, решающему задачу, надо на основе множества условий найти единственно верное решение. В принципе, конкретных решений может быть и несколько, но это множество всегда ограничено. Способность к конвергентному мышлению автор отождествлял с интеллектом, измеряемым тестами IQ.

Главным недостатком модели Дж. Гилфорда является то, что эта модель относится к априорным моделям, поскольку основывается лишь на теоретических допущениях.

Э.П. Торренс (Torrans, 1962, 1964) понимал креативность как процесс, составными частями которого являлись: «чувствительность к проблемам, ощущение неудовлетворенности и недостаточности своих знаний, чувствительность к отсутствующим элементам, к дисгармонии и т. д., осознание проблем, поиск решений, догадки, связанные с недостающим для решения, формулирование гипотез, проверка и перепроверка этих гипотез, их модификация, а также сообщение результатов» (Torrans, 1964, с. 32). Его модель креативности включает три фактора: беглость, гибкость, оригинальность.

М. Воллах и Н. Коган (1965), изменив традиционную процедуру диагностики креативности, предоставив испытуемым неограниченное количество времени и проводя тестирование в виде игры, практически исключив соревновательный момент, обнаружили, что при этом корреляции креативности и тестового интеллекта будут близки к нулю. Данный подход позволил по-иному взглянуть на связь интеллекта и креативности. В зависимости от соотношения интеллекта и креативности авторы выявили четыре группы детей, отличающихся способами адаптации и решения жизненных задач:

1. Дети с высоким уровнем интеллекта и высокой креативностью, отличающиеся верой в свои возможности, хорошим самоконтролем и социальной интеграцией, высокой концентрацией внимания, интересом ко всему новому и инициативностью.

2. Дети с высоким уровнем интеллекта и низким уровнем креативности, для которых характерно стремление к школьным успехам, боязнь риска и страх перед неудачей, пониженная общительность, сдержанность, скрытность.

3. Дети с низким уровнем интеллекта и высокой креативностью, часто попадают в позицию «изгоев», с трудом приспосабливаются к школе, имеют увлечения на стороне, тревожны, обладают низкой самооценкой.

4. Дети с низким уровнем интеллекта и низкой креативностью, удовлетворены жизнью и хорошо адаптированы, держатся в «среднячках» и довольны этим, имеют адекватную самооценку; недостаточный интеллект компенсируется социальной общительностью.

Рассмотрение проблемы способностей с точки зрения соотношения креативности и интеллекта весьма популярно во второй половине XX века. В ряде

экспериментальных исследований обнаружено наличие значимых корреляционных связей между показателями интеллекта и креативности (Р. Марш, К. Тейлор, М. Эдвардс). Вместе с тем в других работах конвергентное и дивергентное мышление рассматриваются как независимые линии в развитии интеллекта, поскольку интеллектуальность и креативность не связаны корреляционными зависимостями (Дж. Гетцельс и П. Джексон, Дж. Флешер). Часто креативность как дивергентное мышление рассматривается в оппозиции к интеллекту как конвергентному мышлению.

Весьма популярна в шестидесятые годы теория интеллектуального порога, или ветвления (Э. П. Торренс, А. Кропли, Дж. Фриман, Х. Батчер, Т. Кристи). Авторы этой теории считают, что креативность и интеллектуальность до определенного уровня связаны между собой, затем уже становятся независимыми переменными. Э. П. Торренсом показано, что если IQ ниже 115–120, интеллект и креативность образуют единый фактор, при IQ выше 120 творческая способность становится независимой величиной. То есть нет креативов с низким интеллектом, но есть интеллектуалы с низкой креативностью. Эти данные соответствуют фактам, полученным Д. Перкинсом, который считает, что для каждой профессии существует нижний допустимый уровень развития интеллекта. Люди с IQ ниже определенного уровня не могут овладеть определенной профессией. При повышении интеллекта прямой связи между IQ и уровнем достижений нет, то есть человек может достичь успеха в профессиональной деятельности. При этом главную роль в овладении профессией играют личностные ценности и черты характера.

5. Поиск общей основы способностей

В современной зарубежной психологии способностей помимо теорий, акцентирующих свое внимание в основном на поиске компонентного состава и структуры, создании разнообразных иерархических моделей способностей, существует и другое направление, основанное на поиске процессов, составляющих общую основу способностей. Как пишет Колин Купер, «знание структуры способностей не означает понимания того, что представляют собой эти способности» (Купер К., 2000, с. 181). Чтобы понять сущность способностей, необходимо разработать «процессуальные модели», которые опишут человеческое поведение в понятиях процессов более низких уровней: биологических, когнитивных или нервных. Основная задача этого направления состоит в том, чтобы идентифицировать процессы, благодаря которым возникают основные различия в способностях. Можно выделить биологический и когнитивный подходы. В рамках этих подходов осуществляется поиск основополагающих биологических и когнитивных процессов, с которыми связаны способности.

В рамках биологического подхода ведется поиск способов переработки информации нейронами и измерение скорости проведения нервных импульсов как основы способностей. Одни считают, что высокий уровень общих способностей связан с нервными клетками, которые могут быстро проводить нервные импульсы (Reed, 1984); другие – с эффективной передачей информации через синапсы

(Eysenk, 1986); третьи – с точностью передачи информации от нейрона к нейрону (Hendrikson, 1972; Eysenk, 1982). В многочисленных работах подтверждено наличие связи между общими способностями и электрической активностью мозга (Stough et al., 1990; Gilbert et al., 1991; Bates et al., 1995 и др.). Обнаружено, что у людей с высоким интеллектом информация по нервным путям распространяется быстрее, чем у людей с более низким уровнем общих способностей (Ф. Вернон и М. Мори (Vernon, Mori, 1992), И. Уикет и Ф. Вернон (Wickett, Vernon, 1994)). Справедливости ради отметим, что в других исследованиях подобная связь не обнаружена (Reed, Jensen, 1991; Rijdsdijk et al., 1995).

В рамках когнитивного направления изучалась связь общих умственных способностей с когнитивными операциями. С этой целью были предприняты два подхода: первый – вычисление корреляций между длительностями различных элементарных когнитивных операций (ЭКО) и способностями, второй – моделирование времени решения сложных задач. Е. Хант (Hunt, 1978) обнаружил связи между вербальными способностями и скоростью извлечения лексической информации (например, значение букв) из долговременной памяти. Однако уровень полученных корреляций был хотя и статистически значимым, но недостаточно высок для полной уверенности в том, что вербальные способности – это всего лишь скорость лексического доступа. Боб Стернберг (Sternberg, 1977) предложил использовать длительность ЭКО как единицу анализа способностей. Используя задачи на невербальные аналогии, он выявил шесть базовых когнитивных процессов, лежащих в основе успешности решения таких задач. Это кодирование (опознание каждой черты схематичных фигур), умозаключение (выделение черт, различающих фигуры в первой паре и перенос их на вторую пару), установление отношений, приложение правила, сравнение, соответствующая реакция. Учитывалась также и скорость элементарных когнитивных операций. Однако попытка повторить эту работу (May et al., 1987) дала спорные результаты.

Выводы по главе:

1. Первоначально изучение способностей осуществлялось в русле философии и носило общеметодологический характер. В это время сформировались три основных противоречия в теории способностей:

- В трактовке сущности способностей: способности как неизменная данность души, имеющая спонтанную активность (идеалистическое понимание) и способности как психическая реальность, имеющая материальную основу (материалистическое понимание).

- В подходе к способностям как «общей» характеристике психики и оценке их как «единичной», «индивидуальной» особенности.

- В понимании природы способностей: способности врожденны (на основе чего развилась теория наследственных способностей) и способности воспитуемы (на основе чего развилась теория приобретенных способностей).

2. Зарождение теории способностей в русле психологии связано с именем Ф. Гальтона, который заложил основы эмпирического подхода к решению проблемы способностей. В течение длительного времени основным фактором,

объясняющим природу способностей, считалась наследственность, а основным объяснительным принципом – нативизм (Ф. Гальтон, Ч. Ломброзо, С. Спирмен, Г. Айзенк и др.).

3. В течение длительного времени способности человека отождествлялись с его интеллектом, а изучение способностей шло в русле исследования проблем интеллекта.

4. Для современного этапа изучения способностей характерно значительное количество исследований, которые можно поделить на две большие группы: создание иерархических моделей способностей; поиск общей основы способностей.

- К первой группе относятся монометрический подход (Г. Айзенк), факторные модели (Ч. Спирмен, Л. Терстоун), иерархические модели способностей (Р. Кеттелл, Ф. Вернон, Д. Векслер, Р. Стернберг).

- Во вторую группу входят исследования, осуществляющие поиск общей основы способностей в биологических, когнитивных и нервных процессах (М. Мори, Ф. Вернон, Г. Айзенк, Е. Хант, Б. Стернберг).

5. В зарубежной науке при изучении способностей делается акцент на путях выявления и прогнозирования способностей, на использовании тестов и вариантов факторного анализа для изучения структуры способностей, на поиске биологических задатков способностей. Понятие способностей при этом часто сближается с понятием уровня достижения субъекта либо сводится к его врожденным потенциям (В. Д. Шадриков, 1997).

ГЛАВА 2. Изучение способностей в отечественной науке

Исследование способностей в российской науке прошло достаточно длинный путь развития. Начало положило философское осмысление проблемы, решение ее в русле физиологической науки и конкретной педагогической практики. Психологическое исследование способностей, начавшееся с заимствования диагностического инструментария и теоретического конструкта, в дальнейшем привело к созданию собственных теорий способностей, позволило осмыслить методологию и методику диагностики способностей и получить обширный эмпирический материал. Анализируя этот процесс, можно выделить основные направления исследования способностей в отечественной науке. Их порядок в основном соответствует историческим этапам становления отечественной науки о способностях. Перечислим эти направления:

- исследование способностей в русле философии, педагогики, физиологии;
- эмпирическое изучение способностей в русле западной психологии;
- разработка научно-теоретических основ психологии способностей;
- личностно-деятельностный подход к изучению способностей;
- функционально-генетический подход к изучению способностей.

Остановимся более подробно на характеристиках основных направлений изучения способностей.

1. Исследование способностей в философии, педагогике, физиологии

В отечественной науке, так же как и в западной, первоначальное развитие теории способностей осуществлялось в русле философии, педагогики, физиологии. Именно в изучении этой проблемы впервые проявляется специфическая черта молодой отечественной науки – широкое творческое знакомство с зарубежными исследованиями. Анализ способностей осуществлялся как в рамках критической оценки зарубежных концепций (М. В. Ломоносов, Г. Н. Теплов, Я. Н. Козельский), так и в рамках разработки отечественных концепций философами-просветителями (А. Н. Радищев, А. С. Лубкин, Н. И. Новиков). Так же как и на Западе, определяющим противоречием здесь становится противоречие между материалистическим и идеалистическим пониманием сущности психического. Основной вопрос философии, имевший в психологии форму психофизиологической проблемы, нашел непосредственное выражение в теории способностей. В частности в работах Н. Г. Чернышевского и Н. А. Добролюбова, пытавшихся снять противоречие «души и тела». Они обосновали идею о взаимосвязи процесса формирования психических способностей с условиями жизни и деятельности индивида, его органическим здоровьем.

В. Г. Белинский считал, что на формирование способностей главным образом влияет природа человека. Влияет на этот процесс и воспитание, но кардинальным образом изменить человека оно не может. «С помощью прививки можно сделать так, что дикая яблоня будет давать сладкие яблоки. Но никакая прививка не может сделать так, чтобы дикая яблоня давала сладкие груши» (Белинский В. Г., 1948, с. 20).

Практическое преломление данных о способностях в этот период представлено в педагогической психологии К. Д. Ушинского, который одной из задач обучения и воспитания видел развитие возможностей и способностей ребенка. В его концепции был развит аспект «единичного» в способностях. К. Д. Ушинский отстаивал право каждого ребенка на индивидуальное своеобразие, выдвигал требование «индивидуального подхода», «индивидуального обучения», в отличие от «унифицированного» подхода, царившего в современной автору системе образования.

Стремление решить психофизиологическую проблему в русле материалистического подхода было характерно для русской физиологической школы (И. Е. Дядьковский, А. М. Филомафитский, Д. С. Аничков, А. М. Брянцев и др.). Эта традиция ярко выразилась и в работах И. М. Сеченова.

Противоречие между философским и естественно-научным объяснением предмета способностей, наблюдающееся в русской науке, нашло свое решение в концепции психофизиологического единства. И. М. Сеченов подходит к разрешению противоречивых взглядов на природу способностей через идею «психофизической организации». Внутренняя логика анализа этого противоречия приводит к теории отражения. Раскрыв психику через механизм рефлекса, подчеркнув роль чувствования как сигнала окружающей среды, введя важнейший принцип «нервно-психической организации» в осуществление психической деятельности, И. М. Сеченов вскрыл онтологическую картину развития психики, ее общие закономерности. Эти общие закономерности практически и представляли сущность, ядро психических способностей, специфика же определялась реализуемой психической функцией (мышлением, воображением, памятью и т. п.). То есть способности автор понимал как общую организацию психики, насыщаемую в каждом отдельном случае конкретным психическим содержанием. Основное внимание было уделено выявлению общих аспектов способностей.

Анализ истории развития теории способностей позволяет сделать вывод о специфических характеристиках русской науки начала XX века: выраженная материалистическая тенденция в рассмотрении предмета способностей; стремление привести в анализ способностей принцип развития (в рамках конкретной педагогической практики); активизация нейрофизиологического анализа способностей с элементами онтологического рассмотрения; углубление изучения проблемы в аспекте «индивидуальных особенностей».

2. Эмпирическое изучение способностей в русле западной психологии

Конкретное психологическое рассмотрение проблемы способностей в отечественной науке датируется рубежом XIX и XX веков. В это время, как отмечает А. М. Матюшкин (2001), исследования способностей были включены в систему международных и европейских исследований, находились на уровне мировой науки, а некоторые из них характеризовались достаточной степенью оригинальности, например исследования Г. И. Россолимо (1910).

Г. И. Россолимо, основатель первого в нашей стране Института детской психологии и неврологии (1911 г.), стремясь получить целостную картину лично-

сти ребенка, разработал метод «Психологического профиля», принесший ему мировую известность. Этот метод был одной из ранних оригинальных систем тестов для измерения умственной одаренности. Система обследования сводилась к определению одиннадцати психических процессов, объединенных в три группы. Первая включала характеристики внимания и воли, вторая – точность и прочность восприятия, третья – ассоциативную деятельность. Автором разработаны три варианта заданий для детей дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста. «Психологический профиль Россолимо» включал тесты на изучение внимания: устойчивость, отвлекаемость и объем внимания. Воля изучалась с помощью тестов на сопротивление автоматизму, сопротивление внушаемости. Исследование точности восприимчивости предполагало: узнавание образа среди девяти аналогичных, фиксацию результатов посредством суждения, контроль зрительно-двигательного воспроизведения и восприятие цветов различных оттенков. «Профиль» Россолимо предполагал также изучение прочности восприимчивости (запоминание картин, предметов, элементов речи, чисел), осмысления, комбинаторных способностей, сметливости, воображения, наблюдательности. Приведем для примера несколько заданий из теста на наблюдательность.

Таблица 2

Методика «Психологический профиль Россолимо» (1910 г.)

Раздел IX. Наблюдательность.

A28. Тест на наблюдательность.

Коллекция из 10 таблиц, служащих для изучения наблюдательности, составлена так:

1. Первая содержит рисунок парохода на море, нет ни парусов, ни флага, ни дыма. Едва намечена у носа пена и две полосы из пены идут, расходясь назад из-под кормы. Испытуемого спрашивают: «Пароход идет или стоит?»

Наблюдательный индивид должен заметить пену и заключить, что пароход идет.

2. Рядом нарисованы два совершенно одинаковых стола, только первый из них – с одним выдвижным ящиком, а второй – с двумя. Вопрос: «Чем различаются эти два стола?»

3. На листе густо разбросано много разноцветных пятнышек, причем зеленые составляют, среди массы остальных, кружок. Вопрос: «Есть ли порядок в расположении какой-нибудь из точек?»

4. В четырехугольной раме из черных линий, не соединенных между собой по углам, написаны подряд, по одному или несколько раз все цифры, кроме 7. Одна от другой они отделены запятыми. Вопрос: «Чего недостает в этой таблице?» Надо спрашивать: чего, а не какой цифры, чтобы испытуемый не подумал, что указывать надо на недостающую цифру.

5. Охотник идет и ведет за собой на натянутой веревке собаку, у которой нарисованы только две ноги с одной стороны: передняя и задняя, хвост опущен, язык высунут. Вопрос: «Почему собаке трудно ходить?»

Всего легче было бы ответить, что охотник идет слишком скоро и затянул на шее веревку. Однако надо требовать указания на отсутствие двух ног.

По мнению П. П. Блонского, признавшего работу Россолимо самой удачной из всех отечественных работ, положительным в его исследованиях, в отличие

от западных тестов, было стремление к целостной оценке личности, к синтетическому способу изображения ее слабых и сильных сторон.

К началу XX века в России наиболее общее значение приобрела ассоциативная психология, в системе которой изучалась проблематика познавательных процессов (или функций) человека. На основе этих исследований разрабатывались диагностические задания и методики измерения индивидуальных различий детей и взрослых, основанные на оценке уровня основных психических функций и познавательных возможностей человека.

В послереволюционный период способности своим предметом изучения объявляют два направления: педология и психотехника. Подъем исследований способностей в первые годы советской власти был обусловлен конкретными социально-историческими причинами: массовость образования, социальное равноправие, научно-техническое развитие и др. Появилось большое количество экспериментальных исследований, но психологической теории способностей еще не было. Требовалась концепция, которая бы направляла исследования, вскрывала реальные механизмы исследуемого феномена. Педологи и психотехники пошли по пути заимствования уже готовой концепции. Наиболее подходящей казалась теория В. Штерна, утверждающая, что способности и одаренность необходимо расценивать как возможность адаптации к новым задачам, ситуациям, условиям жизни. Источник одаренности В. Штерн видел исключительно во врожденных факторах, отрицая роль воспитания, обучения и практического жизненного опыта. Таким образом материалистический подход был преобразован в биологизаторский.

В 20-е и начале 30-х годов прошлого века особое значение придавалось разработке и реализации методов диагностики, проводились многочисленные сопоставления различных тестов, анализировались принципы их последовательных усовершенствований, предложенных европейскими и американскими исследователями. Активно применялась переведенная на русский язык и валидизированная шкала Бине – Симона в модификации Стенфордского университета (работы Е. В. Гурьянова, А. А. Смирнова, М. В. Соколова, П. А. Шеварева и др.). Напомним, что А. Бине разрабатывал интеллектуальные тесты для диагностики способностей детей. В качестве «идеального интеллектуала» он представлял человека западноевропейской цивилизации, а признаком нормального развития считал показатели темпов интеллектуального развития детей среднего класса.

Селекция детей по результатам тестирования, широко применяемая педологами, перекосы в педагогической практике подвергались жесткой критике. В результате чего в 1936 году вышло Постановление ЦК ВКП (б) «О педологических извращениях в системе Наркомпросов». Печальным следствием признания педологии лженаукой явилось прекращение исследований, осуществляемых с помощью тестирования. Резко снизилась активность разработок по проблемам индивидуальных различий, осуществляемых дифференциальной психологией, в том числе исследований способностей. Особенно пострадала диагностика способностей и одаренности детей и взрослых.

Формально исследования индивидуальных различий были сведены до минимума и подвергались гонению, однако практика общественного строительства не могла обойтись без исследования способностей человека, особенно в таких отраслях, как летное и военное дело. В науке сложилась весьма спорная ситуация. С одной стороны, резко уменьшилось количество исследований, посвященных проблемам индивидуальных различий. С другой стороны, задачи обороны страны, развития сложных технологических процессов требовали психологического обеспечения летной, военной, научно-технической деятельности. С третьей стороны, решение практических задач по изучению способностей, их развитию и отбору людей на некоторые специальности тормозилось из-за отсутствия общей методологии и методики исследования, требовало научно-теоретического обоснования. Таким образом, к концу тридцатых годов XX века в отечественной психологии появилась настоятельная потребность разработки теории способностей. Эта задача была успешно решена на следующем этапе развития науки о способностях.

3. Разработка научно-теоретических основ психологии способностей

Фундаментальную теоретическую и практическую разработку проблема способностей получила в трудах С. Л. Рубинштейна (1957, 1960, 1973, 1989), особенно со стороны методологического обеспечения данного направления исследования. Под способностями С. Л. Рубинштейн понимал свойства или качества человека, делающие его пригодным к успешному выполнению какого-либо из видов общественно-полезной деятельности. Всякая способность, выражая пригодность к определенной деятельности, в деятельности и развивается. Причем способность и деятельность постоянно меняются местами, выступая то причиной, то следствием. Развитие способности, по С. Л. Рубинштейну, совершается по спирали: реализация возможности, которая представляет способность одного уровня, открывает новые возможности для дальнейшего развития способностей более высокого уровня. Материальной основой способностей, по Рубинштейну, являются аналитико-синтетическая деятельность мозга и та приуроченная к структуре мозга динамика высшей нервной деятельности, которая характеризует типологические особенности человека. При этом свойства высшей нервной деятельности являются сами по себе не способностями, а лишь внутренними условиями развития способностей.

На первых этапах С. Л. Рубинштейна интересовали вопросы развития, формирования способностей, а позднее – выявления их психологической структуры. Развитие человека, по С. Л. Рубинштейну, «это и есть развитие его способностей, а развитие способностей человека – это и суть то, что представляет собой развитие как таковое, в отличие от накопления знаний и умений» (Рубинштейн С. Л., 1960, с. 59). Он считал, что способности не сводятся к знаниям, умениям, навыкам. Однако они тесно связаны между собой, взаимно обусловлены. С одной стороны, способности – предпосылка овладения знаниями, умениями, навыками, а с другой – в процессе этого овладения происходит формирование способностей. Для С. Л. Рубинштейна деятельность представляет собой основу развития

способностей, но он, в противоположность другим существующим точкам зрения, связывает способности не с конкретным характером человеческой деятельности, а с развитием психических процессов. С. Л. Рубинштейн поставил вопрос о связи природного и общественного в способностях человека. Особое значение имеет его положение о соотношении общей одаренности и специальных способностей. Автор считает, что общая одаренность и специальные способности пронизывают друг друга, и что общая одаренность находит свое проявление в специальных способностях.

Анализ способностей как психологического феномена был проведен Б. М. Тепловым (1947, 1957, 1961, 1982, 1985). Разработанные им теоретические положения легли в основу общей теории способностей. Давая научное определение понятия «способности», Б. М. Теплов выделил три основных признака способностей:

Во-первых, способности – это индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого.

Во-вторых, способностями называются не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей.

В-третьих, понятие «способности» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека.

Магия этого определения способностей настолько велика, что оно вот уже много десятилетий кочует по страницам учебной и научной литературы, посвященной проблеме способностей человека.

Б. М. Теплов уделял большое внимание проблеме соотношения задатков и способностей. Он отмечал, что способности не врожденны, врожденными могут быть известные природные предпосылки, к которым относил задатки. На дальнейшее развитие теории способностей оказали большое влияние следующие положения, обоснованные Б. М. Тепловым:

- успех в деятельности может быть обеспечен не отдельной способностью, а только своеобразным сочетанием способностей, характеризующих данную личность;
- успешное выполнение деятельности может быть достигнуто психологически разными путями;
- задатками общих способностей являются общие типологические свойства нервной системы, специальных способностей – парциальные свойства нервной системы;
- способности существуют только в развитии, в активной деятельности;
- недостаточное развитие одних компонентов способности к какой-либо деятельности может быть компенсировано развитием других компонентов данной способности.

Присоединяясь к определению способностей, которое принято другими авторами, А. Н. Леонтьев (1960, 1972, 1975, 1983, 2003) в своих работах говорит о решающей роли социальных условий, воспитания в развитии способностей и, в меньшей мере, придает значение природной стороне способностей. Он относит

к природной основе врожденные типы высшей нервной деятельности. Но понятие природных предпосылок способностей не исчерпывается типами высшей нервной деятельности. А. Н. Леонтьев представляет способности человека как новообразования, задатки же определяют главным образом динамические черты деятельности. Основная идея А. Н. Леонтьева, которая проводится почти во всех его работах, где затрагивается проблема способностей, – все психические функции, и способности в том числе, развиваются и формируются в результате овладения опытом предшествующих поколений. Главная особенность этого присвоения или овладения состоит в том, что они создают у человека новые способности, новые психические функции.

Свидетельством пристального интереса и большого внимания к проблемам способностей в психологическом сообществе в 50–60-е годы XX века является дискуссия 1953 года, развернувшаяся между А. Н. Леонтьевым и Б. М. Тепловым по поводу рукописи главы «Способности» в учебнике по психологии для пединститутов, написанной Н. С. Лейтесом. Оба ученых, признавая роль биологического и социального опосредования способностей, тем не менее расходились в деталях. Б. М. Теплов в контексте дифференциальной психофизиологии связывал понятие способностей прежде всего с биологически обусловленными различиями. А. Н. Леонтьев же в контексте системного понимания психических функций и их развития относил к способностям сложные, окультуренные, ставшие человеческими функции. Содержание этой дискуссии было опубликовано в журнале «Вопросы психологии» лишь в 2003 году.

Аналогичная дискуссия развернулась на I съезде Общества психологов СССР в 1959 году между А. Н. Леонтьевым и С. Л. Рубинштейном. Материалы этой дискуссии также были опубликованы в журнале «Вопросы психологии» (1959, 1960). Фактически в этой дискуссии были воспроизведены некоторые положения предшествовавших дискуссий о значимости внутренних условий в становлении и реализации способностей (С. Л. Рубинштейн) или, напротив, о социальной детерминации и присвоении способностей как формируемых прижизненно на основе психологических механизмов интериоризации (А. Н. Леонтьев).

Таким образом, в отечественной психологии в середине XX века широко обсуждаются проблемы способностей, соотношения способностей и деятельности, источников развития способностей, возможностей развития способностей в ходе обучения, содержания и структуры способностей человека к разным видам деятельности. Решение этих вопросов осуществляется в рамках личностно-деятельностного подхода к исследованию способностей.

4. Личностно-деятельностный подход к изучению способностей

Личностно-деятельностный подход к изучению способностей складывается в 50–70-е годы прошлого века (Б. Г. Ананьев, Т. И. Армеева, А. Г. Ковалев, В. А. Крутецкий, В. Н., Мясищев, К. К. Платонов и др). Для него характерно рассмотрение способностей как свойств личности, определяющих успешность деятельности и развивающихся в деятельности. Личность при этом рассматривается как исходное основание для развития и реализации способностей. Сторонники

этого подхода понимают способности как «ансамбль» или «синтез свойств» человеческой личности, отвечающих требованиям деятельности (А. Г. Ковалев), как совокупность стойких, хотя и изменяющихся под влиянием воспитания индивидуально-психологических качеств личности (К. К. Платонов).

Особую роль личности в развитии способностей отмечают Б. Г. Ананьев, С. Л. Рубинштейн, Т. И. Артемьева и др. С одной стороны, личность рассматривается как основание для развития способностей. С другой стороны, способности служат своеобразным механизмом развития личности и формой выражения активной деятельной сущности человека (С. Л. Рубинштейн, К. А. Абульханова, Т. И. Артемьева).

А. Г. Ковалев (1960, 1990) и В. Н. Мясищев (1962, 1990) ставят вопрос о ликвидации разрыва между способностями и другими свойствами личности и считают, что под способностями надо понимать ансамбль свойств, которые необходимы для успешного осуществления какой-либо деятельности, включая в них систему личностных отношений, а также эмоциональные и волевые особенности.

К. К. Платонов (1972, 1986) в понимании способностей исходит из связи способностей со структурой личности, состоящей из четырех подструктур: направленности, отношений и моральных черт личности; знаний, навыков, умений и привычек; индивидуальных особенностей отдельных психических процессов; свойств темперамента и типологических свойств высшей нервной деятельности. Наряду с четырьмя подструктурами К. К. Платонов выделяет два общих качества личности: характер и способности. Способности он рассматривает как подструктуру личности, наложенную на остальные основные подструктуры (рис. 1).

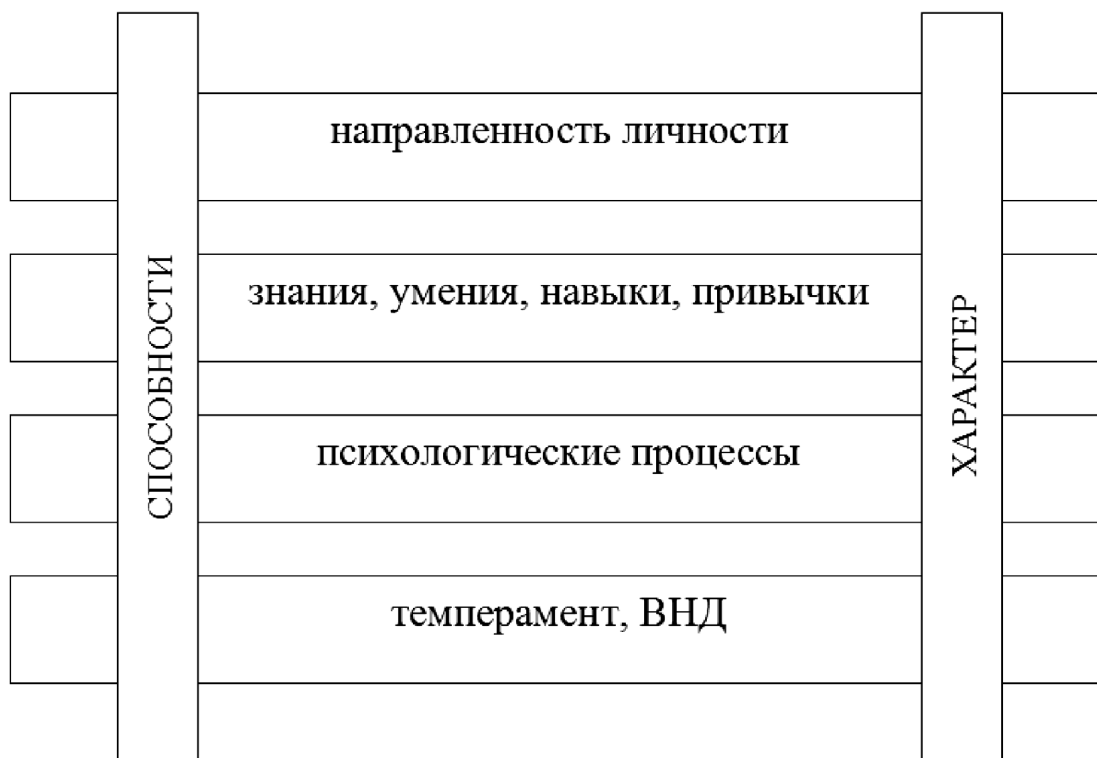


Рис. 1. Структура личности по К. К. Платонову

Развивая проблему способностей, Б.Г. Ананьев (1962, 1968, 1980) подчеркивал роль психологического аспекта, роль активной деятельности в усвоении общественного опыта, связь способностей с личностью. Образование способностей связано с развитием высших психических функций, с развитием всей личности, ее характера. Он отмечал, что способности и одаренность объединяют психические процессы с психическими свойствами личности; поставил вопрос о соотношении общего и специального развития, об их диалектике.

Важнейшим признаком, определяющим наличие способностей к той или иной деятельности, Т.И. Артемьева считает удовлетворение индивида от этой деятельности. «Этот личностный фактор часто и является побудителем к новой деятельности, входя в сферу устойчивых притязаний личности» (Артемьева Т. И., 1977, с. 134).

Представляет интерес гипотеза В. Э. Чудновского (1986, 1990) о комплексной иерархической структуре способностей. Способности он понимает как личностные образования, представляющие собой единство общих и специальных компонентов, как определенный комплекс индивидуальных и возрастных особенностей, своеобразный для каждого человека.

Работы Н. С. Лейтеса посвящены изучению индивидуальных случаев детской одаренности (1960, 1977, 1981, 1996, 1997). Автор приходит к выводу, что склонность к труду, умственному напряжению представляет собой основополагающий фактор одаренности. Н. С. Лейтес, исследуя вопрос о предпосылках общих умственных способностей, пришел к выводу, что таковыми являются активность и саморегуляция. Эти общие универсальные внутренние условия осуществления любой деятельности проявляются конкретно в зависимости от возраста.

Изучая математические способности, В. А. Крутецкий (1968) разграничивал собственно способность и готовность, пригодность к деятельности. Он подчеркивал, что в понимании способностей надо исходить из психических процессов. В то же время, предостерегая от сведения всех компонентов способностей только к индивидуальным особенностям психических процессов, автор выделял в качестве компонентов способностей и более сложные индивидуально-психологические особенности, включающие эмоционально-волевые моменты, элементы отношения к данной деятельности.

Тесную связь способностей с деятельностью подчеркивал С. Л. Рубинштейн, говоря о взаимном влиянии деятельности и способностей. А. Н. Леонтьев рассматривал человеческие способности через «присвоение» человеком продуктов культуры в процессе овладения опытом предшествующих поколений. По К. К. Платонову, деятельность является фактором развитых способностей и в то же время обязательным условием их существования. Вне деятельности способностей не существует. Именно способности, по мнению Б. М. Теплова, определяют скорость и легкость овладения деятельностью. В качестве детерминанты развития психических способностей рассматривал деятельность Л. С. Выготский (1983). В. А. Крутецкий (1968) писал, что умения, навыки и способности характеризуют деятельность, но первые – со стороны процесса ее осуществления (это конкретные акты деятельности), а вторые – с индивидуально-личностной стороны.

Способности, по Т. И. Артемьевой, предвосхищают новую деятельность, выходят за рамки уже сложившейся. Изучая взаимодействие способностей и деятельности, она пришла к выводу, что между способностями и деятельностью существует двойная взаимочередующаяся зависимость. То есть «с одной стороны, способность является результатом предыдущей деятельности человека, а с другой – является предвосхищением и опережением его будущей деятельности, как бы деятельностью в еще не развернутом виде» (Артемьева Т. И., 1977, с. 121).

Во второй половине XX века на основе личностно-деятельностного подхода ведется активная разработка различных аспектов специальных способностей: творческих (А. М. Матюшкин, Я. А. Пономарев, Д. Б. Богоявленская), математических (В. А. Крутецкий), музыкальных (С. И. Науменко, Ю. А. Цагарелли), литературных (А. Г. Ковалев, Е. А. Корсунский, В. П. Ягункова), педагогических (Ф. Н. Гоноболин, В. А. Крутецкий, Н. В. Кузьмина, А. Н. Аминов и др.), художественных (А. А. Мелик-Пашаев, З. Н. Новлянская) и т. д.

Продуктивность личностно – деятельностного подхода к развитию способностей также была экспериментально подтверждена в ряде работ по возрастной психологии (А. Н. Леонтьев, Л. А. Венгер, В. В. Давыдов, А. В. Запорожец и др.).

Анализируя основные направления развития способностей в отечественной психологии Е. П. Ильин (2004) и И. И. Бакулин (2002) отмечают, что личностно-деятельностный подход к разработке проблемы способностей большое внимание уделял рассмотрению способностей как свойств личности и привязке способностей к деятельности как к способу их реализации и развития. Этот подход, по мнению Е. П. Ильина, сыграл несомненную положительную роль в борьбе против представлений о способностях как застывшем и неизменном психологическом феномене. И в то же время в нем учитываются лишь психологические свойства и не рассматриваются свойства физиологические, биохимические, существенно влияющие на личность. К ликвидации этого пробела в исследованиях способностей в современной психологии приступили сторонники функционально-генетического подхода.

5. Функционально-генетический подход к изучению способностей

В рамках функционально-деятельностного подхода способности рассматриваются через соотношение их с психическими функциями и процессами, в которых они реализуются (Э. А. Голубева, Е. П. Ильин, В. Д. Шадриков и др.).

Для современного этапа развития науки характерен системный подход. В психологии способностей системные исследования проводятся в рамках функционально-генетического направления, осуществляемого с позиции теории системогенеза (В. Д. Шадриков, Л. В. Черемошкина, А. В. Карпов и др.), комплексного изучения способностей (Э. А. Голубева, М. К. Кабардов, Н. А. Аминов, Е. П. Гусева и др.), теории интегральной индивидуальности (Б. А. Вяткин, Т. М. Хрусталева и др.). Остановимся на каждом из перечисленных направлений более подробно.

Исследование способностей в русле теории системогенеза

Подходя к определению способностей с позиции теории функциональных систем, В. Д. Шадриков (1983, 1991, 1994, 1997) понимает под способностями «свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии отдельных психических функций» (Шадриков В. Д., 1991, с. 11). Подобная мера выраженности способностей определяется теми же параметрами, что и любая деятельность: производительность, качество и надежность (в отношении рассматриваемой психической функции). Проведенный автором психологический анализ показал, что любую деятельность, осуществляемую в практической или идеальной форме, можно разложить на отдельные психические функции. В любой деятельности необходимо что-то воспринять, запомнить, представить, осмыслить, принять решение и т. д. Психические функции представляют собой наиболее общие родовые формы деятельности. Отдельные психические функции реализуются сложными нейрофизиологическими функциональными системами. Эти функциональные системы в структуре целостного мозга формировались для реализации определенных психических функций. Можно сказать, что функциональные системы обладают свойством, благодаря которому можно осуществлять определенную психическую функцию. Это свойство функциональных систем и является будущей способностью, отнесенной к конкретной психической функции (Шадриков В. Д., 1997, с. 25–26).

При анализе способностей В. Д. Шадриков опирается на подход Б. Г. Ананьева по функциональным и операционным механизмам перцептивных процессов. Под психической функцией Б. Г. Ананьев понимал сложное сочетание функциональных, операционных и мотивационных образований. Основу функциональных механизмов составляет генотипическая обусловленность свойств человека, последовательно развивающаяся во времени в процессе развития. Операционные механизмы составляют сложные системы действий (перцептивных, мнемических и т. д.), складывающиеся в ходе накопления индивидуального опыта человека. Мотивационные механизмы оказывают тонизирующее и регулирующее воздействие, влияя на функциональные и операционные механизмы. Операционные механизмы усваиваются человеком в процессе социализации (воспитания, образования и т. д.).

Развитие способности, по В. Д. Шадрикову, выступает как развитие свойств функциональных систем. При этом функциональные системы, реализующие различные психические и психомоторные процессы, вначале формируются под влиянием генотипа, а в дальнейшем развиваются в процессе деятельности и жизнедеятельности. То есть способности существуют еще до деятельности.

В структуре способностей В. Д. Шадриков выделяет функциональный и операционный компоненты. Функциональные механизмы относятся к характеристике человека как индивида, операционные – к характеристике человека как субъекта деятельности. Процесс приспособления операционных механизмов к условиям конкретной деятельности по мере накопления трудового опыта и мастерства субъекта означает процесс перестройки операционных механизмов в оперативные.

Система способностей в основных компонентах совпадает с функциональной системой трудовой деятельности, однако содержание каждого компонента будет специфичным для каждой способности так же, как и для каждой предметной деятельности. Способности соотносятся с соответствующими психическими функциями, а так как психические функции реализуются в психическом процессе, то способности необходимо соотносить со свойствами познавательных и психомоторных процессов. Классификацию способностей В. Д. Шадриков строит на основе их связи с познавательными психическими процессами и выделяет при этом способности восприятия, памяти, мышления, внимания. В качестве высшей стадии развития способностей он выделяет духовные способности как свойства, характеризующие функциональную индивидуальность человека в единстве его как индивида, субъекта деятельности, личности. Духовные способности – это единство и взаимосвязь природных особенностей индивида, преобразованных в процессе жизнедеятельности, и способностей человека как субъекта деятельности и отношений. Духовные способности – это интегральное проявление интеллекта и духовности личности (Шадриков В. Д., 1996, с. 38).

Аналогичной позиции в понимании способностей придерживается Е. П. Ильин (1987, 2004), отмечая, что способности характеризуют степень выраженности качественных сторон функций (сенсорной, мыслительной, двигательной и пр.). Различия в проявлении какой-либо одной качественной стороны функции обусловлены набором различных задатков и позволяют говорить о различных способностях. Следовательно, способность – это яркое проявление какой-либо функции в определенном качественном выражении за счет имеющихся у человека задатков. Чем большее число задатков способствует проявлению данной стороны функции, тем в большей мере выражена данная способность. Задатки являются усилителями проявления той или иной стороны функции (Ильин Е. П., 2004, с. 233).

Л. В. Черемошкина (2000, 2002), развивая идеи В. Д. Шадрикова, выделяет функциональные, операционные и регулирующие механизмы способностей (на примере мнемических способностей). Функциональные механизмы мнемических способностей понимаются ею как свойства функциональных систем мозга кодировать и декодировать информацию, имеющие генотипическую и врожденную обусловленность. Операционные механизмы рассматриваются автором как мнемические действия организации информации в целях предстоящей деятельности, формирующиеся и развивающиеся в онтогенезе как структурообразующие компоненты мнемических способностей. Регулирующие механизмы мнемических способностей, по Л. В. Черемошкиной, представляют собой взаимодействие внешней (по отношению к мнемическим способностям) и внутренней регуляции. Системогенез мнемических способностей может быть охарактеризован с помощью ряда этапов:

- развитие функциональных механизмов;
- появление и развитие операционных механизмов;
- появление и развитие регулирующих механизмов;
- развитие системы функциональных, операционных и регулирующих механизмов.

А. В. Карпов и С. В. Михайлова (1988) в логике теории функциональных систем выдвигают понятие интегральных психических процессов, выделяя психические процессы первого порядка и второго порядка или интегральные психические процессы. К процессам первого порядка относятся ощущение, восприятие, представление, внимание, воображение, память, мышление. К процессам второго порядка, или интегральным психическим процессам, относятся целеобразование, принятие решения, планирование, программирование, экстраполяция, интерполяция, самоконтроль, рефлексия, интуиция и др. Интегральные психические процессы формируются на основе психических процессов первого порядка, но не сводятся к простой их сумме. Психические процессы первого порядка в большей степени обусловлены генотипически. Интегральные психические процессы имеют деятельностную детерминацию. Эти процессы и соответствующие им психические качества могут возникать и реализовываться только в деятельности.

Интегральные психические процессы лежат в основе общих и специфических для деятельности способностей. Это способность к принятию решений, способность к предвидению, способность прогнозирования в вероятностных средах, способность к самоконтролю, устойчивость к неопределенности и др. В интегральных способностях сохраняются все особенности, свойственные первичным способностям (восприятию, памяти, мышлению), но в них заложены и новые возможности, обусловленные системной деятельностной организацией. При этом проявляется феномен «удвоения качеств»: способности, не теряя своей генотипической, природной обусловленности, приобретают новое системное качество, они становятся деятельностными, социально обусловленными образованиями.

Анализируя и обогащая традиционную и общепризнанную в настоящее время дифференциацию способностей на две основные категории – частные (специальные) и общие, А. В. Карпов (2003) вводит промежуточный между этими двумя уровнями – уровень интегральных способностей, который образует «мезоуровень в структуре способностей личности. Он расположен в континууме между макроуровнем общих способностей личности и микроуровнем ее частных специальных способностей» (Карпов А. В., 2003, с. 30).

Комплексный подход к изучению способностей

Способности как одну из важнейших подструктур индивидуальности и личности рассматривают Э. А. Голубева и ее сотрудники (1986, 1989, 1993, 1997, 1999, 2005). Этот подход предполагает изучение сложной природы способностей на трех уровнях: психофизиологическом, психологическом и поведенческом (рис. 2). К психофизиологическому уровню относится изучение общих свойств нервной системы (сила – слабость, лабильность – инертность, активированность – инактивированность) и специально человеческих, соотносимых с межполушарной асимметрией. Психологический уровень включает определение индивидуальных особенностей познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления и речи), особенностей темперамента, мотивации и характера. Поведенческий уровень предполагает определение успешности деятельно-

сти, учет характера межличностных отношений, стиля деятельности и направленности.

Э. А. Голубева (1986) предлагает новую классификацию способностей. Она согласуется с основными блоками человеческой деятельности и жизнедеятельности, выделенными Б. Г. Ананьевым (1980). Это познание, общение и труд. Познанию в дифференциальном аспекте соответствуют познавательные способности, общению – коммуникативные способности. Труду соответствует трудоспособность как фактор одаренности (Лейтес Н. С., 1961), работоспособности (Рождественская И. В., 1980), профессиональной пригодности и трудовой активности (Гуревич К. М., 1970; Шадриков В. Д., 1982; Климов Е. А., 1983 и др.).

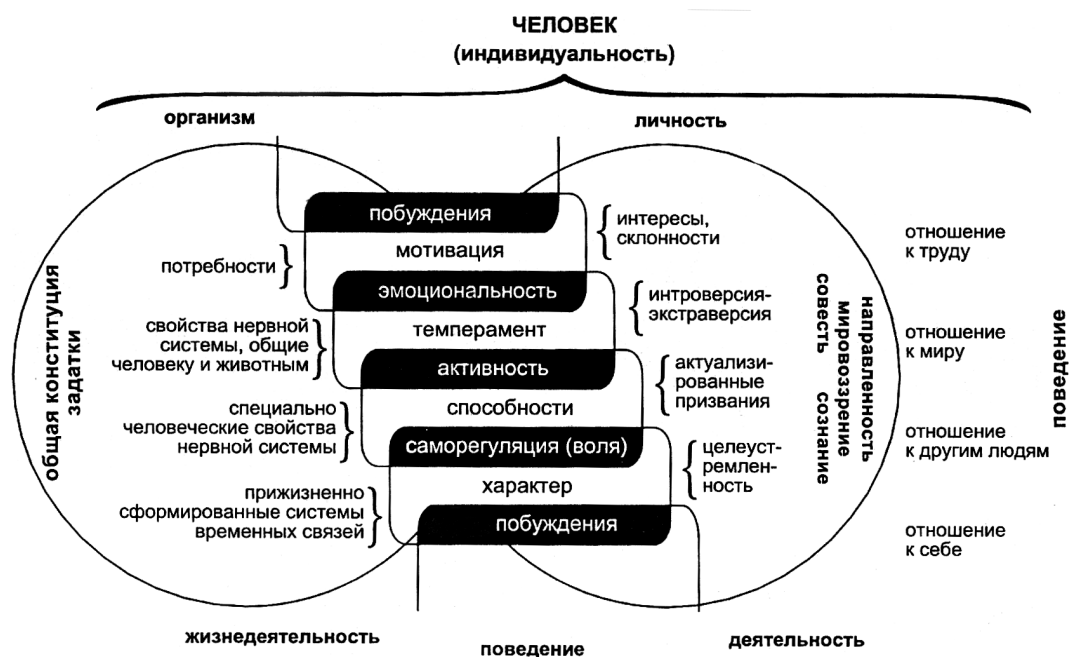


Рис. 2. Структура индивидуальности по Э. А. Голубевой

Построение целостной теории способностей, считает Э. А. Голубева, требует учета данных, полученных при рассмотрении каждого из трех уровней. «При таком изучении способностей используются два подхода – измерительный и типологический. Измерительный подход дает возможность получать многочисленные признаки, характеризующие индивидуальные различия в способностях на разных уровнях. В результате получается сложная мозаика показателей. Но возможны укрупнение и объединение отдельных аналитических признаков для описания типов и картин поведения. Следовательно, проблема индивидуальных различий в способностях становится индивидуально-типологической» (Голубева Э. А., 2005, с. 109).

Комплексность в изучении способностей достигается путем исследования связи их характеристик с параметрами, относящимися к другим подструктурам индивидуальности и личности. Использование большого числа признаков при таком исследовании неизбежно ведет к необходимости объединять их в комплексы. Понимание типа в этом случае отличается от его описательной характеристики, так как он оказывается реконструированным на основе сочетания аналитических признаков, образуя специфический симптомокомплекс (В. С. Мерлин, 1986).

В исследованиях Э. А. Голубевой, Е. П. Гусевой, М. К. Кабардова, Н. А. Аминова, И. А. Левочкиной, С. А. Изюмовой, В. В. Печенкова и др. выявлены индивидуально-психологические корреляты общих и специальных способностей. Для музыкальных способностей – это соотношение активированности, лабильности, силы – слабости нервной системы, невербального интеллекта, произвольной сферы, эмоциональной неустойчивости и артистичности. Для математических способностей – инертность, сила нервной системы, вербальный интеллект, произвольная сфера, эмоциональная устойчивость, рационалистичность. Для педагогических способностей – активированность, лабильность, сила-слабость нервной системы, социальный интеллект и стрессоустойчивость. Для коммуникативно-речевых способностей – лабильность, слабость нервной системы, невербальный интеллект, произвольная сфера. Для когнитивно-лингвистических способностей – инертность, сила нервной системы, вербальный интеллект, произвольная сфера.

Обнаружено, что индивидуально-типологическими предпосылками общих способностей являются свойства нервной системы и специально человеческие свойства высшей нервной деятельности. Так, у людей с невербальными способностями (невербальный интеллект) преобладает первая сигнальная система, их нервная система более лабильна, для них характерно более медленное угашение ориентировочной реакции и произвольная регуляция. Для людей с вербальными способностями (вербальным интеллектом) характерно преобладание второй сигнальной системы, большая инертность нервных процессов, более быстрое угашение ориентировочной реакции и преобладание произвольной регуляции (Голубева Э. А., 2005, с. 287). Произвольная память на числа, геометрические фигуры, рисунки и слова лучше у обладателей инертных нервных процессов и низкой лабильности. Произвольная же память выше у лиц с высокой лабильностью нервной системы (Э. А. Голубева, Е. П. Гусева, С. А. Изюмова, 1977). Текст лучше запоминают обладатели слабой нервной системы, а наглядные образы – имеющие сильную нервную систему (Э. А. Голубева, Е. Л. Гусева, 1972).

Реализуя и развивая обозначенный выше подход, М. К. Кабардов (1999, 2001) выделяет коммуникативный, когнитивный и смешанный типы овладения языковыми способностями, показывает их связь с биологическими параметрами развития человека. Коммуникативный тип чаще связан с преимущественным доминированием правого полушария головного мозга, преобладанием первой сигнальной системы, а также лабильностью и слабостью (реактивностью). Когнитивный тип овладения языковой способностью чаще соотносится с доминированием левого полушария головного мозга, преобладанием второй сигнальной системы, сочетанием инертности и силы нервной системы; смешанный тип характеризуется примерным равновесием его психологических и психофизиологических параметров.

Как видим, комплексность в исследовании способностей реализуется через объединение и сопоставление физиологических, психологических и поведенческих характеристик, взаимообусловленность способностей и индивидуальности, понимание индивидуальности и личности как целостных систем.

Исследование способностей в русле теории интегрального исследования индивидуальности

Системное исследование способностей в русле теории интегральной индивидуальности В. С. Мерлина (1986) рассматривает проблему способностей через призму уровней индивидуально-личностных различий, связанных с успешностью деятельности (Б. А. Вяткин, Т. М. Хрусталева, Е. Е. Доманова, Т. И. Порошина, Т. М. Харламова, Ю. С. Шведчикова, А. Е. Гордеев и др.). Способности при этом понимаются как целостная, сложноорганизованная, уровневая, многокомпонентная, иерархическая система, обладающая определенной структурой. Способности изучаются во взаимосвязи с другими системами, в частности с системой интегральной индивидуальности, выступающей в роли мегасистемы. Одной из важнейших задач исследования способностей является выявление характера их детерминации индивидуальными свойствами человека. При этом интегральное исследование предполагает изучение связей между индивидуальными свойствами, относящимися к различным уровням индивидуальности: нейродинамическому, психодинамическому, личностному, социально-психологическому.

Способности рассматриваются в их развитии, которое проявляется в усложнении симптомокомплекса способностей, развертывании отдельных свойств и изменении характера их взаимосвязей, как внутриуровневых, так и межуровневых. Деятельность, в процессе которой развиваются, проявляются и реализуются способности, выполняет опосредующую функцию. Так, при изучении специальных способностей учителя обнаружено, что в качестве опосредующих звеньев, влияющих на структуру способностей и характер их детерминации индивидуальными свойствами, выступают предметная направленность педагогической деятельности (преподаваемый предмет) и педагогический опыт (этап профессионального становления) учителя (Хрусталева Т. М., 2004).

Подробнее теоретические основы и эмпирические исследования способностей в русле теории интегральной индивидуальности будут освещены в 6 и 7 главах учебного пособия.

Таким образом, в отечественной психологии проведены фундаментальные исследования, направленные на изучение общих и специальных способностей, выявление их содержания, структуры, закономерностей формирования, разработку концептуальной системы знаний о способностях (С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, Б. Г. Ананьев, А. Н. Леонтьев, Н. С. Лейтес, В. С. Мерлин, В. Н. Мясищев, Т. И. Артемьева, Э. А. Голубева, В. Д. Шадриков, В. Н. Дружинин, Л. В. Черемошнина, М. К. Кабардов и др.).

Подводя итоги исследования способностей во второй половине XX века, Л. Я. Ясюкова отмечает, что на протяжении последних пятидесяти лет исследование способностей осуществлялось в основном в русле экспериментального изучения способностей к конкретным видам деятельности. Однако теоретико-методологические основы (т. е. методология проведения исследований, понятийный аппарат, определение основной категории) не претерпели за это время существенных изменений. «Подобная устойчивость может быть показателем того, что в теоретической разработке психологии способностей либо сделано уже

практически все возможное, либо – еще очень мало, почти ничего» (Ясюкова Л. Я., 1990, с. 72–73).

И та и другая позиция имеет своих сторонников. Так, А. А. Бодалев (1984) утверждает, что уже сделан качественно важный шаг в понимании всех главных аспектов проблемы способностей. Т. И. Артемьева (1984), отмечая несомненные достижения науки, тем не менее указывает на неразработанность проблемы перехода способностей из потенциального состояния в актуальное. В. Э. Чудновский (1986), признавая, что в психологии способностей накоплен определенный опыт, вместе с тем отмечает, что не решены фундаментальные вопросы, связанные с раскрытием психологической сущности способностей, их детерминации, процесса и условий формирования.

Частичным ответом на подобное состояние дел в психологии способностей была разработка данной проблемы с позиции теории функциональных систем (В. Д. Шадриков с сотр.), комплексного изучения способностей (Э. А. Голубева с сотр.), теории интегральной индивидуальности (Б. А. Вяткин с сотр.). Однако, несмотря на плодотворную разработку проблем способностей в русле указанных направлений, остается много невыясненных вопросов. Так, В. Д. Шадриков отмечает, что сегодня в изучении способностей преобладает феноменологический подход, сводящийся к описанию обусловленности успехов в деятельности теми или иными способностями. Недостаточно внимания уделяется теоретическим разработкам проблемы и, прежде всего, онтологическому аспекту изучения способностей – выяснению сущности, что же такое способности (Шадриков В. Д., 1997, с. 24). В качестве основных проблем, тормозящих развитие психологии способностей, Л. В. Черемошкина (2002) отмечает нерешенность следующих вопросов:

- во-первых, проблема сущности способностей теснейшим образом взаимосвязана с пониманием того, что такое способность как психическое и психологическое явление. На сегодняшний же день нет четкого представления о том, какое место способности занимают в системе психических явлений;

- во-вторых, способность как психическое средство, свойство, качество, структура, позволяющая личности или субъекту деятельности с разной степенью успешности реализовывать ту или иную деятельность, обладает противоположными свойствами. На онтологическом уровне анализа в психологии способностей отмечается наличие природного (врожденного, наследственного) и приобретенного в способностях; обусловленность эффективности способностей неразрывной связью особенностей строения мозга, ВНД человека и характером социализации личности (Черемошкина Л. В., 2002, с. 308).

Подводя итоги сказанному, отметим, что отечественная психология способностей прошла достаточно большой и продуктивный путь развития: обсуждались вопросы сущности и источников развития способностей, соотношения способностей и деятельности, роли деятельности и личности в развитии способностей, исследовались способности к различным видам деятельности и т. д. Вместе с тем остаются и нерешенные вопросы, касающиеся как методологии исследований, так и изучения проявления способностей в различных видах деятельности

и жизнедеятельности индивида. Это может служить свидетельством того, что отечественная психология способностей является развивающейся отраслью психологии, которая требует дальнейших исследований в различных направлениях.

Выводы по главе:

1. Первоначальное изучение способностей в отечественной психологии осуществлялось в русле философии, педагогики, физиологии. Основным противоречием было противоречие между идеалистическим и материалистическим подходами в понимании способностей. Особенно остро в отечественной науке стояла психофизиологическая проблема.

2. Психологическое рассмотрение проблемы способностей в отечественной науке совпадает с рубежом XIX и XX веков и идет в основном по пути заимствования как теоретических конструктов, так и путей и способов диагностики способностей. Проблема способностей рассматривалась в русле педологии и психотехники, особое внимание уделяющих диагностике способностей.

3. Фундаментальная теоретическая и практическая разработка теории способностей начинается с 40-х годов XX века и связана с именами С. Л. Рубинштейна, Б. М. Теплова, Б. Г. Ананьева, А. Н. Леонтьева, М. С. Мерлина, В. Н. Мясищева и др. Их идеи нашли дальнейшее плодотворное развитие в трудах Т. И. Артемьевой, Э. А. Голубевой, А. М. Матюшкина, В. Э. Чудновского, В. Д. Шадрикова, В. Н. Дружинина, Л. В. Черемошкиной, М. К. Кабардова и др.

4. Исследование способностей осуществляется в русле двух крупных подходов: личностно-деятельностного (Б. Г. Ананьев, Т. И. Артемьева, А. Г. Ковалев, В. А. Крутецкий, В. Н. Мясищев, К. К. Платонов, А. Н. Леонтьев и др.) и функционально-генетического (В. Д. Шадриков, Е. П. Ильин, Н. С. Лейтес, Э. А. Голубева).

5. Для современного состояния исследования проблемы способностей характерен системный подход с позиции теории функциональных систем (В. Д. Шадриков с сотр.), комплексного исследования способностей (Э. А. Голубева с сотр.), теории интегральной индивидуальности (Б. А. Вяткин с сотр.).

Проверьте ваши знания: вопросы по разделу

1. Назовите основные направления исследования способностей в зарубежной психологии.

2. Какие противоречия, сложившиеся в недрах философии, актуальны для психологии способностей?

3. Каков вклад Ф. Гальтона в развитие науки о способностях?

4. Как нативисты решали вопрос о происхождении способностей?

5. Назовите основные структурные модели способностей.

6. Как в истории психологии решалась проблема соотношения креативности и интеллекта?

7. В чем отличие исследования способностей с позиций философии в отечественной и зарубежной науке?

8. Чья концепция была заимствована педологами в качестве теоретического основания исследований способностей в 20–30-е годы XX века?

9. Как сказались на развитии психологии способностей постановление ЦК ВКПБ «О педологических извращениях в системе наркомпросов»?

10. Чем обусловлена необходимость разработки теории способностей в отечественной психологии в 40–50-х годах XX века?

11. Каков вклад Б. М. Теплова в разработку теории способностей?

12. В чем специфика личностно-деятельностного подхода к изучению способностей?

13. В чем специфика функционально-генетического подхода к изучению способностей?

14. Перечислите основные концепции способностей с позиций функционально-генетического подхода к их изучению.

15. Дайте общую характеристику системного исследования способностей в русле учения об интегральной индивидуальности.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Составьте схему развития зарубежной науки о способностях.

2. Составьте схему развития отечественной науки о способностях.

3. Проведите сравнительный анализ истории становления отечественной и зарубежной науки о способностях.

4. Дайте характеристику современного этапа развития науки о способностях.

5. Выделите основные проблемы современной науки о способностях.

Темы для углубленного изучения материала

1. Взгляд философов-идеалистов на способности (Платон, Х. Вольф, Г. Лейбниц, И. Кант и др.).

2. Проблема способностей в трудах философов-материалистов (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Д. Локк, И. Герbart и др.).

3. Теория наследственных (врожденных) способностей.

4. Теория приобретенных способностей.

5. Проблема способностей в трудах Ф. Гальтона.

6. Представления о способностях в теории В. Штерна.

7. Систематика способностей Р. Кеттелла.

8. Шкала умственного развития Бине-Симона.

9. Теории интеллекта Ч. Спирмена и Л. Терстоуна: сравнительный анализ.

10. Дж. Гилфорд и П. Торренс о способностях.

11. Триархическая теория способностей Р. Стернберга.

12. Разработка проблем способностей в трудах российских философов-просветителей.

13. Проблема способностей в педагогической психологии К. Д. Ушинского.

14. Решение психофизиологической проблемы в трудах И. М. Сеченова.

15. Разработка проблемы способностей в рамках педологии и психотехники (20–30-е гг. XX века).

16. Вклад С. Л. Рубинштейна в разработку теории способностей.

17. Вклад Б. М. Теплова в разработку теории способностей.

18. Проблема способностей в трудах В. Н. Дружинина.
19. Разработка проблемы способностей в трудах В. Д. Шадрикова.
20. Разработка проблемы способностей в трудах Э. А. Голубевой.

Рекомендуемая литература

1. *Голубева Э. А.* Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: Феникс, 2005. – 512 с.
2. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007. – 386 с.
3. *Ильин Е. П.* Психология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2004. – 701 с.
4. *Купер К.* Индивидуальные различия. М.: Аспект Пресс, 2000. – 527 с.
5. *Лейтес Н. С.* Возрастная одаренность и индивидуальные различия. М.: МПСИ, 2008. – 480 с.
6. *Мерлин В. С.* Структура личности: характер, способности, самосознание: Учебное пособие к спецкурсу «Основы психологии личности». Пермь: ПГПИ, 1990. – 110 с.
7. *Шадриков В. Д.* Профессиональные способности. М.: Логос, 2010. – 320 с.

Р а з д е л П.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

ГЛАВА 3. Представление о способностях в психологии

1. Понятие способностей

Динамика развития науки, как и динамика изучаемых ею явлений, находит свое отражение в понятиях и категориях. Поэтому проблемой номер один в современной психологии способностей является определение самого понятия «способности». Сложность исследуемого феномена отмечали многие психологи. Так, С. Л. Рубинштейн называл проблему способностей одной из самых острых, если не самой острой в психологии. Несмотря на широкое применение понятия «способности», в науке существует достаточно много его определений и пониманий (табл. 3).

Таблица 3

Подходы к определению понятия «способности»

Автор	Определение понятия «способности»
Б. М. Теплов	Во-первых, способности – это индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого. Во-вторых, способностями называются не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей. В-третьих, понятие «способности» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека
С. Л. Рубинштейн	Способности – это свойства или качества человека, делающие его пригодным к успешному выполнению какого-либо из видов общественно-полезной деятельности. Это сложное синтетическое образование, которое включает в себя целый ряд данных, без которых человек не был бы способен к какой-либо конкретной деятельности, и свойств, которые вырабатываются лишь в процессе определенным образом организованной деятельности. Это закрепленная в индивидууме система обобщенных психических деятельностей, в отличие от навыков, способности – результаты закрепления не способов действия, а психических процессов (деятельностей), посредством которых действия и деятельности регулируются
К. К. Платонов	Способности – это качество личности, определяющее успешность овладения определенной деятельностью и совершенствование в ней
А. Г. Ковалев	Способности – это синтез свойств человеческой личности, отвечающий требованиям деятельности и обеспечивающий высокие достижения в ней
В. Э. Чудновский	Способности – это индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного выполнения определенной деятельности
А. В. Петровский	Способности – это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами к наличию этих знаний, умений и навыков не сводятся

Ю. Б. Гиппенрейтер	Способности – это индивидуально-психологические особенности человека, которые выражают готовность к овладению определенными видами деятельности и к их успешному осуществлению
В. Д. Шадриков	Способности – это свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии отдельных психических функций
Е. П. Ильин	Способности – это яркое проявление какой-либо функции в определенном качественном выражении за счет имеющихся у человека задатков

Большой вклад в разработку теории способностей и определение понятия «способности» внес Б. М. Теплов (1953, 1961, 1982). Под способностями он понимал индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого, имеющие отношение к успешности какой-либо деятельности (или многих деятельностей) и не сводимые к знаниям, умениям и навыкам, которые выработаны у данного человека. При этом способности могут объяснять быстроту приобретения этих знаний, умений и навыков.

Анализируя определение способностей, данное Б. М. Тепловым, В. С. Мерлин (1970, 1990) отмечает, что выделенные признаки способностей являются, несомненно, важными, но недостаточными. Например, такой критерий способностей, как успех в деятельности, может зависеть не только от способностей, но и от знаний, умений, навыков. Для того чтобы по успеху деятельности можно было судить о лежащих в его основе способностях, должен быть перенос, причем этот перенос должен иметь специфический характер. Новая задача должна быть сходна с разрешавшейся ранее не последовательностью способов действия, а требованиями к тем же психическим свойствам человека. Следующими критериями способностей В. С. Мерлин называет степень готовности человека к преодолению неблагоприятных условий в данном виде деятельности и индивидуальное своеобразие продуктивной деятельности. «Оригинальность и самобытность приемов, способов работы – один из характернейших признаков, отличающих творчество более способного человека от менее способного» (Мерлин В. С. 1990, с. 29). Этот критерий является общим, поскольку всякая трудовая деятельность в большей или меньшей степени носит творческий характер. Индивидуальное своеобразие приемов и способов работы обнаружено в лабораториях В. С. Мерлина и Е. А. Климова у ткачих-многостаночниц (Е. А. Климов, 1958, 1964), слесарей-наладчиков (Л. А. Копытова, 1965), учеников токарей ремесленных училищ (С. И. Асфандиярова, М. Г. Субханкулов, М. Р. Щукин, 1964), в различных видах спорта (Б. И. Якубчик, 1964; О. М. Шадрин, 1966), в самостоятельной работе (А. К. Байметов, 1967) и т. д.

С. Л. Рубинштейн понимал способности с позиции пригодности человека к определенной общественно-полезной деятельности. Рассматривая способности как сложное синтетическое образование, С. Л. Рубинштейн включает в их состав «целый ряд данных, без которых человек не был бы способен к какой-либо конкретной деятельности, и свойств, которые вырабатываются лишь в процессе определенным образом организованной деятельности» (Рубинштейн С. Л., 1959, с. 129).

Способности – это закрепленная в индивиде система обобщенных психических деятельностей, результат закрепления психических процессов (деятельностей), посредством которых действия и деятельности регулируются.

Определение способностей с позиции личностно-деятельностного подхода дают А. Г. Ковалев (1960), К. К. Платонов (1984), В. Э. Чудновский (1972), А. В. Петровский (1996). Способности понимаются как качества личности, являющиеся условиями успешного овладения и выполнения деятельности.

Несколько иное определение находим у Ю. Б. Гиппенрейтер. Под способностями понимаются «индивидуально-психологические особенности человека, которые выражают готовность к овладению определенными видами деятельности и к их успешному осуществлению» (Гиппенрейтер Ю. Б., 1996, с. 246). Однако при таком понимании способностей возникает целый ряд вопросов. Если способности – это готовность к деятельности, то каковы критерии этой готовности? Поскольку готовность возникает до того, как человек включается в учебную, профессиональную и др. виды деятельности, то, следовательно, способности могут существовать до начала деятельности. И можно ли в таком случае успешность в деятельности считать критерием способностей?

В. Д. Дружинин (1999) предлагает объективную и субъективную формулы способностей, рассматривая, вслед за Б. М. Тепловым, в качестве критерия способностей быстроту и легкость овладения деятельностью. Чем больше у человека развита способность, тем успешнее он выполняет деятельность, быстрее овладевает ею, а процесс овладения деятельностью и сама деятельность даются ему субъективно легче, чем обучение или работа в той сфере, в которой он не имеет способности. «То есть неспособный проливает больше пота и слез, чем способный, которому все легче дается» (Дружинин В. Д., 1999, с. 13). При этом объективную формулу способностей автор видит следующим образом:

способность = продуктивность : цена

Тогда как субъективная формула способностей будет выглядеть несколько иначе:

способность = успешность : трудность

Сторонники функционально-генетического подхода определяют способности с позиции функциональной системы. В. Д. Шадриков рассматривает способности как сущностные качества, благодаря которым реализуется конкретная психическая функция. Давая определение способностей, автор отмечает, что способности человека – это «свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии отдельных психических функций» (Шадриков В. Д., 1991, с. 11). Подобная мера выраженности способностей определяется теми же параметрами, что и любая деятельность: производительность, качество и надежность (в отношении рассматриваемой психической функции).

Характеристику способностей как степени выраженности качественных сторон функций (сенсорной, мыслительной, двигательной и пр.) дает Е. П. Ильин

(2004). Различия в проявлении какой-либо одной качественной стороны функции обусловлены набором различных задатков и позволяют говорить о различных способностях. Следовательно, способность – это «яркое проявление какой-либо функции в определенном качественном выражении за счет имеющихся у человека задатков. Чем большее число задатков способствует проявлению данной стороны функции, тем в большей мере выражена данная способность. Задатки являются усилителями проявления той или иной стороны функции» (Ильин Е. П., 2004, с. 233).

2. Признаки способностей

Давая общую характеристику способностей, необходимо отметить их основные признаки.

Способности являются динамическим образованием, они существуют в процессе постоянного развития. Способность, которая не развивается, отмечал Б. М. Теплов, которой на практике человек перестает пользоваться, со временем утрачивается. Только систематические занятия, постоянные упражнения позволяют поддерживать и развивать наши способности. Способности – это активность самого человека, стремление овладеть все более сложными видами деятельности, получить более высокий результат. Вследствие проявления этой активности способности переходят на новый, более высокий уровень своего развития.



Рис. 3. Признаки наличия способностей к какому-либо виду деятельности

К признакам наличия способностей к той или иной деятельности относится удовлетворение, которое получает человек от этой деятельности. Этот личностный фактор часто и является побудителем к новой деятельности, входя в сферу устойчивых притязаний личности. В качестве наиболее устойчивых признаков способностей выделяют также высокий темп обучения соответствующей деятельности, широту переноса, энергетическую экономность достижения высоких результатов деятельности, оригинальность продуктов деятельности, склонности и интересы человека.

Как видно из определения способностей, они не сводятся к знаниям, умениям и навыком. Однако между способностями и знаниями, умениями, навыками все-таки существует тесная связь. С одной стороны, способности развиваются в процессе приобретения знаний, умений и навыков, а отсутствие соответствующих знаний, умений и навыков тормозит развитие способностей. С другой стороны, от способностей зависят легкость и быстрота приобретения знаний, умений, навыков. Более способный быстрее и легче учится, затрачивает при этом меньше усилий, достигает более высоких результатов. По отношению к знаниям, умениям и навыкам способности выступают как некоторая возможность. Как образно писал А. В. Петровский, «подобно тому, как брошенное в почву зерно является лишь возможностью по отношению к колосу, который может вырасти из этого зерна, но лишь при условии, что структура, состав и влажность почвы, погода и т. д. окажутся благоприятными, способности человека являются лишь возможностью для приобретения знаний и умений» (Петровский А. В., 1976, с. 441).

Формирование способностей происходит в процессе овладения определенным образом организованной деятельностью. Способности формируются в деятельности, в деятельности развиваются. Не зря деятельность часто называют матрицей, на которой формируются способности. Между способностями и деятельностью существует двойная зависимость. Развитие способности, по С. Л. Рубинштейну, совершается по спирали: реализация возможности, которая представляет способность одного уровня, открывает новые возможности для дальнейшего развития способностей более высокого уровня. Причем способности и деятельность постоянно меняются местами, выступая то причиной, то следствием друг друга. Эту мысль в дальнейшем развивает Т. И. Артемьева (1977), отмечая, что способности предвосхищают новую деятельность, развиваются в ней и выходят за рамки уже сложившейся деятельности. С одной стороны, способность является результатом предыдущей деятельности человека, а с другой – предвосхищением и опережением его будущей деятельности. Изучая взаимодействие способностей и деятельности, она пришла к выводу, что между ними существует «двойная взаимочередующаяся зависимость». То есть деятельность развивает способности, а способности, развившись, совершенствуют деятельность. Далее новый, более совершенный уровень развития деятельности снова воздействует на развитие способностей. Таким образом, деятельность и способности взаимно развивают и совершенствуют друг друга.

Успешность выполнения любой деятельности может быть обеспечена не отдельной способностью, а только своеобразным сочетанием способностей, харак-

теризующих данную личность. Способности, по В. С. Мерлину (1990), включают свойства индивида и свойства личности (в той степени, в которой они определяют успешность деятельности). Но свойства индивида и свойства личности как способности играют разную роль в успехе деятельности. От свойств индивида, отмечает В. С. Мерлин, зависит только степень успешности деятельности, от свойств личности – не только степень успешности, но и индивидуальные приемы и способы выполнения деятельности, степень преодоления неблагоприятных условий.

Способности представляют собой совокупность психических качеств, имеющих сложную структуру. Структура способностей определяется, с одной стороны, требованиями конкретной деятельности и поэтому является различной для разных видов деятельности (математической, лингвистической, спортивной и др.). С другой стороны, не все компоненты играют в симптомокомплексе способностей одинаковую роль и имеют одинаковую значимость. Поэтому при недостаточном развитии одних структурных компонентов способностей возможна их компенсация и достижение высокого результата за счет более высокого развития других. О возможности широкой компенсации одних свойств другими писал Б. М. Теплов, отмечая, что «относительная слабость какой-нибудь одной способности вовсе не исключает возможности успешного выполнения даже такой деятельности, которая наиболее тесно связана с этой способностью. Недостающая способность может быть в очень широких пределах компенсирована другими, высокоразвитыми у данного человека» (Теплов Б. М., 1961, с. 143).

Компенсаторные возможности способностей проявляются в обучении и воспитании людей с различными сенсорными дефектами развития, например, лишенными зрения и слуха. При обучении слепоглухой О. И. Скороходовой, потерявшей слух и зрение еще в раннем возрасте, удалось развить способности научного работника и литературные способности. Наличие этих способностей признавал А. М. Горький. Другой пример: отсутствие звуковысотного слуха не помешало развитию профессиональных музыкальных способностей. Как показал Б. М. Теплов, выработка тембрового слуха, памяти на музыкальные интервалы и т. д. позволила выполнять функции звуковысотного различения, т. е. компенсировала недостаточное развитие звуковысотного слуха.

Дальнейшие исследования показали, что в структуре способностей можно выделить качества, которые занимают ведущее положение, и качества вспомогательные. Первые относятся к группе некомпенсируемых, а вторые – компенсируемых способностей (Н. А. Аминов, 1997). Например, в структуре художественных (изобразительных) способностей ведущими компонентами являются природная чувствительность зрительного анализатора (чувство линии, пропорции, формы, светотени, колорита, ритма); художественное воображение и мышление, обеспечивающее отбор существенного в явлениях действительности, конкретизацию и обобщение художественного образа, создание оригинальной композиции; развитая образная память и т. д. К вспомогательным можно отнести сенсомоторные качества руки художника, обеспечивающие быстрое и точное усвоение новых технических приемов; чувствительность к фактуре поверхности воспринимаемых объектов, например, мягкости, твердости, бархатистости; эмоциональную

настроенность художника и т.д. Соотношение ведущих и вспомогательных компонентов способностей у разных людей неодинаково. Даже в рамках одной и той же деятельности разные люди могут обладать различным сочетанием способностей, обеспечивающих успешность деятельности. Один и тот же результат можно достигнуть разными способами, за счет различного сочетания способностей. Поэтому мы можем говорить о своеобразном оригинальном «лице способностей», характеризующем одаренность определенного человека.

Однако недостаточный уровень развития способностей не означает невозможность достижения успеха в деятельности. Е.П. Ильин (2004) обнаружил возможность компенсации способностей как за счет знаний, умений и навыков, так и за счет сформированности индивидуального стиля деятельности. Аналогичные результаты получены Ю.С. Шведчиковой (2002) при изучении деятельности учителей математики, русского языка и литературы. Ею обнаружено, что специальные способности и индивидуальный стиль деятельности могут взаимно компенсировать недостаточное развитие друг друга. Учитель может достигать успеха в педагогической деятельности как за счет развитого стиля деятельности при недостаточном уровне развития способностей, так и за счет высокого уровня развития способностей при недостаточной развитости индивидуального стиля педагогической деятельности.

3. Классификация способностей

В психологической науке существуют различные классификации способностей. Основанием перечисленных ниже классификаций служит либо направленность, либо специализация способностей. Перечислим наиболее известные из них (рис. 4).

Первая, наиболее общая классификация способностей строится на понимании способностей как общей психологической категории. Она делит все способности по их происхождению на природные, или естественные, и специфически человеческие, приобретенные способности. К первой группе природных (естественных) способностей относятся биологически обусловленные способности, общие для человека и высших животных. К ним относятся способности, базирующиеся на психических процессах (восприятие, память, внимание, элементарное мышление) и способности к элементарной коммуникации. Способности первой группы непосредственно связаны с врожденными задатками, но не тождественны им, а формируются на их основе под влиянием элементарного жизненного опыта человека и животных. В качестве основного механизма их формирования выделяют научение в виде формирования условно-рефлекторных связей, оперантного обуславливания, импринтинга и др. В процессе развития этих способностей создается база для развития других способностей, более высокого уровня – специфически человеческих способностей. Специфически человеческие способности имеют общественно-историческое происхождение и обеспечивают жизнедеятельность человека в социальной среде. К ним относят общие и специальные высшие интеллектуальные способности, базирующиеся на использовании речи и логических процессов.

Следующая классификация делит все способности (имея в виду специфически человеческие способности) на общие и специальные. Критерием данной классификации является широта охвата многих или ограниченного количества деятельностей, в которых человек может достигнуть успеха благодаря использованию данных способностей. Таким образом, способности делятся на общие и специальные. К общим способностям относятся те способности, которые определяют успешность человека во многих видах деятельности и общения. Это мыслительные способности, хорошая память, тонкость и точность ручных движений, речь, одинаково необходимые писателю, токарю, музыканту, повару, учителю и др. К числу общих способностей относят также способности, проявляющиеся в общении, взаимодействии с другими людьми. Это социально обусловленные способности, обеспечивающие жизнь человека в обществе, умение адаптироваться среди людей, владение речью, способность правильно воспринимать и оценивать поступки людей, взаимодействовать с ними, налаживать позитивные отношения в различных социальных условиях. «Отсутствие у человека такого рода способностей явилось бы непреодолимой преградой на пути превращения его из биологического существа в социальное» (Маклаков А., 2003, с. 538). То есть под общими способностями понимают способности, свойственные для большинства людей, без которых невозможно качественное осуществление многих видов деятельности. Для человека с нормой психического развития характерно не наличие или полное отсутствие данного вида способностей, а та или иная степень их выраженности. Таким образом, люди различаются между собой по уровню развития различных компонентов общих способностей.

Специальные способности определяют успех человека в отдельных видах деятельности. Это математические, лингвистические, музыкальные, технические, педагогические, спортивные, художественные и т. д. способности. Отдельные виды специальных способностей могут существовать как независимо друг от друга, так и находиться во взаимодействии, обогащая и дополняя друг друга. Однако каждый вид способностей имеет собственную структуру и специфический характер детерминации. В наших исследованиях при изучении деятельности учителей-предметников выявлены симптомокомплексы специальных способностей учителей разных специализаций: учителей биологии, химии, математики, изобразительного искусства, русского языка, литературы и т. д. Обнаружено, что педагогические и предметные (литературные, языковые, математические, биологические и др.) способности могут находиться в различных отношениях друг с другом. Они могут взаимно обогащать друг друга, то есть находиться в синергических отношениях, быть независимы, автономны друг от друга, или в отдельных случаях даже находиться в антагонистических отношениях (Т.М. Хрусталева, 2004).

Современные исследования способностей позволили выделить еще один вид способностей – интегральные способности (А.В. Карпов, 2003). Интегральные способности представляют собой промежуточный уровень между общими и специальными способностями. К ним относятся способности к принятию решений, предвидению, самоконтролю, устойчивости к неопределенности, способность

прогнозирования в вероятностных средах и др. В основе интегральных способностей лежат соответствующие интегральные психические процессы: целеобразование, принятие решения, планирование, программирование, экстраполяция, интерполяция, самоконтроль, рефлексия, интуиция и др. В интегральных способностях сохраняются все особенности, свойственные первичным способностям (восприятию, памяти, мышлению), но в них заложены и новые возможности, обусловленные системной деятельностной организацией.

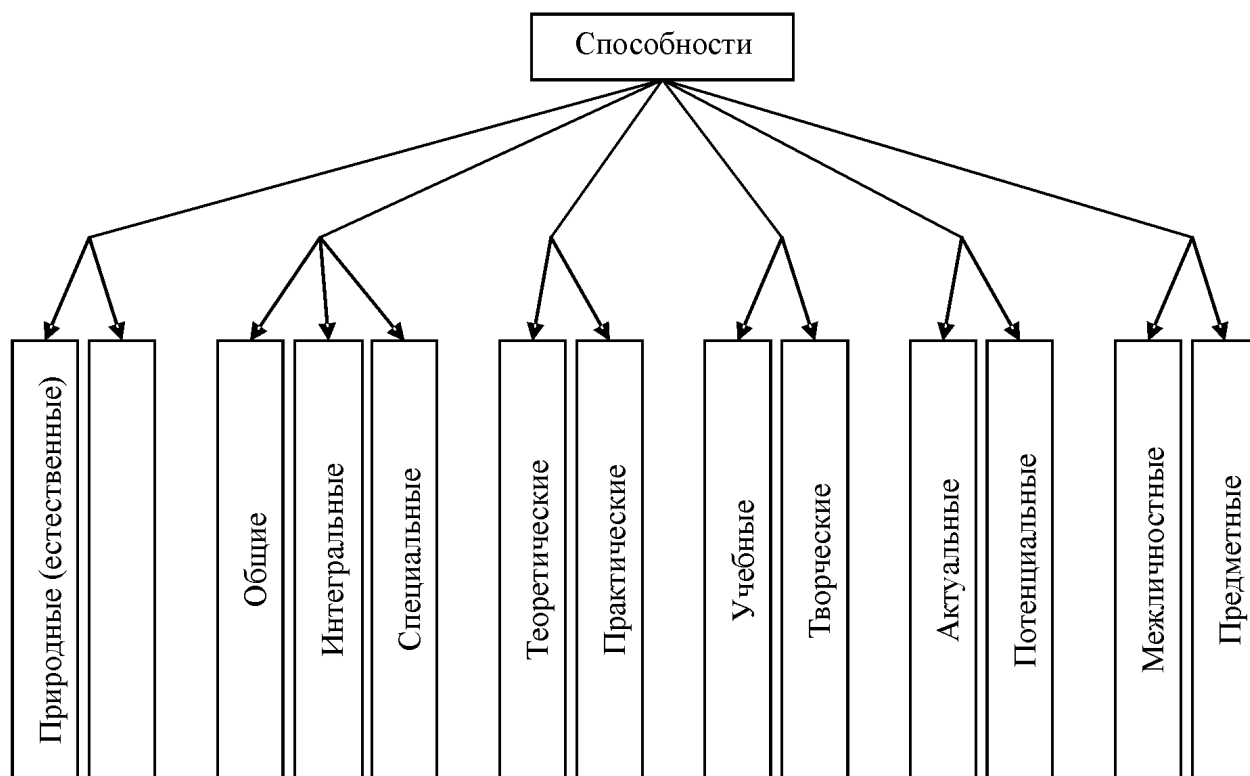


Рис. 4. Классификации способностей

Рассматривая вопрос о соотношении общих и специальных способностей, большинство исследователей считают, что общие и специальные способности не конфликтуют друг с другом, а находятся в состоянии мирного сосуществования. Они могут дополнять и обогащать друг друга. В отдельных случаях, для некоторых видов деятельности общие способности могут служить базой для формирования специальных способностей (математическая деятельность). В других случаях общие и специальные способности могут находиться в более свободных отношениях, быть более независимы друг от друга (деятельность художника, музыканта). Кроме того, необходимо помнить о том, что есть разные степени общности разных видов деятельности. Поэтому есть ряд постепенных переходов от более специальных к более общим способностям (В. С. Мерлин, 1990).

Следующим критерием для разделения способностей на группы является специфика деятельности (теоретическая, практическая), которую обслуживают данные способности. Теоретические способности связаны со склонностью человека к абстрактно-теоретическим размышлениям, к логическому мышлению. Практические способности лежат в основе склонности человека к конкретно-

практическим видам деятельности. Развитые способности к теоретической и практической деятельности встречаются у одного человека крайне редко. Большинство людей обладают либо первыми, либо вторыми. Только разносторонняя одаренность обеспечивает высокий уровень развития теоретических и практических способностей. Вспомните карикатурное изображение великого ученого, который затрудняется вскипятить чайник, поменять батарейку в часах, не говоря уже о пресловутой лампочке, вернуть которую для него становится настоящей проблемой.

Еще одним критерием классификации способностей является степень креативности деятельности, которую обслуживают данные способности. С этих позиций все способности делят на репродуктивные и творческие. Репродуктивные способности принято называть учебными способностями, поскольку они позволяют человеку овладеть социокультурным опытом человечества. Этот вид способностей обслуживает учебную деятельность, определяет скорость и качество усвоения знаний, умений и навыков. Творческие способности связаны с возможностью открытий, изобретений, созданием новых предметов материальной и духовной культуры. Спор, что же важнее для развития человека и человечества в целом – репродуктивные или творческие способности, кажется нам беспредметным, поскольку развитие человека и человечества в целом невозможно без того и другого. Отсутствие способностей к усвоению предшествовавшего опыта человечества (учебных способностей) привело бы к тому, что каждое новое поколение было бы вынуждено заново «изобретать велосипед», заново открывать простейшие, азбучные истины. В то же время отсутствие творческих способностей привело бы к отсутствию новых идей, отсутствию открытий. Следовательно, развитие материальной и духовной культуры человечества было бы невозможно, общество тоже топталось бы на одном месте. В жизни каждого конкретного человека учебные и творческие способности также слиты воедино, так как овладение любой деятельностью предполагает не только обучение, но и открытие нового для себя, а иногда и для всего человечества.

Следующая классификация способностей позволяет разделить их на актуальные и потенциальные (К. К. Платонов, Т. И. Артемьева). Критерием в данном случае выступают характер и степень проявления способностей в деятельности. Актуальными называются те способности, которые сумели проявиться в деятельности и тем самым обеспечить ее успешность. Ярко выраженные актуальные способности выступают как одаренность, талантливость и гениальность. Потенциальные способности проявляются, как правило, в жизнедеятельности человека, однако недостаточное развитие или отсутствие каких-либо факторов мешают проявиться им в полном виде в профессиональной или учебной деятельности. В качестве факторов, затрудняющих проявление способностей, могут выступить функциональная недостаточность, низкий уровень саморегуляции, недостаточная мотивация, отсутствие определенных знаний, умений и навыков, низкий уровень образовательной среды и т. д. Наиболее известным примером негативного влияния низкого уровня развития знаний и умений на проявление специальных способностей является случай с поступлением в Академию художеств выдающегося

русского живописца В. И. Сурикова. Обладавший высоким уровнем потенциальных художественных способностей, но не владеющий из-за отсутствия специального обучения графическими умениями и навыками, молодой В. И. Суриков «провалился» на вступительных экзаменах и не был зачислен в Академию художеств. Его преподаватели не сумели разглядеть потенциал молодого художника. А инспектор Академии, посмотрев на рисунки В. И. Сурикова, заявил, что за такие рисунки надо запретить даже ходить возле Академии художеств. И только упорные занятия позволили молодому художнику овладеть за три месяца необходимыми умениями и навыками и поступить в Академию художеств.

Деление окружающего нас мира на мир вещей и мир людей обусловило выделение таких способностей, как межличностные и предметные. К межличностным способностям относятся способности к общению, к взаимодействию с людьми, использованию речи как средства общения (коммуникативная функция речи), способности межличностного восприятия и понимания других людей, социально-психологической адаптации. К межличностным способностям относятся также способности входить в контакт с людьми, оказывать на них влияние, убеждать, эффективно взаимодействовать с различными социальными группами и т. д. В основе развития коммуникативных способностей лежит способность ребенка реагировать на лицо и голос матери, на основе которой формируется первая социальная форма общения человека – комплекс оживления. В дальнейшем к способности эмоционального общения прибавляются способности понимать психические состояния других людей и адекватно реагировать на них, сначала в форме эмоционального заражения, затем в форме сочувствия. Без развития коммуникативных способностей была бы невозможна социализация человека, приобретение им необходимых форм общественного поведения, а следовательно и психическое развитие человека. Отсутствие этих способностей стало бы непреодолимой преградой на пути превращения человека из биологического существа в социальное. К предметным способностям относят предметно-деятельностные и предметно-познавательные. Примером таких способностей могут служить способности к различным видам деятельности человека: учебной, профессиональной, творческой, познавательной, художественной, спортивной, музыкальной и т. д. Межличностные и предметные способности взаимно дополняют друг друга. Их сочетание позволяет человеку полноценно развиваться, осваивать и совершенствовать окружающий мир.

Выводы по главе:

1. Проблемой номер один современной психологии способностей является определение самого понятия «способности». Сложность этого образования проявляется в многообразии подходов к его определению. Способности понимаются как индивидуально-психологические свойства, отличающие одного человека от другого; как пригодность человека к деятельности; как сложное синтетическое образование; как качества личности; как ансамбль свойств; как свойства функциональных систем и т. д.

2. Классическое определение способностей принадлежит Б. М. Теплову. Способности – это индивидуально-психологические свойства, отличающие одного

человека от другого, обуславливающие успешность деятельности и не сводимые к знаниям, умениям и навыкам.

3. К признакам способностей к какому-либо виду деятельности относятся: высокий темп обучения соответствующей деятельности, широта переноса, энергетическая экономность выполнения деятельности, индивидуальное своеобразие выполнения деятельности, оригинальность продуктов деятельности, высокая мотивация (склонности) к деятельности, удовлетворение от данного вида деятельности.

4. Способности – динамическое образование, существующее в постоянном развитии.

5. Способности не сводятся к знаниям, умениям, навыкам. Однако они связаны между собой. С одной стороны, способности развиваются в процессе получения знаний, умений и навыков, с другой, наличие способностей определяет более высокий темп их получения.

6. Способности развиваются в деятельности. Между деятельностью и способностями существует «двойная взаимочередующаяся зависимость».

7. Способности представляют собой совокупность психических качеств, имеющих сложную структуру. В структуре способностей выделяются ведущие (некомпенсируемые) и вспомогательные (компенсируемые) качества.

8. Существуют многообразные классификации видов способностей. Их различие заключается в тех критериях, которые легли в основу данной классификации.

9. Выделяются классификации способностей по следующим критериям: общая характеристика способностей (способности природные и специфически человеческие); широта охвата различных видов деятельности (способности общие, специальные и интегральные); степень креативности деятельности (способности учебные и творческие); специфика деятельности (способности теоретические и практические); степень и характер проявления способностей (способности актуальные и потенциальные); выделение в окружающем двух миров: мира людей и мира вещей (способности межличностные и предметные).

ГЛАВА 4. Природные основы способностей

Изучение природы человеческих способностей является наиболее спорной и сложной проблемой, решавшейся исследователями как в рамках философии, так и в рамках психологии. На сегодняшний день существует три основных подхода в понимании природы способностей:

- Рассмотрение природы способностей с позиции их биологической обусловленности (теория врожденных способностей).
- Теория воспитуемости способностей в процессе жизни человека (теория приобретенных способностей).
- Биосоциальный подход к пониманию способностей.

1. Теория биологической обусловленности способностей

Теория наследственных способностей является одной из ранних и наиболее распространенных в философии и психологии способностей точек зрения. Свою историю эти представления ведут с работ Платона (IV век до н. э.), который считал способности врожденными и неизменными в течение жизни. Платон утверждал, что способности и все знания, которыми пользуется человек, это воспоминания о пребывании в идеальном мире «абсолютных идей». Такой же позиции в средние века придерживался испанский врач Х. Дуарте. В более поздние времена идею биологической обусловленности способностей отстаивали философы Х. Вольф, Г. Лейбниц, И. Кант, Д. Дидро и др. В психологии теорию наследственности способностей развивали Ф. Гальтон, Ч. Ломброзо, Ч. Спирмен, Л. Термен, Г. Айзенк, А. Бине и др.

В качестве основных аргументов врожденности способностей приводились факты раннего проявления способностей, когда обучение и воспитание не могли определять развитие талантов маленького ребенка. Так, музыкальные способности Моцарта проявились в три года, Гайдна – в четыре. Художественная одаренность Рафаэля проявилась в восемь лет, Ван-Дейка – в десять, Дюрера – в пятнадцать. Правда, известны и другие случаи, когда художественные таланты проявлялись достаточно поздно. Например, М. Врубель, автор знаменитого «Демона», поступил в Академию художеств на 25-м году жизни и только после 27 лет проявил себя как талантливый художник. Примерно в этом же возрасте начал заниматься живописью известный мастер русского пейзажа И. С. Остроухов.

Весьма популярным было также предположение о связи способностей с массой мозга и наружной формой черепа. При средней массе мозга взрослого человека в 1370–1400 грамм, вес мозга И. С. Тургенева составлял 2012 гр, Д. Байрона – 1800 гр и т. д. На основании чего возникло предположение о связи выдающихся способностей с увеличенным, по сравнению со средней массой, весом мозга человека. Однако не менее известны были факты о достаточно маленьком весе мозга выдающихся людей. Так, вес мозга писателя А. Франца составлял 1017 гр, а известного химика Ю. Либиха – 1362 гр. Таким образом, предположение о связи способностей с массой мозга оказалось несостоятельным.

Такой же несостоятельной оказалась идея Франца Галля о зависимости психических особенностей человека, в том числе и способностей, от наружной формы черепа. Учение Ф. Галля получило название френология, от греческих слов

«phrenos» – душа, нрав, характер и «logos» – учение. На основании изучения строения черепа была создана френологическая карта, в которой были выделены 27 участков, каждый из которых соответствовал определенной характеристике человека. Выделялись «шишки способностей» к живописи, музыке, поэзии, творческих способностей и свойств ума, «бугры» храбрости, честолюбия, скупости, агрессивности, любви, осторожности и т. д. Считалось, что при значительной развитости какой-либо способности центр мозга тоже должен быть развит, что отражалось, в свою очередь, на строении черепа. Следовательно, используя простейшие измерения, можно было определить способности человека к тем или иным видам деятельности. Данная наивная идея определения психической сущности человека с помощью простейших измерений также потерпела крушение. Многочисленные данные вскрытий показали, что форма черепа не повторяет форму мозга, поэтому определение по строению черепа индивидуальных особенностей человека невозможно.

Эмпирическое изучение проблемы природной основы способностей было осуществлено в многочисленных работах психологов конца XIX – начала XX века. Наибольшую известность получили работы Ф. Гальтона, который, используя принципы эволюционной теории своего кузена Ч. Дарвина, объяснял способности через идею наследования. Анализируя биографии выдающихся людей (на примере английских судей, государственных деятелей, полководцев, писателей, ученых, поэтов, музыкантов, живописцев и т. д.), Ф. Гальтон пришел к выводу, что способности передаются по наследству по мужской линии. Что вылилось в идею создания расы наиболее одаренных, развитых умственно и физически людей, и нашло свое отражение в создании науки – евгеники. Евгеника (от греч. *eugenes* – породистый, хорошего рода) – учение о факторах изменения врожденных качеств расы и путях улучшения наследственных свойств человека. Идея Ф. Гальтона об изучении наследования способностей выдающимися людьми с помощью их биографий нашла продолжение и в XX веке. Изучая энциклопедические словари, Котс определял степень даровитости человека по количеству места, отведенного ему в словаре.

Идея врожденности способностей нашла свое отражение в работах многих психологов. Ч. Ломброзо (1891) рассматривал одаренность как симптомокомплекс наследственной дегенерации эпилептоидного типа. Ч. Спирмен (1904) считал, что интеллект обусловлен кортикальной активностью, реализуемой в интеллектуальных операциях. Л. Термен (1920) пришел к выводу о решающем значении наследственности (врожденных особенностей нервной системы) в развитии способностей и одаренности детей. Позднее этой позиции придерживался Г. Айзенк относительно интеллекта.

Таблица 4

Зависимость музыкальных способностей детей от музыкальности родителей

Родители	Дети, %	
	Ярко выраженная музыкальность	Совсем немusикальны
Оба музыкальны	83	7
Оба немusикальны	25	58

В исследованиях, описанных С. Л. Рубинштейном (1976), изучалась музыкальная одаренность детей в зависимости от музыкальности родителей (табл. 4). Обнаружено, что в семьях музыкальных родителей 85% детей обладают ярко выраженной музыкальностью и только 7% детей абсолютно немusикальны. Тогда как в семьях немusикальных родителей только 25% детей музыкальны и не обладают музыкальностью 58% детей. Приведенные цифры весьма убедительны, однако остается вопрос о роли музыкальной среды, в которой ребенок рос в семьях музыкальных родителей. Только ли наследственность определяла отсутствие музыкальных способностей в «немusикальных семьях», или недостаточное музыкальное окружение ребенка тоже сыграло свою роль?

Для изучения влияния генетических факторов на развитие индивидуальности ребенка в психологии достаточно часто применяют близнецовый метод. Как известно, однойцевые (монозиготные) близнецы имеют тождественный набор хромосом, в то время как разнойцевые (дизиготные) – только 50% общих наследственных признаков. Таким образом, все различия монозиготных близнецов должны объясняться влиянием окружающей среды, в то время как у дизигот многие различия могут быть обусловлены и наследственностью, и средой. По данным Рене Заззо (1967), разлученные при рождении монозиготные близнецы оказались гораздо ближе друг другу по умственному развитию, чем воспитывавшиеся вместе дизиготные близнецы. При исследовании приемных детей, усыновленных при рождении, Р. Заззо было обнаружено, что их умственные способности во взрослом возрасте больше соответствуют умственным способностям генетических родителей, чем родителей приемных. Что подтверждает значительную роль наследственности в развитии способностей.

Аналогичные данные были получены в более поздних работах А. Басса и Р. Плоумина. Сравнительное исследование гомозиготных близнецов, которые жили и воспитывались в разных семьях, показывает, что их индивидуальные психологические и поведенческие различия от этого не увеличиваются, а чаще всего остаются такими же, как у детей, выросших в одной семье. Причем, в отдельных случаях они даже уменьшаются (табл. 5).

Таблица 5

Взаимосвязи показателей свойств личности гомозиготных и гетерозиготных близнецов (ср. возраст детей 4 г. 7 мес.)

Личностная характеристика	Коэффициент внутригрупповой корреляции			
	Мальчики		Девочки	
	гомозиготные	гетерозиготные	гомозиготные	гетерозиготные
Эмоциональность	0,68	0,00	0,60	0,05
Активность	0,73	0,18	0,50	0,00
Социабельность (общительность)	0,65	0,20	0,58	0,06

Дети-близнецы, имеющие одинаковую наследственность, в результате раздельного воспитания становятся иногда более похожими друг на друга, чем в том случае, когда они воспитываются вместе. Объясняется это тем, что детям-одногодкам, постоянно находящимся рядом друг с другом, почти никогда

не удается заниматься одним и тем же делом и между такими детьми редко складываются вполне равноправные отношения (по Немову Р. С., 1995). Сравнение между собой показателей уровня развития способностей у монозиготных близнецов и просто братьев и сестер, которых принято называть сибсами, показало, что у первых совпадения составляют 70–80%, а у вторых – 40–50%.

Данные психологических исследований подтверждаются примерами из биографий выдающихся семей. Известно, что в семье немецкого музыканта Иоганна Себастьяна Баха было 60 музыкантов. Родоначальником династии был булочник В. Бах, который был необыкновенно музыкален и после работы занимался музыкой и пением. С его двух сыновей в 1550 году начался непрерывный ряд музыкантов. С особой силой талант проявился через пять поколений у великого композитора И. С. Баха и иссяк после некой Регины Сусанны, жившей в 1800 г. Причем в пяти поколениях семьи Бахов было 18 выдающихся музыкальных дарований, из них 11 приходится на родственников И. С. Баха по нисходящей линии. Этот род звали «бахами». Интересно, что в большой семье нескольких поколений Бахов было всего 10 мужчин, не обнаруживших музыкальных дарований. Известны и другие факты семейных музыкальных династий. В семье скрипачей Бенда было девять видных музыкантов, в семье Моцарта – пять, в семье Гайдна – два. Среди потомков Иоганна Георга Канта, жившего в XV веке, были пять значительных представителей немецкой культуры: поэты Шиллер и Гёльдерлин, философы Шеллинг и Гегель, физик Марк Планк. Развитыми художественными способностями обладали четыре поколения семьи известного скульптора Петра Карловича Клодта, начиная с его отца, генерал-майора Клодта, который был художником-любителем. Любопытным нам кажется и тот факт, что правнуки двух родных сестер – Ольги и Евдокии Трубецких внесли огромный вклад в развитие российской и мировой литературы. Правнук Ольги Трубецкой – Л. Н. Толстой, правнук Евдокии Трубецкой – А. С. Пушкин. Можно вспомнить также и династии наших современников, выдающихся артистов (семьи Ургант, Михалковых), ученых (Бехтерева), цирковых артистов (Дуровы). Достаточно известны династии педагогов, художников, врачей и т. д. Однако перечисленные факты можно объяснить влиянием не только биологической, но и социальной наследственности. Человек, с детства попавший в атмосферу музыкальной, научной, литературной, педагогической и т. д. среды, активно впитывает ее, развивается в данном направлении и в дальнейшем часто не мыслит себя в другой профессии.

2. Теория приобретенных способностей

Теория приобретенных способностей, называемая иначе «теорией воспитуемости способностей», возникает несколько позже, чем признание их наследственного происхождения. Еще средневековый философ-материалист Фрэнсис Бэкон (1561–1626 г.) высказывал идею о зависимости способностей от социальных влияний. Он считал, что любой умственный изъян может быть исправлен соответствующим воспитанием, и одним из первых выдвинул идею о воспитуемости способностей. Однако популярными эти взгляды становятся только в эпоху Просвещения, прежде всего благодаря работам британского педагога и философа

Джона Локка (1632–1704 гг.), которого иногда называют «первым философом эпохи Просвещения». Д. Локк утверждал, что люди рождаются без врожденных идей и что психический склад человека определяется только опытом, полученным с помощью чувственного восприятия. Ум человека – это «чистая доска» («*tabula rasa*»). Девять десятых людей, по мнению Д. Локка, делаются такими как есть только благодаря воспитанию. До соприкосновения с материальным миром человеческая душа – «белая бумага, без всяких знаков и идей». Взгляды Д. Локка о преимущественном влиянии социальных условий, в том числе воспитания и обучения, на развитие психики человека получили название «теория чистой доски». Используемый Д. Локком термин «чистая доска» был предложен еще древнегреческим философом Аристотелем (384–322 гг. до н. э.), но наибольшую значимость приобрел во времена Просвещения.

В XVIII веке учение об общественной природе человека развивали швейцарский педагог-демократ Иоганн Генрих Песталоцци, русские рационалисты А. Ф. Бестужев, И. А. Крылов, А. И. Клушин и др. Широко известны и взгляды французского философа Клода Гельвеция, отстаивавшего идею об умственном равенстве людей и утверждавшего, что «сын короля ничем не отличается от сына крестьянина», разными они становятся только благодаря разному воспитанию. Основная идея К. Гельвеция – от природы все люди равны, а воспитание всемогуще.

Идею о том, что у каждого человека можно сформировать любые способности, поддерживали и некоторые психологи. Так, американский ученый У. Эшби утверждает, что способности и даже гениальность определяются приобретенными свойствами, в частности тем, какая программа интеллектуальной деятельности была сформирована стихийно или сознательно в процессе обучения у человека в детстве и в последующей жизни. У одного программа позволяет решать творческие задачи, а у другого – только репродуктивные. Вторым фактором способностей Эшби считает работоспособность. Способен тот, кто после тысячи неудачных попыток делает тысяча первую и приходит к открытию. Неспособный тот, кто после второй попытки оставляет задачу нерешенной (по А. Г. Ковалеву, 1981). Современные приверженцы этой концепции в США создают специальные центры формирования детской одаренности. Так, в Филадельфийском институте наилучшего использования человеческого потенциала «выращивание» интеллектуально одаренных детей начинается с четырех-пяти лет. Для этих детей организуются занятия по умственному развитию, поскольку «дорога каждая минута и нельзя мозгу позволять бездельничать». В последние годы появилась идея развития интеллекта детей первого года жизни, так как динамика интеллектуальной деятельности, с точки зрения приверженцев взглядов У. Эшби, закладывается именно в этом возрасте.

Сторонники теории «приобретенных способностей» в качестве доказательства влияния общества на развитие психики человека приводят известные в истории факты социальной изоляции детей, воспитанных животными, так называемых детей-«маугли». Дефицит человеческого общения приводит к недоразвитости человеческой психики, к формированию элементов животного поведения

и способов общения, принятых среди того вида животных, которые «усыновили» ребенка. Известны случаи воспитания человеческих детенышей волками, газелями, медведями, леопардами, но больше всего, конечно, стаями обезьян, поскольку и мы и они относимся к приматам.

Известны также факты влияния культуры на развитие некоторых специальных способностей. В исследовании звуковысотного слуха, выполненном под руководством А. Н. Леонтьева О. Н. Овчинниковой и Ю. Б. Гиппенрейтер, обнаружена сильная его недоразвитость у одной трети взрослых русскоязычных людей. В то время как испытуемые-вьетнамцы оказались в группе лучших, обнаружив стопроцентную музыкальность. Напомним, что звуковысотный слух, или восприятие высоты звука, является основой музыкального слуха и музыкальности. Объяснение этого факта ученые нашли в особенностях русского и вьетнамского языков. Русский язык, так же как и все европейские языки, относится к группе тембровых. То есть понимание речи зависит от тех фонем, которые использует человек. Высота звука не является смыслообразующей и поэтому выступает как достаточно нейтральный для смыслоразличения фактор. Вьетнамский язык – язык тональный, то есть высота звука несет функцию смыслоразличения. В результате чего все вьетнамцы, овладевая в раннем возрасте речью, одновременно развивают музыкальный слух. Роль условий среды и упражнений можно подтвердить и другими фактами, полученными в лаборатории А. Н. Леонтьева. Совместно с О. Н. Овчинниковой была доказана возможность развития звуковысотного слуха у детей и у взрослых людей путем упражнений. Что опровергло обусловленность способностей только врожденными факторами.

Влияние способа организации деятельности на развитие творческих способностей было продемонстрировано в работах А. Р. Лурия (1962). Особое значение исследования состоит в том, что в нем приняли участие дети с совершенно одинаковой наследственной базой (однойцевые близнецы). Из пяти пар однояйцевых (монозиготных) близнецов в возрасте 5–6 лет сформировали две группы. Каждая группа занималась в течение трех недель конструированием моделей из мелких деревянных деталей. Первая копировала образец, в котором ясно были видны все включенные в него детали. Детям надо было подобрать соответствующие детали и расставить их так, как было продемонстрировано в образце. Вторая группа получила те же конструкции, но оклеенные бумагой. Конструировать в этом случае было намного труднее, так как ребенок не мог копировать, а должен был сам догадаться, из каких элементов сделана постройка. После окончания обучения провели контрольный срез. Детям предложили решение контрольных задач на конструирование аналогичных моделей и дополнительно на решение других типов зрительных головоломок и задач на мысленную пространственную трансформацию. Оказалось, что дети второй группы выполнили задания быстрее и легче, чем дети первой. Причем контрольные срезы проводили как сразу после обучения, так и спустя полтора года. Результаты первого и второго контрольных срезов были аналогичны.

Таким образом, в психологии получено достаточно фактов, опровергающих тезис о врожденности способностей и доказывающих влияние социальной среды,

в том числе обучения и воспитания, на их развитие. Однако абсолютизация того или другого фактора в объяснении природы способностей является, на наш взгляд, крайне непродуктивной, поскольку не может объяснить сложную природу способностей.

3. Биосоциальный подход к пониманию способностей

Исследование природных основ способностей в отечественной психологии исходит из понимания психики как биосоциального явления. Как писал Л. С. Выготский (1982), всякая психическая функция в своем развитии имеет две формы – врожденную (или натуральную) и приобретенную (или культурную). Первая биологически детерминирована, вторая – исторически обусловлена и является опосредованной. В работах Б. М. Теплова, В. Д. Небылицына, А. Н. Леонтьева, Б. Г. Ананьева и др. способности рассматриваются в связи с их природными детерминантами – задатками. Задатками называют врожденные анатомо-физиологические особенности строения нервной системы и мозга человека, составляющие природную основу развития способностей. Задатки человека неспецифичны по отношению к конкретному виду деятельности и способностей, они многозначны. То есть на основе одних и тех же задатков могут развиваться разные способности к разным видам деятельности. Вместе с тем нельзя считать, что задатки совсем «нейтральны» по отношению к способностям. Например, особенности зрительного анализатора являются предпосылками способностей, необходимых для осуществления тех видов деятельности, в которых требуется участие данного анализатора. Особенности речевых центров мозга выступают необходимым условием продуктивного осуществления деятельности, в которой необходимы речевые способности. Задатки интеллектуальных способностей проявляются в большей или меньшей возбудимости клеток мозга, подвижности нервных процессов, скорости образования временных нервных связей и т. д., то есть в функциональной деятельности мозга. Таким образом, индивидуальные задатки избирательны к разным видам деятельности.

Кроме того, наличие определенных задатков вовсе не означает, что у человека разовьются соответствующие способности. Без интересов, склонностей, желания заниматься соответствующей деятельностью, востребованности данной деятельности в социуме и условий для овладения этим видом деятельности задатки могут быть невостребованными или проявиться абсолютно неспецифическим образом в других видах деятельности. Например, звуковысотный слух, связанный со строением периферического и центрального отделов слухового анализатора, является предпосылкой для развития музыкальных способностей. В свою очередь, музыкальные способности необходимы для успешного осуществления целого ряда разноплановых музыкальных деятельностей: дирижера, певца, танцора, учителя музыки, композитора и т. д. В то же время при отсутствии склонности к занятиям музыкой, интереса к музыкальной деятельности или отсутствии условий для занятия ею тонкость и точность звукоразличения (звуковысотный слух) может пригодиться в различных технических сферах, например, в ремонте машин, техобслуживании самолетов и т. д. Мастеров, способных по шуму

работающего двигателя определить недостатки и отклонения в работе целого механизма, обычно называют «слухачами» и высоко ценят. Таким образом, развитие задатков – это социально обусловленный процесс, связанный с условиями воспитания и образования, с особенностями развития общества и востребованностью тех или иных видов деятельности в социуме.

В качестве задатков способностей выступают, прежде всего, врожденные особенности нервной системы, названные И. П. Павловым генотипом. Свойства нервной системы не определяют психические качества и формы поведения человека, но они, как писал Б. М. Теплов, «образуют почву, на которой легче формируются одни формы поведения, труднее – другие» (Теплов Б. М., 1982, с. 25). Классические исследования выделяют четыре основных свойства нервной системы:

1. Сила нервной системы по отношению к возбуждению, то есть способность выдерживать длительные и часто повторяющиеся раздражители, не обнаруживая запредельного торможения.

2. Сила нервной системы по отношению к торможению, то есть способность выдерживать длительные и часто повторяющиеся тормозные влияния.

3. Уравновешенность нервной системы по отношению к возбуждению и торможению, которая проявляется в одинаковой реактивности нервной системы в ответ на возбуждающие и тормозные влияния.

4. Лабильность нервной системы, оцениваемая по скорости прекращения нервного процесса возбуждения или торможения.

В современной дифференциальной психологии используется 12-мерная классификация свойств нервной системы человека, предложенная В. Д. Небылицыным. В нее входят 8 первичных свойств и 4 вторичных свойства. Первичные свойства: сила, подвижность, динамичность и лабильность по отношению к возбуждению и торможению. Вторичные свойства: уравновешенность по этим основным свойствам. Доказано, что данные свойства могут относиться как ко всей нервной системе (ее общие свойства), так и к отдельным анализаторам (парциальные свойства). Парциальные свойства нервной системы могут проявляться у одних в зрительной, у других в слуховой, у третьих в двигательной сфере. Например, типологические различия по силе, уравновешенности и подвижности нервных процессов, проявляющиеся в двигательной сфере, могут в различной степени отвечать требованиям того или иного вида спорта и выступать как предпосылки к развитию соответствующих спортивных способностей.

В. М. Русалов развил дальше идеи школы Теплова – Небылицына и предложил трехуровневую классификацию свойств нервной системы:

1. Общие, или системные свойства, охватывающие весь мозг человека и характеризующие динамику его работы в целом.

2. Комплексные свойства, проявляющиеся в особенностях работы отдельных блоков мозга (полушарий, лобных долей, анализаторов, анатомически и функционально разделенных подкорковых структур и т. д.).

3. Простейшие, элементарные свойства, соотносимые с работой отдельных нейронов.

К задаткам способностей относят и преобладающий тип соотношения сигнальных систем, выделенный И. П. Павловым. Преобладание первой сигнальной

системы характеризует художественный тип, для которого свойственно образное отражение действительности. Преобладание второй сигнальной системы образует мыслительный тип, характерной особенностью которого является сила отвлеченного мышления. Художественный тип отличается от мыслительного типа тем, что первый в своей деятельности опирается преимущественно на первую (образную) сигнальную систему, а второй – на вербальную (вторую) сигнальную систему. Однако надо помнить о том, что и у того и у другого вторая сигнальная система выполняет регулирующую роль. Современные исследования показали, что левое полушарие осуществляет преимущественно второсигнальные функции, правое – первосигнальные. Уравновешенность двух сигнальных систем образует средний (смешанный) тип. Представители среднего типа сочетают в себе черты художественного и мыслительного типов. К этому типу, как считал И. П. Павлов, относится большинство людей, а также исключительно одаренные люди (Ломоносов, Гете).

Художественный тип характеризуется, во-первых, целостностью, полнотой и живостью восприятия действительности, в то время как мыслители дробят ее на отдельные части. Во-вторых, у художника преобладает воображение над абстрактным мышлением. У мыслителя же ум теоретический, словесный. В-третьих, художественный тип отличается повышенной эмоциональностью, аффективностью. У мыслительного типа интеллект преобладает над эмоциональностью (табл. 6).

Таблица 6

Характеристика специальных типов высшей нервной деятельности
(по И. П. Павлову)

Сфера психики	Художественный тип	Мыслительный тип
Восприятие	Целостное восприятие	Дробление на отдельные части
Мышление, воображение	Образное воображение преобладает над абстрактным мышлением	Теоретическое, абстрактное мышление преобладает над образным воображением
Эмоции	Повышенная эмоциональность	Рассудочные, интеллектуальные реакции

«Отправным пунктом» развития способностей С. Л. Рубинштейн (2002) видит функциональную специфику различных модальностей чувствительности. Так, на базе общей слуховой чувствительности в процессе общения человека с другими людьми, осуществляемого посредством языка, у человека формируется речевой, фонетический слух, детерминированный фонематическим строем родного языка.

В. Д. Шадриков (1997) под задатками понимает свойства элементов, образующих функциональную систему и влияющих на эффективность ее функционирования. При этом общими задатками выступают типологические свойства нервной системы и соотношения между полушариями головного мозга. Специальными задатками являются нейроны и нейронные цепи. Н. С. Лейтес (1981) в качестве

первоосновы умственных способностей выделил интеллектуальную активность и саморегуляцию.

Выводы по главе:

1. Изучение природы человеческих способностей является наиболее спорной и сложной проблемой психологии способностей. Существуют три основных подхода в понимании природы способностей: теория врожденных способностей, теория приобретенных способностей, биосоциальный подход к пониманию способностей.

2. Рассмотрение природы способностей с позиции их биологической обусловленности характерно для теории врожденных способностей (Ф. Галь, Ф. Гальтон, Ч. Ломброзо, Л. Термен, Г. Айзенк и др.). Влияние среды минимизируется или сводится к роли «проявителя» наследственной информации.

3. Сторонники теории врожденных способностей связывали их с ранним проявлением в процессе жизнедеятельности, массой мозга, формой черепа, наследственностью и врожденными характеристиками.

4. Теория приобретенных способностей исходит из воспитуемости способностей в процессе жизни человека, абсолютизируя роль социального фактора и сводя в минимум роль наследственности (Д. Локк, У. Эшби и др.).

5. Биосоциальный подход к пониманию способностей исходит из представления о сложной природе психического, имеющего в своем развитии две формы: врожденную и приобретенную. Первая биологически детерминирована, вторая – исторически обусловлена и является опосредованной (Б. М. Теплов, В. Д. Небылицын, Б. Г. Ананьев, С. Л. Рубинштейн и др.).

6. Природными основами способностей являются задатки. К ним относятся анатомио-физиологические особенности строения анализаторов и мозга, свойства нервной системы, общие и специальные типы высшей нервной деятельности и др.

7. Наличие соответствующих задатков является возможностью для развития способностей, но не гарантирует их развитие.

8. Задатки неспецифичны и многозначны.

ГЛАВА 5. Уровни развития способностей

Количественной характеристикой способностей являются степень их выраженности, уровень развития, которые характеризуются в следующих понятиях:

способности – одаренность – талант – гениальность

Рассмотрим далее более подробно каждый из названных уровней.

1. Способности

Вспомним определение способностей, данное Б. М. Тепловым и поддержанное многими другими авторами. Способности – это индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого, имеющие отношение к успешности какой-либо деятельности (или многих деятельностей) и не сводимые к знаниям, умениям и навыкам, которые выработаны у данного человека. В этом определении выделены три критерия способностей. Первый – это то, что способности – индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого. В строгом, психологическом смысле слова к способностям не относятся те психические характеристики, которыми обладают все люди вообще и без которых невозможна связь субъекта с объективным миром. Например, чувствительность, способность ощущения и восприятия. Второй – успешность деятельности. Третий – отличие от знаний, умений, навыков. Поскольку проблема взаимосвязи способностей и знаний, умений, навыков обсуждалась ранее, остановимся более подробно на втором критерии. Мы видим, что способного человека от неспособного отличает успешность его деятельности. По этому поводу можно выделить две точки зрения. Первая заключается в том, что практически каждый человек, адаптированный в социуме, способен добиться успеха в каком-либо одном или многих видах деятельности. То есть неспособных людей нет, поэтому главной задачей является поиск соответствующей сферы приложения сил. Эта точка зрения была широко распространена в разные годы среди прогрессивного сообщества, особенно во времена гуманизации и демократизации общества в целом и системы образования, в частности. И в ней заключен определенный воспитательно-образовательный пафос, позволяющий интенсифицировать поиск и развитие талантов каждого ребенка. Однако эта позиция размывает само понятие «способности».

Вторая точка зрения заключается в том, что способности – это характеристика не вообще уровня успешности деятельности, а успешности выше среднего, нормативного для данной выборки респондентов, уровня. В таком случае говорить о способностях человека можно лишь тогда, когда результаты его деятельности отличаются от среднестатистических. Там, где мы имеем дело со средним, общечеловеческим уровнем успешности, говорить о способностях не приходится. Таким образом, критерием способностей является успешность деятельности выше среднего, нормативного уровня. То есть способный школьник быстрее учится и глубже усваивает материал, способный концертмейстер лучше играет, быстрее разучивает партии, способный спортсмен показывает более высокие результаты и т. д.

2. Одаренность

Понятие одаренности рассматривается и как количественная, и как качественная характеристика.

С количественной точки зрения одаренность является более высоким уровнем, характеризующим развитие способностей. Это представление об одаренности было достаточно широко распространено как в житейских представлениях о способностях, так и в психологии (А. В. Петровский, 1976). Социологические исследования показали, что одаренные люди составляют сравнительно небольшую часть населения. Эти данные колеблются от 2,5 до 20%.

Однако уже в работах С. Л. Рубинштейна (1935) подчеркивалось своеобразие одаренности. Она определялась как комплекс свойств личности. Качественное своеобразие одаренности подчеркивал и Б. М. Теплов (1947), понимая одаренность не как простую сумму способностей, а как совокупность способностей, «качественно своеобразное сочетание способностей», приобретающее «новое качество» по сравнению с качествами входящих в нее способностей. Представление об одаренности как системном качестве совместно работающих функциональных систем находим у В. Д. Шадрикова (1997), как целостной характеристики, объединения способностей в систему – у Б. Б. Косова (1998). В. А. Моляко (1994) пишет об одаренности как системном образовании, которое является координатором, регулятором, стимулятором творческой деятельности, способствует нахождению таких решений, которые дают возможность человеку лучше приспособиться к миру, другим людям и самому себе. Интересный подход к пониманию одаренности находим у Б. Г. Ананьева (1962) и Л. А. Венгера (1973), которые рассматривают ее как готовность к развитию в разных направлениях, как потенциал, предвосхищение, опережение будущей деятельности. Представление о детской одаренности как психологической предпосылке формирования профессиональной педагогической деятельности учителя представлено в наших работах при изучении педагогической одаренности школьников начального, среднего и старшего звена (Т. М. Хрусталева, 2003, 2005).

Одаренные дети отличаются повышенной чувствительностью, необычайной увлеченностью, предпочтением парадоксальной и противоречивой информации, стремлением к совершенству, высокой познавательной активностью, рефлексивностью, внутренним локусом контроля, способностью к самоорганизации, креативностью (Д. Б. Богоявленская, Ю. З. Гильбух, Н. С. Лейтес, К. Хеллер и др.).

К признакам одаренности Е. П. Ильин (2004) относит:

- Сочетание яркого воображения с вниманием к деталям при объективной проверке идей.
- Способность к нестандартному восприятию.
- Интуиция, изобретательность, бессознательный разум.
- Дивергентное мышление.
- Любознательность.
- Мужество.
- Воображение.
- Конкретность мышления.

- Смелость.
- Эстетическая чувствительность.

«Рабочая концепция одаренности» (2003) исходит из понимания одаренности как системного, развивающегося в течение жизни качества психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. При этом деятельность, ее психологическая структура выступает в качестве объективного основания интеграции отдельных способностей, служит матрицей, формирующей состав способностей, которые необходимы для ее успешной реализации. Одаренность может реализоваться только в том случае, если резервы самых разных способностей человека позволяют компенсировать недостающие или недостаточно выраженные компоненты, необходимые для успешной реализации деятельности. Особо яркая одаренность свидетельствует о наличии высоких способностей по всему набору компонентов, затребованных структурой деятельности, а также об интенсивности интегрированных процессов «внутри» субъекта, вовлекающих его личностную сферу. И вместе с тем, «Рабочая концепция одаренности» отмечает специфические отличия одаренности от способностей, пусть даже очень высокого уровня. Эти отличия связаны с тем, что одаренный получает удовольствие от самого процесса деятельности, а способный всегда стремится к результату. Для способного в большей степени характерна мотивация достижений, для одаренного собственно познавательная активность и повышенный интерес к неопределенным ситуациям.

Одаренность рассматривается как динамическое явление (Ю. Д. Бабаева, 1997), имеющее специфику как в детском, так и во взрослом возрасте. С одной стороны, детская одаренность не гарантирует талант взрослого человека. С другой стороны, далеко не каждый талантливый взрослый проявил себя в детстве как одаренный ребенок. Возможны разные варианты «перехода» детской одаренности в качества взрослого человека. С учетом своеобразия этой трансформации М. А. Холодная (2002) выделяет пять типов взрослых:

1. «Обычные» – признаки детской одаренности полностью угасли.
2. «Способные» – одаренность проявляется в какой-либо конкретной области – человек прекрасно поет, хорошо рисует и т. д. – однако к его ведущей профессиональной деятельности эти способности отношения не имеют.
3. «Талантливые» – профессионалы достаточно высокого уровня, у которых механизмы детской одаренности последовательно трансформировались в механизмы высокоэффективной деятельности в определенной предметной области.
4. «Оригиналы» – неадекватная самореализация на фоне сохранения высокого уровня притязаний.
5. «Деструктивные» – дезадаптивный тип жизнедеятельности, вплоть до проявлений психопатологической симптоматики.

Представление об одаренности как сложном, многофакторном явлении характерно и для зарубежных психологов. В частности, К. А. Хеллер, К. Перлет и В. Сиервальд (1997) определяют одаренность как индивидуальный, когнитивный, мотивационный и социальный потенциал, позволяющий достигать высоких

результатов в одной (или более) из следующих областей: интеллект, творчество, социальная компетентность, художественные возможности, психомоторные возможности. Рассматривая одаренность с позиций развития, К. А. Хеллер отмечает, что она представляет собой взаимодействие в определенный фиксированный момент внутренних (личностных) характеристик и внешних факторов (социального окружения), приводящее к возникновению потенциала развития в направлении выдающихся достижений. Модель одаренности Дж. Фельдхьюсена (1991) включает интеллектуальные и личностные факторы: выдающиеся общие способности, специальные таланты в какой-либо области, я-концепцию, мотивацию.

Примером комплексного подхода к решению вопроса о критериях одаренности является пентагональная имплицитная теория одаренности Р. Стернберга. Индикаторами одаренности ученый считает: 1) критерий превосходства – максимально высокие по сравнению с другими показатели успешности; 2) критерий редкости – высокий уровень выполнения относится к тому виду деятельности, который является относительно редким, не типичным для данной выборки; 3) критерий продуктивности – реальное подтверждение успешности в каком-либо виде деятельности; 4) критерий демонстративности – неоднократное повторение высокого результата в изменяющихся условиях; 5) критерий ценности – высокие показатели оцениваются в соответствии со значимостью данного психологического качества в конкретном социально-культурном контексте. То есть признаки определенного вида одаренности могут быть разными в разных культурах.

Весьма популярна в последние десятилетия модель одаренности, разработанная американским специалистом в области обучения одаренных детей Дж. Рензулли (1997). В мировой психологии эта модель часто называется теорией трех колец, поскольку концепция описывает одаренность как взаимодействие трех групп человеческих качеств: интеллектуальных способностей, превышающих средний уровень; высокой увлеченности выполняемой задачей и высокого уровня креативности. Эту триаду Дж. Рензулли представляет в виде трех взаимно пересекающихся окружностей, в центре которых и располагается одаренность (рис. 5).

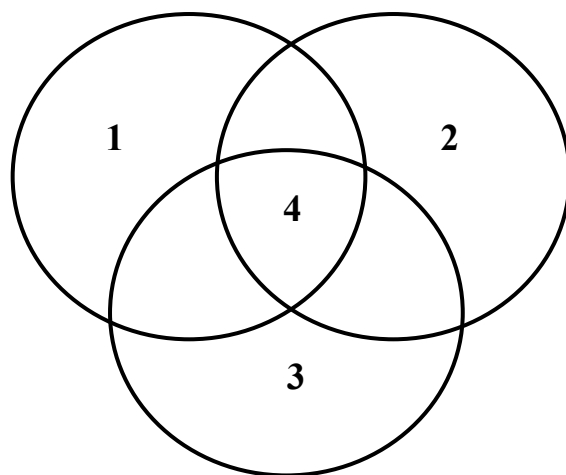


Рис. 5. Модель одаренности по Дж. Рензулли.:
1 – интеллектуальный компонент; 2 – креативность;
3 – мотивационный компонент; 4 – одаренность.

К интеллектуальному компоненту автор относит высокий уровень развития процессов внимания, памяти, мышления; к креативности – уровень развития творческого воображения, его оригинальность и продуктивность; к мотивационному компоненту – познавательную и исследовательскую активность. Пересечение всех трех компонентов при достаточно высоком уровне их развития дает качественное своеобразие ярко выраженных способностей, которым и отличается одаренный ребенок.

И наконец остановимся еще на одной современной модели одаренности – структурной модели 4 x 4 Р. Милграм (2000), которая представляет собой попытку операционализировать концепцию одаренности. «Одаренность – это результат комплексного взаимодействия когнитивных, личностно-социальных и социокультурных влияний» (Милграм Р., 2000, с. 201). Согласно этой модели (рис. 2), одаренность описывается в терминах категорий (А), уровней (Б) и сред (В).

Две из четырех категорий раскрывают интеллект (общая и специфическая интеллектуальная способность), две – оригинальность мышления (общее оригинальное – творческое мышление и специфический творческий талант). Из четырех упорядоченных уровней способностей один характеризует глубокую одаренность, другой – умеренную, третий – среднюю, четвертый – отсутствие одаренности (отсюда название модели: «4 x 4»). Выделяются три обучающие среды: дом, школа и община, взятые с учетом индивидуальных различий, к которым автор модели относит пол, возраст, социально-экономический статус, культуру, субкультуру, личность, увлеченность задачами, стиль обучения и автономию.

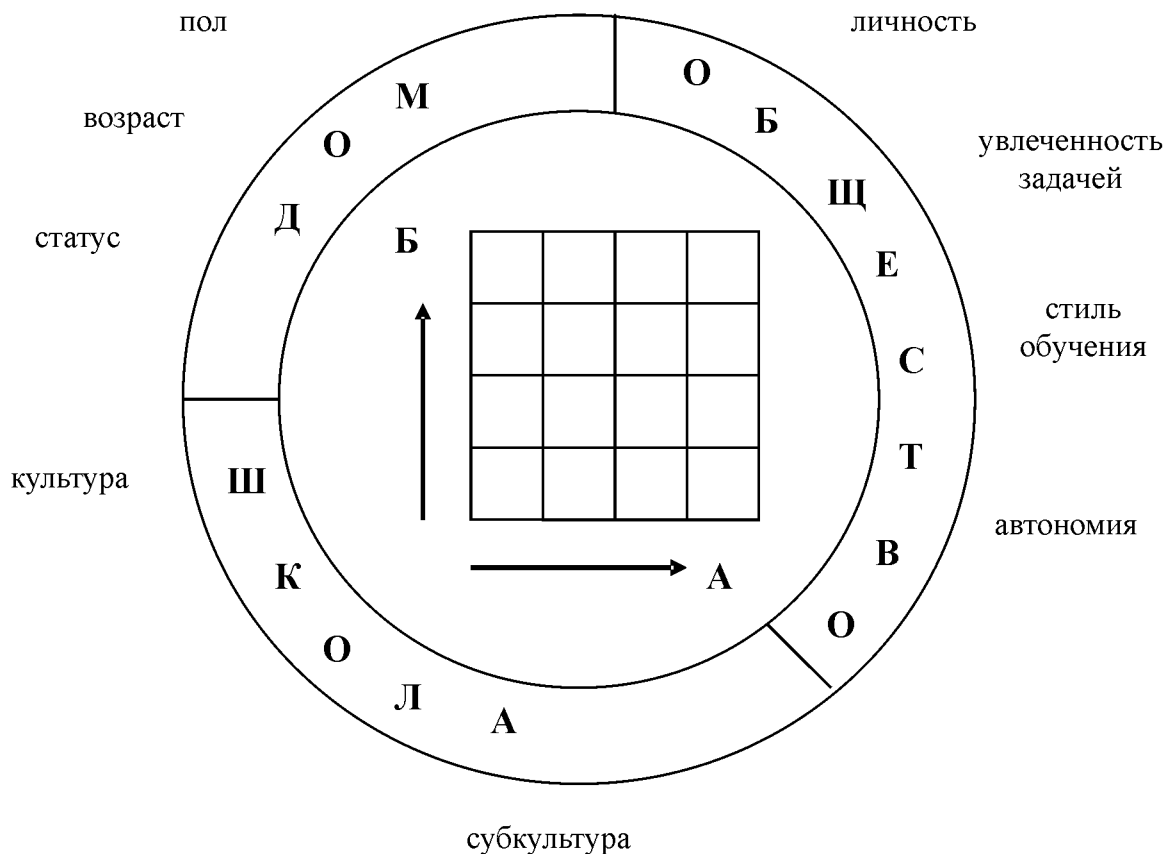


Рис. 6. Структурная модель одаренности «4 x 4» Р. Милграм

Обобщая современные представления об одаренности, можно выделить ее основные характеристики:

1. Одаренность – это системное образование, не сводимое к простой сумме отдельных способностей.

2. В модель одаренности включаются личностный (мотивационный), когнитивный (интеллектуальный), творческий и специальный компоненты.

3. Одаренность является динамическим образованием, специфическим в зависимости от логики возрастного развития индивида.

4. Одаренность зависит от культурной и социальной среды ребенка.

5. Одаренность может проявляться в актуальном и потенциальном видах, пониматься как определенный наличный уровень достижений и как готовность к развитию.

Говоря об одаренности, в современной психологии чаще всего имеют в виду одаренность детей, подростков, юношей. Применительно к взрослым людям используют термин «мастерство». Отличие одаренности и мастерства состоит в том, что под первой понимают возможность развития, а под вторым – возможность, ставшую действительностью. Подлинное мастерство – это проявление одаренности в деятельности, когда готовность к осуществлению сложных операций, новых, творческих задач сочетается со знанием, что нужно делать, и умением это делать. То есть для мастера характерно сочетание осознания сущности новой, творческой задачи и нахождения способов ее решения. Мастерство – это когда «что» и «как» приходит одновременно. По мнению А. В. Петровского (1998), мастерство раскрывается не только в сумме соответствующих готовых умений и навыков, но и в психологической готовности к квалифицированному осуществлению любых трудовых операций, которые окажутся необходимыми для творческого выполнения возникшей задачи.

3. Талант

Следующим уровнем проявления способностей и одаренности является «талант». Талант (от греч. *talanton* – вес, мера) – это высокий уровень развития способностей, прежде всего специальных (музыкальных, математических, литературных и т. д.). О наличии таланта судят по результатам деятельности, которая отличается принципиальной новизной и оригинальностью. Приоритетной мотивацией талантливого человека является потребность в творчестве. В отличие от одаренности, для которой более важен сам процесс творческой деятельности, талант ориентирован как на процесс, так и на результат. Еще одним отличием таланта от одаренности является продуктивность деятельности. В случае одаренности продуктивность является желательным, но не обязательным компонентом. Талант предполагает не просто высокую продуктивность деятельности, но и создание нового, оригинального в рамках данной деятельности.

Талант – это сочетание способностей, их совокупность. Отдельно взятая способность, даже развитая на очень высоком уровне, ярко выраженная, не может называться талантом. Об этом свидетельствуют обследования людей, обладавших феноменальной памятью, но так и не нашедших конкретного, деятельностного

применения своих особенностей (за исключением выступлений на эстраде). В отсутствие других развитых способностей человеку, даже обладающему феноменальной памятью, достаточно сложно найти себя в творческой деятельности. Справедливости ради отметим, что многие талантливые люди обладали редкой, выдающейся памятью: А.С. Пушкин, А.Н. Толстой, И.И. Левитан, С.В. Рахманинов, А.В. Суворов, В.А. Моцарт и др. Однако структуру их таланта составлял симптомокомплекс многочисленных выдающихся способностей, обуславливающих успешность их деятельности. И в то же время известно большое количество талантливых людей, не обладающих выдающимися мнемическими способностями.

Многие психологи отмечают связь таланта с особенностями личности. Среди этих особенностей достаточно часто называют стремление выйти за пределы нормативной активности и трудоспособность. В своих заметках «Мысли об искусстве» И. Е. Репин писал, что и при огромном таланте только великие труженики могут достигнуть в искусстве абсолютного совершенства форм. Он отмечал, что эта скромная способность к труду составляет основу всякого таланта. Аналогичные мысли находим и у другого художника, Винсента Ван Гога, который в письмах своему брату отмечал, что занятия живописью не такое уж мудреное дело, нужно лишь усердие и некоторое владение ремеслом. Огромная работоспособность большинства известных художников подтверждается их многочисленными произведениями. Например, И.Н. Крамской написал около трех тысяч одних только портретов, не считая картин и набросков. И.К. Айвазовский написал более пяти тысяч картин. Художественное наследие В.В. Верещагина еще больше.

Для талантливых людей, впрочем, и как для одаренных, характерны стремление к постоянному развитию, неудовлетворенность результатами своего труда, перфекционизм, творческая неуспокоенность.

Пробуждение таланта, так же как и способностей вообще, общественно обусловлено. Если общество испытывает необходимость в талантливых людях, если подготовлены условия для их развития, то появление таких людей становится возможным. То, какие дарования получают наиболее благоприятные условия для полноценного развития, зависит от потребностей эпохи и особенностей конкретных задач, которые стоят перед обществом. В период войн бурно развиваются таланты полководцев, во время индустриального скачка – инженерные, конструкторские и т. д.

4. Гениальность

Гениальность (от лат. *genius* – дух) – это высший уровень развития способностей. О наличии гениальности можно говорить лишь в случае достижения личностью таких результатов творческой деятельности, которые составляют эпоху в науке, культуре, жизни общества в целом. Гений, ломая устаревшие нормы и традиции, создает новую эпоху в своей области деятельности. Материальные и духовные ценности, созданные гением, являются мировым достоянием и весьма часто опережают время.

Об отличии таланта и гениальности писал С. В. Рубинштейн (1989), отмечая, что талант и гений различаются, прежде всего, по объективной значимости и, вместе с тем, оригинальности того, что они способны произвести. Талант характеризуется способностью к достижениям высокого порядка, но остающимся в принципе в рамках того, что уже было достигнуто. «Гениальность предполагает способность создавать что-то принципиально новое, прокладывать действительно новые пути, а не только достигать высоких точек на уже проторенных дорогах» (Рубинштейн С. Л., 1989, с. 132). Как очень верно заметил немецкий врач и естествоиспытатель Юлиус Роберт Майер (1933), талант делает то, о чем многие помышляют, но сделать не могут, гений делает то, о чем никто даже не помышляет. Фантазия талантливого человека воспроизводит уже найденное, фантазия гения – совершенно новое.

Высокий уровень одаренности, который характеризует гения, неизбежно связан с незаурядностью в разных или даже во всех областях. В качестве примера универсализма, часто свойственного гениям, можно назвать Аристотеля, Леонардо да Винчи, Р. Декарта, М. В. Ломоносова, Г. В. Лейбница. Но и одаренность гения имеет определенный «профиль». В нем также какая-то сторона доминирует, какие-то способности особенно выявлены и оформлены в ведущем направлении творчества гения. Приведем примеры такой универсальности. Гений Леонардо да Винчи (1452–1519 гг.) распространялся не только на изобразительное искусство, но и на многие другие виды искусства и науки. Им были созданы чертежи и проекты летательных снарядов, в общих чертах предвосхитившие современные самолеты и ракеты. Им были разработаны проекты подводных устройств и передвигающихся орудий, напоминающие современные подводные лодки танки, и т. д. Другим признанным гением является М. В. Ломоносов (1711–1765 гг.). Ученый физик-механик, оптик, электрик, химик, геолог и минералог, технолог по металлу, стеклу, фарфору, мозаике, он вместе с тем был крупнейшим филологом, поэтом, создателем русской грамматики, письменного языка, исследователем по теории литературы и истории. Мышление М. В. Ломоносова сочетало величайшее достижение теоретической мысли с величайшей практичностью. Он являлся выдающимся деятелем просвещения, первым начавшим читать популярные научные лекции. М. В. Ломоносов – создатель Московского университета и ряда разделов и лабораторий Российской Академии Наук. Он был разносторонним изобретателем. Обладая способностями живописца, явился не только организатором мозаичного производства в России, но и автором ряда выдающихся художественных мозаик. Мозаики М. В. Ломоносова «Полтавская баталия», «Нерукотворный спас», мозаичные портреты Петра I, Екатерины Великой, графа П. И. Шувалова и др. можно и сегодня увидеть в Государственном Эрмитаже, Историческом музее, Государственном Русском музее.

Выводы по главе:

1. Уровнями развития способностей являются: способности – одаренность – талант – гениальность.
2. К способностям не относятся те психические характеристики, которыми обладают все люди вообще и без которых невозможна связь субъекта с объективным

миром. Способности характеризуют индивидуально-психологические качества, отличающие одного человека от другого.

3. Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

4. Мастерство – это проявление одаренности в деятельности, когда готовность к осуществлению сложных операций, новых, творческих задач сочетается со знанием, что нужно делать, и умением это делать. Отличие одаренности и мастерства состоит в том, что одаренность определяет возможность развития, а мастерство – возможность, ставшую действительностью.

5. Талант – это высокий уровень развития способностей, прежде всего специальных (музыкальных, математических, литературных и т. д.), позволяющий добиваться не просто высокой продуктивности деятельности, но и создания нового, оригинального в рамках данной деятельности.

6. Отличие таланта от одаренности состоит в ориентированности не только на процесс, но и на результат деятельности.

7. Гениальность – это высший уровень развития способностей, позволяющий достигать таких результатов творческой деятельности, которые составляют эпоху в науке, культуре, жизни общества в целом.

8. Гений и талант различаются по объективной значимости и оригинальности того, что они способны произвести. Гениальность предполагает способность создавать что-то принципиально новое, прокладывать новые пути, а талант характеризуется способностью к достижениям высокого порядка, но остающимся в рамках того, что уже было достигнуто.

Проверьте ваши знания: вопросы по разделу

1. Дайте определение способностей по Б. М. Теплову.
2. Перечислите основные признаки способностей к какому-либо виду деятельности.
3. Каковы взаимоотношения способностей со знаниями, умениями, навыками?
4. Как связаны между собой способности и деятельность?
5. Что такое компенсируемые и некомпенсируемые способности?
6. Перечислите критерии различных классификаций способностей.
7. Как понимается природа способностей с позиции «теории врожденных способностей»?
8. Какая теория исходит из возможности сформировать у человека любые способности в процессе жизни?
9. Дайте характеристику биосоциального подхода к пониманию способностей.
10. Как соотносятся задатки и способности?
11. Что такое «одаренность»?
12. В чем отличие способностей и одаренности?
13. Дайте характеристику мастерства как уровня развития способностей.
14. В чем отличие одаренности и таланта?
15. Чем отличаются талантливый человек и гениальный?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Проанализируйте определения способностей. Выделите общее и специфическое в каждом из них.

2. Какие способности развиты у Вас в наибольшей степени? Проанализируйте проявление различных признаков способностей в Вашей деятельности. Для этого составьте таблицу:

№ п/п	Признаки способностей	Проявления в деятельности

3. Приведите примеры проявления:

- естественных и специфически человеческих способностей;
- общих и специальных способностей;
- теоретических и практических способностей;
- учебных и творческих способностей;
- межличностных и предметных способностей.

4. Найдите в специальной литературе характеристику личности одаренного ребенка, выделите основные признаки одаренности.

5. Составьте краткое описание жизнедеятельности выдающегося человека. Проанализируйте, какой уровень способностей (мастерство – талант – гениальность) у него проявляется. Обоснуйте свою точку зрения.

Темы для углубленного изучения материала

1. Понятие интегральных способностей в психологии (А. В. Карпов).
2. Психология интеллекта в концепции М. А. Холодной.
3. Соотношение интеллекта и креативности.
4. Общие способности (интеллект, обучаемость, креативность) в работах В. Н. Дружинина.
5. Общие и специальные типы ВНД как задатки способностей.
6. Развитие способностей.
7. «Гениальность и помешательство» Ч. Ломброзо.
8. Разработка проблемы способностей во френологии Ф. Галля.
9. Евгеника Ф. Гальтона о происхождении способностей.
10. «Теория чистой доски» Д. Локка.
11. Соотношение задатков и способностей.
12. Характеристика задатков общих способностей.
13. Характеристика задатков специальных способностей.
14. Мастерство как уровень развития способностей.
15. Рабочая концепция одаренности.
16. Диссинхрония развития одаренности.
17. Раннее проявление одаренности: дети-вундеркинды.

18. Дети-индиго: миф или реальность.
19. Талант как уровень проявления способностей.
20. Психологическая характеристика гениальности.

Рекомендуемая литература

1. *Голубева Э. А.* Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: Феникс, 2005. – 512 с.
2. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007. – 386 с.
3. *Ильин Е. П.* Психология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2004. – 701 с.
4. *Лейтес Н. С.* Возрастная одаренность и индивидуальные различия. М.: МПСИ, 2008. – 480 с.
5. Рабочая концепция одаренности. М.: Магистр, 2003. – 94 с.
6. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2000. – 712 с.
7. *Теплов Б. М.* Избранные труды. Способности и одаренность. М.: Педагогика, 1985. – С. 15–41.
8. *Террасье Ж.-Ш.* Одаренные дети и проблемы раннего развития. М., 1995. – 400 с.
9. *Шадриков В. Д.* Профессиональные способности. М.: Логос, 2010. – 320 с.
10. *Холодная М. А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
11. *Холодная М. А.* Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во ИП РАН, 2012. – 288 с.

Р а з д е л Ш.

СПОСОБНОСТИ В РУСЛЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Системное исследование способностей, осуществляемое в русле интегрального исследования индивидуальности, включает два этапа. На первом этапе, датируемом 60–70-ми годами XX века, складывается теоретическое представление о способностях как уровне образования, оформляются основные исследовательские подходы. На втором этапе, начавшемся с 90-х годов XX века, проводятся многочисленные эмпирические исследования общих и специальных способностей, оформляется концепция специальных способностей.

Глава 6. Теоретические основы интегрального исследования способностей

1. Теория интегральной индивидуальности: основные положения

Целостное познание человека – наиболее характерная прогрессивная тенденция современной науки. Сегодня оно становится главной темой психологических исследований. В соответствии с этим изучение человеческой индивидуальности предполагает системное видение объекта исследования (Вяткин Б. А., 2000). Одним из вариантов системного подхода в психологии является теория интегрального исследования индивидуальности, называемая также теорией интегральной индивидуальности (В. С. Мерлин, 1986).

Теория интегральной индивидуальности возникла в русле дифференциальной психофизиологии, затем приняла междисциплинарный характер в области наук о человеке. Важнейшими предпосылками возникновения теории были нарастающий на рубеже 70–80-х годов XX столетия интерес к проблемам личности, развитие интегративных тенденций в научном познании, появление системного подхода в различных отраслях знания, исследование отечественной философией проблем детерминации, результаты исследования основных отечественных научных школ: Б. М. Теплова – В. Д. Небылицына, Б. Г. Ананьева, Б. Ф. Ломова, К. К. Платонова и др.

В психологической науке понятие «интегральная индивидуальность» или «совокупность внутренних условий» восходит к работам С. Л. Рубинштейна (1957, 1973). Он рассматривал совокупность внутренних условий как синтез низших и высших специфических свойств, выполняющих в деятельности определенную приспособительную функцию. Но С. Л. Рубинштейн, так же как и Б. Г. Ананьев, трактуют индивидуальность как совокупность, набор или симптомокомплекс свойств. В. С. Мерлин стал широко использовать понятие «интегральная индивидуальность», исходя из объяснительного принципа общей теории систем применительно к индивидуальности человека.

В свете теории В. С. Мерлина интегральная индивидуальность есть частный случай саморазвивающейся и самоорганизующейся системы, состоящей из относительно замкнутых подсистем или уровней целостной большой системы «человек –

общество», начиная от биохимических особенностей, кончая социальным статусом личности в обществе.

Таким образом, интегральная индивидуальность – это не совокупность особых свойств, отличная или противоположная другой совокупности, обозначаемая как характеристика типичности человека. Интегральная индивидуальность – это особый, выражающий индивидуальное своеобразие характер связи между всеми свойствами человека, т. е. это целостная характеристика его индивидуальности, это динамическая система, обеспечивающая приспособление человека к среде.

Свойства интегральной индивидуальности организованы в системы и подсистемы и структурированы по иерархическому принципу: низший уровень обуславливает явления вышележащих уровней и сам, в свою очередь, видоизменяется в зависимости от этих уровней. Каждая подсистема совпадает с определенным уровнем интегральной индивидуальности. В свойствах различных уровней проявляются разные этапы развития материи. В. С. Мерлин выделяет следующие подсистемы интегральной индивидуальности:

1. индивидуальные свойства организма (биохимическая, общесоматическая и нейродинамическая подсистемы);
2. индивидуальные психические свойства (подсистемы – темперамент, личность);
3. социально-психологические свойства (подсистемы – социальные роли в группах и в социально-исторических общностях).

Важнейшей особенностью интегрального исследования индивидуальности является существование двух различных типов детерминации: каузальной (однозначной) и телеологической (многомногозначной). Индивидуальные свойства, относящиеся к одной и той же подсистеме, то есть одноуровневые, связаны между собой статистически жестко, однозначно. Эти связи могут проявляться в различных вариантах: взаимнооднозначные, одномногозначные, многооднозначные. Они обеспечивают относительную автономию подсистем интегральной индивидуальности, характеризуя тенденцию к автономии, дифференциации, стабилизации. Свойства, принадлежащие разным подсистемам, то есть разноуровневые, связаны между собой многомногозначно. Эти связи обеспечивают функцию интеграции и отличаются значительной подвижностью. Первый тип взаимосвязей (однозначные) связан с каузальной, а второй (многомногозначные) – с телеологической детерминацией. То есть интегральная индивидуальность представляет собой единство процессов интеграции и дифференциации.

Много-многозначные связи между разными уровнями индивидуальных свойств, по мнению В. С. Мерлина, могут возникать равновероятно в онтогенезе благодаря опосредующей (системообразующей) функции промежуточных переменных, различных в зависимости от возраста, пола, условий жизни, особенностей жизнедеятельности и т. д. То есть в связях между разноуровневыми свойствами в интегральной индивидуальности есть одно или несколько опосредующих звеньев. В. С. Мерлин считал, что установление их – одна из задач интегрального исследования индивидуальности человека. Устраняя противоречия между отдельными разноуровневыми свойствами, гармонизируя систему

в целом, исследователь и практик получают возможность целенаправленно влиять на развитие индивидуальности человека. Основным опосредующим звеном В. С. Мерлин считал организацию деятельности и жизнедеятельности, индивидуальный стиль деятельности. Позднее были получены доказательства опосредующей роли индивидуальных стилей активности (А. А. Волочков, 2007), общения (А. Г. Исмагилова, 2003), опыта (М. Р. Щукин, 2000) и т. д.

Развитие интегральной индивидуальности проявляется в двух направлениях. Во-первых, это развитие индивидуальных свойств, которое может протекать как процесс развертывания, проявляющийся в форме увеличения степени обобщенности и многообразия симптомокомплексов проявлений отдельных свойств и возникновения новых свойств. Во-вторых, это развитие связей как между индивидуальными свойствами одного и того же уровня, так и между свойствами различных уровней. Причем одноуровневые связи характеризуются тенденцией в сторону все большей дифференциации относительно автономных симптомокомплексов; разноуровневые – тенденцией к увеличению много-многозначности и большей гибкости, пластичности. В развитии интегральной индивидуальности, как отмечал В. С. Мерлин, ведущую роль играет деятельность, выполняющая системообразующую функцию.

Итогом учения об интегральном исследовании индивидуальности является, прежде всего, его прогностическая ценность. Это выражается в экспериментальном подтверждении ряда теоретических положений В. С. Мерлина в серии теоретико-экспериментальных исследований, посвященных системной организации индивидуального стиля деятельности, жизнедеятельности и общения; выделении различных стилей ведущей активности; исследовании этнической индивидуальности; серии работ по изучению способностей и т. д., а также творческом развитии теории интегральной индивидуальности – концепции метаиндивидуального мира, разработанной Л. Я. Дорфманом (1993, 2006).

Таким образом, проведенный анализ показывает специфику теории интегральной индивидуальности, рассматриваемую нами как теоретическую основу исследования специальных способностей учителя, и позволяет сделать следующие выводы:

1. Интегральная индивидуальность – это целостная характеристика индивидуальности человека, динамическая, саморазвивающаяся и самоактуализирующаяся система, обеспечивающая приспособление человека к среде.

2. Свойства интегральной индивидуальности представляют разные ступени развития материи, начиная от биохимических, кончая социальным статусом в группе и обществе.

3. Главными особенностями устройства интегральной индивидуальности являются ее иерархичность, многоуровневость, телеологический и каузальный типы детерминации, гибкость много-многозначных и жесткость однозначных связей между индивидуальными свойствами.

4. В связях между разноуровневыми свойствами в интегральной индивидуальности существуют опосредующие (промежуточные) звенья, ведущим из которых является организация деятельности и жизнедеятельности.

5. Развитие интегральной индивидуальности происходит через развертывание индивидуальных свойств в процессе их созревания и появление новых связей (внутриуровневых и межуровневых).

6. Жизненность и современность теории интегральной индивидуальности доказывает ее дальнейшее творческое развитие в теоретико-экспериментальных исследованиях ученых Пермской психологической школы.

2. Мерлинский период изучения способностей

Пермский период в жизни и деятельности В. С. Мерлина датируется 50–80-ми годами XX века. Это наиболее плодотворный период его научной и педагогической деятельности, период исследовательской зрелости, формирования собственной научной доктрины. А после открытия в 1959 году аспирантуры – период становления Пермской (Мерлинской) научной школы психологов, воспитания многочисленных учеников. Сфера научных интересов В. С. Мерлина в разные годы включала проблемы педологии как комплексной науки о человеке (20–30-е годы), дифференциальной психофизиологии (40–50-е годы), индивидуальных различий в психологии личности и темперамента (50–70-е годы), системного исследования индивидуальности человека (70–80-е годы). Итогом многочисленных теоретических и эмпирических исследований В. С. Мерлина и его учеников стало создание теории интегрального исследования индивидуальности (Мерлин В. С., 1986). Широта научного мировоззрения Вольфа Соломоновича, его стремление к целостному осмыслению индивидуальности человека привели к рассмотрению многочисленных частных проблем, в том числе и проблемы способностей. В решении этих проблем отрабатывались принципы и основные положения интегрального исследования индивидуальности человека. Несмотря на то, что проблема способностей не была в числе приоритетных направлений исследований автора и его сотрудников, как, например, проблемы типологических свойств нервной системы и их проявлений в различных видах деятельности, проблемы темперамента и индивидуального стиля деятельности, тем не менее научный гений ученого позволил ему сформулировать оригинальную концепцию способностей (В. С. Мерлин, 1990).

Главное, что отличало позицию В. С. Мерлина от существующих в то время концепций (В. А. Крутецкий, А. Г. Ковалев, В. Н. Мясищев, Н. С. Лейтес, А. Н. Леонтьев и др.), – это «рассмотрение проблемы способностей не в “плоскостном”, а в n-мерном объемном плане», понимание проблемы способностей как «проблемы уровней индивидуально-личностных различий, связанных с успешностью деятельности и продуктивными индивидуально-своеобразными приемами и способами работы» (Калининский Л. П., 1998, с. 28).

Научное наследие В. С. Мерлина включает в себя серию работ по проблеме способностей. К ней он обращался в «Очерке теории темперамента» (1964, 1971), анализируя взаимосвязь темперамента и способностей. Проблема способностей как свойств личности поднималась в одном из сборников серии «Типологические исследования по психологии личности» (1967). При жизни Вольфа Соломоновича анализ проблемы способностей публикуется в книге «Проблемы эксперимен-

тальной психологии», частично вышедшей в свет в «Ученых записках ПГПИ» в 1970 году. В 1990 году, уже после его смерти, выходит учебное пособие «Структура личности: характер, способности, самосознание», в котором содержится подробное изложение авторского подхода к проблеме способностей.

Эмпирическое изучение проблемы способностей позволило выявить зависимость способностей восприятия и понимания художественных текстов от свойств общего и специального типов высшей нервной деятельности (Г. В. Быстрова, 1968). Обнаружена обусловленность более успешного применения выразительных средств языка слабостью возбуждения и доминированием II сигнальной системы, а также связи эмоциональнообразного восприятия и понимания художественных произведений – с I сигнальной системой (Л. П. Калининский, 1971). Это позволило получить частичное экспериментальное подтверждение предположения о системной организации способностей, о том, что в их основе лежит определенное сочетание разноуровневых свойств (симптомокомплексов).

Анализ теоретических и эмпирических работ, выполненных основателем Пермской психологической школы В. С. Мерлиным или под его руководством, позволяет вычленить некоторые теоретико-методические основания исследования проблемы способностей:

- Проблема способностей рассматривается как проблема «уровней индивидуально-личностных различий», а определенное сочетание разноуровневых индивидуальных свойств (симптомокомплексов) выступает как способности к данному виду деятельности. Эмпирически доказана «уровневая» структура способностей, представленная несколькими уровнями: уровнем свойств личности как наиболее обобщенных отношений, уровнем качественных особенностей психических процессов и реакций, уровнем психодинамических особенностей.

- В качестве критериев способностей помимо успешности деятельности (по Б. М. Теплову) рассматриваются также степень готовности человека к преодолению неблагоприятных условий в данном виде деятельности и индивидуальное своеобразие продуктивной деятельности. Причем оригинальность и самобытность приемов обусловлена наличием индивидуального стиля деятельности и существованием зоны неопределенности деятельности.

- Свойства индивида и свойства личности как способности играют разную роль в успехе деятельности. От свойств индивида зависит только степень успешности деятельности, от свойств личности – не только степень успешности, но и индивидуальные приемы и способы выполнения деятельности, степень преодоления неблагоприятных условий.

- Специальные способности проявляются в единстве с общими. Но поскольку есть разные степени общности разных видов деятельности, постольку есть ряд постепенных переходов от более специальных к более общим способностям.

- В характеристике способностей различают две стороны: количественную и качественную. Уровень способностей (количественная характеристика) зависит от взаимосвязи между свойствами индивида и свойствами личности. Если они противоречат друг другу, то уровень способностей снижается. Если соответ-

ствуют – повышается. Чем более жесткие требования предъявляются к способам деятельности, тем более возрастает значение свойств индивида в характеристике специальных способностей. Качественной характеристикой способностей является индивидуальный стиль деятельности, который определяет не уровень способностей, а только качественное своеобразие деятельности.

• Основные принципы диагностики способностей:

- 1) учет разнообразных критериев распознавания способностей;
- 2) для испытания желательно применять не одно, а целый набор заданий, коррелирующих друг с другом;
- 3) диагностические задания должны быть связаны с конкретным содержанием деятельности либо представлять более или менее точную ситуацию профессиональной деятельности (при диагностике специальных способностей);
- 4) испытание способностей должно быть связано с испытанием задатков;
- 5) при диагностике специальных способностей необходимо раскрыть состав интересов и склонностей (либо на основе анамнеза, либо на основе опросников).

Представленные выше основные положения теории способностей В. С. Мерлина являются своеобразным итогом первого этапа исследования способностей, датируемого 60–70-ми годами XX века. В анализируемый период начинают складываться основные традиции исследования способностей, которые во многом предваряют содержание и логику системного изучения способностей, предпринятого в более позднее время.

Выводы по главе:

1. Теоретико-методологической основой изучения способностей в Пермской психологической школе является учение об интегральном исследовании индивидуальности.

2. Интегральная индивидуальность – это целостная характеристика индивидуальности, динамическая система, обеспечивающая приспособление человека к среде; это особый, выражающий индивидуальное своеобразие характер связи между всеми свойствами человека.

3. Интегральная индивидуальность представляет собой частный случай саморазвивающейся и самоорганизующейся системы, состоящей из относительно замкнутых подсистем или уровней. Это индивидуальные свойства организма (биохимическая, общесоматическая и нейродинамическая подсистемы); индивидуальные психические свойства (подсистемы – темперамент, личность); социально-психологические свойства (подсистемы – социальные роли в группах и в социально-исторических общностях).

4. Первый период изучения способностей приходится на 50–70-е годы XX века. В это время оформилось теоретическое представление В. С. Мерлина о проблеме, проведены первые эмпирические исследования, сложились подходы к изучению способностей.

5. Способности рассматриваются как уровневое образование, в основе которого лежит определенное сочетание разноуровневых индивидуальных свойств (симптомокомплексов).

6. Сложились традиции изучения способностей с позиций интегрального исследования индивидуальности:

- 1) Рассмотрение способностей как сложной, уровневой структуры.
- 2) Изучение способностей к какому-либо виду деятельности во взаимосвязи с разнообразными свойствами индивидуальности.
- 3) Эмпирическая верификация основных идей, экспериментальный характер изучения способностей.

ГЛАВА 7. Системное исследование способностей человека

1. Современные представления о способностях в русле интегрального исследования индивидуальности

Новая волна интереса к проблеме способностей в Пермской психологической школе относится к началу 90-х годов. К этому времени вышел в свет обобщающий труд В. С. Мерлина, в котором раскрываются, систематизируются основные положения теории интегральной индивидуальности (В. С. Мерлин, 1986). В науке вообще и в психологии в частности широко распространяются принципы системного подхода.

В психологии способностей наряду с личностно-деятельностным подходом к их изучению (Б. Г. Ананьев, Т. И. Артемьева, А. Г. Ковалев, В. А. Крутецкий, В. Н. Мясищев, К. К. Платонов, Б. М. Теплов, С. Л. Рубинштейн и др.) широко распространяется подход функционально-генетический (Э. А. Голубева, Е. П. Ильин, Н. С. Лейтес, В. Д. Шадриков и др.). Способности рассматриваются не только как свойства личности, определяющие успешность деятельности и развивающиеся в деятельности (в рамках личностно-деятельностного подхода), но и через соотношение их с психическими функциями и процессами, в которых они реализуются (в рамках функционально-генетического подхода).

Обозначенные тенденции развития науки обусловили основные направления и принципы исследования способностей в Пермской психологической школе. Способности при этом понимаются как целостная, уровневая, многокомпонентная система, детерминированная симптомокомплексом разноуровневых свойств интегральной индивидуальности. Изучение проблемы способностей проводится с позиций системного подхода в русле теории интегрального исследования индивидуальности.

Ведется активное изучение психологического содержания, структуры, характера детерминации способностей разноуровневыми индивидуальными свойствами, их места и роли в структуре интегральной индивидуальности. Изучается специфика способностей в зависимости от направленности, опыта, успешности профессиональной деятельности, уровня развития способностей, исследуются гендерный и возрастной аспекты (табл. 7).

Как видно из таблицы, в Пермской школе представлены исследования общих способностей, специальной одаренности (педагогической, математической, музыкальной). Однако подавляющее большинство работ посвящено изучению профессиональных (специальных) способностей в разных видах деятельности: артистов балета, офицеров ракетных войск, практических психологов. Особое место занимают исследования специальных способностей учителей различных предметов: математики, русского языка и литературы, музыки, биологии и химии, физической культуры, изобразительного искусства, учителей начальной школы.

Столь пристальный интерес представителей Пермской школы к исследованию разнообразных проблем педагогической деятельности, на наш взгляд, не случаен и обусловлен двумя основными причинами. Во-первых, Пермская школа психологов со времен научной деятельности своего основателя, профессора В. С. Мерлина, базировалась в стенах педагогического вуза, поэтому интерес

к педагогической деятельности для ее представителей традиционен и неизбытен. Второй причиной является пониманием особой роли Учителя, его мастерства и компетентности в жизни каждого из нас, в деле обеспечения перспектив развития личности, общества, государства.

Таблица 7

Тематика диссертационных исследований по проблеме способностей, выполненных в Пермской психологической школе

№ п/п	Автор	Исследовательская проблема	Годы	Ранг дисс.
1	Хрусталева Т. М.	Специальные способности учителей математики, русского языка и литературы	1993	Канд. дисс.
2	Руденко Г. И.	Педагогическая одаренность школьников	1996	Канд. дисс.
3	Порошина Т. И.	Специальные способности учителей музыки	1997	Канд. дисс.
4	Соснина И. Г.	Специальные способности артистов балета	1997	Канд. дисс.
5	Гордеев А. Е.	Профессиональные способности офицеров ракетных войск	1999	Канд. дисс.
6	Доманова Е. Е.	Специальные способности учителей биологии и химии	1999	Канд. дисс.
7	Бурлакова Н. Ю.	Специальные способности учителей физической культуры	2000	Канд. дисс.
8	Крюкова Е. А.	Математическая одаренность школьников	2001	Канд. дисс.
9	Шведчикова Ю. С.	Взаимосвязь специальных способностей и стиля деятельности учителей математики, русского языка и литературы	2002	Канд. дисс.
10	Талибулина М. Т.	Музыкальная одаренность	2003	Канд. дисс.
11	Харламова Т. М.	Профессиональные способности учителей изобразительного искусства	2003	Канд. дисс.
12	Вяткина Л. Б.	Специальные способности учителей начальной школы	2004	Канд. дисс.
13	Хрусталева Т. М.	Специальные способности учителя в интегральном исследовании индивидуальности	2004	Докт. дисс.
14	Щербакова Е. В.	Общие способности учащихся старших классов	2005	Канд. дисс.

Предпринятое в последние два десятилетия теоретико-экспериментальное исследование проблемы способностей, осмысление нового фактологического материала, совершенствование методологии и методики исследования привели к обогащению представлений о предмете исследования и позволили расширить и углубить традиционные подходы к изучению способностей, заложенные в Мерлинский период (60–70-е годы XX века). На основании этого были сформулированы принципы системного исследования способностей в русле теории интегрального исследования индивидуальности (Хрусталева Т. М., 2004).

Принципы системного исследования способностей в русле учения об интегральной индивидуальности

1) Рассмотрение способностей как сложноорганизованной, уровневой, иерархической системы, обладающей определенной структурой.

2) Изучение связи исследуемой системы (способностей) с другими системами, в частности с системой интегральной индивидуальности человека, выступающей в роли мегасистемы. Реализация принципов полисистемного подхода в исследовании проблемы способностей.

3) Выявление характера детерминации способностей индивидуальными свойствами человека. При этом интегральное исследование индивидуальности предполагает изучение связей между индивидуальными свойствами, относящимися к различным иерархическим уровням: нейродинамическому, психодинамическому, личностному, социально-психологическому.

4) Исследование способностей как динамической, развивающейся системы.

5) Изучение опосредующей и транзитивной функций деятельности, исследование роли опосредующих звеньев в изменении характера взаимосвязей и структуры способностей и интегральной индивидуальности.

6) Исследование возрастных, гендерных и других характеристик способностей и одаренности человека.

Исторический анализ логики исследований проблемы специальных (профессиональных) способностей с позиций системного подхода позволяет выделить три основных этапа.

Этапы изучения специальных способностей

На первом этапе при изучении специфики деятельности представителей разных профессий были обнаружены симптомокомплексы разноуровневых индивидуальных свойств, выступающие как способности к этой деятельности. Проведенные эмпирические исследования позволили рассматривать специальные способности как сложное, целостное, системное образование, детерминированное разноуровневыми индивидуальными свойствами человека.

Второй этап ознаменован поиском опосредующих звеньев в структуре способностей и индивидуальности профессионала. Центральной задачей этого этапа при изучении способностей учителя является исследование роли предметной направленности педагогической деятельности (преподаваемого предмета) и педагогического опыта (этапа профессионального становления) в изменении характера взаимосвязей и структуры специальных способностей и интегральной индивидуальности.

Третий этап исследования связан с анализом и обобщением обширного эмпирического материала, полученного пермскими исследователями. В результате этого были созданы модель и обобщающая концепция специальных способностей учителя-предметника (Т. М. Хрусталева, 2004).

Познакомимся кратко с основными положениями концепции специальных способностей учителя-предметника (рис. 7).

Концепция специальных способностей учителя-предметника

• Содержание и психологические особенности труда учителя-предметника обуславливают определенную его двойственность, сочетание педагогического и предметного аспектов. При этом деятельность учителя-гуманитария несколько отличается от деятельности учителя, преподающего точные науки или изобраа-

зительное искусство. Содержание и формы учительского труда видоизменяются и с приобретением профессионального опыта. Следовательно, педагогическая деятельность учителя обладает как общими характеристиками, присущими всем учителям, независимо от их профиля, так и специфическими в зависимости от предметной направленности и этапа профессионального становления. Это обуславливает необходимость наличия у учителя специфических способностей, отличающихся от способностей учителя другого предмета и иного стажа педагогической деятельности. Таким образом, система специальных способностей обладает как общими, присущими всем учителям, так и специфическими для учителя-предметника характеристиками.

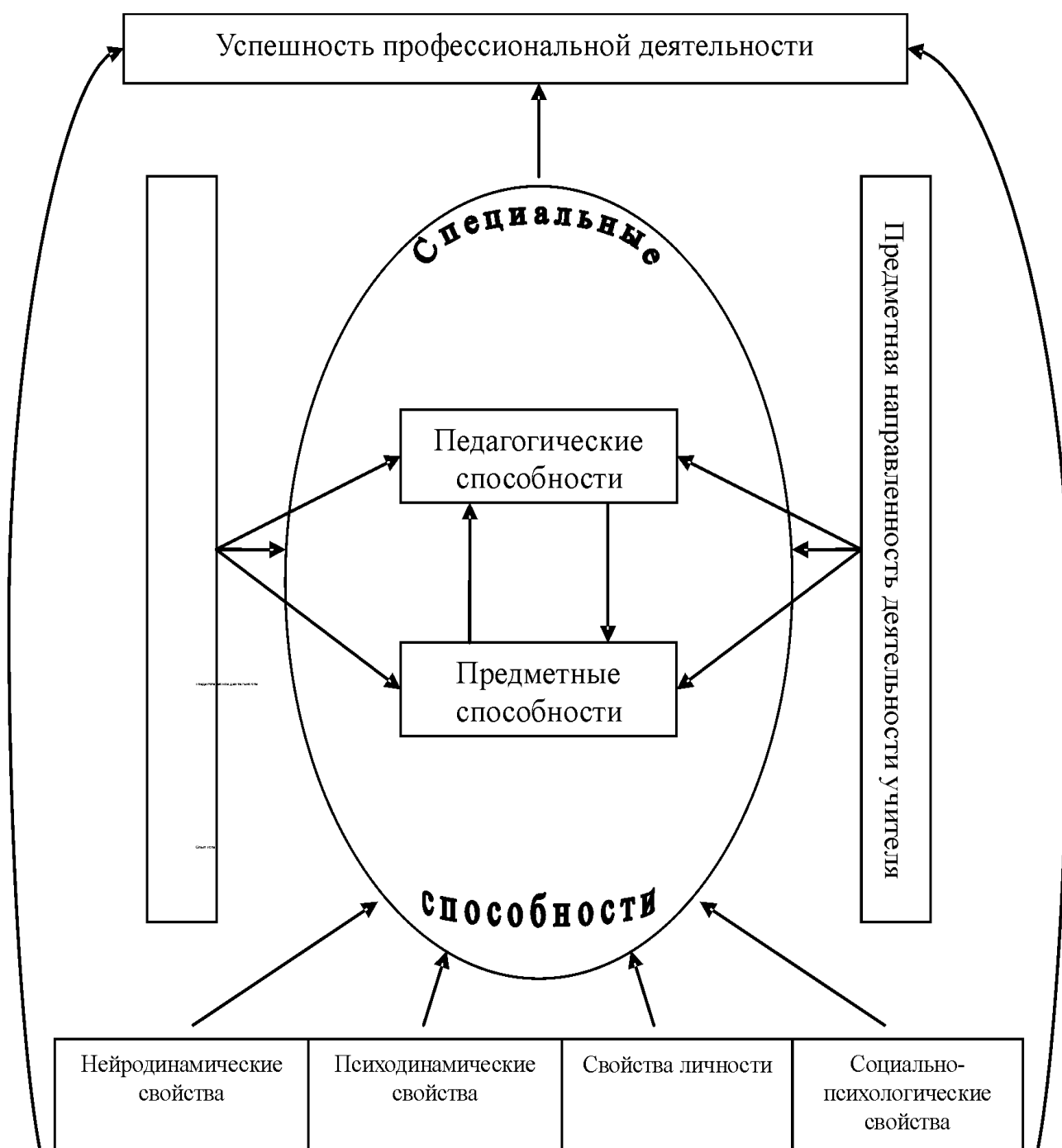


Рис. 7. Модель специальных способностей учителя-предметника

- Специальные способности учителя-предметника представляют собой сложноорганизованную, целостную, иерархическую, многокомпонентную двухуровневую систему, детерминированную разноуровневыми свойствами интегральной индивидуальности. Психологическая структура специальных способностей включает в себя компоненты двух качественно своеобразных уровней: педагогические и предметные способности. Предметная направленность педагогической деятельности (преподаваемый предмет) и педагогический опыт (этап профессионального становления) являются при этом опосредующими звеньями, изменяющими структуру и характер взаимосвязей специальных способностей и интегральной индивидуальности учителя.

- К основным типам взаимоотношений педагогических и предметных способностей относятся синергия, автономия, антагонизм.

- Синергия обозначает, что педагогические и предметные способности, действующие в одном направлении, взаимно дополняют и усиливают друг друга. Это наиболее высокий уровень развития способностей, характеризующий педагогическое мастерство и профессиональную зрелость учителя. При этом успех в деятельности достигается за счет опоры и на предметные, и на педагогические способности, а направленность учителя характеризуется как предметно-педагогическая.

Автономия характеризует независимые отношения между основными подструктурами специальных способностей, когда высокий уровень развития одних способностей не обуславливает низкого, но и не гарантирует высокого уровня развития других. Автономное функционирование педагогических и предметных способностей предполагает их самостоятельное, изолированное друг от друга развитие и совершенствование.

Антагонизм характеризует полярные отношения между педагогическими и предметными способностями, когда высокий уровень развития одной подструктуры связан с низким уровнем развития другой (и наоборот). Эти отношения можно рассматривать как отношения компенсации, поскольку недостаточный уровень развития одних способностей компенсируется высоким уровнем развития других. То есть успеха в деятельности учитель достигает двумя путями: с опорой на педагогические или с опорой на предметные способности. При этом в профессиональной деятельности учителя преобладает либо предметная, либо педагогическая направленность.

- Отношения антагонизма и автономии преобладают на ранних этапах овладения профессией, отношения синергии – на этапе профессиональной зрелости. Совпадение векторов педагогической и предметной направленности учителя обуславливает или преобладание, или наиболее раннее развитие синергических отношений. К совпадающим можно отнести педагогическую и филологическую или художественную направленность, поскольку основным объектом внимания здесь является человек и его внутренний мир, выраженный в слове или на холсте. К несовпадающим – педагогическую и математическую или химическую направленность, поскольку они связаны с более отдаленными сферами человеческой жизнедеятельности. Взаимоотношения педагогических и предметных

способностей внутри симптомокомплекса специальных способностей учителя опосредованы предметной направленностью педагогической деятельности учителя и этапом его профессионального становления.

- Специальные способности учителя детерминированы разноуровневыми свойствами интегральной индивидуальности. Педагогические способности при этом теснее связаны с показателями личностных и социально-психологических особенностей, предметные способности – с показателями нейродинамических и психодинамических особенностей. По мере профессионального становления учителя увеличивается роль личностного опосредования способностей. Характер взаимосвязей показателей способностей с разноуровневыми индивидуальными свойствами специфичен в зависимости от предметной направленности деятельности учителя и этапа его профессионального становления. Это подтверждает их опосредующую роль.

- Поскольку в основе различных компонентов специальных способностей учителей-предметников лежат различные, порой противоположные проявления индивидуальных свойств или их сочетаний, правомерно говорить о существовании различных путей (стилей) достижения успеха в профессиональной деятельности учителя. Индивидуальный стиль деятельности, то есть своеобразные приемы и способы, при помощи которых достигается результат, рассматривается как качественная сторона способностей.

- Стиль педагогической деятельности и специальные способности учителя взаимосвязаны между собой и опосредованы определенными наборами индивидуальных свойств человека. Эти три подструктуры: специальные способности, индивидуальный стиль педагогической деятельности и индивидуально-психологические характеристики – вступают между собой в разнообразные взаимоотношения, которые можно охарактеризовать как синергия и взаимная компенсация.

Синергия проявляется в том, что специальные способности, стиль и индивидуальные характеристики учителя взаимно дополняют и усиливают друг друга. При взаимной компенсации способности, стиль и индивидуальные характеристики учителя восполняют недостаточность развития одних составляющих высоким уровнем развития других. Существуют несколько вариантов такой компенсации: а) высокий уровень проявления стилевых характеристик компенсирует недостаточность развития специальных способностей; б) высокий уровень развития специальных способностей компенсирует недостаточность развития стиля; в) развитость профессионально значимых свойств индивидуальности, своеобразного «индивидуального фона способностей» компенсирует недостаточность развития способностей и стиля.

Обозначенные типы взаимоотношений обладают спецификой в зависимости от преподаваемого учителем предмета и этапа его профессионального становления.

- Специальные способности учителя – динамическая, развивающаяся система. Развитие при этом проявляется в усложнении симптомокомплекса специальных способностей, развертывании отдельных свойств и изменении характера

взаимосвязей, как внутриуровневых, так и межуровневых. В рамках лонгитюдного исследования показана динамика способностей учителя, а также изменение их места и роли в структуре интегральной индивидуальности.

- Профессиональная успешность учителя на разных этапах педагогической деятельности детерминирована специфическими симптомокомплексами его профессиональных (специальные способности) и индивидуально-психологических характеристик.

2. Основные направления исследования способностей

Анализ выполненных в Пермской школе эмпирических исследований способностей позволяет выделить основные направления их изучения.

1 направление. Изучение влияния требований деятельности на компонентный состав и структуру способностей

Изучение влияния требований деятельности на способности профессионала осуществлялось на примере педагогических, военных и хореографических специальностей.

Содержание и психологические особенности труда учителя-предметника обуславливают определенную его двойственность, сочетание педагогического и предметного аспектов. Характер деятельности молодого учителя, используемые им методические средства, приемы и способы обучения, тип общения с учениками обладают некоторым своеобразием по сравнению с деятельностью зрелого учителя. Влияние профессионального опыта на видоизменение содержания и форм учительского труда – достаточно известный в педагогике и психологии факт (Л. М. Митина, А. К. Маркова, Н. С. Глуханюк, В. А. Слостенин и др.). Таким образом, педагогическая деятельность учителя обладает как общими характеристиками, присущими всем учителям, так и специфическими в зависимости от предметной направленности и этапа профессионального становления.

Система специальных способностей учителя-предметника, включающая педагогические и предметные способности, обладает как общими, присущими всем учителям, так и специфическими характеристиками, обусловленными предметной направленностью деятельности учителя и этапом его профессионального становления. Предметная направленность педагогической деятельности (преподаваемый предмет) и педагогический опыт (этап профессионального становления) являются при этом опосредующими звеньями, изменяющими структуру и характер взаимосвязей специальных способностей и интегральной индивидуальности учителя (Т. М. Хрусталева, 2004). В результате эмпирического исследования выявлены способности к предметно-педагогической деятельности учителей среднего и начального звена.

Изучение особенностей профессиональной деятельности офицера ракетных войск позволило А. Е. Гордееву (1999) выделить в качестве основных ее компонентов управленческую, операторскую, техническую и педагогическую составляющие. Это и обусловило компонентный состав и структуру профессиональных способностей офицера-ракетчика. Изучение требований профессиональной деятельности артиста балета и их влияния на структуру хореографических способностей представлено в работе И. Г. Сосниной (1997).

II направление. Исследование структуры специальных способностей профессионала

Анализ результатов исследования структуры специальных способностей выполнялся преимущественно на данных изучения способностей учителя. Психологическую структуру специальных способностей учителя образуют разно-образные компоненты двух качественно своеобразных уровней организации. Первый уровень включает компоненты способностей к педагогической деятельности, второй – предметные способности (к литературе, математике, к русскому языку, химии, биологии, изобразительному искусству и т. д.). Поэтому в качестве основных характеристик в рамках этого направления исследований рассматриваются:

- изучение структуры педагогических способностей;
- изучение структуры предметных способностей;
- выявление характера взаимосвязи педагогических и предметных способностей.

Изучение структуры педагогических способностей

При изучении педагогических способностей установлено, что структуры этих способностей содержат как общую (одинаковую для всех учителей-предметников), так и специфические (для представителей каждой предметной группы) составляющие. Впервые это было доказано при исследовании профессиональных способностей начинающих учителей филологов и математиков (Хрусталева Т. М., 1993). Сначала, в связи с установившейся в то время исследовательской традицией, педагогические способности изучались у всей выборки будущих учителей, вне зависимости от их специализации. Затем были проанализированы структуры педагогических способностей отдельно в выборках учителей-филологов и математиков, с выявлением своеобразия их структуры. Так, установлено, что успешность педагогической деятельности у филологов связана с направленностью на человека и человеческие отношения, а у математиков – с наличием эмпатии, имеющей специфический характер и направленной на распознавание сформированности умственных действий и операций, что тем самым обеспечивает педагогическую эффективность учителя. Педагогическая культура математиков связана с их склонностью к выбору профессий типа «человек – человек», обуславливая педагогическую направленность на человека, а такая же культура у филологов – с эмпатией, обуславливая их педагогическую чувствительность.

Традиционно для Пермской школы исследование способностей учителей проводится на трех этапах педагогической деятельности: в начале их профессиональной карьеры (выпускники педвузов), на этапе профессионального совершенствования (5–10 лет педагогического стажа) и на этапе профессиональной зрелости (15–20 лет педагогического стажа). У представителей большинства исследованных групп в структуре способностей выделен фактор, характеризующий успешность (эффективность) педагогической деятельности, однако содержание этого фактора имеет некоторые особенности. Специфическим для учителей-филологов является их удовлетворенность педагогической професси-

ей, для учителей математики – педагогическая культура, для учителей изобразительного искусства – педагогическая чувствительность. Обнаружено, что ядром способностей у учителей-математиков является показатель организаторских склонностей, а у учителей-филологов – коммуникативных. Структура педагогических способностей учителей, преподающих предметы, изучение которых направлено на исследование внутреннего мира человека, окружающей его природы, включает в себя педагогическую чувствительность как эмоциональную характеристику способностей. Структура педагогических способностей преподавателей учебных предметов, связанных с точными науками, включает в себя рациональную подструктуру – педагогическую направленность.

В исследованиях педагогических способностей учителей музыки обнаружено, что они обладают спецификой в связи с музыкальной специализацией педагога. Способности учителей-предметников (преподаватели сольного пения и дирижирования) в отличие от способностей учителей-инструменталистов (преподаватели игры на музыкальном инструменте) характеризуются меньшей согласованностью и большей автономностью показателей (Т. И. Порошина, 1997).

Изучение структуры предметных способностей

При изучении предметной деятельности учителей были выявлены способности к этой деятельности (предметные способности) и динамика изменения их структуры в зависимости от конкретного характера деятельности (учителя музыки) и этапа профессионального становления (учителя математики, русского языка и литературы, биологии, химии, изобразительного искусства, физической культуры). Проиллюстрируем это несколькими примерами.

Структура музыкальных способностей начинающих учителей различных музыкальных специальностей включает в себя общие подструктуры: мелодический слух и музыкальную память. И в то же время выявлены определенные различия: стержневыми компонентами способностей преподавателей игры на музыкальном инструменте являются артистизм, техничность, музыкально-ритмические способности; а преподавателей сольного пения и дирижирования – скоростной, гармонический слух и эмоциональная отзывчивость на музыку (Т. И. Порошина, 1997).

В результате факторизации предметных способностей учителей химии разного стажа педагогической деятельности обнаружено, что общей составляющей структуры способностей к химии является химическая наблюдательность; специфической для студентов – химическое мировоззрение; для молодых учителей – процессуальные характеристики способностей; для зрелых – вычислительные способности.

Эмпирическое изучение математических способностей учителя позволило выявить их структуру. Сравнительный анализ результатов факторизации показывает, что существуют одинаковые для всех выборок составляющие, характеризующие операционный состав математических способностей и математическую направленность интеллекта. Однако у молодых учителей (5–10 лет педагогического стажа) вторая составляющая распадается на практическое математическое мышление и пространственно-логическое мышление. У зрелых учителей (15–20 лет педагогического стажа) структура обогащается способностями

мыслить математическими символами (Т.М. Хрусталева, 2004; Ю.С. Шведчикова, 2002).

Сравнительный анализ выявленных структур предметных способностей учителей биологии показывает, что они содержат рациональную (экологическое мышление) и эмоциональную (чувство природы) составляющие. Соотношение этих подструктур разное в зависимости от этапа профессионального становления учителя: у студентов – они независимы, автономны; у молодых учителей – полярны, антагонистичны друг другу; у зрелых учителей – тесно взаимодействуют, образуя гармоничные отношения. Структуры биологических способностей работающих учителей обладают большим сходством по сравнению со студенческой выборкой. Здесь выделены подструктуры, характеризующие способности учителя к опытно-исследовательской работе и отношение к природе (рациональное и эмоциональное) (Е.Е. Доманова, 1999).

Таким образом, структура предметных способностей учителя включает общую (для данной предметной группы) и специфическую (в зависимости от стажа педагогической деятельности) составляющие. Общей для учителей математики подструктурой является математическое мышление, для учителей химии – химическая наблюдательность, для учителей изобразительного искусства – художественная впечатлительность, для учителей музыки – музыкальная память и т.д.

Выявление характера взаимосвязи педагогических и предметных способностей

В результате исследования взаимосвязи педагогических и предметных способностей выявлены три типа отношений: антагонизм, автономия, синергия. При антагонизме в профессиональной деятельности учителя преобладает либо предметная, либо педагогическая направленность. Синергия характеризуется предметно-педагогической направленностью учителя. При автономии выбор стратегий педагогической деятельности обусловлен иными, не связанными со способностями, причинами. Тот или иной тип отношений проявляется в зависимости от специфики преподаваемого предмета и этапа профессионального становления учителя. Для преподавателей гуманитарных предметов и учителей на этапе профессиональной зрелости (независимо от предмета) наиболее характерны синергические отношения между способностями. Для преподавателей точных или естественно-научных дисциплин – автономии или негативизма, точно так же как и для начинающих учителей.

III направление. Исследование влияния уровня развития способностей на их структуру

В ряде исследований установлено, что структура способностей обладает определенной спецификой в связи со степенью выраженности этих способностей.

При изучении общих способностей школьников обнаружено, что интеллект и креативность более способных учащихся являются относительно автономными структурами. В выборке менее способных школьников они тесно взаимодействуют друг с другом и с учебной активностью. Место общих способностей в структуре индивидуальности старших школьников специфично в зависимости

от уровня их способностей. У более способных интеллект образует единый симптомокомплекс с характеристиками активного субъекта (самостоятельность, волевой контроль, осмысленность жизни и т. д.), в то время как у менее способных интеллект связан с зависимостью и зависимым поведением (Е. В. Щербакова, 2005).

Исследование профессиональной деятельности артистов балета, проведенное И. Г. Сосниной (1997), показало, что при высоком уровне развития специальных способностей артистов (призеры и лауреаты международных конкурсов) обнаружены тесные связи задатков, общих и специальных хореографических способностей, а при среднем уровне развития связи между ними практически отсутствуют. Высокий уровень способностей к танцу обусловлен хореографическими способностями (танцевальность, точность, амплитуда и эмоциональная привлекательность движений и т. д.), а средний – общими способностями (активность волевой регуляции, креативность и т. д.).

Специфика профессиональных способностей учителей физической культуры в связи с уровнем их развития обнаружена Н. Ю. Бурлаковой (2000). Ею выявлено, что ядром способностей учителя при высоком уровне их развития являются морфо-функциональные показатели, продуктивность внимания, волевая активность и устойчивость к стрессу, а при низком – преимущественно морфо-функциональные особенности организма.

IV направление. Разноуровневые свойства индивидуальности как детерминанты специальных способностей

Одной из исследовательских традиций, заложенных еще в Мерлинский период существования школы интегрального исследования индивидуальности, является изучение способностей во взаимосвязи с разноуровневыми индивидуальными свойствами. Традиционно в Пермской школе психологов исследуются связи изучаемого феномена со свойствами нейродинамического, психодинамического, личностного и социально-психологического уровней индивидуальности. То есть система способностей рассматривается во взаимосвязи с другой, более крупной системой – системой интегральной индивидуальности, выступающей в роли мегасистемы.

В результате корреляционного, факторного и множественного линейного регрессионного анализов обнаружено, что специальные способности учителей-предметников детерминированы свойствами всех исследуемых уровней индивидуальности (см. табл. 8). Выявлены симптомокомплексы разноуровневых индивидуальных свойств, выступающих в качестве предпосылки развития специальных способностей. Например, педагогические способности выпускников биолого-химического факультета опосредованы на уровне нейродинамики – силой процесса возбуждения и уравновешенностью нервных процессов; на уровне психодинамики – пластичностью, эмоциональной возбудимостью, экстраверсией; на уровне личности – общительностью, экспрессивностью, доминантностью. А их биологические способности соответственно: слабостью процесса возбуждения, неуравновешенностью нервных процессов; низкой эмоциональной возбудимостью; неконформизмом, расчетливостью. То есть в основе педагогиче-

Детерминанты специальных способностей учителя-предметника (по Т. М. Хрусталевой, 2004)

Специальность	Этап профессионального становления			
	Способности	Студенты	Учителя (5–10 лет педагогического стажа)	
Русский язык и литература	Педагогические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уравновешенность, подвижность нервных процессов ▪ Пластичность, низкий нейротизм, экстраверсия ▪ Общительность, эмоциональная устойчивость, экспрессивность, смелость 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уравновешенность, подвижность нервных процессов ▪ Низкий нейротизм, низкая эмоциональность ▪ Смелость, радикализм 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уравновешенность – неуравновешенность нервных процессов ▪ Экстраверсия, общая активность ▪ Смелость, экспрессивность, конформизм
	Филологические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Слабость, инaktivированность нервной системы ▪ Активность волевой регуляции ▪ Нонконформизм 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подвижность – инертность нервных процессов ▪ Интеллектуальная активность 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Общая адаптивность ▪ Доверчивость, практичность, высокий самоконтроль
Математика	Педагогические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подвижность нервных процессов ▪ Пластичность, низкая импульсивность ▪ Смелость, эмоциональная устойчивость, общительность, чувствительность 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уравновешенность нервных процессов ▪ Коммуникативная активность ▪ Общительность, смелость, нонконформизм 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подвижность нервных процессов ▪ Общая адаптивность, интеллектуальная активность ▪ Чувствительность, смелость, эмоциональная устойчивость
	Математические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Инaktivированность, лабильность нервной системы ▪ Экстраверсия ▪ Доминантность, высокий самоконтроль 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Неуравновешенность нервных процессов ▪ Моторная активность ▪ Консерватизм, замкнутость 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сила нервной системы ▪ Интеллектуальная активность, общая адаптивность ▪ Конформизм
Биология	Педагогические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сила процесса возбуждения, уравновешенность нервных процессов ▪ Пластичность, эмоциональная возбудимость, экстраверсия ▪ Общительность, экспрессивность, доминантность 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сила – слабость, уравновешенность, подвижность нервных процессов ▪ Активность волевой регуляции, экстраверсия ▪ Практичность, конкретность мышления, экспрессивность – сдержанность 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сила, подвижность нервных процессов ▪ Экстраверсия, тревожность ▪ Дипломатичность, общительность, экспрессивность, смелость, радикализм
	Биологические	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Слабость процесса возбуждения, неуравновешенность нервных процессов ▪ Низкая эмоциональная возбудимость ▪ Нонконформизм, расчетливость 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Слабость процесса возбуждения, неуравновешенность нервных процессов ▪ Низкая эмоциональная возбудимость, низкая импульсивность, низкая активность волевой регуляции ▪ Высокая нормативность поведения, экспрессивность, практичность, высокий самоконтроль 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сила, подвижность нервных процессов ▪ Эмоциональная возбудимость, тревожность ▪ Эмоциональная неустойчивость, чувствительность, высокий самоконтроль

Химия	Педагогические	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сила процесса возбуждения, уравновешенность нервных процессов ■ Пластичность, эмоциональная возбудимость, экстраверсия ■ Общительность, экспрессивность, доминантность 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сила, уравновешенность нервных процессов ■ Эмоциональная возбудимость, тревожность ■ Чувствительность, экспрессивность, общительность 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Подвижность, уравновешенность нервных процессов ■ Эмоциональная возбудимость, активность волевой регуляции ■ Общительность, экспрессивность, чувствительность
	Химические	<ul style="list-style-type: none"> ■ Слабость процесса возбуждения, неуравновешенность нервных процессов ■ Низкий нейротизм, ригидность, интроверсия ■ Замкнутость, доверчивость 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Слабость нервных процессов ■ Активность волевой регуляции, низкая эмоциональная возбудимость, интроверсия ■ Жесткость, практичность 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неуравновешенность нервных процессов ■ Низкая импульсивность ■ Жесткость
Изобразительное искусство	Педагогические	<ul style="list-style-type: none"> ■ Второсигнальность, неуравновешенность нервной системы ■ Общая адаптивность, общая активность, экстраверсия, низкий нейротизм ■ Эмоциональная устойчивость, смелость 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Перво-второсигнальность, инертность, неуравновешенность нервной системы ■ Активность, адаптивность, низкая эмоциональность, экстраверсия, низкий нейротизм ■ Высокая нормативность поведения, подозрительность 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Второсигнальность, неуравновешенность нервной системы ■ Активность, адаптивность, низкая эмоциональность, экстраверсия, низкий нейротизм ■ Конкретность мышления, экспрессивность, радикализм
	Художественно-графические	<ul style="list-style-type: none"> ■ Первосигнальность, инертность, уравновешенность нервной системы ■ Активность, адаптивность, низкий – высокий нейротизм ■ Общительность, конкретность мышления, чувствительность 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Первосигнальность, неуравновешенность нервной системы ■ Адаптивность, экстраверсия, нейротизм ■ Развитое воображение 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Первосигнальность, слабость нервной системы ■ Низкий нейротизм, низкая эмоциональность, адаптивность ■ Радикализм

ских и предметных способностей лежат различные, порой противоположные проявления индивидуальных свойств, что обуславливает возможность существования различных путей достижения успеха в профессиональной деятельности. Такая же закономерность проявляется и в других предметных и стажевых группах.

Сравнительный анализ разноуровневых детерминант специальных способностей учителей биологии, химии, русского языка и литературы, математики и др. позволил выявить одинаковые детерминанты педагогических способностей. Это обусловлено общими требованиями педагогической деятельности к индивидуальности учителя. Так, одинаковыми для всех исследуемых предметных и стажевых групп оказались связи педагогических способностей:

- на уровне нейродинамики – с уравновешенностью и подвижностью нервной системы;
- на уровне психодинамики – с экстраверсией и низким нейротизмом;
- на уровне личности – с общительностью (ф. А), смелостью (ф. Н), экспрессивностью (ф. F), эмоциональной устойчивостью (ф. С).

В то же время обнаружены специфические для каждой предметной и стажевой группы детерминанты. Проиллюстрируем это на примере связей педагогических способностей со свойствами личности. Специфическими для учителей со стажем 5–10 лет оказались связи: для учителей математики – с нонконформизмом (фактор Q2); для учителей изобразительного искусства – с высокой нормативностью поведения (фактор G), для филологов – с конформизмом (фактор Q2); для учителей биологии – с практичностью (фактор M). А при стаже 15–20 лет педагогические способности учителей изобразительного искусства связаны с конкретностью мышления (фактор B), учителей биологии – с радикализмом (фактор Q1 по 16 PF Р. Кеттелла) и т. д.

Педагогические и предметные способности учителей детерминированы различными наборами разноуровневых свойств их индивидуальности. При этом педагогические способности, особенно на этапе получения профессии, в большей степени обусловлены свойствами личности, а предметные – свойствами нижележащих уровней (нейро- и психодинамическими). В процессе профессиональной деятельности учителя увеличивается роль личностного опосредования специальных способностей.

V направление. Исследование особенностей интегральной индивидуальности педагогически одаренных учителей различных предметов

Обнаружено, что структуры индивидуальности учителей-предметников обладают как сходством, так и некоторой спецификой. Сходство индивидуальных структур, по всей вероятности, связано с общим характером педагогической деятельности, а их специфика – с характером предметной деятельности учителя и этапом его профессионального, а следовательно и возрастного, становления.

Структуры индивидуальности учителей различных предметов и различного стажа более схожи между собой по сравнению с аналогичными структурами индивидуальности студентов различных факультетов. У представителей одной

и той же предметной группы структуры индивидуальности характеризуются большим сходством по сравнению с аналогичными структурами учителей разных предметных групп.

Индивидуальность учителей разных предметов (независимо от стажа педагогической деятельности) обладает специфическими характеристиками. Для учителей-филологов – это чувствительность, для математиков – эмоциональная устойчивость, для биологов – общительность, для химиков – активность, для учителей изобразительного искусства – адаптивность.

VI направление. Развитие способностей и индивидуальности в процессе профессионального становления учителя

Изучение динамики развития способностей является, на наш взгляд, одной из важнейших и сложнейших проблем психологии. Решение этой исследовательской задачи невозможно осуществить вне особой организации опытно-экспериментальной работы, предполагающей использование метода продольных срезов (лонгитюда). В практике же психолого-педагогических исследований деятельности и индивидуальности учителя преобладают методы поперечных срезов. Подобная логика исследования позволяет получить достоверную информацию о характеристиках исследуемого феномена на различных этапах онтогенетического, профессионального развития, однако не раскрывает динамики его развития. Именно поэтому в нашей работе использовался комплексный метод организации исследования, сочетающий логику срезов и логику лонгитюда (Т.М. Хрусталева, 2004).

Становление профессионала рассматривается как одна из форм развития индивида, причем связь профессионального, онтогенетического и индивидуального развития обоюдная, двусторонняя. Общий уровень психического развития индивида является условием для начала развития профессионального. В свою очередь, начавшееся профессиональное развитие, дополняемое и обогащаемое индивидуальной траекторией развития, существенно влияет на общее развитие (К. К. Абульханова-Славская, Б. Г. Ананьев, А. К. Маркова, К. К. Платонов, С. Л. Рубинштейн и др.).

Эмпирическое изучение развития специальных способностей и индивидуальности учителя осуществлялось в ходе лонгитюдного исследования на материале учителей русского языка, литературы и математики. В первом срезе принимали участие выпускники филологического и математического факультетов педагогического университета с высоким уровнем развития предметно-педагогических способностей в количестве 100 человек. Второй срез проводился через 8 лет. Из 100 человек, бывших педагогически одаренных студентов, в образовательных учреждениях Пермского края работали 64 учителя. Именно они и приняли участие во втором этапе исследования.

Обнаружено, что развитие профессиональных способностей учителя проявляется:

- 1) В изменении степени выраженности компонентов способностей.
- 2) В усложнении структуры способностей.

3) В изменении характера взаимосвязей внутри симптомокомплекса специальных способностей.

Проиллюстрируем каждое из трех выявленных направлений развития способностей. Проведем также анализ личностного становления учителя в процессе его профессиональной деятельности.

Изменение степени выраженности компонентов способностей

Сравнительный анализ степени выраженности компонентов педагогических способностей филологов и математиков выявил значительный рост показателей эмпатии, удовлетворенности педагогической профессией и уровня развития педагогических способностей в обеих выборках. Удовлетворенность профессиональной деятельностью, являясь маркером успешного ее освоения (Н. В. Кузьмина, Д. Сьюпер), свидетельствует о том, что наши испытуемые сумели отыскать в педагогической деятельности адекватные способы реализации своего «Я». Обнаружены различия в степени выраженности организаторских способностей, но с противоположной направленностью. У филологов учителя уступают студентам, а у математиков – превосходят их по степени выраженности показателя. Эти факты еще раз свидетельствуют о значительной роли организаторских способностей в педагогической деятельности учителя математики и косвенно подтверждают приоритет коммуникативной составляющей в работе учителя-филолога.

Усложнение структуры способностей

Усложнение структуры специальных способностей связано с увеличением доли факторов, интегрирующих показатели педагогических и предметных способностей. Так, в выборке филологов-студентов педагогическая и художественно-лингвистическая чувствительность входят в состав разных факторов, а в выборке учителей – в один, образуя тем самым «интегральную чувствительность» педагога. Это позволяет учителю использовать свой предмет в целях развития личности учащихся и характеризует его профессиональное мастерство.

Изменение характера взаимосвязей внутри симптомокомплекса специальных способностей

Выявлена разная логика развития профессиональных способностей учителей. Так, у филологов происходит более интенсивное развитие педагогических способностей и увеличение тесноты взаимосвязей между педагогическими и предметными способностями. У математиков – более интенсивное развитие предметных способностей и уменьшение количества взаимосвязей между педагогическими и предметными способностями. То есть в процессе профессионального развития учителя русского языка и литературы больше внимания начали уделять педагогической составляющей своего труда, а учителя математики – предметной.

Характеристика личностного становления учителя

Сравнительный анализ динамики изменений личности студентов за восемь лет после окончания педагогического вуза выявил значительные отличия (21 из 27 показателей индивидуальных свойств у филологов; 15 из 27 у математиков).

Учителя обеих предметных групп в отличие от студентов стали менее естественны, непринужденны, более формальны в общении (ф. –А по Кеттеллу); менее эмоционально устойчивы и уверены в себе (ф. –С); они более озабоченны и серьезны (ф. –F), суровы, реалистичны (ф. –I) и прямолинейны (ф. –N); менее добросовестны и ответственны (ф. –G); но в то же время более жизнерадостны (ф. –O), доверчивы, уживчивы в коллективе (ф. –L), зависимы от группы (ф. –Q2), импульсивны (ф. –Q3), расслаблены (ф. –Q4) и направлены на взаимодействие. Специфическим для учителей-филологов оказалось снижение доминантности, стремления к независимости (ф. –E), смелости и решительности (ф. –H); учителя стали более практичными, здравомыслящими (ф. –M), консервативными и ригидными (ф. –Q1), направленными на себя; у них понизилась потребность и интернальность достижения; но повысился показатель общей интернальности и интернальности в сфере производственных отношений. Специфическим для учителей математики явилось повышение трех показателей интернальности (в области здоровья, семейных и межличностных отношений), умения ориентироваться на собственные потребности, широты интеллектуальных интересов.

Подобные метаморфозы обусловлены, на наш взгляд, несколькими причинами. Во-первых, логикой профессионального и возрастного становления, трудностями включения в самостоятельную взрослую жизнь (нормативные кризисы перехода к взрослой жизни и кризис 30-летия). Во-вторых, сложностями социально-экономической ситуации, кризисными явлениями в системе образования. В-третьих, специфическими характеристиками индивидуальности студентов на этапе выхода их во взрослую жизнь. Для студентов, выпускников филологического факультета, были характерны повышенная чувствительность, тревожность, слабый самоконтроль, с одной стороны, и высокая потребность достижения, доминантность – с другой. Это привело в начале самостоятельной жизни и профессиональной деятельности к разочарованиям, которые вследствие индивидуальных особенностей переживались очень тяжело и вызвали формирование некоторых «защитных», компенсационных механизмов. Это снижение уровня притязаний, практичность, консерватизм, неуверенность в себе. Для студентов-математиков были характерны эмоциональная стабильность, уравновешенность, хороший самоконтроль и средне выраженная потребность достижения. В результате этого сложности первых лет самостоятельной жизнедеятельности не вызвали столь бурной реакции, переживались и решались с меньшими внутренними издержками и позволили развить необходимые для успешной профессиональной деятельности свойства. Это развитое воображение, умение ориентироваться на собственные потребности, широкие интеллектуальные интересы и ответственность за свою жизнь.

VII направление. Исследования взаимосвязи специальных способностей и стиля педагогической деятельности учителя

Взаимосвязь специальных способностей и индивидуального стиля деятельности в психологии рассматривается с двух сторон. С одной стороны, способности понимаются как внутренние условия формирования и развития стиля

(М.Р. Щукин, 2000; Б.А. Вяткин, М.Р. Щукин, 2007), регулятор деятельности (В.Д. Шадриков, 1994; Т.И. Артемьева, 1977 и др.). С другой стороны, адекватный и сформированный стиль выступает существенным показателем наличия и уровня развития способностей (Мерлин, 1970, 1990; М. К. Кабардов, 1999; Е. А. Климов 1970; С. Л. Рубинштейн 1960, 1989 и др.).

Эмпирическое изучение структуры стиля педагогической деятельности учителей различного стажа и различной предметной направленности (математика, русский язык и литература), проведенное Ю. С. Шведчиковой (2002), показало, что во всех исследуемых группах выделены сходные составляющие стиля. Эти общие факторы, характеризующие «регуляцию поведения и активности учащихся», образуют единую для всех учителей подструктуру стиля. Выделены также факторы, специфичные для учителей разных предметов с различным стажем педагогической деятельности. Например, для филологов характерна такая подструктура стиля, как «стимулирование и контроль знаний» (5–10 лет стажа), «стимулирование и оценка творческого обучения» (15–20). У учителей математики выделены следующие специфические составляющие: «подготовка и анализ проблемного обучения» (5–10 лет стажа), «оценка результатов содержательной подготовки» (15–20) и др.

Сравнение логики изменений стиля деятельности и специальных способностей в процессе профессиональной деятельности учителя показывает, что они идут в различных направлениях. Различия в структуре стиля учителей различных предметов с приобретением опыта уменьшаются. То есть происходит своеобразная универсализация стилевых характеристик деятельности учителя. Различия в структуре способностей – увеличиваются. То есть с приобретением опыта педагогической деятельности предметная направленность учителя оказывает большее воздействие на способности и меньшее на педагогический стиль.

Изучение взаимосвязей специальных способностей, педагогического стиля и индивидуальных характеристик учителя позволило выявить два типа отношений: синергия и взаимная компенсация.

Синергия проявляется в том, что специальные способности и педагогический стиль учителя взаимно дополняют и усиливают друг друга, действуя в одном направлении, обеспечивая успешность учителя.

Взаимная компенсация проявляется в том, что специальные способности, стиль педагогической деятельности и профессионально значимые свойства индивидуальности восполняют недостаточность развития одних составляющих высоким уровнем развития других. То есть успеха в педагогической деятельности учитель-предметник может достигать либо за счет высокого уровня развития педагогического стиля, либо за счет высокого уровня развития предметно-педагогических (специальных) способностей, либо за счет развития профессионально значимых свойств индивидуальности.

VIII направление. Половые и гендерные различия в исследованиях способностей

Исследования половых и гендерных особенностей проявления индивидуальных характеристик человека в последние годы достаточно широко пред-

ставлены в работах пермских психологов (2008). Не стала исключением в этом плане и проблема способностей.

Выявлены половые различия в структуре общих способностей старших школьников. В исследовании Е. В. Щербаковой (2005) обнаружено, что для девушек характерны более высокие показатели креативности (беглость и оригинальность) и кратковременной памяти, но значимо ниже показатели математического мышления. При этом различий в общем уровне интеллекта не выявлено. Интеллект, креативность, обучаемость в выборке девушек тесно коррелируют друг с другом и с показателем учебной активности. В выборке юношей эти связи практически отсутствуют. Автором показано, что место общих способностей в структуре интегральной индивидуальности юношей и девушек специфично.

Эмпирических исследований половых и гендерных характеристик специальных способностей учителя на сегодняшний день крайне недостаточно. Это обусловлено, на наш взгляд, социальными стереотипами относительно сущности и характера воспитания и образования и большей приспособленности так называемой «родовой принадлежности» девочки – девушки – женщины к данному виду деятельности. Это находит прямое отражение в «женском лице» нашей педагогики. Как показывает статистика, около 80% учителей средней общеобразовательной школы – женщины. Соотношение юношей и девушек в педагогических вузах хотя и не такое категорическое, но тоже далеко не в пользу «сильного» пола. В педагогических же классах школ, гимназий, лицеев, исходя из личного опыта работы автора в данных классах, количество юношей и девушек если не одинаковое, то не такое полярное, как среди студентов педвузов и учителей школ. А в дошкольном возрасте, если на детей не оказывается давление социальных стереотипов, девочки и мальчики одинаково часто предпочитают отображать в своих занятиях и играх педагогическое содержание, играют «в семью» и «школу», выбирая соответствующие атрибуты для игр и занятий (Г. Крайг, 2000).

Половые различия в проявлениях предметно-педагогических способностей и индивидуальности исследовались на примере деятельности учителей физической культуры. В исследовании Н. Ю. Бурлаковой (2000) обнаружено, что успешность деятельности женщин-учителей преимущественно связана с разными подструктурами способностей. Показатели специальных способностей (морфофункциональные возможности) мужчин и женщин детерминированы разными наборами индивидуальных свойств. Для женщин это свойства темперамента и личности, для мужчин помимо свойств названных уровней большую роль играют природные свойства индивидуальности. Характеристика индивидуальности учителя физической культуры своеобразна в зависимости от пола. Если по нейродинамическим свойствам индивидуальности учителя-мужчины и учителя-женщины значимо не различаются, то по свойствам личностного уровня выявлены существенные различия. Женщины-учителя более практичны и озабочены. Для мужчин-учителей характерны радикальность и самостоятельность, более высокий интеллект.

IX направление. Исследование детерминант профессиональной успешности учителя

Изучение детерминант профессиональной успешности учителя осуществлялось на материале учителей изобразительного искусства (Т.М. Харламова, 2003). Критерием выделения групп учителей с разной степенью успешности профессиональной деятельности послужили показатели педагогической эффективности, экспертные оценки и результаты наблюдений за педагогической деятельностью.

Получено эмпирическое подтверждение обусловленности успешности учителя его профессиональными (специальные способности) и индивидуально-психологическими характеристиками. Выявлен симптомокомплекс свойств, характеризующий успешного учителя изобразительного искусства: развитость коммуникативных способностей, образная творчество, высокий уровень художественных способностей, темпераментальная активность и адаптивность.

Обнаружено также, что успешность деятельности учителя обладает некоторыми особенностями в зависимости от стажа его педагогической деятельности. Специфической для успешных молодых учителей (5–10 лет стажа) оказалась развитая способность к воспроизведению натуры по памяти; для успешных зрелых учителей (15–20) – педагогическая компетентность, организаторские склонности, уровень развития педагогических способностей и такие личностные характеристики, как конкретность мышления, чувствительность, некоторая подозрительность и самомнение, радикализм.

Таким образом, профессиональная успешность молодого учителя теснее связана с развитостью его художественных способностей, а зрелого – с педагогическим мастерством. То есть успешный учитель изобразительного искусства в начале своей профессиональной карьеры – скорее художник, а на пике педагогической деятельности – скорее педагог. Он активен, адаптивен, хороший коммуникатор, отличается креативностью.

Полученные результаты дают нам возможность предполагать, что успешность молодого и зрелого учителя связаны с разными аспектами его профессиональной деятельности и обусловлены разными наборами его индивидуальных характеристик. Однако данный вопрос требует дальнейшего исследования, проверки выявленных закономерностей на других выборках учителей-предметников.

X направление. Создание комплексных методик диагностики специальных способностей учителя

Эмпирическое решение поставленных исследователем проблем предполагает создание комплекса диагностических методик, отвечающих принципам научности, надежности, валидности с целью обеспечения достоверных результатов. Диагностический комплекс должен быть также достаточен по исследуемым характеристикам и оптимален по прилагаемым усилиям и временным затратам в ситуации реальной жизнедеятельности.

В анализируемых работах представлены комплексные методики изучения способностей и индивидуальности учителя-предметника. Причем многие из этих

методик стали традиционными, они используются в работах разных представителей Пермской школы, чтобы обеспечить сравнимость результатов исследования. Прежде всего, это методики изучения разноуровневых индивидуальных свойств и методики изучения педагогических способностей.

Для изучения компонентов предметно-педагогических способностей и стиля деятельности были созданы авторские специализированные вопросники. Методики оценки способностей прошли экспертизу и статистическую проверку. Это методики диагностики уровня развития литературных и языковых способностей, педагогической культуры, художественной и языковой чувствительности (Т. М. Хрусталева), способности к биологическому и химическому языку, к биологическому акценту видения мира, экологической направленности мышления, чувство природы (Е. Е. Доманова). Для изучения индивидуального стиля педагогической деятельности учителя была создана авторская методика, прошедшая проверку на ретестовую надежность и конструктивную и содержательную валидность. Опросник позволяет получить информацию по 13 шкалам, которые отражают 9 основных компонентов педагогической деятельности: подготовительный, организационный, коммуникативный, дидактический, дисциплинирующий, стимулирующий, оценочный, контрольный, рефлексивный (Ю. С. Шведчикова).

Созданные при исследовании способностей комплексные методики нашли практическое применение. Они использовались в курсовых и дипломных проектах студентов психологических факультетов Пермского края и Удмуртии, при исследовательской работе по проблемам профессионального совершенствования учителя в департаментах образования ряда районов г. Перми, в работе служб психологического сопровождения развития одаренности, экспертной деятельности.

В заключение следует отметить, что исследования представителей Пермской психологической школы по проблемам способностей позволяют, с одной стороны, внести вклад в разработку теории способностей, особенно в аспекте изучения профессиональных способностей в различных видах деятельности. С другой стороны, развивают и обогащают теорию интегрального исследования индивидуальности в плане изучения межсистемного взаимодействия и поиска опосредующих звеньев в структуре индивидуальности человека. Традиции, заложенные основателем школы В. С. Мерлиным, развивались и обогащались в работах его последователей. На сегодняшний день сформированы принципы системного исследования способностей в русле интегрального исследования индивидуальности человека. Накоплен большой фактологический материал, характеризующий общие и профессиональные способности. Сформулирована обобщающая концепция специальных способностей учителя. Оформились и развиваются основные направления исследования способностей, позволяющие более глубоко и разносторонне понять исследуемый феномен.

Выводы по главе:

1. Второй этап исследования способностей в Пермской психологической школе (начиная с 90-х годов XX века) характеризуется системным подходом к их изучению в русле теории интегрального исследования индивидуальности.

2. Способности понимаются как целостная, уровневая, многокомпонентная система, детерминированная симптомокомплексом разноуровневых индивидуальных свойств, обеспечивающая успешность деятельности.

3. На основе изучения деятельности представителей разных профессий (учителя, психологи, артисты балета, военные) выявлены симптомокомплексы разноуровневых индивидуальных свойств, выступающие как способности к этим видам деятельности.

4. Осуществлялся поиск опосредующих звеньев в структуре способностей и индивидуальности профессионала. При изучении деятельности и способностей учителя в качестве опосредующих звеньев выступили предметная направленность педагогической деятельности и педагогический опыт.

5. Сложились принципы системного исследования способностей в русле учения об интегральной индивидуальности: рассмотрение способностей как уровневой, иерархической системы; изучение характера детерминации способностей индивидуальными свойствами человека; реализация принципов полисистемного подхода; исследование способностей как динамической, развивающейся системы; изучение опосредующей функции деятельности, поиск опосредующих звеньев, изучение возрастных, гендерных характеристик способностей.

6. На основе эмпирических исследований профессиональных способностей учителей различных предметов сформулирована обобщающая концепция специальных способностей учителя-предметника, характеризующая влияние предметно-педагогической деятельности на структуру способностей, характер детерминации и их место в структуре индивидуальности учителя.

7. Выделены основные направления исследования способностей: изучение компонентного состава и структуры способностей к различным видам деятельности; изучение специфики способностей в связи с уровнем их развития, половым диморфизмом и успешностью деятельности; изучение динамики развития способностей и их связей с разноуровневыми свойствами индивидуальности и стилем деятельности; создание диагностического аппарата для изучения способностей.

Проверьте ваши знания: вопросы по разделу

1. Назовите автора теории интегрального исследования индивидуальности.
2. Перечислите уровни интегральной индивидуальности.
3. Дайте характеристику свойств нейродинамического уровня.
4. Какие свойства относятся к психодинамическому уровню индивидуальности?
5. Приведите примеры свойств личностного и социально-психологического уровня индивидуальности.
6. Назовите признаки способностей по В. С. Мерлину.
7. Как влияет соотношение свойств индивида и личности на уровень развития способностей по В. С. Мерлину?
8. Какие принципы исследования способностей были заложены в Мерлинский период их изучения?

9. В чем отличие первого и второго периодов исследования способностей в Пермской психологической школе?

10. Назовите современные принципы системного исследования способностей в русле теории интегральной индивидуальности.

11. Какие виды способностей изучались в Пермской психологической школе?

12. Каково содержание концепции специальных способностей учителя (по Т. М. Хрустальной)?

13. Какие виды взаимоотношений предметных и педагогических способностей выделены на основе их эмпирического изучения?

14. Каково соотношение специальных способностей и стиля педагогической деятельности учителя?

15. Перечислите основные направления изучения способностей.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Составьте конспект работы В. С. Мерлина «Структура личности: характер, способности, самопознание» (1990), раздел «Способности». Выделите основные проблемы, рассматриваемые в работе. Составьте список вопросов по работе для проверки знаний (не менее 10).

2. На основе анализа таблицы «Детерминанты специальных способностей учителя» (глава 7.2) выпишите на примере одной предметной специализации (учитель биологии, учитель математики и т. д.):

а) общие детерминанты педагогических и предметных способностей;

б) специфические детерминанты педагогических и предметных способностей.

Определите, что может служить основой для формирования разных стилевых характеристик профессиональной деятельности педагога.

3. Выберите 2 исследования проблемы способностей представителей Пермской психологической школы и составьте аннотации этих работ.

4. Проанализируйте раздел «Основные направления исследований способностей» и выделите наиболее и наименее изученные из них. Составьте предложения по дальнейшему развитию исследования проблемы способностей.

Темы для углубленного изучения материала

1. Теория интегрального исследования индивидуальности – методологическая основа исследования проблемы способностей.

2. Концепция способностей В. С. Мерлина.

3. Проблема соотношения способностей и темперамента в работах В. С. Мерлина.

4. Этапы изучения способностей в школе интегрального исследования индивидуальности.

5. Нейродинамические и психодинамические свойства индивидуальности как детерминанты способностей.

6. Роль личности в опосредовании способностей.

7. Педагогические способности в структуре индивидуальности учителей-предметников.

8. Характеристика взаимоотношений педагогических и предметных способностей учителя.

9. Взаимосвязь специальных способностей и стиля педагогической деятельности учителя.

10. Специальные способности артистов балета.

11. Специальные способности офицера ракетных войск.

12. Общие способности учащихся старших классов.

13. Специальные способности учителя музыки.

14. Специальные способности учителя биологии.

15. Специальные способности учителя химии.

16. Специальные способности учителя математики.

17. Специальные способности учителя русского языка и литературы.

18. Специальные способности учителя физической культуры.

19. Специальные способности учителя изобразительного искусства.

20. Специальные способности учителя начальных классов.

Рекомендуемая литература

1. *Бурлакова Н. Ю.* Профессиональные способности в структуре интегральной индивидуальности учителя физической культуры: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2000.

2. *Воронова Е. Ю.* Пермская научная психологическая школа: история и современность. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2008. – 141 с.

3. *Вяткин Б. А.* Лекции по психологии интегральной индивидуальности человека. Пермь.: Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2000. 179 с.

4. *Вяткина Л. Б.* Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности учителя начальной школы: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2004.

5. *Гордеев А. Е.* Профессиональные способности в структуре интегральной индивидуальности офицера ракетных войск: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1999.

6. *Доманова Е. Е.* Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности учителей биологии и химии: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1999.

7. Личность и творческая индивидуальность В. С. Мерлина / сост. Б. А. Вяткин, М. Р. Щукин. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2008. – 248 с.

8. *Мерлин В. С.* Структура личности: характер, способности, самопознание. Пермь: Изд-во ПГПИ, 1990. – 110 с.

9. *Мерлин В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986. – 256 с.

10. *Мерлин В. С.* Темперамент и способности // Очерк теории темперамента / Под ред. В. С. Мерлина. Пермь, 1973. – С. 130–147.

11. Полисистемное исследование индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. М.: ПЕР СЭ, 2005.

12. Порошина Т. И. Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности будущих учителей музыки: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1997.
13. Соснина И. Г. Специальные способности артиста балета: природа, структура, диагностика: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1997.
14. Харламова Т. М. Профессиональные способности учителя изобразительного искусства: структура, детерминанты, индивидуальные особенности проявления: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2003.
15. Хрусталева Т. М. Специальные способности учителя в интегральном исследовании индивидуальности: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. Пермь, 2004.
16. Хрусталева Т. М. Традиции и тенденции развития проблемы способностей в школе В. С. Мерлина // Психология интегральной индивидуальности: Пермская школа / Сост. Б. А. Вяткин, Л. Я. Дорфман, М. Р. Щукин. М.: Смысл, 2011. – С. 393–415.
17. Шведчикова Ю. С. Взаимосвязь профессиональных способностей и стиля деятельности учителя-предметника в связи со свойствами индивидуальности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2002.
18. Щербакова Е. В. Общие способности в структуре интегральной индивидуальности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2005.

Раздел IV.
ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ
СПОСОБНОСТЕЙ И ОДАРЕННОСТИ

ГЛАВА 8. Исследование способностей с позиций полового диморфизма

1. Гендерный подход к исследованию способностей

Одним из первых в отечественной психологии проблему половых различий обозначил Б. Г. Ананьев (1968). Он отмечал, что индивидуально-типические особенности человека по всем параметрам (от организменного до личностного) связаны как с фактором возраста, так и с фактором пола. Основу развития человека составляет социальная детерминация его природных свойств. Половой диморфизм, охватывающий все периоды жизни человека, рассматривается при этом в качестве «постоянной» характеристики онтогенетического развития. В работах учеников и последователей Б. Г. Ананьева обнаружены половые различия при исследовании реактивности организма (Г. И. Акинщикова), психомоторики (Н. А. Розе), систем нейропсихической регуляции (А. В. Буровцева), интеллекта (М. Д. Дворяшина), социальных отношений (В. А. Куц, Ю. Э. Шайгородский).

Проблема гендерных различий активно обсуждалась и обсуждается в отечественной и зарубежной психологии (Б. Г. Ананьев, 1968; Ш. Берн, 2003; Т. В. Бендас, 2005; В. Н. Дружинин, 1999; И. С. Кон, 1998; В. М. Русалов, 1993; Дж. Стенли, 1993; Н. Хамитов, 2001 и др.). Начиная с середины 70-х годов XX века проблеме половых различий в мировой научной литературе ежегодно посвящается до полутора тысяч публикаций.

Традиционно «гендер» понимается как социально-биологическая характеристика, с помощью которой люди дают определение понятиям «мужчина» и «женщина» («мальчик» и «девочка»). Приобретая гендерный статус уже при рождении, ребенок в ходе дальнейшей жизнедеятельности, в процессе активной социализации усваивает те или иные гендерные роли и стереотипы. Современная гендерная психология определяет гендер как совокупность социокультурных и поведенческих характеристик и ролей, характеризующих статусы мужчин и женщин в обществе (Т. В. Бендас, 2005; Ш. Берн, 2003; Э. Левин, 2001). Таким образом, в науке складываются два подхода к определению понятия «гендер». «Гендер» в широком смысле слова можно представить как принадлежность к полу вообще, имея в виду как биологический, так и психологический пол. Не зря перевод с английского «gender» на русский язык довольно широк и означает как «классификация пола», так и «представление», то есть принадлежность к группе, классу. Одной из причин поведенческих различий мужчин и женщин исследователи называют биологические различия: гормональные, нейрофизиологические, морфологические (В. А. Геодакян, 1989; В. Д. Еремеева и Т. П. Хризман, 2001). Генетики полагают, что мужчины являются носителями эволюционирующих признаков, а женщины – консервативных. Следовательно, вариативность различных признаков у мужчин больше, чем у женщин, при равенстве средних значений этих признаков. В большинстве современных исследований биологический

пол рассматривается как предпосылка формирования пола психологического, однако половой диморфизм не определяет однозначно пол личности. Психологический пол в большой степени зависит от социальной роли, от отношения самой личности, от тех традиций и ожиданий, которые общество предъявляет человеку. Понятие «гендер» в узком смысле слова чаще используется для обозначения пола психологического. При этом «гендер» рассматривается как социальный конструкт, подчеркивается его социальное происхождение (Т. В. Бендас, 2005; И. С. Клецина, 2003 и др.).

Проблематика гендерных исследований в психологии чрезвычайно обширна и многообразна. Изучаются различия в сфере общения. Обнаружены гендерные отличия в значимости и объеме общения (А. А. Бодалев, 1982). В общительности юношей преобладает практическая направленность, они строже контролируют проявления своих эмоций, девушки в большей степени проявляют экспрессивность и интернальный тип саморегуляции общительности. Женщины больше ориентированы на межличностное общение (О. А. Тырнова, 1996), лучше определяют чувства других и выражают сопереживание, более успешны и совместимы в общении (Е. В. Иоффе, 2003). Электронные речи и послания мужчин намного длиннее, чем женщин, кроме того, женщины на свои сообщения получают в пять раз меньше откликов, чем мужчины (Е. Горшко, 2001). Мужчины демонстрируют более рациональную стратегию восприятия, женщины – более эмоциональную (М. А. Ладионенко, 2006). У женщин в общении преобладают: легкость, социальный интеллект, навыки общения, уживчивость, доверие, понимание, конфликтность и коммуникативная совместимость. У мужчин – коммуникативно-личностный потенциал, проницательность, влияние, манипулятивный стиль (И. В. Грошева, 2002). Исследуется специфика социальных ролей в профессиональной деятельности и семейных отношениях (Т. В. Бендас, 2005, Ш. Берн, 2003), половые различия в личностной и интеллектуальной сферах (А. П. Визгина, 2001; Л. Д. Мошкина, 2002; Т. В. Виноградова, 1999). Выявлены половые различия в сфере формирования ценностных ориентаций подростков (А. А. Шайгородский) и юношей (Н. А. Кирилова), индивидуального стиля волевой активности старшеклассников (Ю. Я. Горбунов), индивидуального стиля учебной деятельности младших школьников и подростков (О. С. Самбикина), различия стилей поведения в конфликтной ситуации юношей и девушек (Н. И. Леонов). Известно, что женщины в два раза чаще подвержены депрессии, чем мужчины. Однако, в противоположность взрослым, мальчики младшего школьного возраста более депрессивны, чем девочки (А. Каздан, Д. А. Циринг). Выявлен ряд половых различий в учебной деятельности. На всех этапах школьного обучения девочки более склонны к дисциплинированности, обязательности, прилежности, они регулярнее и тщательнее выполняют домашние задания, более усидчивы и внимательны на уроках (А. Коссаковский, Х. Мюллер). Однако имеются и другие данные: мальчики более организованны, обладают более развитым самоконтролем и лучше понимают социальные нормы (А. А. Баландина). У женщин больше, чем у мужчин, развиты социально-перцептивные способности. Они тоньше улавливают состояние другого человека по изменениям в тембре голоса и в дру-

гих экспрессивных проявлениях, точнее определяют эффект своего собственного воздействия на другого человека (Т. В. Бендас, Е. П. Ильин).

Сложность, запутанность и противоречивость исследований половых различий Е. П. Ильин (2002) связывает с тем, что при рассмотрении этой проблемы есть серьезная опасность «перехлеста» либо в сторону биологических, либо в сторону социальных факторов. Гендерные исследования, по мнению А. В. Брушлинского (2002), должны отвечать следующим требованиям:

- разделение группы респондентов по биологическому принципу, по полу;
- изучение ролевых позиций, которые могут быть маскулинными, фемининными или андрогинными (смешанными);
- изучение различий в ценностных ориентациях, направленности на отличающиеся системы ценностей.

Анализируя результаты исследования гендерных характеристик способностей и одаренности отечественными и зарубежными учеными, В. Н. Дружинин (1999) отмечает их противоречивость. Известно, что девочки на ранних этапах (до 7 лет) обычно опережают мальчиков в интеллектуальном созревании. Но, как правило, к 20–30 годам средние показатели IQ мужчин и женщин не отличаются. Однако разброс значений IQ у мужчин значительно больше, чем у женщин. Женщины лучше выполняют тесты на быстроту восприятия знаковой информации и изображений, лучше запоминают локализацию предметов в пространстве, их взаиморасположение. Как правило, они превосходят мужчин в тестах на быстроту перечисления объектов одной категории. У женщин лучше развита тонкая моторика, выше скорость арифметических операций.

Значительные различия между мужчинами и женщинами обнаружены по показателям пространственного интеллекта. Мужчины значительно лучше выполняют пространственные тесты, у них выше точность прицеливания. Они успешнее в заданиях на различение, поиск простых фигур, «спрятанных» в сложных (тесты на «полезависимость – полнезависимость»). При решении задач на запоминание маршрута мужчины быстрее заучивают маршрут, а женщины запоминают больше путевых ориентиров. Причем различия в пространственных способностях проявляются достаточно рано, уже в 8–9 лет, а по некоторым данным и раньше. Обнаружено, что уже в шесть лет мальчики больше способны к конструированию трехмерных моделей объектов. В. Н. Дружинин (1999), ссылаясь на исследования Дж. Стенли, отмечает, что превосходство мужчин над женщинами по уровню развития пространственного интеллекта может быть выражено отношением «2 : 1».

К. Джеклин и Э. Маккоби обнаружили, что в девять-тринадцать лет девочки превосходят мальчиков в вербальных способностях, тогда как мальчики, в свою очередь, опережают девочек в способностях визуально-пространственных и математических. Предпосылками этого считается существование определенных поло-ролевых ожиданий родителей, меньшая, по сравнению с девочками, возможность мальчиков компенсировать школьную фрустрацию и идти на компромиссы, большая независимость и свобода в ролевом отношении. К. Хеллер и Д. Фельдхьюсен считают, что мальчики опережают девочек в творческом развитии.

Аналогичные данные о более раннем творческом развитии мальчиков получены М. И. Фидельман при анализе половозрастных отличий в одаренности детей младшего школьного возраста. Мужчины значительно превосходят женщин в тестах оценки математических способностей. Е. А. Крюковой обнаружено сокращение количества математически одаренных девочек и нарастание одаренности мальчиков от младшего к старшему школьному возрасту.

Исследование половых и гендерных особенностей человека с позиций учения об интегральной индивидуальности включает в себя изучение различных разноуровневых свойств интегральной индивидуальности и ее структуры (на выборках студентов, детей из многодетных и однодетных семей, людей с разной группой крови); анализ специфики стилей учебной деятельности и поведения в конфликтной ситуации; коммуникативной активности, личностной беспомощности; формирования этнических стереотипов; креативности, особенностей самоактуализации и различий в исследованиях способностей и одаренности.

2. Половые различия общих способностей школьников

Гендерные различия в общих способностях в исследовании Е. В. Щербаковой (2008) изучаются с позиции теории интегральной индивидуальности. С этой точки зрения, интерес представляют не только уровневые количественные различия, но и связи между элементами; не только уровневые различия общих способностей, но и их место в структуре индивидуальности школьников. Представляется, что именно такой подход позволяет в полной мере выявить своеобразие системы общих способностей у лиц разного пола.

Методы исследования

Для диагностики интеллекта использовался тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Креативность измерялась тестом «Необычное использование предмета» (И. С. Аверина, Е. И. Шебланова, 1996). Способности к обучению оценивались на основе реальной успешности в учебной деятельности в соотношении с экспертными оценками учителей. Успешность в учебной деятельности определялась на основе среднего балла текущей успеваемости в течение года по предметам гуманитарного, математического и естественно-научного циклов.

В исследовании индивидуально-личностных особенностей использовались: опросник измерения свойств темперамента ЕРІ (Г. Айзенк); опросник формально-динамических свойств индивидуальности ОФДСИ (В. М. Русалов); 14-факторный личностный опросник HSPQ (Кеттелл); опросник автономности – зависимости в учебной деятельности ОАЗ (Г. С. Прыгин); вопросник изучения волевой активности школьников (НАКЕМР по Ю. Кулю в адаптации С. А. Шапкина); методика эмоционального отношения к учению (ЭОУ) А. Л. Андреева; методика изучения самоотношения (МИС) – В. В. Столин, С. Р. Пантелеев; методика изучения мотивации достижения успеха (МДУ) – А. А. Реан; тест смысло-жизненных ориентаций (СЖО) – Д. А. Леонтьев.

Математическая обработка проводилась с использованием программы STATISTICA 6.0. Для статистического анализа использовались кластерный

анализ, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ, факторный анализ (во всех случаях было проведено вращение факторов по способу Varimax rot-molizer).

В качестве испытуемых выступили учащиеся 10–11-х классов общеобразовательных школ г. Перми. Общая выборка составила 229 человек (97 юношей и 132 девушки).

Результаты исследования

Исследование гендерных характеристик общих способностей школьников осуществлялось по трем направлениям:

- различия в степени выраженности показателей общих способностей;
- структура общих способностей;
- общие способности в структуре индивидуальности школьников.

Различия в степени выраженности показателей общих способностей

В результате изучения степени выраженности общих способностей старшеклассников было выявлено, что девушки имеют более высокие показатели креативности (беглость и оригинальность, $p < 0.05$). Возможно, преимущество девушек в какой-то мере связано с использованием теста вербальной креативности, и здесь сказывается традиционно отмечаемый «приоритет» женщин в вербальной сфере. С точки зрения компонентов интеллекта (по Амтхауэру), в группе юношей значимо выше показатели математического мышления (арифметический счет, числовые ряды, $p < 0.001$) и ниже память ($p < 0.001$). При этом различий в общем балле интеллекта у юношей и девушек нет. Выявленные закономерности в целом соответствуют неоднократно описанным в литературе данным о большем математическом интеллекте мужчин и своеобразном «затухании» математических способностей девочек к старшему школьному возрасту и об отсутствии гендерных различий в общем уровне интеллекта.

Обнаружены значимые различия в показателях успешности обучения старшеклассников. Девушки имеют больший средний балл успеваемости по предметам гуманитарного и естественно-научного циклов (в том числе физике и химии), в то время как по предметам математического цикла и истории значимых различий в успеваемости юношей и девушек не обнаружено (табл. 9).

Таблица 9

Успешность обучения старшеклассников разного пола

Показатели		Среднее значение		Достоверность различий групп	
		юноши	девушки	t	p
Самооценка	Самооценка обучаемости	32,7	29,6	2,8	0,005
Экспертная оценка	Интерес к предмету	6,4	7,0	-2,8	0,006
	Важность оценки	6,7	7,6	-5,6	0,000
	Важность занятий	6,6	7,6	-5,5	0,000
	Обучаемость, способности	6,8	7,1	-2,1	0,034
	Продуктивность	6,1	6,6	-2,9	0,004
	Результативность	5,9	6,4	-2,5	0,014
	Эффективность	5,8	5,9	-0,7	

Успеваемость	Средний балл гуманитарного цикла	3,6	3,9	-3,9	0,000
	Средний балл математического цикла	3,6	3,7	-1,3	
	Средний балл естественно-научного цикла	3,5	3,9	-5,1	0,000

В целом девушки, по мнению учителей, имеют более высокие результаты (показатели «результативность», «продуктивность»), что соответствует их реальной успеваемости. Это легко объяснимо большей важностью для них оценки и занятий в целом (показатели «важность оценки», «важность занятий»). С точки зрения учителей, различия в эффективности (результативности в соотношении с уровнем приложенных усилий) исчезают. На фоне лучшей успеваемости девушки ниже оценивают свою обучаемость, менее удовлетворены обучением и имеют более выраженные негативные эмоции в школе. Полученные данные соотносятся с обсуждаемым в большинстве исследований преимуществом девочек по академической успеваемости, связываемом с желанием «понравиться» и «соответствовать ожиданиям».

Структура общих способностей

В результате корреляционного анализа взаимосвязей показателей общих способностей школьников разного пола обнаружено как сходство, так и различие. В выборке девушек наблюдается большее количество связей, большая слитность и целостность интеллекта. Базовыми, образующими ядро интеллекта юношей и девушек, являются показатели: «понимание значения слова», «способность к формулированию понятий» и «математическое мышление». У девушек большое количество связей имеют также общая осведомленность и пространственное воображение, при этом полностью изолирована память. В выборке юношей память связана с общей осведомленностью и подвижностью мышления, зато практически изолирован показатель пространственного мышления. Что обусловлено гендерными характеристиками познавательных процессов, которые проявляются независимо от общего уровня развития интеллекта: для женщин характерно лучшее развитие памяти, для мужчин – пространственных способностей.

Таблица 10

Факторное отображение структуры интеллекта юношей и девушек

Показатели	Девушки			Юноши			
	Ф 1	Ф 2	Ф 3	Ф 1	Ф 2	Ф 3	Ф 4
1. Общая осведомл.	0,647						0,619
2. Пон. знач. слова	0,749						0,879
3. Аналогии	0,674					0,786	0,308
4. Обобщение	0,722			0,552		0,365	0,404
5. Практ. матем. мыш.	0,352	0,601	-0,276	0,777			
6. Теор. матем.мышл.		0,723		0,883			
7. Простр. мышление		0,682			0,763		
8. Объемно-геом. ан.		0,786			0,789		
9. Память			-0,937			0,720	
ДОД, %	24,0	23,0	11,9	19,8	16,2	15,2	16,6

У девушек креативность высокозначимо коррелирует со всеми показателями интеллекта, кроме памяти. При этом креативность девушек связана и с успешностью обучения. У юношей интеллект и креативность практически не связаны друг с другом и слабо коррелируют с отдельными показателями успешности (успеваемость по литературе и биологии). Вероятно, это связано с меньшей значимостью оценки для юношей.

Структура интеллекта девушек включает в себя три значимых фактора, обозначенные как «вербальный интеллект», «пространственно-математический интеллект» и «память» (табл. 10).

Структура интеллекта юношей включает в себя факторы «аналитико-математический интеллект», «пространственный интеллект», «комбинаторные способности», «вербальный интеллект». У девушек память выступает самостоятельной подструктурой интеллекта. У юношей она связана с мыслительными операциями (анalogии, обобщение), образуя подструктуру комбинаторных способностей. У юношей пространственные способности образуют самостоятельный фактор, в то время как в выборке девушек они образуют единство с показателями математического мышления и характеризуют пространственно-математический интеллект. Таким образом, структура интеллекта юношей и девушек значительно отличается. С определенной долей условности можно говорить о аналитико-математической специализации интеллекта юношей и о вербальной специализации интеллекта девушек.

Общие способности в структуре индивидуальности школьников

Разное место в структуре индивидуальности юношей и девушек занимает креативность. В группе девушек креативность связана со свойствами личности, в группе юношей обнаружены более тесные связи со свойствами психодинамического уровня. Креативные девушки открыты (фактор А по Кеттеллу), нефрустрированы (фактор –Q4), ответственные (фактор G), интернальны. Креативные юноши обладают высокой темпераментальной активностью, пластичностью, темпом психической деятельности в коммуникативной сфере; они возбудимы (фактор D), беспечны (фактор F), имеют низкий самоконтроль (фактор –Q3).

Выявленные гендерные особенности наглядно иллюстрируют существующее в системе образования противоречие между креативностью и академической успешностью, особенно ярко проявляющееся у мальчиков и юношей (Е. И. Щеплянова, 2003).

Связи интеллекта и индивидуальных особенностей также достаточно специфичны в зависимости от гендерной принадлежности школьников. На психодинамическом уровне интеллект девушек обусловлен активностью (общей и интеллектуальной), адаптивностью (общей), скоростью (коммуникативной), эргичностью (интеллектуальной) и интроверсией. У юношей – активностью и скоростью в интеллектуальной сфере и интроверсией. Общими психодинамическими детерминантами интеллекта старшеклассников оказались интеллектуальная активность и интроверсия. На уровне личности обнаружены только специфические связи, причем некоторые из них прямо противоположны. У девушек показатели интеллекта коррелируют с озабоченностью и сдержанностью (фактор –F),

а у юношей – с бодростью и беспечностью (фактор +F). Большой интеллект у девушек предполагает большую самостоятельность (фактор Q2), сдержанность (фактор –F), некоторую медлительность и робость (фактор –H), низкую фрустрированность (фактор –Q4), позитивное самоотношение, интернальность. Большой интеллект у юношей предполагает открытость (фактор A), эмоциональную устойчивость (фактор C), беспечность (фактор F) и волевой контроль.

Структура индивидуальности старшеклассников разного пола отличается как сходством, так и гендерной спецификой. Выделены общие подструктуры индивидуальности, характеризующие коммуникативную активность (общительность), принятие себя и эмоциональность. Несмотря на некоторые содержательные различия данных подструктур, они обладают одинаковой конфигурацией и в целом отражают онтогенетическую линию развития психики (юношеский этап онтогенеза). Специфической для девушек подструктурой индивидуальности оказалась их познавательная активность, для юношей – волевой контроль. Интересно, что в наиболее значимые подструктуры индивидуальности девушек вошли показатели общего интеллекта и креативности (в один фактор), а у юношей – только креативности. Что еще раз подтверждает более тесные отношения интеллекта и креативности в структуре общих способностей девушек.

Таким образом, сравнительный анализ гендерной специфики степени выраженности, структуры общих способностей школьников и их места в структуре индивидуальности позволяет сделать следующие выводы:

1. Юноши значимо превосходят девушек по показателям математического и пространственного интеллекта. Девушки имеют значимые преимущества в памяти и в динамике показателей вербального интеллекта. В общем уровне интеллекта гендерных различий не обнаружено.

2. Девушки значимо превосходят юношей по показателям успешности обучения по предметам гуманитарного и естественно-научного цикла. Различий в успеваемости по предметам математического цикла и эффективности (результативности в соотношении с приложенными усилиями) не обнаружено.

3. Гендерные отличия определяются не только количественной характеристикой интеллекта, но и качественными особенностями его структуры. Для интеллекта девушек относительно большее значение имеют вербальные компоненты, для интеллекта юношей более значимы аналитико-математические и пространственные компоненты.

4. Сочетания интеллекта, креативности и успешности обучения своеобразны в зависимости от гендерной принадлежности. У девушек креативность теснее связана с интеллектом и соответственно с успешностью учебной деятельности.

5. Симпомокомплексы интеллекта и креативности в системе интегральной индивидуальности специфичны в зависимости от половой принадлежности. Креативные девушки открыты, нефрустрированы, ответственные, интернальны. Креативные юноши возбудимы, беспечны, имеют низкий самоконтроль. Большой интеллект у девушек предполагает большую самостоятельность, сдержанность, некоторую медлительность и робость, низкую фрустрированность, позитивное самоотношение, интернальность. Более интеллектуальные юноши открыты, эмоционально устойчивы, беспечны, имеют большой волевой контроль при неудаче.

6. Место общих способностей в структуре интегральной индивидуальности юношей и девушек различно. В структуре интегральной индивидуальности девушек интеллект и креативность входят в один фактор и сочетаются с интеллектуальной и познавательной активностью, ответственностью, интернальностью, волевым контролем и самоконтролем, нефрустрированностью. У юношей креативность входит в один фактор с показателями коммуникативной активности, беспечности, низкой тревожности, социальности, общей адаптивности и фрустрированности.

3. Характеристика специальных способностей учителей физкультуры разного пола

Эмпирических исследований половых и гендерных характеристик способностей учителя на сегодняшний день крайне недостаточно. Тем больший интерес представляет работа Н. Ю. Дрейко (2008), выполненная в русле интегрального исследования индивидуальности.

Деятельность учителя физической культуры содержит в себе компоненты двоякого рода. С одной стороны, это педагогическая деятельность, требующая от учителя развития всего спектра педагогических способностей. С другой стороны, преподаваемый предмет – физическая культура, предполагает владение учителем рядом спортивных умений и навыков и требует развития спортивных способностей (способностей к физической культуре). Специальные способности учителя физической культуры – это целостное, многокомпонентное образование, включающее общепедагогические и предметные способности. Предметно-педагогические способности рассматриваются во взаимосвязи с индивидуальными свойствами учителей.

Специальные способности учителя физической культуры включают в себя педагогические склонности, организаторские, коммуникативные способности, устойчивость к стрессу, морфофункциональные возможности, характеристики внимания и волевой активности.

Методы исследования

Для изучения общепедагогических способностей использовались: «Дифференциально-диагностический опросник» Е. А. Климова, методика «Коммуникативные и организаторские склонности» В. В. Синявского и Б. А. Федорошина, опросник «Устойчивость к стрессу» Холмса и Раге. Для диагностики предметных способностей определялись рост-весовой индекс, динамометрия, спирометрия, объем, устойчивость, переключаемость внимания, волевая активность (таблицы Шульте). Диагностика индивидуально-психологических характеристик – нейродинамических, психодинамических, личностных, социально-психологических осуществлялась с помощью принятых в школе Мерлина-Вяткина методик – опросники Я. Стреляу – Б. Вяткина, В. М. Русалова, Р. Кеттелла, УСК.

В исследовании приняли участие учителя физической культуры и студенты выпускных курсов, обучающиеся в институтах физической культуры – всего 101 человек.

Результаты исследования

Исследование гендерных характеристик специальных способностей учителей физической культуры осуществлялось по трем направлениям:

- различия в степени выраженности показателей способностей и индивидуальности учителей;
- структура специальных (предметно-педагогических) способностей;
- способности в структуре индивидуальности учителя.

Различия в степени выраженности показателей способностей и индивидуальности учителей

В результате сравнительного анализа степени выраженности показателей способностей учителей разного пола на статистически значимом уровне обнаружено, что мужская выборка отличается от женской по показателям морфо-функциональных возможностей (рост, вес, динамометрия, спирометрия) и по показателям внимания (устойчивость, переключаемость). Причем и те и другие выше в мужской выборке. Не обнаружены различия в степени выраженности педагогических способностей и волевой активности (табл. 11).

Таблица 11

Различия степени выраженности показателей специальных способностей учителей физической культуры

Показатели компонентов	Средние значения		Коэффициент значимости	Достоверность различий
	Женская выборка	Мужская выборка		
1. Рост	165.3	174.1	6.73 **	0,01
2. Вес	58.8	72.4	5.28**	0,01
3. Динамометрия	29.6	48.3	8.1***	0,001
4. Спирометрия	2.7	4.2	7.94****	0,001
5. Устойчивость внимания	82.8	87.8	3.03*	0,05
6. Переключение внимания	180.1	203.7	2.54*	0,05
7. Сила торможения Н. С.	44.8	42.09	3.7*	0,05
8. Пластичность	6.3	5.9	2.9*	0,05
9. Темп	6.07	7.4	3.05*	0,05
10. Фактор А (по Кеттеллу)	3.2	4.7	5.6**	0,01
11. Фактор В (по Кеттеллу)	4.1	5.8	6.2**	0,01
12. Фактор Е (по Кеттеллу)	5.8	4.1	5.2**	0,01
13. Фактор N (по Кеттеллу)	5.8	5.2	1.98*	0,05
14. Фактор Q1 (по Кеттеллу)	4.9	3.05	2.53*	0,05
15. Фактор Q4 (по Кеттеллу)	4.2	5.6	3.1*	0,05
16. Интернальность общая	23	24.8	2.7*	0,05
17. Интернальность межличностных отношений	2.02	3.4	3.4*	0,01

Выявлены значимые различия по показателям индивидуальных свойств. По свойствам нервной системы в мужской группе ниже показатель силы торможения. По свойствам темперамента в мужской выборке выше показатель тем-

па, а в женской выше пластичность. Половые различия наблюдаются и по свойствам личности (методика Р. Кеттелла). Мужчины более общительны (фактор А), у них выше уровень интеллекта (В) и интернального контроля, они более фрустрированы (Q4). В то же время мужчины-учителя менее доминантны (Е), пронищательны (N) и радикальны (Q1).

Структура специальных (предметно-педагогических) способностей

Для изучения структуры предметно-педагогических способностей учителей был проведен факторный анализ, который позволил выделить по три значимых фактора в каждой группе (табл. 12).

Таблица 12

Факторное отображение структуры специальных способностей

Показатели компонентов	Факторы					
	Женская выборка			Мужская выборка		
	1	2	3	1	2	3
1. Рост		743				743
2. Вес		855				855
3. Росто-весовой индекс	739	558				739
4. Спирометрия	662	386				
5. Объем внимания			741		741	
6. Устойчивость внимания			780		780	
7. Переключаемость внимания	750		484		750	
8. Волевая активность	918			918		
9. Устойчивость к стрессу	748			748		393
10. Коммуникативные способности	561			561		
11. Организаторские способности	602			602		
12. Склонность «человек – человек»	819					
ДОД, %	35,6	16,1	14,8	35,6	16,1	14,8

В целом структура специальных способностей учителей физической культуры разного пола обладает сходством. Первый фактор в женской выборке, включающий в себя показатели педагогических и предметных способностей, характеризует предметно-педагогическую успешность и профессиональную направленность учителя. Аналогичный фактор в выборке мужчин вообрал в себя в основном показатели педагогических способностей, из предметных способностей входит только один показатель – волевая активность. Два других фактора в выборках мужчин и женщин аналогичны. Они характеризуют познавательную сферу учителя, его внимательность и морфофункциональные возможности.

Сравнительный анализ позволил выявить ряд интересных фактов, характеризующих гендерную специфику. Педагогические способности женщин тесно связаны с тренированностью их тела (росто-весовой индекс, жизненная емкость легких) и переключаемостью внимания, а у мужчин – с волевой активностью. Морфофункциональные возможности женщин образуют самостоятельную подструктуру, в мужской выборке связаны со стрессоустойчивостью.

Способности в структуре индивидуальности учителя

Анализ места способностей в структуре индивидуальности мужчин и женщин позволил выделить по два значимых фактора в обеих выборках. Обнаружено, что педагогические и предметные способности входят в разные подструктуры и обусловлены различными наборами индивидуальных свойств. Педагогические способности женщин образуют единую подструктуру с показателями внимательности учителя и его волевой активности. Они обусловлены на уровне нейродинамики – силой и подвижностью нервных процессов. На уровне личности – общительностью (фактор А по Кеттеллу), эмоциональной устойчивостью (С), обязательностью (G), твердостью характера (I), самоконтролем (Q3), напряженностью (Q4) и интернальным локусом контроля. Морфофункциональные возможности учительницы обусловлены на уровне психодинамики: эргичностью, пластичностью, эмоциональностью и социальным темпом. На уровне личности: эмоциональной устойчивостью (С), мечтательностью, богатым воображением (М), самостоятельностью (Q2).

В мужской выборке педагогические способности входят в один фактор с морфофункциональными особенностями. Они обусловлены на уровне нейродинамики – силой и подвижностью нервных процессов. На уровне психодинамики – эргичностью и высоким темпом психической деятельности. На уровне личности – общительностью (А), интеллектом (В), эмоциональной устойчивостью (С), самоконтролем (Q2) и интернальностью в области достижения. Внимательность учителя и его волевая активность входят во второй фактор и обусловлены свойствами темперамента: эмоциональностью и социальным темпом. На уровне личности – твердостью характера (I), проницательностью (N), тревожностью (O), радикализмом (Q1), самоконтролем (Q2) и интернальным локусом контроля.

Сравнительный анализ выявленных структур индивидуальности показывает как сходство, так и различие. Например, в обеих выборках выявлены природные детерминанты педагогических способностей (сила и подвижность нервной системы). В то же время эти же природные особенности обуславливают в выборке женщин внимательность и волевою активность, а в выборке мужчин – морфофункциональные особенности. Педагогические способности учителей независимо от пола связаны с общительностью, эмоциональной стабильностью, самоконтролем и интернальным локусом контроля. И в то же время педагогические способности женщин связаны с обязательностью, твердостью характера, напряженностью. Педагогические способности мужчин обусловлены их интеллектом. Выявлена гендерная специфика обусловленности предметных способностей. Морфофункциональные возможности женщин обусловлены свойствами психодинамики (пластичность, эмоциональность) и личности (практичность, самостоятельность), мужчин – свойствами нейродинамики (сила, подвижность), психодинамики (эргичность) и личности (общительность, интеллект, самоконтроль).

Изучение структуры индивидуальности у мужчин и женщин показывает, что у мужчин на первый план выходят показатели строения тела, то есть морфологические особенности, тогда как у женщин – показатели психологического и социально-психологического уровней.

Таким образом, сравнительный анализ гендерных различий структуры, степени выраженности показателей специальных способностей учителей физической культуры позволяет сделать следующие выводы:

1. Мужчины-учителя отличаются от женщин более высокими показателями предметных способностей: показатели морфофункциональных возможностей (рост, вес, динамометрия, спирометрия) и внимания (устойчивость, переключаемость). Не выявлены гендерные различия по степени выраженности показателей педагогических способностей.

2. Педагогические и предметные способности женщин теснее взаимосвязаны между собой. Педагогические и предметные способности мужчин образуют более независимые подструктуры.

3. Педагогические способности женщин тесно связаны с тренированностью их тела (росто-весовой индекс, жизненная емкость легких) и переключаемостью внимания, а у мужчин – с волевой активностью.

4. Предметно-педагогические способности учителя физической культуры обусловлены нейродинамическими, психодинамическими, личностными свойствами их индивидуальности. Однако только в выборке женщин обнаружены их связи с обязательностью и богатым воображением; в выборке мужчин – с интеллектом.

5. Сила и подвижность нервной системы как природные детерминанты способностей помимо педагогических способностей обуславливают у женщин внимательность и волевою активность, а у мужчин – морфофункциональные возможности их организма.

6. Морфофункциональные возможности учителей разного пола обусловлены разными наборами их индивидуальных свойств. У женщин – темпераментальной пластичностью и эмоциональностью (психодинамика), практичностью, самостоятельностью (личность). У мужчин – силой, подвижностью нервных процессов (нейродинамика), эргичностью (психодинамика), общительностью, интеллектом, самоконтролем (личность).

Выводы по главе:

1. Половой диморфизм, охватывающий все периоды жизни человека, рассматривается в современной психологии в качестве «постоянной» характеристики онтогенетического развития.

2. В психологии сложились два подхода к определению понятия «гендер». Традиционно «гендер» понимается как социально-биологическая характеристика, с помощью которой люди дают определение понятиям «мужчина» и «женщина» («мальчик» и «девочка»). Современная психология определяет гендер как совокупность социокультурных и поведенческих характеристик и ролей, характеризующих статусы мужчин и женщин в обществе.

3. Проблематика гендерных исследований в психологии чрезвычайно обширна и многообразна. Однако для нее характерны сложность, запутанность и противоречивость полученных результатов.

4. Исследование половых и гендерных особенностей человека с позиций учения об интегральной индивидуальности включает в себя изучение различий

структуры индивидуальности и ее отдельных свойств, анализ специфики стилей деятельности, коммуникативной активности, личностной беспомощности, этнических стереотипов, креативности, самоактуализации и различий в исследованиях способностей и одаренности детей и взрослых.

5. Исследование общих способностей старшеклассников различного пола позволило выявить различия в степени выраженности отдельных показателей интеллекта, креативности и обучаемости при сходстве общего уровня развития интеллекта. Показатели общих способностей в выборке девушек тесно связаны между собой и с их индивидуальными свойствами и более автономны в выборке юношей.

6. Гендерная специфика специальных способностей учителя физической культуры проявляется в более высоком уровне развития предметных способностей и их большей автономности в мужской выборке, а также в разном характере опосредования компонентов способностей индивидуальными свойствами учителей.

Глава 9. Гендерные исследования одаренности учащихся

1. Педагогическая одаренность школьников разного пола

Педагогическая одаренность является одним из видов социальной одаренности. Она выступает как готовность к развитию, как психологическая предпосылка способностей к профессиям социономического типа, как потенциальная возможность достижения успеха в целом ряде областей человеческой деятельности, связанных с отношениями в системе «человек – человек» (по Е. Н. Климову). Это профессии учителя, воспитателя, организатора, менеджера, спортивного тренера, психолога, социального работника, юриста и т. д. Педагогическая составляющая профессиональных способностей и одаренности руководителей органов внутренних дел выявлена Б. Б. Коссовым (1988), офицеров ракетных войск – А. Е. Гордеевым (1999), менеджеров – Н. И. Иоголевич (2007) и И. В. Ивенских (2011).

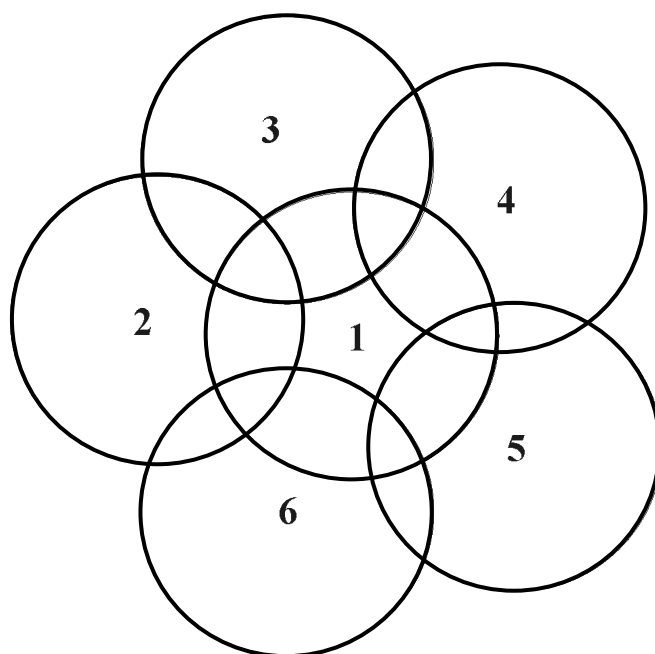


Рис. 8. Модель педагогической одаренности: 1 – педагогическая одаренность; 2 – креативность; 3 – активность; 4 – интеллект; 5 – склонности; 6 – педагогические способности

Компонентный состав педагогической одаренности включает в себя универсальные и специальные характеристики. Опираясь на отечественные и зарубежные исследования, под универсальными характеристиками детской одаренности понимаются активность, интеллект, креативность и интересы, увлеченность ребенка. К специальным характеристикам относятся те индивидуальные свойства школьника, которые, формируясь в процессе жизнедеятельности, обеспечивают успешное выполнение им социальных функций и участие в деятельности педагогического типа (волонтерское движение, вожатская работа, педагогическое шефство и т. д.). Эти составляющие одаренности являются потенциальными педагогическими способностями, обеспечивающими готовность ребенка к профессиям социономического типа. В нашем исследовании это эмпатия, речевые, коммуникативные и организаторские способности, социальный интеллект, культура

взаимодействия, артистизм, способность адаптировать материал соответственно возрасту. Используя графическую метафору Дж. Рензулли, педагогическую одаренность можно представить в виде шести взаимно пересекающихся окружностей (рис. 8).

Методы исследования

Для исследования симптомокомплекса педагогической одаренности использовались методики на выявление склонностей (ДДО – Е. Н. Климов, «Карта интересов» – А. Е. Голомшток, КОС – В. В. Синявский и Б. А. Федоришин), определение уровня эмпатии (А. Мехрабиан), культуры взаимодействия (Т. М. Хрусталева) и изучение педагогических способностей – методика «Драматическая импровизация» Н. А. Аминова и «Опросник учителя» Г. И. Руденко.

Педагогическая одаренность, рассматриваемая как целостная система, обладающая определенной структурой, характеризующаяся многокомпонентностью и иерархичностью, функционирует в рамках другой, более крупной системы – системы интегральной индивидуальности человека (В. С. Мерлин, 1986). Поэтому одной из эмпирических задач ее изучения было выявление характера детерминации компонентов одаренности разноуровневыми индивидуальными свойствами (нейродинамическими, психодинамическими, личностными и социально-психологическими). Для изучения свойств нейродинамического уровня использовался анамнестический метод оценки свойств нервной системы, проявляющихся в особенностях поведения и деятельности, Я. Стреляу и метод наблюдения И. М. Палея. Психодинамические характеристики испытуемых выявлялись с помощью опросников Г. Айзенка, В. М. Русалова, В. М. Каткова. Для изучения свойств личности был применен многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла. Социально-психологические характеристики изучались при помощи социометрической методики Дж. Морено.

Педагогическая одаренность изучалась в трех возрастных группах: младшие (3-й класс), средние (8-й класс), старшие (11-й класс) школьники. В качестве испытуемых выступили учащиеся, получившие высокие баллы по показателям педагогической одаренности, диагностированной с помощью «опросника учителя» Г. И. Руденко (1996). Старшеклассники обучались в специализированных педагогических классах школ г. Перми. В каждой возрастной группе учащихся применялись методики, рассчитанные на данный возраст. Результаты исследования обрабатывались методами математической статистики: корреляционный анализ (линейная корреляция), факторный анализ по методу главных компонент, кластерный анализ, сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента). Для обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ статистической обработки SPSS.

Обратимся далее к результатам, полученным в исследованиях Г. И. Руденко (1996) и Т. М. Хрусталева (2003, 2008).

Результаты исследования

Исследование гендерных характеристик педагогической одаренности школьников осуществлялось по трем направлениям:

- анализ степени выраженности показателей одаренности;
- анализ структуры педагогической одаренности;
- анализ характера детерминации компонентов педагогической одаренности.

Степень выраженности компонентов педагогической одаренности

Обнаружено, что педагогически одаренные девочки в младшем школьном возрасте превосходят мальчиков по педагогическим склонностям ($T=2,55$; $p \leq 0,05$), развитию речи ($T=2,38$; $p \leq 0,05$), проявлению интеллектуальных возможностей в социальной сфере ($T=1,79$; $p \leq 0,07$) и чувствительности к индивидуальности окружающих ($T=1,8$; $p \leq 0,07$).

Девочки-подростки более способны к постижению эмоционального состояния, к сопереживанию, проникновению во внутренний мир другого человека ($T=4,06$; $p \leq 0,001$); у них лучше развито «чувство меры», «чувство такта», понимание партнера по коммуникации, культуры взаимодействия ($T=4,78$; $p \leq 0,001$); у них больше склонностей к профессиям социономического типа ($T=2,58$; $p \leq 0,01$).

Педагогически одаренные девушки превосходят юношей по склонностям к профессиям типа «человек – человек» ($T=2,28$; $p \leq 0,05$) и способности адаптировать материал соответственно возрасту, то есть обладают более выраженной чувствительностью к индивидуально-психологическим особенностям партнеров ($T=1,93$; $p \leq 0,059$).

Сравнительный анализ гендерных различий в степени выраженности показателей педагогической одаренности показывает, что существует тенденция к уменьшению количества этих отличий к старшему школьному возрасту (младшие школьники – 4 отличия, подростки – 3, старшекласники – 2). Это можно объяснить большим влиянием на детей младшего школьного возраста, отличающихся возрастной внушаемостью и впечатлительностью, гендерных стереотипов, ожиданий взрослых, жесткой ролевой дифференциации мальчиков и девочек. В юношеском возрасте, когда школьники пытаются построить свой образ взрослого мира, под влиянием современных андрогинных тенденций влияние гендерных установок несколько ослабевает.

Структура педагогической одаренности

В результате исследования взаимосвязей показателей педагогической одаренности младших школьников выявлены качественные и количественные различия. Наибольшее количество связей у мальчиков имеют показатели социального интеллекта и умения адаптировать материал соответственно возрасту (по три связи), у девочек – артистизма и педагогических склонностей (по три связи). Центральным, «ядровым» компонентом педагогической одаренности мальчиков является единство эмоционального (педагогическая чувствительность) и рационального (социальный интеллект) компонентов. Центром педагогической одаренности девочек выступает единство мотивационного (педагогические склонности) и поведенческого (артистизм) компонентов.

В выборке подростков обнаружено, что у мальчиков наибольшее количество связей имеют педагогические склонности, социальный интеллект, артистизм, активность. У девочек – педагогические склонности, артистизм и культура

взаимодействия. Ядром педагогической одаренности подростков обоего пола является мотивационный (педагогические склонности) и поведенческий (артистизм) компоненты, обогащаемые в выборке мальчиков компонентом рациональным (социальный интеллект) и активностью, в выборке девочек – чувствительностью и способностями к педагогически целесообразному общению (культура взаимодействия).

Структура педагогической одаренности мальчиков-подростков включает три фактора, обозначенные как «Социальный интеллект», «Социальная активность» и «Речевая импровизация» (табл. 13).

Таблица 13

Факторное отображение структуры педагогической одаренности школьников различных возрастов (по Г. И. Руденко)

Показатели	Подростки						Старшеклассники					
	Мальчики			Девочки			Юноши			Девушки		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1. Педагогические склонности	585			843			738			703	437	
2. Творчество			646	562			786			813		
3. Активность		764					728			651	530	
4. Ур. разв. позн. процессов					803					467	665	
5. Артистизм	772			650	537		927			795		
6. Речевые способности		562	660	600			926			690		
7. Социальный интеллект	848			742			936			779	501	
8. Сп-ть адаптировать материал		698					866			635	589	
9. Коммуникативные склон-ти	818					585		834				653
10. Организаторские склон-ти	650							791				771
11. Эмпатия		733				692			853			
12. Культура взаимодействия	614		645	623		568						
Доля объясн. дисперсии в %	30	22	16	26	18	15	47	19	13	36	19	11

В выборке девочек-подростков также выявлены три значимых фактора. Это «Социальный интеллект», «Игровой интеллект» и «Чувствительность в сфере межличностных контактов». Сравнительный анализ выявленных структур показывает их своеобразие в зависимости от пола испытуемых. В обеих выборках выделен фактор, описывающий социальный интеллект подростков, однако у мальчиков он связан с коммуникативными и организаторскими, а у девочек – с творческими и речевыми способностями. Второй и третий факторы специфичны для каждой выборки и характеризуют «активность и способности к вербальному творчеству» в выборке мальчиков и «игровой интеллект и чувствительность» в выборке девочек.

Исследование статистически значимых взаимосвязей компонентов педагогической одаренности старшеклассников показало, что ядром педагогической одаренности старшеклассников обоего пола является мотивационный компонент (педагогические склонности) и речевые способности, обогащаемые в выборке юношей социальным интеллектом, в выборке девушек – артистизмом и активностью.

Структура педагогической одаренности юношей и девушек содержит два одинаковых фактора: «Социальная импровизация» и «Способности к межличностному взаимодействию». Третья подструктура специфична. У юношей это «Педагогическая чувствительность», включающая показатель эмпатии. У девушек – «Познавательная активность», включающая в себя показатели познавательных процессов, активности, способности адаптировать материал и социального интеллекта.

Сравнительный анализ результатов корреляционного анализа показателей педагогической одаренности школьников различных возрастов позволяет выявить гендерные характеристики одаренности, проявляющиеся во всех исследуемых возрастных группах. Специфическим для мальчиков-юношей является социальный интеллект, для девочек-девушек – артистизм.

Сравнительный анализ выявленных факторных структур педагогической одаренности школьников разных возрастов показывает, что обнаружены как одинаковые подструктуры, не зависящие от пола испытуемых, так и специфические в зависимости от гендерных характеристик школьников. Общими, гендерно-независимыми в подростковом возрасте являются подструктуры социального интеллекта, в юношеском возрасте – способности к социальной импровизации и межличностному взаимодействию. Специфическими, гендерно-зависимыми оказались подструктуры социальной активности и речевой импровизации подростков и чувствительности юношей – в мужской выборке. В женской выборке: подструктуры игрового интеллекта и чувствительности для подростков и познавательной активности для старшеклассниц.

Детерминация компонентов педагогической одаренности индивидуальными свойствами

При изучении характера детерминации показателей педагогической одаренности индивидуальными свойствами младших школьников обнаружено, что она детерминирована свойствами всех исследуемых уровней индивидуальности. Однако одаренность мальчиков теснее связана со свойствами нейродинамики и психодинамики, а девочек – со свойствами личности.

Показатели педагогической одаренности мальчиков связаны с силой нервной системы и низкой эмоциональной возбудимостью, девочек – как с силой, так и со слабостью нервной системы и с высокой эмоциональной возбудимостью. Выявлены личностные корреляты педагогической одаренности младших школьников. Для мальчиков это общительность (фактор А), эмоциональная стабильность (фактор С), рассудительность (фактор –F), энергичность (фактор –L), уверенность в себе (фактор –O). Для девочек: эмоциональная стабильность (фактор С), смелость (фактор Н), социальная проницательность (фактор N), жизнерадостность (фактор F), высокая добросовестность (фактор G) и мягкосердечность (фактор I).

На основании полученных данных можно составить психологические портреты педагогически одаренных младших школьников.

Одаренные мальчики обладают сильной нервной системой, высокой работоспособностью, эмоциональной стабильностью. Они добры, сердечны, легки

в общении, открыты и доверчивы, эмоционально стабильны, спокойны, реалистичны, рассудительны, серьезны и ответственны, умеют держать себя в руках, активны и уверены в себе.

Педагогически одаренные девочки могут обладать как сильной, так и слабой нервной системой, им присуща высокая природная эмоциональная чувствительность, проявляющаяся в мягкосердечности, ранимости, нежности и сентиментальности, компенсируемая на личностном уровне эмоциональной устойчивостью, умением держать себя в руках. Девочки смелы, общительны, дружелюбны, жизнерадостны, импульсивны, подвижны, но в то же время обладают высокой обязательностью, ответственностью, дисциплинированностью.

Корреляционный анализ взаимосвязей показателей педагогической одаренности с индивидуальными свойствами подростков-мальчиков позволил выявить статистически значимые связи с показателями силы, уравновешенности, подвижности нервных процессов (6 связей). В выборке девочек обнаружено 8 связей с показателями как силы, так и слабости, как уравновешенности, так и неуравновешенности нервных процессов и их подвижности. На уровне психодинамики обнаружены связи компонентов педагогической одаренности с показателями эмоциональной стабильности, низкой импульсивности, экстраверсии – интроверсии, пластичности – ригидности у мальчиков (8 связей) и с показателями импульсивности и экстраверсии – у девочек (2 связи).

Полученные факты свидетельствуют о разной природной составляющей педагогической одаренности подростков в зависимости от пола. Если в выборке мальчиков-подростков проявляется многозначность детерминации педагогической одаренности на уровне психодинамики, то в выборке девочек – на уровне свойств нервной системы. Что можно рассматривать как гендерную специфику природной предрасположенности к формированию разных стилей педагогической одаренности подростков.

Анализ личностных детерминант педагогической одаренности мальчиков-подростков выявил 14 статистически значимых связей. Наибольшее количество связей обнаружено у показателей потребности достижения (3 связи) и факторов А (общительность) и В (интеллект) по Р. Кеттеллу (по 2 связи). В выборке девочек обнаружено 13 связей, в том числе, 3 связи у фактора Q3 (высокий самоконтроль), по 2 связи – у факторов G (высокая нормативность поведения) и Q2 (нонконформизм). При практически одинаковом общем количестве связей гендерные различия проявляются в содержании личностного опосредования педагогической одаренности подростков.

На основании полученных данных составим психологические портреты педагогически одаренных подростков.

Одаренные мальчики обладают сильной, подвижной, уравновешенной нервной системой. Они характеризуются темпераментальной эмоциональной стабильностью, низкой импульсивностью, могут быть как пластичны, так и ригидны, с различной степенью выраженности экстраверсии – интроверсии. Открыты и добросердечны, общительны, сообразительны, легко обучаемы, склонны к абстрактному мышлению, стремятся к высоким достижениям. Они добросовестны

и практичны, ориентируются на собственное мнение, но в то же время подвержены чувствам, застенчивы, тревожны, ранимы, зависимы от группы, напряжены.

Педагогически одаренные девочки могут обладать как сильной, так и слабой нервной системой, подвижными, но полярными по показателям уравновешенности нервными процессами, они импульсивны и экстравертированы. Отличаются развитым самоконтролем, точностью выполнения социальных требований, высокой нормативностью поведения, ответственностью, ориентацией на собственное мнение. Они общительны, эмоционально стабильны, обладают развитым воображением, проницательны и дипломатичны, ориентированы на достижения, но в то же время завистливы и подозрительны.

Сравнительный анализ полученных результатов исследования позволяет выделить общие, не зависящие от пола подростков детерминанты педагогической одаренности. Это подвижность нервных процессов, общительность (фактор А), нонконформизм (фактор Q2), высокая потребность достижения. И в то же время обнаружены специфические, обусловленные гендерными характеристиками подростков, связи. Например, выявлены полярные в разных выборках личностные детерминанты одаренности: факторы С (эмоциональная устойчивость – эмоциональная неустойчивость), G (подверженность чувствам – высокая нормативность поведения), М (практичность – развитое воображение).

При изучении разноуровневых детерминант педагогической одаренности старших школьников обнаружено значительное увеличение количества связей со свойствами нейродинамики в выборке девушек. Так, выявлена 21 статистически значимая связь (у юношей – 6 связей). Причем в отличие от девочек-подростков, педагогическая одаренность которых была обусловлена как силой, так и слабостью нервной системы, одаренность девушек детерминирована исключительно показателями силы нервных процессов (14 связей). Достаточно тесные связи обнаружены у показателей уравновешенности (5 связей) и подвижности (2 связи) нервных процессов. В выборке юношей выявлены связи одаренности с подвижностью (3 связи), уравновешенностью (2 связи) и силой (1 связь) нервных процессов. То есть наибольший вклад в развитие педагогической одаренности девушек вносит сила, а юношей – подвижность нервных процессов.

Более тесные связи педагогической одаренности со свойствами психодинамического уровня обнаружены в выборке юношей (12 связей). Это показатели пластичности (5 связей), экстраверсии – интроверсии (4 связи), высокой и низкой эмоциональной возбудимости (2 связи) и импульсивности (1 связь). В выборке девушек обнаружено 6 связей с показателями импульсивности, по 2 связи с показателями экстраверсии – интроверсии, пластичности.

Полученные факты свидетельствуют о том, что тенденция более тесных связей педагогической одаренности со свойствами природно-обусловленных уровней индивидуальности в выборке мальчиков, выявленная у младших школьников и подростков, в старшей возрастной группе меняется на противоположную. Обнаружено, что педагогическая одаренность девушек имеет большее количество связей с показателями нейро- и психодинамики (27 связей), чем педагогическая одаренность юношей (18 связей). При этом одаренность девушек имеет

преимущественно нейродинамическую, а одаренность юношей – психодинамическую детерминацию.

Сравнительный анализ личностного опосредования педагогической одаренности свидетельствует об увеличении его значимости по сравнению с подростковым возрастом. Однако у юношей этот рост представлен ярче: юноши – 27 связей (подростки – 14); девушки – 20 связей (подростки – 13). На основе полученных данных представим психологические портреты педагогически одаренных старшеклассников.

Для одаренных юношей характерна сильная, уравновешенная, подвижная нервная система, высокая пластичность и выраженная импульсивность. Характеристики же эмоциональной возбудимости и экстраверсии – интроверсии могут быть разнообразными. Педагогически одаренные юноши смелы, активны в социальных контактах, мужественны, самоуверенны, реалистичны, независимы, склонны к доминированию, жизнерадостны, подвижны, сообразительны и быстро обучаются. Они общительны и эмоционально устойчивы, обладают высокой нормативностью поведения и проницательностью, но могут быть повышено тревожны и ранимы.

Педагогически одаренные девушки обладают сильной, уравновешенной, подвижной нервной системой, высокой пластичностью и выраженной импульсивностью. Так же как и юноши, они могут быть и экстравертами, и интровертами. Личность одаренных девушек характеризуется мягкостью, артистичностью, женственностью, проницательностью, дипломатичностью. Но в то же время девушки социально смелы, активны, жизнерадостны, отличаются высокой нормативностью поведения, настойчивы в достижениях цели, спокойны и уверены в себе, обладают высоким самоконтролем. Однако они могут быть зависимы от группы и несколько консервативны.

Изучение связей педагогической одаренности старшеклассников с разновыевыми свойствами их индивидуальности позволило выделиться как общие, независимые от пола, так и специфические, зависимые от гендерной принадлежности, детерминанты. Общими детерминантами являются сила, уравновешенность, подвижность нервных процессов, пластичность, импульсивность, социальная смелость (фактор Н), экспрессивность (фактор F), высокая нормативность поведения (фактор G) и дипломатичность (фактор N). Специфические детерминанты компонентов педагогической одаренности выявлены на всех уровнях интегральной индивидуальности старшеклассников. В качестве примера гендерных различий в характере личностного опосредования можно отметить связи показателей педагогической одаренности с полярными характеристиками личности: уверенностью в себе (фактор –O) и чувствительностью (фактор +I) в выборке девушек и тревожностью (фактор +O) и жесткостью (фактор –I) в выборке юношей.

Эмпирическое изучение гендерных характеристик педагогической одаренности школьников различных возрастов позволило выявить как общие, гендерно-независимые, так и специфические, гендерно-зависимые особенности структуры, степени выраженности и характера детерминации показателей педагогической одаренности.

1. Гендерные различия обнаружены при изучении степени выраженности показателей одаренности школьников различных возрастов: девочки-девушки оказались более одарены, чем мальчики-юноши. Общим для девочек всех возрастов является приоритет педагогических склонностей и чувствительности. Специфическим для младшего школьного возраста – речевые способности и социальный интеллект, для подростков – культура взаимодействия.

2. Выявлена структура педагогической одаренности школьников различных возрастов. Для младших школьников характерно единство эмоционального (педагогическая чувствительность) и рационального (социальный интеллект) в выборке мальчиков и мотивационного (педагогические склонности) и поведенческого (артистизм) компонентов в выборке девочек. Структура одаренности подростков включает социальный интеллект как гендерно-независимую подструктуру. Активность и креативность (речевая импровизация) в выборке мальчиков и педагогическая чувствительность и артистизм (игровой интеллект) в выборке девочек выступают в качестве гендерно-зависимых подструктур одаренности. Общими для юношей и девушек подструктурами одаренности оказались способности к межличностному взаимодействию и социальной импровизации. Специфической для юношей – педагогическая чувствительность, для девушек – познавательная активность.

3. Обнаружены общие для всех возрастов и специфические для конкретного этапа онтогенеза гендерные характеристики одаренности. В качестве общей характеристики для мальчиков-юношей выступил социальный интеллект, для девочек-девушек – артистизм. Специфической для подростков-мальчиков оказалась подструктура социальной активности, для подростков-девочек – педагогической чувствительности. В старших классах положение дел несколько меняется. Специфической для юношей является подструктура педагогической чувствительности, для девушек – познавательной активности.

4. Изучение характера детерминации компонентов педагогической одаренности разноуровневыми индивидуальными свойствами испытуемых позволило выявить как общие, независимые от пола, так и специфические, гендерно-зависимые связи. Интересно, что с возрастом изменяется характер индивидуально-психологического опосредования одаренности школьников. В младшем школьном возрасте обнаружена детерминация одаренности мальчиков преимущественно свойствами нижележащих уровней (нейро- и психодинамического), а одаренности девочек – свойствами личности. В подростковом возрасте сохраняются тесные связи одаренности с нижележащими уровнями индивидуальности у мальчиков, несколько увеличивается роль этих уровней у девочек и вырастает значение свойств личности в опосредовании одаренности в обеих выборках. В старших классах сохраняется влияние нейро- и психодинамики на развитие одаренности. Причем одаренность юношей теснее связана психодинамикой, а одаренность девушек – с нейродинамикой. При этом значительно увеличивается роль личности в развитии педагогической одаренности как юношей, так и девушек.

2. Половые особенности проявления музыкальной одаренности

Музыкальная одаренность школьников в русле интегрального исследования индивидуальности изучалась М. Т. Таллибулиной (2003, 2011). Обратимся к ее работам.

Музыкальная одаренность, в понимании М. Т. Таллибулиной, это комплексное психологическое образование, включающее, наряду с музыкальностью, общие свойства человека, качественно своеобразное сочетание которых с компонентами музыкальности обеспечивает возможность успешного и творческого выполнения разных видов музыкальной деятельности. Музыкальность – качественно своеобразное сочетание универсальных для успешного выполнения любого вида музыкальной деятельности (слушание, сочинение, исполнение, преподавание) музыкальных способностей. Музыкальность состоит из более частных компонентов – музыкальных способностей, и является, в свою очередь, также «частью» по отношению к «целому» – музыкальной одаренности.

Таким образом, ядром музыкальной одаренности является музыкальность. Но в то же время музыкальность не исчерпывает понятие музыкальной одаренности. Она составляет лишь «специальный» момент одаренности, которая включает в себя и общие моменты. К общим моментам Б. М. Теплов относит силу, богатство и инициативность воображения, обилие зрительных образов, устойчивость творческого внимания, волевые особенности личности человека.

В исследовании М. Т. Таллибулиной модель музыкальности представлена мелодическим, гармоническим, звуковысотным компонентами музыкального слуха, показателями музыкально-ритмической способности (чувство ритма, метра и темпа), музыкальной памятью, репродуктивным и продуктивным компонентами музыкального мышления. Данный перечень свойств сформирован на основании контент-анализа результатов многочисленных теоретических и эмпирических исследований структуры музыкальности, представленных в современной музыкально-психологической литературе.

Методы исследования

Компоненты музыкальной одаренности изучались с помощью методик оценки музыкальных способностей, разработанных Ю. А. Цагарелли, А. Б. Зелинским и Д. К. Кирнарской (для старших возрастных групп) и В. Е. Кузьминым (для младших школьников). Для диагностики общих компонентов одаренности использовались «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена, Л. Пенроуза, и невербальная форма «А» «Теста творческого мышления» П. Торранса.

В соответствии с логикой системного исследования способностей и одаренности изучались также разноуровневые индивидуальные свойства с помощью факторных опросников Р. Кеттелла, тестов темперамента Г. Айзенка, В. М. Русалова, и «Методики наблюдения за проявлениями свойств нервной системы» Е. П. Ильина (Таллибулина М. Т., 2011).

Полученные данные обрабатывались методами математической статистики: факторного анализа (метод главных компонент с Varimax-вращением факторов),

корреляционного анализа К. Пирсона, сравнения средних значений показателей в независимых группах критерием Ч. Стьюдента.

В исследовании приняли участие 334 школьника в возрасте от 6 до 19 лет, обучающихся на исполнительских отделениях основных инструментальных специальностей (фортепианной, струнной, народной, духовой) музыкальных школ и музыкального училища г. Перми. На основании оценок независимых экспертов и реальных достижений 163 человека из них были отобраны в группу «одаренных музыкантов». В основном это лауреаты и дипломанты региональных, всероссийских и международных музыкальных конкурсов и фестивалей, стипендиаты фондов для одаренных детей.

Результаты исследования

Исследование гендерных характеристик музыкальной одаренности школьников осуществлялось по трем направлениям:

- анализ степени выраженности показателей одаренности;
- анализ структуры музыкальности;
- изучение структуры индивидуальности музыкально одаренных учащихся.

Степень выраженности показателей музыкальной одаренности

Анализ различий в степени выраженности показателей музыкальной одаренности учащихся шел по двум направлениям. Во-первых, это поиск различий выраженности музыкальности в выборках в зависимости от пола. Во-вторых, различия музыкальной одаренности в группах девочек-девушек и мальчиков-юношей в младшем школьном, подростковом и юношеском возрасте.

Различий в абсолютной величине показателей музыкальности у мальчиков и девочек младшего школьного и подросткового возраста (по t-критерию Стьюдента) не обнаружено. Выявлены отличия только в юношеской группе музыкантов. Девушки, в сравнении с юношами, имеют преимущество по параметрам музыкально-языковой способности (t-критерий -2,636 ($p \leq 0,05$)) и чувству темпа (t-критерий -2,321 ($p \leq 0,05$)).

При изучении выраженности показателей музыкальной одаренности младших школьников и подростков при помощи t-критерия Стьюдента обнаружены значимые различия. Мальчики-подростки отличаются более высокими показателями музыкальной памяти (t-критерий -3,482 ($p \leq 0,01$)) и продуктивного музыкального мышления (t-критерий -2,512 ($p \leq 0,05$)). Последний показатель оказался значимо выше и в группе девочек-подростков (t-критерий -2,089 ($p \leq 0,05$)) по сравнению с младшими школьницами. Выявлены более высокие показатели интеллекта подростков-девочек («фактор В», t-критерий -3,526 ($p \leq 0,001$)) и оригинальности творческого мышления (t-критерий 2,684 ($p \leq 0,01$)) подростков-мальчиков.

При изучении выраженности показателей музыкальной одаренности подростков и юношей различия обнаружены только в выборке девочек-девушек. Одаренные девушки, по сравнению с девочками-подростками, обладают более высокими показателями музыкального темпа (t-критерий -2,858 ($p \leq 0,01$)) и музыкального метра (t-критерий -2,046 ($p \leq 0,05$)), однако у них ниже показатели оригинальности творческих идей (t-критерий 2,890 ($p \leq 0,01$)).

Структура музыкальности

Структура музыкальности мальчиков и девочек младшего школьного возраста качественно своеобразна (табл. 14). Ключевыми, центральными способностями в структуре музыкальности одаренных мальчиков являются музыкально-ритмическая способность и музыкальный слух, тогда как в группе девочек, наряду с указанными способностями, особое, самостоятельное значение имеет эмоционально-творческая составляющая музыкальности (мелодический слух и творческий компонент музыкального мышления). Данный факт указывает на своеобразие в проявлениях одаренности в связи с полом: музыкальность мальчиков аналитична, музыкальность девочек – эмоциональна и творчески «заряжена».

Таблица 14

Структура музыкальности школьников

Музыкальные способности	Младшие школьники				Подростки				Юношеский				
	Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки		Юноши		Девушки		
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	III
Зв. высот-й слух		632	469		625		820		612		445		
Мелодич-й слух		878		893		-524	411			870	883		
Гармон-й слух		745	709		590		826		624		505		
Чувство ритма	775		724		713		850		681		521	621	
Чувство метра	806		738		898		855		803				832
Чувство темпа	930		776		754		852		692			758	
Муз. память	508		763			352		852		639		425	
Продукт. муз. мышление		573		885		834		849					
Репрод. муз. мышление		525	766			689		484					
Муз.-яз. сп-ть									532	430	676		590
ДОД, %	31,5	27,8	39,8	22,2	30,8	20,4	41,6	20,7	33,2	21,3	26,6	17,8	15,7

Сравнение факторных структур музыкальности в группах подростков разного пола позволяет отметить более весомую роль музыкальной памяти у девочек по сравнению с мальчиками (факторные нагрузки 0,852 и 0,352 соответственно). Представляет интерес и выявленная в группе мальчиков «оппозиция» эмоционально-интонационного музыкального слуха и когнитивных компонентов музыкальности (музыкальная память, музыкальное мышление). Данный факт может быть объяснен наличием компенсаторных механизмов в структуре специальных способностей одаренных мальчиков-подростков. Высокая продуктивность музыкальной деятельности в этот период может достигаться психологически различными путями: либо благодаря хорошо развитым эмоциональным компонентам музыкальности (интонационному слуху, эмоциональной отзывчивости на музыку), либо благодаря когнитивным (аналитическим) музыкальным способностям.

В юношеском возрасте в структуре музыкальности значимую роль играет музыкально-языковая способность (способность понимать музыкальную речь, осмысленно воспринимать музыкальные идеи), связывающая все другие компоненты музыкальности (перцептивные, когнитивные, творческие), благодаря чему одаренные юноши и девушки способны не просто слышать и анализировать, но расшифровывать содержательные параметры музыки, теперь музыкальность носит коммуникативный характер. Данный факт в наибольшей мере свойственен музыкально одаренным девушкам.

Структура индивидуальности музыкально одаренных учащихся

Структура индивидуальности одаренных мальчиков и девочек младшего школьного возраста включает блок музыкальных способностей, творческую и личностную составляющие. Однако «наполнение» этих компонентов у мальчиков и девочек различно. У мальчиков высокое развитие музыкальных способностей сопровождается низкими показателями невербального интеллекта и эмоциональной стабильностью. У девочек – высокими показателями невербального интеллекта, хорошо развитым практическим мышлением, отсутствием напряженности, социальной смелостью и артистизмом.

Гендерные различия касаются и креативной составляющей структуры индивидуальности. У мальчиков показатели творческого мышления сопровождаются такими индивидуальными свойствами, как социальная робость, скромность, замкнутость, уравновешенность нервных процессов, склонность к уединению, и высокими показателями вербального интеллекта. У девочек – эмоциональной нестабильностью и высокими показателями мелодического (эмоционально-интонационного) слуха. То есть музыкальная одаренность и ее ключевой компонент – креативность – у мальчиков связана с интеллектом, аналитическими способностями, у девочек – с эмоциональной возбудимостью и интонационным (коммуникативным) музыкальным слухом.

Структура индивидуальности в группе подростков представлена четырьмя компонентами: артистизм, перцептивные музыкальные способности, творческое мышление, когнитивные музыкальные способности. Примечательно большое количество значимых положительных корреляций между компонентами музыкальности и показателями общей одаренности (творческим мышлением и невербальным интеллектом) в общей выборке. Однако в «картине» одаренности подростков-мальчиков невербальный интеллект не обнаружил ни одной значимой связи с компонентами музыкальности. Тогда как у девочек невербальный интеллект «плотно» взаимодействует и с перцептивными музыкальными способностями (музыкальный слух, чувство ритма), и с когнитивно-творческими компонентами музыкальности (музыкальная память, продуктивное музыкальное мышление).

Высокая музыкальность подростка-мальчика, в отличие от одаренной девочки, сопровождается актуализацией креативного ресурса. При том, что абсолютные значения показателей креативного мышления (оригинальности и беглости) значимо выше именно в группе девочек: различия в показателях оригинальности (t-критерий -4,640 ($p \leq 0,001$)), беглости (t-критерий -2,371 ($p \leq 0,05$)).

Разную роль в детерминации музыкальной одаренности играют свойства нервной системы. У мальчиков сила и подвижность нервных процессов имеют значение для выраженности показателей музыкально-ритмической способности и оригинальности креативных идей. У девочек сила нервной системы обуславливает эмоционально-интонационный музыкальный слух, чувство метра и гибкость креативного мышления. А показатели музыкального мышления связаны с инертностью нервных процессов.

Итак, общая структура индивидуальности в группах мальчиков и девочек концептуально схожа, но содержательное «наполнение», качественно-своеобразное сочетание ее компонентов различно.

Структура индивидуальности в юношеском возрасте представлена следующими компонентами: артистизм, музыкальные способности, творческое мышление. Специфику структуры индивидуальности юношей, в сравнении с девушками, составляет «оппозиция» компонентов музыкальности (музыкальный слух и музыкально-языковая способность) и показателей невербального творческого мышления. Музыкальная одаренность юношей имеет особое содержание, «узко специализируется», и уровень креативности в музыке не совпадает с уровнем креативности в других сферах. При этом высокие значения показателей музыкальности связаны с практическим мышлением, а высокие значения креативности в невербальной сфере – с абстрактным мышлением. Комплекс показателей музыкальности в группе юношей сопровождается низкими значениями невербального творческого мышления, слабостью нервной системы, низкой эргичностью и пластичностью; рациональностью и непостоянством (факторы I, G в опроснике Кеттелла).

В группе девушек компоненты музыкальности образуют наиболее многочисленные взаимосвязи со свойствами всех рассматриваемых уровней индивидуальности. В отличие от юношей, у девушек показатели творческого мышления связаны с невысоким чувством метра, но хорошим гармоническим слухом; а также такими индивидуальными свойствами, как низкие эргичность и пластичность в социальной сфере (опросник Русалова); мечтательность, нонконформизм, замкнутость (факторы M, Q2, A). Перцептивный музыкальный слух и музыкальная память сопровождают показатели слабости нервной системы, эргичности (опросник Русалова); а также проницательности и эмоциональной неустойчивости (факторы N, C). Показатели музыкального ритма, мелодического слуха и музыкально-языковой способности сопровождаются такими свойствами, как оптимизм и консерватизм в интеллектуальной сфере (факторы F, Q1) и т. д.

Эмпирическое изучение гендерных характеристик музыкальной одаренности школьников различных возрастов позволило выявить как общие, гендерно-независимые, так и специфические, гендерно-зависимые особенности структуры, степени выраженности и характера детерминации показателей одаренности.

1. В младшем школьном возрасте значимыми составляющими музыкальной одаренности девочек являются эмоциональность и интонационный музыкальный слух, тогда как музыкальность мальчиков в этот период предполагает высокое развитие аналитических, абстрактных способностей и эмоциональную стабильность.

2. В подростковом возрасте у одаренных мальчиков высокая продуктивность музыкальной деятельности достигается разными путями: либо благодаря эмоциональной стороне музыкальности (интонационному слуху, эмоциональной отзывчивости на музыку), либо благодаря когнитивным музыкальным способностям (музыкальная память и мышление). Причем музыкальность одаренного мальчика предполагает творческую активность, актуализацию креативного ресурса, тогда как у одаренных девочек роль креативности в структуре одаренности невелика, однако имеет значение выраженность невербального интеллекта и музыкальной памяти.

3. У мальчиков-подростков степень оригинальности креативных идей и ритмическую способность определяют сила и подвижность нервной системы. У девочек сила нервных процессов имеет значение для интонационной способности (мелодический слух), чувства метра, а также степени разнообразия креативных идей (гибкость креативного мышления), при этом для высоты показателей музыкального мышления имеет значение невысокая подвижность (инертность) нервных процессов.

4. Одаренность к музыке у юношей «узко специализируется», и уровень креативности в музыке не совпадает с уровнем креативности в других сферах. При этом высокие значения показателей музыкальности сопряжены с хорошим практическим мышлением, тогда как высокие значения показателей креативности в невербальной сфере – с хорошим абстрактным мышлением.

5. Музыкальность одаренных девушек отличает коммуникативный характер, они более, чем одаренные юноши, способны не просто слышать, но «считывать» и расшифровывать содержательные параметры музыки. Кроме того, у одаренных девушек выше показатели абстрактного мышления, они более практичны и реалистичны, тогда как юноши – более мечтательны.

3. Гендерное исследование технической одаренности

Исследование технической одаренности, проведенное Ю. А. Шевченко (2007, 2012), позволило сформулировать представление о технической одаренности как сложном многокомпонентном образовании, обуславливающим успешность различных видов технической деятельности и (или) качественно своеобразный результат взаимодействия человека и техники. Основными компонентами технической одаренности являются технический интеллект, креативность, техническая мотивация и ручная ловкость.

Методы исследования

Для сбора данных о проявлениях технической одаренности были использованы следующие методики: «Прогрессивные матрицы Равена» (ч/б), ДДО Е. Н. Климова, TSI (тест структуры интеллекта) Р. Амтхауэра, субтест «Незаконченные фигуры» теста невербальной креативности Э. Торренса, тест Cible-brodeur Э. Клапареда (рус. «Прокалывание мишеней» Е. Антиповой), ТМСИ («Тест механической понятливости Беннета»), тест «Монтаж-демонтаж», «Глазомерная линейка Леманна», количественная проба (на основе методики «Необычное использование»).

Для изучения индивидуальных свойств был применен комплекс диагностики индивидуально-психологических различий: «Neiro Test», ОСТ В. М. Русалова, методика многофакторного исследования личности Р. Кеттелла.

Для обработки данных использовались различные методы математической статистики: анализ распределений, корреляционный и факторный анализ, определение значимых различий по t-критерию Стьюдента.

Экспериментальная часть исследования проводилась в образовательных учреждениях Перми и Пермского края. Общее число участников исследования составило 307 человек (представителей младшего подросткового возраста – 145, юношеского – 162). Испытуемые отбирались по результатам участия в различных видах технической деятельности, на основе оценки продуктов взаимодействия с объектами техники и мнения экспертов.

Результаты исследования

Исследование гендерных характеристик технической одаренности учащихся осуществлялось по трем направлениям:

- анализ степени выраженности показателей одаренности;
- анализ структуры технической одаренности;
- изучение индивидуальности технически одаренных учащихся.

Степень выраженности показателей технической одаренности

Различия выраженности показателей технической одаренности мальчиков и девочек в подростковом возрасте минимальны. Они касаются лишь показателя общего интеллекта. Обнаружено, что он значимо выше у мальчиков ($T=3,91$; $p \leq 0,000$). Этот факт не соответствует литературным данным по исследованию общего интеллекта школьников разного пола. Однако выявленные различия касаются выборки технически одаренных учащихся и полностью соответствуют предположению о том, что техническая одаренность в младшем подростковом возрасте в существенной мере использует потенциал общеинтеллектуальных характеристик.

Отличия технической одаренности юношей и девушек выражены в большей степени. Обнаружено, что юноши превосходят девушек по показателям индуктивного мышления ($T=3,29$; $p \leq 0,001$) и общей креативности как способности не следовать стереотипам ($T=3,45$; $p \leq 0,000$) и детально разрабатывать новые идеи ($T=3,22$; $p \leq 0,001$). Технически одаренные юноши заметно превосходят девушек по способности к трансформации образной информации в словесную форму ($T=3,46$; $p \leq 0,000$) и пространственному воображению ($T=2,24$; $p \leq 0,026$). У девушек более выражены практическое математическое мышление ($T=-4,52$; $p \leq 0,000$) и способности выносить суждение ($T=-3,35$; $p \leq 0,001$). Девушки отличаются более высокими показателями склонностей к работе со знаковой информацией ($T=-2,136$; $p \leq 0,019$), а юноши – к работе с техническими объектами ($T=2,68$; $p \leq 0,008$). Что свидетельствует о том, что в мотивации технической деятельности юношей большее значение имеет показатель технических склонностей, а для девушек важна более универсальная направленность – склонности к работе со знаковыми образами.

Структура технической одаренности

Гендерная специфика структуры технической одаренности также характеризуется рядом особенностей. Анализ взаимосвязей показателей технической одаренности подростков позволил выявить центральные компоненты, имеющие наибольшее количество связей и образующие ядро одаренности. Это показатели ручной умелости, механической понятливости и способности трансформировать образную информацию в словесную форму. Последние показатели можно рассматривать как компоненты технического мышления. В выборке мальчиков ядро одаренности обогащается показателем общего интеллекта. У девочек – склонностью к работе со знаковыми образами. Интересно, что ядро технической одаренности в юношеском возрасте также образуют показатели ручной умелости и механической понятливости, обогащаемые в выборке юношей творческой технической продуктивностью, в выборке девушек – индуктивным мышлением. Таким образом, ядро технической одаренности, формируясь в младшем подростковом возрасте, стабилизируется в возрасте юношеском и образует единство ручной умелости и технической понятливости. Помимо гендерно-независимой подструктуры обнаружены особенности технической одаренности, формирующиеся у представителей разного пола.

Анализируя факторные структуры технической одаренности подростков разного пола, можно отметить сходство их общей конфигурации. Выделяются основные факторы, характеризующие проявления общей креативности, технического и пространственного интеллекта, мотивации технической деятельности. Однако у мальчиков проявления пространственного интеллекта и креативности объединены, отражая способность к техническому творчеству, оперированию многомерными образами. У девочек показатели пространственного интеллекта объединяются с показателем склонности к работе со знаковыми образами. Характеристики креативности, входящие в самостоятельный фактор, противопоставляются способности к абстрагированию и являются основой для творчества, связанного с оперированием конкретными материальными образами. Некоторые различия наблюдаются и в характеристике мотивационной подструктуры одаренности. У мальчиков все ее показатели объединились в одном факторе, в том числе склонности к технике и художественная направленность. У девочек показатели мотивационной сферы расходятся по разным факторам, причем техническая и художественная направленность противоречат друг другу. Любопытно, что именно художественная направленность девочек тесно взаимосвязана с технической креативностью. То есть девочки рассматривают работу с техническими объектами прежде всего с позиций технической эстетики. Для мальчиков работа с техническими объектами является самостоятельной ценностью.

В юношеском возрасте выделенные структуры технической одаренности также демонстрируют сходство в общих ключевых аспектах. Однако гендерная специфика содержания факторов в юношеском возрасте выражена значительно. У юношей выделены самостоятельные факторы, характеризующие техническую и общую креативность, технический интеллект. Выделена подструктура, в рамках которой противопоставлены интеллектуальные и «ловкостные» прояв-

ления технической одаренности. Что может свидетельствовать о существовании разных ее типов. Самостоятельное структурное образование создают показатели пространственного интеллекта, объединяясь с противоположным им по вектору показателем склонности к работе со знаковыми образами. Таким образом, у юношей, как и у мальчиков-подростков, пространственные способности не демонстрируют поддержку работы с абстрактными объектами.

Содержание факторов технической одаренности девушек наименее однородно. Четыре из шести выделенных композиций объединяют показатели общего и технического интеллекта с показателями общей и технической креативности. Показатели ручной умелости и тонко-двигательной координации в единстве со склонностями к работе со знаковыми образами противоположны по модальности с общеинтеллектуальными показателями. Точно так же показатели глазомера и практического математического мышления противопоставлены характеристике механической понятливости. Таким образом, «ручной» и «интеллектуальный» типы технической одаренности девушек характеризуются более сложной феноменологией, менее четкой специализацией предпосылок к конкретной или абстрактности деятельности, чем у юношей.

Индивидуальность технически одаренных учащихся

У подростков-мальчиков детерминантами показателей технической одаренности являются сила нервной системы (детерминирует почти треть всего симптомокомплекса) и уравновешенность нервных процессов, а у девочек – слабость, обеспечивающая чувствительность нервной системы. Причем, если у мальчиков особенности нервной системы детерминируют практически все показатели одаренности (интеллект, креативность, ручная ловкость и мотивация), то у девочек только первые два. Показатель подвижности – инертности нервных процессов обуславливает проявления ручной умелости подростков обоего пола, но с противоположной направленностью. Так, ручную умелость чаще демонстрируют девочки, характеризующиеся инертной нервной системой, обеспечивающей способность продолжительно работать над проблемой, не меняя объекта. Для одаренных мальчиков, наоборот, характерна быстрота перехода одного нервного процесса в другой, легкость в переключении реакции на раздражители.

В юношеском возрасте наибольшее значение в детерминации технической одаренности имеют подвижность и уравновешенность нервных процессов. При этом у юношей обнаружены связи как с подвижностью, так и с инертностью нервных процессов, а у девушек – только с подвижностью. В отношениях с уравновешенностью нервных процессов наблюдается другая картина. Для юношей важна уравновешенность, а для девушек – как уравновешенность, так и неуравновешенность нервных процессов. Таким образом, наличие столь разных природных детерминант технической одаренности может свидетельствовать о существовании различных стилей технической деятельности. У юношей стилевые различия будут проявляться в связи с показателями подвижности – инертности, а у девушек – уравновешенности – неуравновешенности нервной системы.

Для мужской выборки (в целом), по сравнению с женской, характерны более тесные связи технической одаренности с показателями природных свойств

индивидуальности (нейро- и психодинамики). Причем в подростковом возрасте наибольшее число значимых связей образует показатель силы нервной системы, а в юношеском – подвижности нервных процессов.

Обнаружена гендерная специфика в личностном опосредовании технической одаренности подростков. Обнаружены связи одаренности мальчиков с высокой интеллектуальной культурой (фактор В), уравновешенностью, спокойствием, удовлетворенностью, постоянством (фактор D). Одаренность девочек обусловлена иным набором личностных характеристик: эмоциональной устойчивостью, работоспособностью (фактор С), отсутствием склонности к фрустрации, спокойствием (фактор Q4). Интересно, что в обеих группах выявлены связи одаренности с фактором F по Р. Кеттеллу, но с различной направленностью. Одаренные мальчики экспрессивны, жизнерадостны, беспечны (фактор +F), а одаренные девочки осторожны, тревожны, рассудительны (фактор –F).

Техническая одаренность юношей более тесно связана с позитивными свойствами личности: эмоциональной устойчивостью, добросовестностью, ответственностью, предприимчивостью и активностью. Для девушек характерно большее число значимых взаимосвязей с показателями тревожности, беспокойства, фрустрированности и неуверенности в себе (факторы О и Q4). Это можно объяснить влиянием гендерных стереотипов. Учитывая, что взаимодействие с техникой традиционно считается «мужским занятием», осознание самими девушками проявления их технической одаренности может отражаться в разворачивании негативных личностных программ. Девушки кажутся себе «не такими», «неправильными», «странными», поскольку их интересы и поведение не укладываются в рамки традиционных представлений о поведении девочек и девушек, что, в свою очередь, резко снижает их самооценку, формирует напряженность в отношении с окружающими.

Интересны различия в характере детерминации направленности на техническую деятельность. У юношей технические склонности обусловлены доминантностью, независимостью, способностью активно защищать свои интересы (фактор Е), жесткостью, самоуверенностью, рационализмом (фактор I). Проявление технических склонностей у девушек главным образом взаимосвязано с уровнем интеллектуальной культуры, личностными свойствами, обеспечивающими высокую обучаемость (фактор В).

Различия в проявлениях индивидуальности одаренных учащихся разного пола, выявленные в результате гендерного исследования технической одаренности, позволяют более целенаправленно организовать систему психологической поддержки одаренных мальчиков – юношей и девочек – девушек. В частности для последних одной из важнейших задач коррекционной и развивающей работы будет работа над формированием уверенности в себе и снятие тревожности и напряженности.

Таким образом, изучение гендерных особенностей технической одаренности учащихся позволило сделать некоторые выводы:

1. Половые различия в выраженности показателей технической одаренности подростков минимальны и увеличиваются к юношескому возрасту. Юноши

превосходят девушек в показателях общего интеллекта, креативности и технических склонностей. У юношей преобладает направленность на технические объекты, у девушек – на знаковые образы.

2. Ядро технической одаренности, включающее ручную умелость и механическую понятливость, формируется уже в подростковом возрасте, закрепляется у юношей и не зависит от пола учащихся. В подростковом возрасте в ядро входит также способность трансформировать образную информацию в словесную форму, что составляет возрастную характеристику технической одаренности. Обнаружены гендерные проявления одаренности. Ядро одаренности обогащается в мужской выборке за счет связей с общим интеллектом у подростков и технической креативностью у юношей. В женской выборке – за счет связей с направленностью на знаковые образы (подростки) и общим интеллектом (девушки).

3. Гендерные особенности, не затрагивая общую конфигурацию структуры технической одаренности, отражаются в некоторых особенностях содержания ее подструктур. В частности, пространственный интеллект и креативность мальчиков-подростков образуют единый фактор, девочек – разные. Для мальчиков работа с техническими объектами является самостоятельной ценностью, девочки больше направлены на эстетику технических объектов.

4. Выделены «ручной» и «интеллектуальный» типы технической одаренности, наиболее ярко проявляющиеся в юношеском возрасте вне зависимости от пола респондентов. Однако у девушек они характеризуются более сложной конфигурацией, менее четкой специализацией предпосылок к конкретной или абстрактности деятельности, чем у юношей.

5. Для мужской выборки в целом, по сравнению с женской, характерны более тесные связи технической одаренности с показателями природных свойств индивидуальности (нейро- и психодинамики). Причем в подростковом возрасте наибольшее число значимых связей образует показатель силы – слабости нервной системы, а в юношеском – подвижности – инертности нервных процессов.

6. Разную роль в детерминации технической одаренности юношей и девушек играют свойства нейродинамического уровня индивидуальности, что обеспечивает возможность формирования индивидуальных стилей технической деятельности. У юношей стилевые различия будут проявляться в связи с показателями подвижности – инертности, а у девушек – уравновешенности – неуравновешенности нервной системы.

7. Свойства личности с возрастом играют большую роль в опосредовании технической одаренности учащихся. Однако у юношей одаренность сопряжена с более позитивными особенностями личности, а у девушек возможно развитие неадаптивных личностных проявлений.

Выводы по разделу

1. Проведение гендерных исследований различных видов одаренности показало правомерность такой постановки вопроса.

2. Выявлены некоторые отличия одаренных мальчиков-юношей от девочек-девушек в степени выраженности показателей одаренности. Причем в развитии педагогической и технической одаренности обнаружены различные тенденции.

С возрастом количество различий в проявлениях педагогической одаренности уменьшается, технической одаренности – увеличивается.

3. Гендерная специфика специальной одаренности проявляется не столько в общей структуре одаренности, сколько в содержании ее подструктур.

4. Обнаружены как одинаковые, гендерно-независимые, так и специфические в зависимости от пола, то есть гендерно-зависимые связи одаренности с индивидуальными свойствами учащихся. Причем, в отдельных возрастах существуют прямо противоположные связи одаренности с индивидуальностью. Что и составляет «гендерное лицо» индивидуальности одаренного ребенка, подростка и юноши.

Проверьте ваши знания: вопросы по разделу

1. Назовите подходы к определению понятия «гендер».
2. В чем состоит специфика гендерных исследований?
3. Какие исследования гендерных характеристик способностей Вам известны?
4. В чем заключается разноплановость и противоречивость гендерных исследований способностей?
5. В чем специфика связи интеллекта и креативности у юношей и девушек?
6. Какие компоненты общих способностей выше развиты у девушек?
7. Какие компоненты общих способностей выше развиты у юношей?
8. В чем отличие места общих способностей в структуре индивидуальности юношей и девушек?
9. Назовите специфические характеристики специальных (предметно-педагогических) способностей учителей физической культуры – мужчин.
10. Назовите специфические характеристики специальных (предметно-педагогических) способностей учителей физической культуры – женщин.
11. Назовите компоненты педагогической одаренности школьников.
12. Чем отличаются проявления педагогической одаренности мальчиков-юношей и девочек-девушек?
13. В чем отличия структуры педагогической одаренности школьников разного пола?
14. Перечислите детерминанты педагогической одаренности девочек (девушек).
15. Назовите детерминанты педагогической одаренности мальчиков (юношей).
16. Что является ядром музыкальной одаренности школьников?
17. Чем отличается структура музыкальной одаренности мальчиков и девочек?
18. Дайте характеристику индивидуальности музыкально одаренных школьников разного пола.
19. Назовите основные структурные компоненты технической одаренности школьников.
20. Чем отличается техническая одаренность мальчиков и девочек?

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Проведите сравнительный анализ гендерных исследований одаренности: педагогической, музыкальной, технической. Найдите в них общее и специфическое.

2. Найдите в периодической печати (психологические журналы за последние 5 лет) статью, посвященную проблемам гендерной специфики способностей и одаренности. Составьте аннотацию, подготовьте доклад по статье.

3. На основе анализа эмпирических работ, посвященных гендерным различиям в проявлениях способностей, заполните таблицу:

Таблица

Гендерные характеристики способностей и одаренности

№ п/п	Вид способностей (одаренности)	Гендерные различия					
		Степень выраженности компонентов		Структура		Связи с индивидуальностью	
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины

4. На основе изучения гендерных различий в проявлениях одаренности продолжите заполнение таблицы.

Темы для углубленного изучения материала

1. Гендерный подход к исследованию проблемы способностей в психологии.
2. Теория дифференциации пола в проблемах человека.
3. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин.
4. Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека.
5. Специальные способности в структуре индивидуальности учителя физической культуры.
6. Исследование общих способностей школьников с позиции теории интегральной индивидуальности.
7. Педагогическая одаренность школьников: понятие и структура.
8. Природные детерминанты педагогической одаренности школьников.
9. Личностные характеристики педагогически одаренных школьников.
10. Педагогическая одаренность в структуре индивидуальности подростков.
11. Педагогическая одаренность в структуре индивидуальности старшеклассников.
12. Музыкальная одаренность школьников: понятие и структура.
13. Музыкальная одаренность младших школьников.
14. Музыкальная одаренность подростков.
15. Музыкальная одаренность старшеклассников.
16. Техническая одаренность: понятие и структура.

Рекомендуемая литература

1. *Бендас Т. В.* Гендерная психология. СПб.: Питер, 2005. – 431 с.
2. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 1999. – 386 с.
3. *Еремеева В. Д., Хризман Т. П.* Девочки и мальчики – два разных мира. СПб.: Тускарора, 2001.
4. *Ильин Е. П.* Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины.
5. Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – 384 с.
6. Рабочая концепция одаренности. М.: Магистр, 2003. – 94 с.
7. *Таллибулина М. Т.* Музыкальная одаренность: модель, структуры, методы выявления и развития. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2011. – 279 с.
8. *Хрусталева Т. М.* Психология педагогической одаренности. Пермь, 2003. – 170 с.
9. *Шевченко Ю. А.* Исследование теоретических и прикладных аспектов технической одаренности // Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Материалы V Международной конференции / Под ред. проф. Л. И. Ларионовой. Иркутск: Изд-во ГОУ ВПО ИГПУ, 2007. – 493 с.

ПРАКТИКУМ

В практикуме приводятся некоторые методики, которые могут быть использованы для изучения различных аспектов проявления способностей человека. Они могут быть применены студентами в учебно-исследовательской и научно-экспериментальной деятельности, для написания курсовых и выпускных квалификационных работ. В практикуме представлены также рекомендательные списки (подборки) методик по различным видам способностей со ссылками на литературу, в которой они опубликованы.

Раздел I. Методики диагностики способностей и одаренности

1. Шкалы рейтинга поведенческих характеристик одаренных детей

(Дж. Рензулли и соавторы в адаптации Л. В. Поповой)

Фамилия, имя учащегося _____

Дата _____

Школа № _____ Класс _____

Возраст _____

Учитель или тот, кто проводил рейтинг _____

Как давно Вы знаете ребенка? _____

Инструкция: Эти шкалы составлены для того, чтобы учитель мог оценить характеристики учащихся в познавательной, мотивационной, творческой и лидерской областях. Каждый пункт шкалы следует оценивать безотносительно к другим пунктам. Ваша оценка должна отражать, насколько часто вы наблюдали проявление каждой из характеристик. Так как четыре шкалы представляют относительно разные стороны поведения, оценки по разным шкалам не суммируются.

Пожалуйста, внимательно прочтите утверждения и обведите соответствующую цифру согласно следующему описанию:

1 – если вы никогда не наблюдаете этой характеристики.

2 – если вы наблюдаете эту характеристику время от времени.

3 – если вы наблюдаете эту характеристику довольно часто.

4 – если вы наблюдаете эту характеристику почти все время.

Шкала I. Познавательные характеристики ученика

1. Обладает необычно большим для этого возраста или класса запасом слов; использует термины с пониманием; речь отличается богатством выражений, беглостью и сложностью.

1 2 3 4

2. Обладает обширным запасом информации по разнообразным темам (выходящим за пределы обычных интересов детей этого возраста).

1 2 3 4

3. Быстро запоминает и воспроизводит фактическую информацию.

1 2 3 4

4. Легко схватывает причинно-следственные связи; пытается понять «как» и «почему»; задает много стимулирующих мысль вопросов (в отличие от вопросов, направленных на получение фактов); хочет знать, что лежит в основе явлений и действий людей.

1 2 3 4

5. Чуткий и сметливый наблюдатель, обычно «видит больше» или «извлекает больше», чем другие, из рассказа, фильма, из того, что происходит.

1 2 3 4

Подсчитайте число обведенных цифр по каждой колонке

— — — —

Умножьте на соответствующий коэффициент

1 2 3 4

— — — —

Сложите полученные числа

Общий показатель _____

Шкала II. Мотивационные характеристики

1. Полностью «уходит» в определенные темы, проблемы; настойчиво стремится к завершению начатого (трудно привлечь к другой теме, заданию).

1 2 3 4

2. Легко впадает в скуку от обычных заданий.

1 2 3 4

3. Стремится к совершенству; отличается самокритичностью.

1 2 3 4

4. Предпочитает работать самостоятельно; требует лишь минимального направления от учителя.

1 2 3 4

5. Имеет склонности организовывать людей, предметы, ситуацию.

1 2 3 4

Подсчитайте число обведенных цифр по каждой колонке

— — — —

Умножьте на соответствующий коэффициент

1 2 3 4

— — — —

Сложите полученные числа

Общий показатель _____

Шкала III. Лидерские характеристики

1. Проявляет ответственность; делает то, что обещает, и обычно делает это хорошо.

1 2 3 4

2. Уверенно чувствует себя как с ровесниками, так и со взрослыми; хорошо себя чувствует, когда ее/его просят показать свою работу классу.

1 2 3 4

3. Ясно выражает свои мысли и чувства; хорошо и обычно понятно говорит.

1 2 3 4

4. Любит находиться с людьми, общителен/общительна и предпочитает не оставаться в одиночестве.

1 2 3 4

5. Имеет склонность доминировать среди других; как правило, руководит деятельностью, в которой участвует.

1 2 3 4

Подсчитайте число обведенных цифр по каждой колонке

— — — —

Умножьте на соответствующий коэффициент

1 2 3 4

— — — —

Сложите полученные числа

Общий показатель _____

Шкала IV. Творческие характеристики

1. Проявляет большую любознательность в отношении многого; постоянно задает обо всем вопросы.

1 2 3 4

2. Выдвигает большое число идей или решений проблем и ответов на вопросы; предлагает необычные, оригинальные, умные ответы.

1 2 3 4

3. Выражает свое мнение без колебаний; иногда радикален и горяч в дискуссиях; настойчив.

1 2 3 4

4. Любит рисковать; имеет склонность к приключениям.

1 2 3 4

5. Склонность к игре и идеям; фантазирует, придумывает («Интересно, что будет, если...»); занят приспособлением, улучшением и изменением общественных институтов, предметов и систем.

1 2 3 4

6. Проявляет тонкое чувство юмора и видит юмор в таких ситуациях, которые не кажутся смешными остальным.

1 2 3 4

7. Необычайно чувствителен/чувствительна к внутренним импульсам и более открыт/открыта к иррациональному в себе (более свободное выражение «девчоночьих» интересов у мальчиков, большая независимость у девочек); эмоциональная чувствительность.

1 2 3 4

8. Чувствителен/чувствительна к прекрасному; обращает внимание на эстетические стороны жизни.

1 2 3 4

9. Не подвержен/а влиянию группы; приемлет беспорядок; не интересуется деталями; не боится быть отличным/отличной от других.

1 2 3 4

10. Дает конструктивную критику; не склонен/не склонна принимать авторитеты без критического изучения.

1 2 3 4

Подсчитайте число обведенных цифр по каждой колонке

— — — —

Умножьте на соответствующий коэффициент

1 2 3 4

— — — —

Сложите полученные числа

Общий показатель _____

2. Опросник «Культура общения» (Т. М. Хрусталева)

Инструкция: Ответы на предложенные вопросы позволяют выявить индивидуальные особенности Вашего поведения. Представьте себе типичные ситуации, долго не задумываясь над ответом. Ответы пишите только в листе ответов. По-ставьте тот балл, который наиболее точно отражает Ваше мнение.

1 – никогда, почти никогда.

2 – иногда.

3 – часто.

4 – всегда, почти всегда.

Текст опросника

1. Способны ли Вы выслушать собеседника до конца, даже если он, на ваш взгляд, говорит неверно и у вас мало времени?

2. Раздражает ли Вас, если собеседник излагает что-либо слишком много-словно или неточно?

3. Можете ли Вы представить себя на месте собеседника, увидеть ситуацию его глазами?

4. Часто ли у Вас в процессе речи собеседника возникает желание пере-бить его?

5. Испытывают ли Ваши знакомые удовлетворение от общения с вами?

6. Вступая в общение, важнее высказаться самому, чем выслушать собе-седника?

7. Меняете ли Вы скорость речи, логику и последовательность идей, инто-наций, разговаривая с разными людьми?

8. Часто ли Вы ловите себя на мысли, что окружающие говорят о пустяках?

9. Способны ли Вы преодолевать внутреннее раздражение, отрицательные установки по отношению к отдельным знакомым?

10. В том случае, когда тема не представляет для Вас интереса, стараетесь ли Вы прервать, закончить разговор?

11. Способны ли Вы определить, что разговор, который Вы начали, не представляет для собеседника интереса?

12. Даже если разговор не интересует собеседника, Вы не меняете тему, если она важна для вас?

13. Способны ли Вы обращать внимание на детали поведения товарищей, на их настроение?

14. Когда надо убедить партнера в неправильности его мнения, показать ошибочность его суждения, Вы считаете возможным использовать любые средства, не боясь обидеть его, задеть самолюбие?

15. Можете ли Вы почувствовать, что товарищ мыслит верно, но затрудняется высказать свои мысли достаточно точно?

16. Если высказывания, поступки собеседников не соответствуют Вашему настроению и планам, то это вызывает у Вас непреодолимое чувство раздражения?

17. Беседуя с товарищем, откладываете ли Вы в сторону свои дела?

18. Беседуя с кем-либо, Вы обращаете внимание на его недостатки больше, чем на достоинства?

19. Можете ли Вы что-либо потребовать от товарища, не задевая его достоинства, не унижая его?

20. Считаете ли Вы, что главное в разговоре – это содержание и поэтому совершенно не важно, где и когда он происходит?

Обработка: Нечетные пункты подсчитываются как «прямые» баллы, четные – как «обратные».

Нечетные вопросы:

Нет, никогда – 0 баллов;

Редко – 1 балл;

Довольно редко – 2 балла;

Довольно часто – 3 балла;

Да, всегда – 4 балла.

Четные вопросы:

Да, всегда – 0 баллов;

Довольно часто –1 балл;

Довольно редко –2 балла;

Редко – 1 балл;

Нет, никогда – 4 балла.

3. Опросник для учителя «Педагогическая одаренность»

(Г. И. Руденко)

Инструкция: Приведенные ниже утверждения связаны с характеристиками индивидуальных особенностей поведения человека. Прочитав внимательно каждое утверждение, постарайтесь оценить, насколько данная особенность характерна для поведения учащегося. В зависимости от частоты проявления того или иного показателя поставьте знак «+» в соответствующей графе на листе ответов.

Текст опросника

1. Не избегает решения задач, требующих умственного напряжения.

2. Отдает предпочтение активным, подвижным играм.

3. Быстро запоминает, «схватывает» учебный материал.
4. Фантазирует при ответе на вопросы.
5. Умеет сосредоточиться во время занятий.
6. Бурно реагирует, проявляет эмоциональную впечатлительность во время занятий.
7. Любит общаться с детьми младшего, чем он, возраста.
8. Способен длительное время выполнять интересную работу.
9. В совместных играх со сверстниками выступает в роли организатора.
10. Легко и быстро знакомится с новыми, незнакомыми людьми.
11. Проявляет сочувствие к другим людям.
12. Задаёт много вопросов на уроке.
13. В ряде вопросов проявляет компетентность, не свойственную возрасту.
14. Проявляет готовность принять участие в дополнительных мероприятиях, активизирующих интерес к учебе (конкурсы, олимпиады и т. п.).
15. Без особых усилий может вспомнить ранее изученный материал.
16. Высказывает интересные, порой неожиданные идеи.
17. Может выполнять одновременно несколько заданий.
18. Быстро успокаивается после бурной эмоциональной реакции.
19. Проявляет готовность помочь окружающим его людям.
20. Отдаёт предпочтение выполнению заданий, которые ему наиболее интересны.
21. Проявляет инициативность, самостоятельность в игре.
22. Имеет много друзей.
23. Искренен в проявлении чувств.
24. На перемене обращается к Вам по различным вопросам.
25. Умеет выделять наиболее значимое, существенное.
26. Имеет много увлечений.
27. Легко заучивает большой по объёму материал.
28. Пытается прогнозировать различные ситуации.
29. Проявляет интерес к играм, требующим концентрации внимания и усидчивости.
30. Способен быстро успокаиваться по требованию учителя.
31. Проявляет чуткость и доброжелательность в отношениях с другими людьми.
32. При организации различных мероприятий в классе и вне школы проявляет качества лидера.
33. Способен долго и самостоятельно заниматься любым делом.
34. Может внести оживление в детскую компанию.
35. Чувствует настроение учителя.
36. Вы испытываете трудности во взаимоотношениях с данным учеником.
37. Охотно решает задания новым способом.
38. Часто откладывает свои задачи на завтра.
39. Умеет связывать новый материал со старым, ранее изученным.
40. Проявляет изобретательность.
41. Во время занятий не отвлекается на действие посторонних раздражителей.

42. Не теряется при возникновении трудностей, препятствий.
43. Любит возиться с младшими братьями или сестрами.
44. Уверен в том, что может справиться с делом, которое должен выполнить.
45. Любит брать на себя руководящую роль в игре, другом деле.
46. Стремится первым завязать дружбу.
47. Переживает неудачи других людей (одноклассников и т. п.).
48. Вы довольны успехами данного ученика.
49. Быстро заражается радостным настроением от окружающих.

Лист ответов к опроснику «Педагогическая одаренность».

ФИО ученика _____

Класс _____ Школа _____

Возраст _____ Успеваемость _____

Дата заполнения _____

№	Частота проявления				№	Частота проявления			
	Почти всегда	Часто	Иногда	Почти никогда		Почти всегда	Часто	Иногда	Почти никогда
					26.				
					27.				
					28.				
					29.				
					30.				
					31.				
					32.				
					33.				
					34.				
					35.				
					36.				
					37.				
					38.				
					39.				
					40.				
					41.				
					42.				
					43.				
					44.				
					45.				
					46.				
					47.				
					48.				
					49.				
					50.				

4. Коммуникативные и организаторские способности (КОС-2)

Инструкция: Ответы на предложенные вопросы позволяют выявить индивидуальные особенности Вашего поведения. Поставьте знак «+», если Вы отвечаете на вопрос «Да» и знак «-», если Вы отвечаете «Нет».

Текст опросника

1. Есть ли у Вас стремление к изучению людей и установлению знакомств с различными людьми?
2. Нравится ли Вам заниматься общественной работой?
3. Долго ли Вас беспокоит чувство обиды, причиненной Вам кем-либо из Ваших товарищей?
4. Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?
5. Много ли у Вас друзей, с которыми Вы постоянно общаетесь?
6. Часто ли Вам удается склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?
7. Верно ли, что Вам приятнее и проще проводить время с книгами или за каким-либо другим занятием, чем с людьми?
8. Если возникают какие-либо помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вам отказаться от своих намерений?
9. Легко ли Вы устанавливаете контакты с людьми, которые значительно старше Вас по возрасту?
10. Любите ли Вы придумывать или организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?
11. Трудно ли Вам включаться в новые для Вас компании (коллективы)?
12. Часто ли Вы откладываете на другие дни дела, которые нужно было бы выполнить сегодня?
13. Легко ли Вам удается устанавливать контакты и общаться с незнакомыми людьми?
14. Стремитесь ли Вы добиться, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с Вашим мнением?
15. Трудно ли Вы осваиваетесь в новом коллективе?
16. Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обещаний, обязательств, обязанностей?
17. Стремитесь ли Вы при удобном случае познакомиться и побеседовать с новым человеком?
18. Часто ли в решении важных дел Вы принимаете инициативу на себя?
19. Раздражают ли Вас окружающие люди и хочется ли Вам побыть одному?
20. Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?
21. Нравится ли Вам постоянно находиться среди людей?
22. Возникает ли у Вас раздражение, если Вам не удастся закончить начатое дело?

23. Испытываете ли Вы затруднение, если приходится проявлять инициативу, чтобы познакомиться с новым человеком?
24. Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?
25. Любите ли Вы участвовать в коллективных играх?
26. Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?
27. Правда ли, что Вы чувствуете себя неуютно среди незнакомых Вам людей?
28. Верно ли, что Вы редко стремитесь к доказательству своей правоты?
29. Полагаете ли, что Вам не представляет особого труда внести оживление в малознакомую группу?
30. Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе (на производстве)?
31. Стремитесь ли Вы ограничить круг своих знакомых?
32. Верно ли, что Вы стремитесь отстаивать свое мнение или решение, если оно не было сразу принято товарищами?
33. Чувствуете ли Вы себя непринужденно, попав в незнакомый коллектив?
34. Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?
35. Правда ли, что Вы не чувствуете себя достаточно уверенным и спокойным, когда приходится говорить что-либо большой группе людей?
36. Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?
37. Верно ли, что у Вас много друзей?
38. Часто ли Вы оказываетесь в центре внимания своих товарищей?
39. Часто ли Вы смущаетесь, чувствуете неловкость при общении с малознакомыми людьми?
40. Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Обработка:

Коммуникативные склонности «Да» – 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37.

«Нет» – 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39.

Организаторские склонности: «Да» – 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38.

«Нет» – 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40.

5. Способности учителя к биологии (Е. Е. Доманова)

Вопросы к беседе «Владение биологическим языком»

1. Испытываете ли Вы трудности с подбором терминов для описания биологических явлений?
2. Замечали ли Вы, что употребляете биологическую терминологию в житейских ситуациях, не связанных с преподаванием биологии?
3. Используете ли Вы в своей работе научную литературу по биологии?

4. Оцените по 5-балльной шкале владение биологической терминологией Ваших учеников (в целом).

5. Всегда ли Вы уверены в значении употребляемых Вами биологических терминов?

6. Приходится ли Вам переводить на «свой» язык биологические понятия?

7. Легко ли удастся объяснять ученикам значение того или иного биологического понятия?

8. Употребляете ли Вы при общении с коллегами биологическую терминологию?

9. Все биологические явления Вам гораздо проще и удобней объяснять на бытовом языке, чем использовать специальные термины.

10. Как Вы сами оцениваете свое владение биологической терминологией (по 5-балльной шкале)?

Вопросы к беседе «Чувство природы»

1. Идя в лес за грибами или ягодами, Вы прежде всего обращаете внимание на красоту деревьев, пение птиц и т. д., получая удовольствие не столько от полноты корзинки, сколько от красоты окружающего мира.

2. Природа на Вас действует завораживающе?

3. При первой же возможности Вы стараетесь выбраться из города на природу?

4. Вам непонятны и Вас не очень волнуют чувства людей по поводу красоты природы.

5. Перед мощью дикой природы Вы испытываете страх и восхищение?

6. Согласны ли Вы с утверждением, что «природа не храм, а мастерская, а человек в ней – работник»?

7. Вы считаете, что природа является наиболее важным фактором в воспитании эстетики и вкуса человека?

8. Вам проще объяснить экономическую полезность природы, чем ее красоту?

9. Нужно ли в процессе преподавания биологии прививать ученикам способность восхищаться природой или достаточно дать необходимые знания?

10. Вы ловили себя на мысли, что хочется «остановить мгновение», запечатлеть красивый закат, полянку в лесу и т. д.

Вопросы к беседе «биологическое видение мира»

1. В быту обращаете ли Вы внимание на происходящие вокруг биологические явления?

2. Вы с удовольствием отвечаете на вопросы учеников, касающиеся окружающих биологических явлений вне зависимости от темы урока?

3. Используете ли Вы знания биологии в Вашей повседневной жизни, для решения бытовых, хозяйственных задач?

4. Заинтересованы ли Вы в знакомстве с новыми данными, открытиями, фактами в области биологии?

5. Обращаете ли Вы внимание учеников на происходящие биологические явления, даете ли им объяснение замеченных фактов?

6. Найдя интересный с точки зрения биологии неизвестный Вам факт, пытаетесь ли Вы найти его объяснение в справочной литературе?
7. Любите ли Вы обсуждать проблемы, связанные с биологией?
8. Нравится ли Вам, когда ученики высказывают собственную точку зрения на биологические явления? Поощряете ли Вы их в этом?
9. Поощряете ли Вы учеников, которые самостоятельно занимаются биологией сверх школьной программы?
10. Часто ли Вы бываете на природе (или пришкольном участке, оранжерее) с учениками в рамках внеклассной работы?

Раздел II. Рекомендательные списки методик для диагностики способностей и одаренности

1. Методики диагностики интеллекта

1. Тест структуры интеллекта Амтхауэра.

(Источники: 1) Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – С. 201–231. 2) Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра: Учебно-методическое пособие / сост. Ж. А. Балакшина, Т. В. Прохоренко. СПб.: Речь, 2002.)

2. Тест структуры интеллекта Амтхауэра (сокращенный вариант, разработ. А. Н. Ворониным и С. Д. Бирюковым).

(Источник: В. Н. Дружинин. Психология общих способностей. – СПб.: Изд-во Питер, 1999. – С. 276–280.)

3. Прогрессивные матрицы Дж. Равена – тест изучения невербального интеллекта (от 4,5 до 65 лет).

(Источники: 1) Равен Д. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. М.: Когито, 1999. 2) Бодалев А. А., Столин В. В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.)

4. Тест интеллекта Д. Векслера (интеллектуальные шкалы Д. Векслера): вербальные и невербальные шкалы. WISC – для детей и подростков 6,5 – 16,5 лет, WAIS – для взрослых 16–64 лет.

(Источники: 1) В. Н. Дружинин. Психология общих способностей. СПб.: Изд-во Питер, 1999. – С. 64–75. 2) Филимоненко Ю. И., Тимофеев В. И. Руководство по методике исследования интеллекта у детей Д. Векслера (WISC). Адаптированный вариант. Изд. 3-е, испр. СПб., 1994. – 94 с. 3) Филимоненко Ю. И., Тимофеев В. И. Руководство к методике исследования интеллекта для взрослых Д. Векслера (WAIS). Адаптация 1995 / Под ред. О. И. Мулер. СПб., 1995. – 109 с.)

5. Тест интеллекта Р. Кеттелла (CFIT) для людей от 8 до 60 лет.

(Источник: Денисов А., Дорофеев Е. Культурно свободный тест интеллекта Кеттелла. СПб.: Имятон, 1996. – 17 с.)

6. Школьный тест умственного развития (ШТУР). Субтесты: осведомленность (2 субтеста), аналогии, классификации, обобщения, числовые ряды.

(Источник: Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – С. 175–197.)

7. Тест ориентировочного определения умственного возраста детей 6–17 лет (Ю. З. Гильбух)

(Источник: Гильбух Ю. З. Темперамент и познавательные способности школьника: психология, диагностика, педагогика. Киев: ИП АПН Украины, 1993. – С. 76–83.)

2. Методики диагностики креативности

1. Диагностика невербальной креативности – тест П. Торренса (модиф. Е. Е. Туник).

(Источник: Туник Е. Е. Диагностика креативности: Метод. рук. – СПб.: ИМАТОН, 2000. – С. 121–167.)

2. Диагностика невербальной креативности – краткий вариант теста Торренса (адаптация: А. Н. Воронин).

(Источник: В. Н. Дружинин. Психология общих способностей. – СПб.: Изд-во Питер, 1999. – С. 281–309.)

3. Диагностика вербальной креативности – тест С. Медника – подростковый и взрослый варианты (адаптация: А. Н. Воронин, Т. В. Галкина).

(Источник: В. Н. Дружинин. Психология общих способностей. СПб.: Изд-во Питер, 1999. – С. 322–346.)

4. Изучение дивергентной продуктивности при операциях с символическим, образным, семантическим материалом.

(Источник: Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – с. 232–234.)

5. Креативные тесты Ф. Вильямса для детей и подростков 5–17 лет (модификация Е. Е. Туник): часть 1 – Тест дивергентного мышления; часть 2 – Опросник личностных творческих характеристик; часть 3 – Оценочная шкала для учителей и родителей.

(Источники: 1) Туник Е. Е. Модифицированные креативные тесты Вильямса. СПб.: Речь, 2003. – 96 с. 2) Фетискин Н. П. Психодиагностика детской одаренности. М: Кострома, 2011. – С. 97–102.)

6. Опросник креативности Д. Джонсона (модиф. Е. Е. Туник) для детей дошкольного и школьного возраста.

7. Тесты диагностики креативности Дж. Гилфорда (модиф. Е. Е. Туник).

(Источник методик 6, 7: Туник Е. Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты. СПб.: Дидактика Плюс, 2002.)

3. Методики диагностики педагогических способностей

1. Изучение склонностей к педагогической профессии – «Дифференциально-диагностический опросник» Е. А. Климова.

2. Изучение коммуникативных и организаторских склонностей – КОС-2 В. В. Синявского и Б. А. Федоришина.

3. Способность сохранять эмоциональную стабильность, противостоять эмоциональному выгоранию – диагностика уровня эмоционального выгорания (Э. В. Бойко).

4. Диагностика коммуникативной установки (В. В. Бойко).

5. Диагностика уровня эмпатических способностей (В. В. Бойко).

(Источник методик 1–5: Д. Я. Райгородский (ред.-составитель). Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Уч. пособие. – Самара: Бахрак, 1998. – С. 161, 298, 486, 569, 581.)

6. Диагностика культуры общения (Т. М. Хрусталева).

(Источник: Хрусталева Т. М. Психология педагогической одаренности. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2003. С. 147–148.)

7. Диагностика коммуникативных способностей.

(Источник: Батаршев А. В. Диагностика способности к общению. СПб.: Питер, 2006. – 176 с.)

8. Изучение педагогических компетентностей (способностей) – методика МОРУ (Дж. Хазард, модификация Л. М. Митиной, А. М. Раевского).

(Источник: Митина Л. М. Психология профессионального развития учителя. М.: Флинта, 1998.)

9. Изучение уровня педагогической эффективности (А. К. Маркова).

(Источник: Маркова А. К. Психология труда учителя. – М.: Просвещение, 1993.)

10. Изучение педагогического такта (М. И. Станкин).

(Источник: Станкин М. И. Профессиональные способности педагога. Акмеология воспитания и обучения. М.: Флинта, 1998.)

11. Диагностика способности к эмпатии (А. Mehrabian, N. Epstein).

(Источник: Методы психологической диагностики. Описание и применение. Курган: Зауралье, 1994.)

12. Изучение социального интеллекта Дж. Гилфорда.

(Источник: Михайлова (Алешина) Е. С. Методика исследования социального интеллекта. СПб.: ГП., 1996. – 51 с.)

4. Методики диагностики художественно-графических способностей

1. Изучение склонностей к творческой деятельности – «Дифференциально-диагностический опросник» Е. А. Климова.

(Источник: Д. Я. Райгородский (ред.-составитель). Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Уч. пособие. Самара: Бахрак, 1998. – С. 569–572.)

2. Изучение эмоциональности, воображения и образной памяти – опросник Б. Р. Кадырова

(Источник: Ратанова Т. А., Шляхта Н. Ф. Психодиагностические методы изучения личности: Учеб. пособие. М.: Флинта, 1998.)

3. Изучение пространственно-логического мышления – «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена.

(Источник: Равен Д. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. М.: Когито, 1999.)

4. Изучение образной творческой – тест П. Торренса.

(Источник: Туник Е.Е. Диагностика креативности: Метод. рук. СПб.: Иматон, 2000. – С. 121–167.)

5. Изучение моторной координации – тест «прицеливания» Уипла.

6. Изучение способности к воспроизведению природы по памяти – методика «LWMPN».

(Источник методик 5–6: Киреенко В.И. Способности и деятельность. М.: Изд. АПН РСФСР, 1982.)

7. Изучение изобразительно-моторной чувствительности (А. Г. Ковалев).

(Источник: Ковалев А.Г. К вопросу о структуре способности к изобразительной деятельности // Проблемы способностей / Отв. ред. В.Н. Мясищев. – М.: Изд-во АПН СССР, 1962. – С. 153–165.)

5. Методики диагностики математических способностей

1. Диагностика математического интеллекта (тест математических аналогий А. Г. Гайштута, модификация В. Н. Дружинина).

(Источник: В. Н. Дружинин. Психология общих способностей. СПб.: Изд-во Питер, 1999. – С. 310–321.)

2. Аналитические математические способности. Форма Б (АМС.Б) для взрослых и детей от 12 лет.

(Источник: Психологический тест «Аналитические математические способности. Форма Б» [электронный ресурс] А. Я. Психология (azps.ru): [web-сайт]. 24.02.2009. Режим доступа: http://azps.ru/tests/kit/chryab_b.html (24.02.2009).

3. Математические способности детей 6–7 лет:

А) Способность к обобщению математического материала (числа, цифры, знаки).

Б) Способность к обратимости мыслительных процессов.

В) Способность к свертыванию математических рассуждений и соответствующих математических действий.

(Источник: Колесникова Е. В. Диагностика математических способностей. Рабочая тетрадь для детей 6–7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2007. – 32 с.)

4. Тест структуры интеллекта Амтхауэра (субтесты: 5 – уровень практического математического мышления; 6 – индуктивное мышление; 7 – комбинаторные способности; 8 – пространственное мышление) для людей в возрасте 13–61 год.

(Источники: 1) Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – С. 201–231. 2) Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра: Учебно-методическое пособие / сост. Ж. А. Балакшина, Т. В. Прохоренко. СПб.: Речь, 2002.)

5. Прогрессивные матрицы Дж. Равена – тест изучения невербального интеллекта (от 4,5 до 65 лет).

(Источники: 1) Равен Д. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. М.: Когито, 1999. 2) Бодалев А. А., Столин В. В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.)

6. Методики диагностики технических способностей

1. Изучение технических способностей – «Тестовая батарея общих профессиональных способностей».

(Источник: Кулагин Б. В. Тестовая батарея общих профессиональных способностей. Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», 1996.)

2. Изучение склонности к взаимодействию с техническими объектами – «Дифференциально-диагностический опросник» Е. Н. Климова.

(Источник: Практическая психодиагностика: методики и тесты. Учебное пособие / Под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: ИД «Бахрах», 1998. – С. 569–572.)

3. Изучение ручной умелости – Тест Cible-brodeur Э. Клапареда (рус. «Прокалывание мишеней» Е. Антиповой).

(Источник: Головей Л. А., Рыбалко Е. Ф. Практикум по возрастной психологии. СПб.: Речь. – С. 67–70.)

4. Изучение тонкодвигательной координации – Тест «Монтаж-демонтаж».

(Источник: Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. Учеб. Пособие / Под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. СПб.: Питер, 2002. – С. 269–271.)

5. Изучение глазомера – «Глазомерная линейка Леманна».

(Источник: Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. Учеб. пособие / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. / Под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. СПб.: Питер, 2002. – С. 50.)

6. Тест механической понятливости Дж. Беннета (для взрослых и детей с 12 лет).

(Источник: Bennett G. K. Manual for The Bennett Mechanical Comprehension Test, Form S and T (2nd ed.). San Antonio: The Psychological Corporation; русифицированный вариант представлен в пакете «Одаренность» комплекса компьютерной диагностики Effecton Studio).

7. Тест пространственного мышления (ТПМ) И. С. Якиманской, В. Г. Зархина, Х.-М. Х. Кадаяса.

(Источник: Якиманская И. С., Зархин В. Г., Кадаяс Х.-М. Х. Тест пространственного мышления. Методические рекомендации по работе с тестом (для психологов-профессионалов). М., 1988).

7. Методики диагностики музыкальных способностей

1. Диагностика мелодического слуха.

2. Диагностика гармонического слуха.

3. Диагностика звуковысотного слуха.

4. Музыкально-ритмическая способность.

5. Музыкальная память: логический, зрительный, тактильно-моторный, слуховой компоненты.

6. Музыкальное мышление: репродуктивный, творческий компоненты.

7. Музыкально-языковая способность.

(Источник методик 1–7: Таллибулина М. Т. Музыкальная одаренность: модель, структуры, методы выявления и развития. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2011. – С. 174–200.)

8. Методики диагностики речевых способностей ребенка

1. Изучение экспрессивной речи.
2. Изучение импрессивной речи.
3. Изучение фонематического слуха.
4. Изучение разборчивости речи.
5. Изучение фонематического слуха.
6. Понимание логико-грамматических конструкций.
7. Методы изучения чтения.
8. Методы изучения письма.

(Источник методик 1–8: Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – С. 239–254.)

9. Методики диагностики психомоторных способностей

1. Метрическая шкала для исследования моторной одаренности детей и подростков от 4 до 16 лет.

2. Групповые методы исследования моторики детей и подростков:

Тесты на статическую координацию.

Тесты на динамическую координацию.

Тесты на скорость движений.

Тесты на одновременность движений.

Тесты на силу движений.

Тесты на отчетливость выполнения.

3. Изучение ручной умелости.

4. Методы комплексного изучения психомоторных способностей человека.

Измерение общей двигательной активности.

Измерение точности движений в условиях меняющегося положения тела.

Измерение мышечной силы кистей и становой силы.

Измерение статической мышечной выносливости.

Измерение показателей мелкодвигательных координаций.

Методика изучения доминирующей группы мышц и доминирующей группы действий (методика Е. Мира-и-Лопеса).

(Источник методик 1–4: Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2002. – С. 25–106.)

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Актуальные способности – способности, которые сумели проявиться в деятельности, обеспечив ее успешность. Яркие выраженные актуальные способности выступают как одаренность, талантливость и гениальность.

Биологический подход к изучению способностей – современное направление, осуществляющее поиск общей основы способностей в способах переработки информации нейронами и измерениях скорости проведения нервных импульсов.

Биосоциальный подход к пониманию природы способностей – исходит из понимания психики как биосоциального явления. Всякая психическая функция в своем развитии имеет две формы – врожденную (или натуральную) и приобретенную (или культурную). Первая биологически детерминирована, вторая – исторически обусловлена и является опосредованной (по Л.С. Выготскому). Способности при этом рассматриваются в связи с их природными детерминантами – задатками (С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, А.Н. Леонтьев, Б.Г. Ананьев и др).

Ведущие (некомпенсируемые) способности – центральные структурные компоненты способностей, недостаточное развитие которых не может быть компенсировано за счет высокого развития других способностей, стилевых характеристик, индивидуально-психологических свойств.

Вербальный – словесный, относящийся к словесному материалу.

Вербальные тесты – тесты, требующие умения раскрывать значения слов, строить суждения, оперировать с буквами и словами.

Внутриличностный интеллект – способность понимать себя, свои чувства, стремления (профессии психолога, поэта – по Х. Гарднеру).

Вспомогательные (компенсируемые) способности – структурные компоненты способностей, недостаточное развитие которых может быть компенсировано за счет высокого развития других способностей, стилевых характеристик, индивидуально-психологических свойств.

Вундеркинд – в переводе с нем. – чудо-ребенок. Ребенок, достаточно рано проявляющий исключительные общие и специальные способности. Сегодня понятие употребляется в основном в бытовом языке.

Гениальность – это высший уровень развития способностей, достижение таких результатов творческой деятельности, которые составляют эпоху в науке, культуре, жизни общества в целом. Материальные и духовные ценности, созданные гением, являются мировым достоянием и весьма часто опережают время.

Двойная взаимочередующаяся зависимость между деятельностью и способностями – характеристика взаимоотношений деятельности и способностей, согласно которой способности предвосхищают новую деятельность, развиваются в ней и выходят за рамки уже сложившейся деятельности. Причем способности

и деятельность постоянно меняются местами, выступая то причиной, то следствием друг друга (по С. Л. Рубинштейну и Т. И. Артемьевой).

Дивергентные способности – способности выдвигать множество различных правильных идей и гипотез относительно одного и того же объекта или при решении одной и той же задачи. Являются основой креативного мышления и противопоставляются конвергентным способностям. Термин введен Дж. Гилфордом.

Дифференциальная психология – отрасль психологии, изучающая индивидуально-психологические различия между людьми.

Евгеника – учение о факторах изменения врожденных качеств расы и путях улучшения наследственных свойств человека. Основатель Ф. Гальтон.

Задатки – врожденные генетически детерминированные особенности центральной нервной системы или отдельных анализаторов, являющиеся предпосылками развития способностей.

Индивидуальность – неповторимость, уникальность человека, своеобразие его психофизиологических и психологических качеств, отличие от других людей.

Интегральная индивидуальность – частный случай саморазвивающейся и самоорганизующейся системы, состоящей из относительно замкнутых подсистем или уровней целостной большой системы «человек – общество», начиная от биохимических особенностей, кончая социальным статусом личности в обществе. Это особый, выражающий индивидуальное своеобразие характер связи между всеми свойствами человека, т.е. целостная характеристика его индивидуальности, это динамическая система, обеспечивающая приспособление человека к среде. Термин введен В. С. Мерлиным.

Интегральные способности – промежуточный уровень между общими и специальными способностями. К ним относятся способности к принятию решений, предвидению, самоконтролю, устойчивость к неопределенности, способность прогнозирования в вероятностных средах и др. Термин введен А. В. Карповым.

Интеллект – 1) общая умственная способность к познанию и решению проблем, определяющая успешность разнообразных видов деятельности; 2) система всех познавательных способностей человека (ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение).

Интерииоризация – формирование внутренних структур человеческой психики благодаря усвоению структур внешней деятельности, перенос внешних действий во внутренний план, основная логика формирования психики у ребенка.

Когнитивный – познавательный, имеющий отношение к познанию.

Когнитивные способности – познавательные способности.

Когнитивный подход к изучению способностей – современное направление, осуществляющее поиск общей основы способностей в особенностях

когнитивных операций через моделирование времени решения сложных задач и вычисление корреляций между длительностями различных элементарных когнитивных операций (ЭКО) и способностями.

Компенсация способностей – при недостаточном развитии одних структурных компонентов способностей достижение высокого результата за счет более высокого развития других.

Компетентность – особый тип организации знаний; опыт, позволяющий принимать эффективные решения в соответствующей области деятельности.

Конвергентные способности – способности правильно и быстро находить единственно верное решение, основная составляющая психометрического интеллекта, противопоставляются дивергентным способностям. Термин введен Дж. Гилфордом.

Корреляция – статистическая мера связи двух или более признаков. Коэффициент линейной корреляции характеризует знак и величину этой связи.

Коэффициент интеллекта (IQ) – показатель интеллектуального развития, определяется отношением умственного возраста к хронологическому. Формула для расчета IQ предложена В. Штерном.

Креативность – общая способность к творчеству, к порождению оригинальных идей и использованию нестандартных способов интеллектуальной деятельности (в широком смысле), дивергентные способности (в узком смысле).

Лингвистический интеллект – интеллект, который характеризуется способностью использовать естественный язык для передачи информации, а также стимулирования и возбуждения (профессии поэта, писателя, журналиста) – по Х. Гарднеру.

Личностно-деятельностный подход к изучению способностей – рассмотрение способностей как свойств личности, определяющих успешность деятельности и развивающихся в деятельности. Личность выступает как исходное основание для развития и реализации способностей. Направление развивается 50–80-е годы XX века (Б. Г. Ананьев, Т. И. Артемьева, А. Г. Ковалев, В. А. Крутецкий, В. Н. Мясищев, К. К. Платонов и др.).

Логико-математический интеллект – интеллект, определяющий способность исследовать, классифицировать категории и предметы, выявлять отношения между символами и понятиями путем манипулирования ими (профессии математика, ученого – по Х. Гарднеру).

Лонгитюдное исследование – длительное, многолетнее изучение одних и тех же испытуемых. Проводится для выявления закономерностей индивидуального развития.

Мастерство – проявление одаренности в деятельности, когда готовность к осуществлению сложных операций, новых, творческих задач сочетается со знанием, что нужно делать, и умением это делать. Термин используется для характеристики высокого уровня развития способностей профессионала.

Межличностные способности – способности к общению, к взаимодействию с людьми, использованию речи как средства общения (коммуникативная функция речи), способности межличностного восприятия и понимания других людей, социально-психологической адаптации и т. д.

Межличностный интеллект – интеллект, обеспечивающий способность понимать других людей и налаживать с ними отношения (профессии учителя, психолога, продавца – по Х. Гарднеру).

Музыкальный интеллект – интеллект, определяющий способность исполнять, сочинять музыку и (или) получать от нее удовольствие (профессии исполнителя, композитора, музыкального критика – по Х. Гарднеру).

Нативизм – учение, согласно которому модели восприятия и поведения человека заложены на генетическом уровне, предопределены от природы.

Невербальный – имеющий отношение к реальным предметам, наглядным впечатлениям, жестам.

Невербальные тесты – тесты, требующие умения выполнять практические действия, оперировать рисунками, геометрическими и пространственными фигурами.

Обучаемость – общая способность, проявляющаяся в скорости и легкости приобретения новых знаний и навыков. Определяет качество усвоения учебного материала и выполнения учебной деятельности.

Одаренность – системное, развивающееся в течение жизни качество психики, определяющее возможность достижения более высоких результатов по сравнению с другими людьми. Термин используется для характеристики высокого уровня развития способностей детей, подростков, юношей.

Одаренный ребенок – ребенок, выделяющийся яркими, очевидными достижениями в том или ином виде деятельности.

Общие способности – свойства психики, обуславливающие успешность человека во многих видах деятельности и общения.

Педология – учение, возникшее на рубеже XIX и XX веков. Совокупность психологических, анатомо-физиологических, биологических и социологических подходов к развитию ребенка. Неудачная попытка создать системное знание о природе развития человека, превратившаяся в чисто механическое соединение разнообразных подходов. Основатели – С. Холл, Э. Мейман, В. Прейер и др.

Потенциальные способности – способности, частично проявляющиеся лишь в процессе жизнедеятельности человека, однако недостаточное развитие или отсутствие каких-либо факторов мешают им проявиться в полном объеме в профессиональной или учебной деятельности.

Практические способности – способности к конкретно-практическим видам деятельности.

Предметные способности – предметно-деятельностные и предметно-познавательные способности к различным видам деятельности человека: учебной, профессиональной, творческой, познавательной, художественной, спортивной, музыкальной и т. д.

Приобретенные (специфически человеческие) способности – способности, имеющие общественно-историческое происхождение, обеспечивают жизнедеятельность человека в социальной среде. К ним относят общие и специальные высшие интеллектуальные способности, базирующиеся на использовании речи и логических процессов.

Природные (естественные) способности – биологически обусловленные способности, общие для человека и высших животных. К ним относятся способности, базирующиеся на психических процессах (восприятие, память, внимание, элементарное мышление) и способности к элементарной коммуникации.

Пространственный интеллект – способность видеть, воспринимать и манипулировать объектами в уме, воспринимать и создавать зрительно-пространственные композиции (профессии архитектора, инженера, хирурга – по Х. Гарднеру).

Психогенетика – отрасль психологии, изучающая соотношение и взаимовлияние наследственности и среды на развитие психических свойств человека.

Психологический профиль Россоломо – одна из ранних оригинальных отечественных систем тестов для измерения умственной одаренности дошкольников, младших школьников и подростков, созданная в начале XX века Г. И. Россоломо.

Репродуктивные (учебные) способности – способности, позволяющие овладеть социокультурным опытом, обслуживающие учебную деятельность, определяющие скорость и качество усвоения знаний, умений и навыков.

Свободный интеллект – врожденная интеллектуальная способность, от которой зависит адаптация к новым ситуациям, овладение новыми знаниями, гибкость и скорость мышления. Его уровень снижается в процессе старения. Входит в состав общего интеллекта. Термин предложен Р. Б. Кеттеллом.

Связанный (кристаллизованный) интеллект – интеллектуальная способность, зависящая от приобретенного опыта, система интеллектуальных навыков. Входит в состав общего интеллекта. Термин предложен Р. Б. Кеттеллом.

Селекция детей – отбор детей на основе тестирования наследственно заданных способностей для определения типа их дальнейшего обучения. Порочная практика, существовавшая в России в начале XX в., приведшая большинство детей в тупиковые типы учебных заведений (для детей с «практическим интеллект»), ограничивающая возможности их дальнейшего развития.

Специальные способности – свойства психики, обуславливающие успешность отдельных видов деятельности (педагогической, музыкальной, лингвистической, математической и т. д.).

Способности – индивидуально-психологические особенности, определяющие успешность выполнения деятельности или ряда деятельностей, не сводимые к знаниям, умениям и навыкам, но обуславливающие легкость и быстроту овладения деятельностью.

Талант – это высокий уровень развития способностей, прежде всего специальных (музыкальных, математических, литературных и т.д.), обеспечивающий принципиальную новизну и оригинальность в рамках данной деятельности.

Творческие способности – способности, обеспечивающие возможность открытий, изобретений, создание новых предметов материальной и духовной культуры.

Телесно-кинестетический интеллект – способность использовать двигательные навыки в спорте, исполнительском искусстве, ручном труде (танцовщик, спортсмен, механик – по Х. Гарднеру).

Теоретические способности – способности к абстрактно-теоретическим размышлениям, к логическому мышлению.

Теория наследственных способностей – теория, отрицающая влияние общества и воспитания на развитие человека, провозглашающая врожденность способностей и сводящая их к задаткам.

Теория приобретенных способностей – теория, отрицающая значение природных предпосылок способностей, считающая способности обусловленными лишь средой и воспитанием.

Тест – стандартизированная методика психологического измерения, предназначенная для диагностики психических свойств или состояний. Представляет собой серию кратких испытаний (задач, вопросов, ситуаций и пр.).

Тесты способностей – методики, диагностирующие уровень развития общих и специальных способностей, определяющие успешность обучения, профессиональной деятельности, творчества. Существуют тесты интеллекта, креативности, тесты специальных и профессиональных способностей.

Факторный анализ – математический метод анализа данных, позволяющий перейти от матрицы корреляционных связей между переменными к выделению скрытых факторов, детерминирующих структуру этих связей.

Френология – учение Ф. Галля о зависимости психических особенностей человека, в том числе и способностей, от наружной формы черепа.

Функционально-генетический подход к изучению способностей – рассмотрение способностей через соотношение их с психическими функциями и процессами, в которых они реализуются (Э. А. Голубева, Е. П. Ильин, В. Д. Шадриков и др.)

Шкала Бине (шкала Бине – Симона) – система тестовых испытаний для определения умственного развития детей, созданная А. Бине в начале XX века.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ СПОСОБНОСТЕЙ»

Учебная программа по дисциплине «Психология способностей» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлениям 030300.62 «Психология», 050400.62 «Психология образования» 03030101.65 – «Психология», 050706.65 «Педагогика и психология».

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в системе подготовки профессионального психолога, требования к уровню освоения содержания дисциплины

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов систематизированных представлений о сущности, структуре и природе способностей, о факторах, условиях, закономерностях их функционирования в контексте успешности учебной и трудовой деятельности; рассмотрение основных теоретико-методологических проблем изучения способностей человека. Освоение дисциплины «Психология способностей» способствует подготовке студентов к исследовательской деятельности, повышает их конкурентоспособность и готовность к активному высокопроизводительному труду.

Основными *задачами курса* являются:

- Формирование у студентов системы знаний об основных направлениях и этапах становления психологии способностей в отечественной и зарубежной науке.
- Создание четкой картины развития психологии способностей на современном этапе с выявлением узловых моментов в системе разнообразных теоретических концепций и эмпирических знаний.
- Ознакомление студентов с основными подходами в исследовании проблем идентификации, изучения и развития способностей.
- Формирование особого способа мышления будущего психолога с позиций методологии и теории развития индивидуальности человека и ведущих принципов отечественной психологии способностей.
- Ознакомление с методологией и методами диагностики способностей, развитие методической оснащенности студентов.
- Приобретение студентами навыков планирования и интерпретации результатов эмпирических исследований способностей, овладение ими методологией анализа эмпирического материала.
- Формирование психологической готовности для создания систем психолого-педагогического сопровождения развития способностей и одаренности.

1.2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебный курс «Психология способностей» предназначен для студентов психологических и психолого-педагогических специальностей. Дисциплина изуча-

ется на 4-м курсе бакалавриата и 5-м курсе специалитета, магистрантами и аспирантами на втором году обучения.

Входит в вариативную часть профессионального цикла, является обязательной дисциплиной (БЗ.В.ОД).

Для освоения дисциплины «Психология способностей» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: общая психология, психология личности, психофизиология, психология развития и возрастная психология, основы психогенетики, интегральная индивидуальность и ее развитие. Освоение дисциплины «Психология способностей» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин: консультативная психология, семейное консультирование, психология образования, психологическая служба.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Психология способностей» студент должен освоить основные **компетенции**, соответствующие его квалификации.

Знать: современные проблемы и тенденции развития теоретической и прикладной психологии способностей; ориентироваться в научных психологических школах и концепциях развития способностей в отечественной и зарубежной психологии; иметь представление о понятии, природных основах, видах и уровнях развития способностей; знать теоретико-методологические основы изучения способностей в русле интегрального исследования индивидуальности человека и основные направления исследования способностей в Пермской психологической школе; ориентироваться в закономерностях и условиях развития способностей в онтогенезе.

Уметь: анализировать и сопоставлять психологические теории в динамике развития представлений о способностях; использовать полученные теоретические знания для решения прикладных проблем; выявлять специфику психического функционирования человека с учетом особенностей его индивидуального развития; диагностировать индивидуально-психологические особенности человека с целью идентификации его способностей; планировать и осуществлять научно-психологические исследования на основе учения об интегральной индивидуальности человека и теории способностей.

Владеть: инструментами решения исследовательских и прикладных задач в области психологии способностей, выявлять их основания, анализировать истоки, прогнозировать возможные перспективы развития психологической реальности и т. д.; владеть комплексом знаний, необходимых для понимания сущности, структуры, идентификации и направлений развития способностей человека на разных этапах его онтогенеза, создания системы психолого-педагогического сопровождения развития способностей; быть готовым к преподаванию курса «Психология способностей» в целом и отдельных его разделов в профессиональных учебных заведениях.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Психология способностей» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в том числе 44 часа – аудиторная работа, 64 – самостоятельная работа.

2.2. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		аудиторные занятия	самостоятельная работа	всего
1	Введение в психологию способностей	2		2
2	История развития и современное состояние психологии способностей в зарубежной науке	6	8	14
3	История развития и современное состояние психологии способностей в отечественной науке	6	8	14
4	Общая характеристика способностей человека: понятие, признаки, классификации	6	10	16
5	Природные основы способностей	6	8	14
6	Уровни развития способностей: способности, одаренность, талант, гениальность	4	8	12
7	Способности в русле интегрального исследования индивидуальности	10	14	24
8	Половые различия в исследованиях способностей и одаренности	4	8	12
	Итого	44	64	108

2.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в психологию способностей

Объект, предмет, задачи психологии способностей. Проблемы изучения способностей и одаренности. Основные методологические принципы изучения способностей. Понятия, категории и методы психологии способностей (способности и склонности, способности и задатки, качественная и количественная сторона способностей и т. п.). Способности и деятельность. Способности и индивидуальность.

Тема 2. История развития и современное состояние психологии способностей в зарубежной науке

Основные этапы развития теории способностей в зарубежной науке. Характеристика развития проблемы способностей в философии (Платон, Х. Вольф, Г. Лейбниц, И. Кант, Р. Декарт, Д. Локк, Д. Дидро, К. Гельвеций и др.). Психологическое изучение способностей. Ф. Гальтон как родоначальник эмпирического подхода к исследованию способностей. Исследование интеллекта (А. Бине,

Р. Кеттелл, Ч. Спирмен, Л. Терстоун и др.), креативности (Дж. Гилфорд, П. Торренс и др.). Структурные модели способностей (Р. Кеттелл, Д. Векслер, Р. Стернберг и др.). Поиск общей основы способностей: биологический и когнитивный подходы.

Тема 3. История развития и современное состояние психологии способностей в отечественной науке

Основные этапы развития психологии способностей в отечественной науке. Развитие теории способностей в философии, педагогике, физиологии. Этапы развития отечественной психологии способностей. Вклад С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова, А.Н. Леонтьева, Н.С. Лейтеса, К.К. Платонова, В.С. Мерлина и др. в психологию способностей. Системный подход к изучению способностей: с позиций системогенеза (В. Д. Шадриков и сотр.), комплексного подхода (Э.А. Голубева и сотр.), интегрального исследования индивидуальности (Б.А. Вяткин, Т.М. Хрусталева и сотр.).

Тема 4. Общая характеристика способностей человека: понятие, признаки, классификации

Понятие о способностях (Б.М. Теплов, С.Л. Рубинштейн, В.С. Мерлин, К.К. Платонов, В.Д. Шадриков, Е.П. Ильин и др.). Признаки способностей: высокий темп обучения, энергетическая экономность, широта переноса, оригинальность и своеобразие выполнения деятельности, готовность к преодолению трудностей, удовлетворение от деятельности и т. д. Развитие способностей по спирали (С.Л. Рубинштейн), двойная взаимочередующаяся зависимость способностей и деятельности (Т.И. Артемьева). Роль деятельности в формировании способностей. Структура способностей. Ведущие и вспомогательные способности. Компенсируемые и некомпенсируемые способности (Н.А. Аминов). Классификации способностей: природные – специфически человеческие; общие – интегральные – специальные; теоретические – практические; учебные – творческие; актуальные – потенциальные; межличностные – предметные. Психологическая характеристика и диагностика общих и специальных способностей.

Тема 5. Природные основы способностей

Природа человеческих способностей. Теории биологической обусловленности способностей: роль наследственности в развитии способностей (Платон, И. Кант, Х. Вольф, Ф. Гальтон, Ч. Ламброзо, Ч. Спирмен, Г. Айзенк и др.); связь способностей с массой мозга и формой черепа, френология Ф. Галля; евгеника Ф. Гальтона; близнецовые исследования. Теория приобретенных способностей: теория чистой доски Д. Локка; развитие идеи о воспитуемости способностей (И.Г. Песталоцци, К. Гельвеций, У. Эшби и др.); близнецовые исследования. Биосоциальный подход к пониманию природы способностей: понятие задатков, соотношение задатков и способностей; многозначность задатков; генотип и специальный тип высшей нервной деятельности (по И. П. Павлову) как задатки способностей. С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, В.Д. Шадриков, Э.А. Голубева о природных основах способностей.

Тема 6. Уровни развития способностей

Уровни развития способностей и их психологическая характеристика. Способности. Одаренность: понятие, признаки, количественная и качественная характеристика. Динамика развития одаренности в период взросления, типология взрослых людей (М. А. Холодная). Модели одаренности (К. Хеллер, Д. Фельдхьюсен, Д. Рензулли, Р. Милграм и др.). Рабочая концепция одаренности. Одаренность и мастерство. Талант: понятие, признаки, связь таланта с личностью. Гениальность: понятие, психологические характеристики. Отличие таланта и гениальности.

Тема 7. Способности в русле интегрального исследования индивидуальности

Теория интегральной индивидуальности как основа изучения способностей и одаренности человека. Мерлинский период изучения способностей: теоретические и эмпирические исследования. Современные представления о способностях: принципы изучения способностей, концепция специальных способностей учителя (Т. М. Хрусталева, 2004), основные направления изучения способностей в Пермской психологической школе. Исследование профессиональных способностей в разных видах деятельности: артистов балета (И. Г. Сошникова), офицеров ракетных войск (А. Е. Гордеев), практических психологов (Т. А. Попова, Т. С. Колпакова). Исследование специальных способностей учителей различных предметов: математики и филологии (Т. М. Хрусталева, Ю. С. Шведчикова), музыки (Т. И. Порошина), биологии и химии (Е. Е. Доманова), физической культуры (Н. Ю. Бурлакова), изобразительного искусства (Т. М. Харламова), начальной школы (Л. Б. Вяткина). Исследования одаренности: педагогической (Г. И. Руденко, Т. М. Хрусталева), математической (Е. А. Крюкова), музыкальной (М. Т. Таллибулина), технической (Ю. А. Шевченко).

Тема 8. Половые различия в исследованиях способностей и одаренности

Гендерный подход к исследованию способностей. Исследование половых различий проявлений способностей в различных видах деятельности: общие способности школьников, специальные способности учителей физической культуры. Исследование одаренности с позиций полового диморфизма: педагогическая одаренность, музыкальная одаренность, техническая одаренность.

2.4. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов по курсу «Психология способностей» включает в себя: изучение и анализ рекомендованных литературных источников; подготовка аннотаций на современные публикации; подготовка выступлений по проблемам способностей на семинарах, круглых столах, конференциях; диагностика и самодиагностика способностей; заполнение аналитических таблиц, составление схем по проблемам способностей; описание жизнедеятельности выдающихся (талант и гений) людей; составление характеристик одаренных школьников; сравнительный анализ эмпирических исследований способностей; составление вопросов для проверки знаний по отдельным темам и вопросам курса; написание рефератов и т. д.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Основная литература

1. Голубева Э. А. Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: Феникс, 2005. – 512 с.
2. Дружинин В. Н. Психология общих способностей СПб.: Питер, 2007. – 386 с.
3. Шадриков В. Д. Профессиональные способности. М.: Логос, 2010. – 320 с.

3.2. Дополнительная литература

1. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. М.: Академия, 2002. – 320 с.
2. Воронова Е. Ю. Пермская научная психологическая школа: история и современность. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2008. – 141 с.
3. Дружинин В. Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. М.: ПЕР СЭ; СПб.: Иматон – М., 2001. – 224 с.
4. Ильин Е. П. Психология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2004. – 701 с.
5. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия. М.: МПСИ, 2008. – 480 с.
6. Мерлин В. С. Структура личности: характер, способности, самосознание: Учебное пособие к спецкурсу «Основы психологии личности». Пермь: ПГПИ, 1990. – 110 с.
7. Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – С. 205–282.
8. Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
9. Рабочая концепция одаренности. М.: Магистр, 2003. – 94 с.
10. Ратанова Т. А. Диагностика умственных способностей детей. М.: Флинта, НОУЦ ВПО, МПСИ, 2010. – 168 с.
11. Рубинштейн С. Л. Способности // Основы общей психологии. СПб.: «Питер», 1999. – 705 с.
12. Таллибулина М. Т. Музыкальная одаренность: модель, структуры, методы выявления и развития. – Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2011. – 279 с.
13. Теплов Б. М. Избранные труды. Способности и одаренность. М.: Педагогика, 1985. – С. 15–41.
14. Холодная М. А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: изд-во ИП РАН, 2012. – 288 с.
15. Хрусталева Т. М. Психология педагогической одаренности. Пермь, 2003. – 170 с.
16. Хрусталева Т. М. Взаимосвязь развития способностей и индивидуальности в процессе профессиональной деятельности // Полисистемное исследование индивидуальности человека. Коллективная монография / Под ред. Б. А. Вяткина. М.: ПЕР СЭ, 2005. – С. 340–363.

17. Хрусталева Т.М. Традиции и тенденции развития проблемы способностей в школе В.С. Мерлина // Психология интегральной индивидуальности: Пермская школа / Сост. Б. А. Вяткин, Л. Я. Дорфман, М. Р. Щукин. М.: Смысл, 2011. – С. 393–415.

3.3. Периодические издания

1. Актуальные проблемы психологического знания. Издатель: Московский психолого-социальный институт. ISSN 2073-8544.

2. Вопросы психологии. Издатель: Российская академия образования. ISSN 0042-8841.

3. Мир психологии. Издатель: Московский психолого-социальный институт. ISSN 2073-8528.

4. Психологическая наука и образование. Издатель: Московский городской психолого-педагогический университет. ISSN 1814-2051.

5. Психологический журнал. Издатель: Институт психологии РАН. ISSN 0205-9592.

6. Сибирский психологический журнал. Издатель: Томский государственный университет. ISSN 1726-7080.

7. Экспериментальная психология. Издатель: Московский городской психолого-педагогический университет. ISSN 2072-7593.

3.4. Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Научный электронный журнал «Психологические исследования». Издатель: Российская академия образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.psystudy.com/>

2. Электронный журнал «Психологическая наука и образование». Издатель: Московский городской психолого-педагогический университет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.psyedu.ru>

3. Электронный журнал «Психология» PSYCHOLOGY.SU. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.psychology.ru>

4. Вестник университета Российской академии образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.vestnikurae.ru>

5. Библиотека учебной и научной литературы Русского гуманитарного интернет-университета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.i-u.ru/biblio/default.aspx>

6. Библиотека психологической литературы BOOKAR. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://bokar.info>

7. Библиотека «Мир психологии». [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://psychology.net.ru/artucles>

8. Библиотека Психологического форума MyWord.ru. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://psyclib.myword.ru>

9. Библиотека Флогистон: психология из первых рук. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://flogiston.ru/library>

10. Психологическая библиотека «Самопознание и саморазвитие». [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://psyclib.kiev.ua>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2010. – 288 с.
2. Артемьева Т. И. Методологический аспект проблемы способностей. М.: Наука, 1977. – 184 с.
3. Бакулин И. И. Психологические подходы в понимании сущности способностей // Журн. прикл. психол. 2002. № 3. – С. 2–11.
4. Батаршев А. В. Диагностика способности к общению. СПб.: Питер, 2006. – 176 с.
5. Белинский В. Г. Избр. пед. соч. М.; Л.: Изд-во АПН РСФСР, 1948. – 279 с.
6. Бендас Т. В. Гендерная психология. СПб.: Питер, 2005. – 431 с.
7. Берн Ш. Гендерная психология. Секреты психологии мужчин и женщин. СПб.: Еврознак, 2007. – 318 с.
8. Бине А. Современные идеи о детях. М.: Космос, 1910. – 218 с.
9. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. М.: Академия, 2002. – 320 с.
10. Бодалев А. А. О направлениях и задачах научной разработки проблемы способностей // Вопр. психол. 1984. № 1. – С. 119–124.
11. Брушлинский А. В. Психология субъекта: индивида и группы (часть 1) // Психол. журн. 2001. Т. 23. № 1. – С. 71–80.
12. Бурлакова Н. Ю. Профессиональные способности в структуре интегральной индивидуальности учителя физической культуры: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2000.
13. Быстрова Г. В. Зависимость восприятия и осмысления художественной литературы старшими школьниками от индивидуальных особенностей во взаимодействии сигнальных систем: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1964. – 20 с.
14. Бэкон Ф. Новая Атлантида. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1953. – 243 с.
15. Введение в психологию / Под общ. ред. А. В. Петровского. М., 1996.
16. Воронова Е. Ю. Пермская научная психологическая школа: история и современность. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т., 2008. – 141 с.
17. Выготский Л. С. Лекции по психологии // Собр. соч.: в 6 т. Т. 1. М., 1982.
18. Вяткин Б. А. Лекции по психологии интегральной индивидуальности человека. Пермь.: Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2000. – 179 с.
19. Вяткин Б. А., Щукин М. Р. Человек – стиль – социум: полисистемное взаимодействие в образовательном пространстве: монография / Б. А. Вяткин, М. Р. Щукин; Перм. гос. пед. ун-т. Пермь, 2007. – 108 с.
20. Вяткина Л. Б. Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности учителя начальной школы: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2004. – 18 с.

21. Гальтон Ф. Наследственность таланта, ее законы и последствия. М.: Мысль, 1996. – 272 с.
22. Гельвеций К. А. О человеке, его умственных способностях и его воспитании. М.: Соцэкгиз, 1928. – 484 с.
23. Геодакян В. А. Теория дифференциации пола в проблемах человека // Человек в системе наук. М.: Наука, 1989. – С. 171–189.
24. Гипенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. М., 1996.
25. Глотова Г. А. Творческая одаренность личности. Проблемы и методы исследования / Г. А. Глотова. Челябинск, 1992. – 172 с.
26. Голубева Э. А. Способности и индивидуальность. М.: Прометей, 1993. – 306 с.
27. Голубева Э. А. Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: Феникс, 2005. – 512 с.
28. Гордеев А. Е. Профессиональные способности в структуре интегральной индивидуальности офицера ракетных войск: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1996. – 20 с.
29. Дидро Д. Собр. Соч. в 10 т. Т. 2. Философия. М.: Академия, 1935. – 582 с.
30. Добролюбов Н. А. Собрание сочинений. В 9 т. Т. 8. Стихотворения. Проза. Дневники. М.; Л.: Гослитиздат, 1964. – 714 с.
31. Доманова Е. Е. Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности учителей биологии и химии: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1999. – 26 с.
32. Дорфман Л. Я. Метаиндивидуальный мир. М.: Смысл, 1993. – 456 с.
33. Дрейко Н. Ю. Гендерные различия в специальных способностях учителей физической культуры // Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – С. 223–230.
34. Дружинин В. Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. М.: ПЕР СЭ; СПб.: Иматон, 2001. – 224 с.
35. Дружинин В. Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007. – 386 с.
36. Дуарте Х. Исследование способностей к наукам. М., 1960. – 150 с.
37. Егорова М. С. Психология индивидуальных различий. М.: Планета детей, 1997. – 328 с.
38. Еремеева В. Д., Хризман Т. П. Девочки и мальчики – два разных мира. СПб.: Тускарора, 2001.
39. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. СПб.: Питер, 2002. – 544 с.

40. Ильин Е. П. Психология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2004. – 701 с.
41. Кабардов М. К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей (индивидуально-типологический подход): Автореф. дис. ... докт. психол. наук. М., 2001. – 52 с.
42. Калининский Л. П. Проблема способностей в трудах В.С. Мерлина // Вестник ПГПУ. Серия 1. Психология. 1998. № 1. – С. 28–40.
43. Кант И. Сочинения в 6 т. Т. 4, ч. 2. М.: Наука, 1965. – 420 с.
44. Кирилова Н. А. Ценностные ориентации в структуре интегральной индивидуальности (на материале исследования старших школьников): Автореф. дис. канд. психол. наук. Пермь, 1997. – 20 с.
45. Кирнарская Д. К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности. М. : Таланты – XXI век, 2004. – 496 с.
46. Клецина И.С. Теоретические проблемы гендерной психологии // Мир психологии. 2001. № 4. – С. 162–179.
47. Ковалев А.Г. Способности // Общая психология: Учеб. пособие / В.В. Богословский и др. М.: Просвещение, 1981. – С. 361–381.
48. Ковалев А.Г., Мясищев В.Н. Психические особенности человека. Т.2. Способности. Л.: Изд-во Ленингр. ин-та, 1990. – 304 с.
49. Крутецкий В. А. Проблема способностей в психологии. М.: Просвещение, 1971. 60 с.
50. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.; Воронеж: Изд-во НПО Модек, 1998. – 416 с.
51. Крюкова Е. А. Математическая одаренность: индивидуальные, гендерные и возрастные особенности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2001. – 24 с.
52. Кузьмина Н.В. Способности, одаренность, талант учителя. Л.: Знание, 1985. – 32 с.
53. Купер К. Индивидуальные различия. М.: Аспект Пресс, 2000. – 527 с.
54. Лазурский А. Ф. Классификация личностей / Под ред. М. Я. Басова, В. Н. Мясищева. Прага, 1921. – 401 с.
55. Ландау Э. Одаренность требует мужества: Психологическое сопровождение одаренного ребенка. М.: Изд. Центр «Академия», 2002. – 144 с.
56. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия. М.: МПСИ, 2008. – 480 с.
57. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст. М.: Педагогика, 1981. – 407 с.
58. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения. В 2 т. Т. 1. М.: Педагогика, 1983. – 392 с.

59. Леонтьев А. Н., Теплов Б. М. Дискуссия о проблеме способностей (1953) // *Вопр. психол.* 2003. № 2. – С. 5–32.
60. Личность и творческая индивидуальность В. С. Мерлина / сост. Б. А. Вяткин, М. Р. Щукин. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2008. – 248 с.
61. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Директ-Медиа, 2008. – 444 с.
62. Лурия А. Р. Лекции по общей психологии. СПб.: Питер, 2006. – 320 с.
63. Меде В., Пиорковский Г. Детская одаренность. Экспериментальные методы отбора одаренных детей. М., 1925. – 120 с.
64. Мейман Э. Лекции по экспериментальной педагогике. М., 1917. – 150 с.
65. Мерлин В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986. – 256 с.
66. Мерлин В. С. Свойства личности как способности // *Проблемы экспериментальной психологии личности*. Пермь, 1970. Том 77. Вып. 6. – С. 8–51.
67. Мерлин В. С. Системный подход к онтогенезу интегральной индивидуальности // *Психология формирования и развития личности*. М.: Наука, 1981. – С. 87–105.
68. Мерлин В. С. Структура личности: характер, способности, самопознание. Пермь: Изд-во ПГПИ, 1990. – 110 с.
69. Мерлин В. С. Темперамент и способности // *Очерк теории темперамента* / Под ред. В. С. Мерлина. Пермь, 1973. – С. 130–147.
70. Мясищев В. Н. О связи склонностей и способностей // *Склонности и способности* / Под ред. Мясищева В. Н. Л., 1962. – С. 3–15.
71. Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы. М.: Просвещение, 1966. – 383 с.
72. Одаренность: рабочая концепция: Ежегодник РПО. Т. 8, вып. 1 / Отв. ред. Д. Б. Богоявленская, В. Д. Шадриков. Самара; М.: Изд-во РПО, 2000. – 304 с.
73. Основные современные концепции творчества и одаренности. М.: Молодая гвардия, 1997. – 416 с.
74. Петровский А. В. Общая психология. М.: Академия, 1998. – 512 с.
75. Платон. Сочинения. В 3 т. М.: Мысль, 1968–1972. Т. 3. Ч. 1. 1971. – 687 с.; Т. 3. Ч. 2. 1972. – 678 с.
76. Платонов К. К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. – 254 с.
77. Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – 384 с.
78. Полисистемное исследование индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. М.: ПЕР СЭ, 2005.

79. Порошина Т.И. Специальные способности в структуре интегральной индивидуальности будущих учителей музыки: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1997. – 26 с.
80. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: Бахрах, 1998. – 669 с.
81. Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
82. Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. М.: Академия, 1996. – 416 с.
83. Психология одаренности: от теории к практике / Под ред. Д. В. Ушакова. М.: ИП РАН, 2000. – 96 с.
84. Рабочая концепция одаренности. М.: Магистр, 2003. – 94 с.
85. Развитие и диагностика способностей / Отв. ред. В. Н. Дружинин, В. Д. Шадриков. М.: Наука, 1991. – 179 с.
86. Рензулли Дж., Рис С. М. Модель обогащающего школьного обучения // Основные концепции творчества и одаренности. М., 1997. – С. 214–242.
87. Россолимо Г. И. Психологические профили: Метод количественного исследования психических процессов в нормальном и патологическом состояниях. Ч. 1. Методика. СПб., 1910. – 52 с.
88. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: «Питер», 2000. – 712 с.
89. Руденко Г. И. Педагогическая одаренность в структуре интегральной индивидуальности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1996. – 22 с.
90. Сеченов И. М. Избр. философские и психологические произведения. М.: Госполитиздат, 1947. – 645 с.
91. Соснина И. Г. Специальные способности артиста балета: природа, структура, диагностика: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1997. – 20 с.
92. Стернберг Р. Д. Триархическая теория интеллекта // Иностранная психология. 1996. № 6. – С. 54–61.
93. Таллибулина М. Т. Музыкальная одаренность: модель, структуры, методы выявления и развития. Пермь, Перм. гос. пед. ун-т, 2011. – 279 с.
94. Таллибулина М. Т. Половозрастные особенности проявления музыкальной одаренности у детей // Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. – Пермь: Книжный мир, 2008. – С. 259–282.
95. Теплов Б. М. Избранные труды. В 2 т. М.: Педагогика, 1985. Т.1. 328 с. Т.2. – 360 с.
96. Террасье Ж.-Ш. Одаренные дети и проблемы раннего развития. М., 1995. – 400 с.

97. Ушаков Д. М. Одаренность, творчество, интуиция // Основные современные концепции творчества и одаренности. М.: Молодая гвардия, 1997. – С. 78–89.
98. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. Т. 1. Теоретические проблемы педагогики. М.: Педагогика, 1974. – 584 с.
99. Харламова Т. М. Профессиональные способности учителя изобразительного искусства: структура, детерминанты, индивидуальные особенности проявления: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2003.
100. Хеллер К. А., Перлет К., Сиервальд В. Лонгитюдное исследование одаренности // Вопр. психол. 1991. № 2. – С. 120–127.
101. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
102. Холодная М. А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во ИП РАН, 2012. – 288 с.
103. Хрусталева Т. М. Половозрастные характеристики педагогической одаренности школьников различных возрастов // Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – С. 231–258.
104. Хрусталева Т. М. Психологическое исследование педагогической одаренности в школьных возрастах // Мир психологии, 2005. № 3. – С. 170–177.
105. Хрусталева Т. М. Психология педагогической одаренности / Перм. гос. пед. ун-т. Пермь: Изд-во ПГПУ, 2003. – 163 с.
106. Хрусталева Т. М. Специальные способности учителя в интегральном исследовании индивидуальности: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. Пермь, 2004. – 40 с.
107. Хрусталева Т. М. Традиции и тенденции развития проблемы способностей в школе В. С. Мерлина // Психология интегральной индивидуальности: Пермская школа / Сост. Б. А. Вяткин, Л. Я. Дорфман, М. Р. Щукин. М.: Смысл, 2011. – С. 393–415.
108. Чернышевский Н. Г. Избр. пед. произведения. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1953. – 772 с.
109. Шадриков В. Д. Способности человека. М.: Изд-во Ин-т практич. психологии; Воронеж: НПО МОДЭК, 1997. – 288 с.
110. Шадриков В. Д. Профессиональные способности. М.: Логос, 2010. – 320 с.
111. Шведчикова Ю. С. Взаимосвязь профессиональных способностей и стиля деятельности учителя-предметника в связи со свойствами индивидуальности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2002. – 24 с.
112. Шевченко Ю. А. Исследование теоретических и прикладных аспектов технической одаренности // Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Материалы V Международной конференции / Под ред. проф. Л. И. Ларионовой. Иркутск: Изд-во ГОУ ВПО ИГПУ, 2007. – 493 с.

113. Штерн В. Умственная одаренность. СПб.: Союз, 1997. – 128 с.
114. Щербакова Е. В. Общие способности в структуре интегральной индивидуальности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2005. – 24 с.
115. Щербакова Е. В. Половые различия в структуре общих способностей у школьников разного возраста // Пол и гендер в интегральном исследовании индивидуальности человека / Под ред. Вяткина Б. А. Пермь: Книжный мир, 2008. – С. 205–222.
116. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
117. Яценко Е. Ф. Психология специальных способностей. Челябинск; Изд-во ЮУрГУ, 2004. Ч II. – 86 с.
118. Cattell R. B. Abilities: their structure, growth and action. Boston: Houghton Mifflin company, 1971.
119. Eysenk H. J. Genius. The natural history of creativity. Cambridge. Univ. Press, 1995.
120. Eysenk H. J. Revolution in the theory and measurement of intelligence // Psychol. Assessment. 1985. Vol. 1. n. 1–2. P. 108–134.
121. Gardner H. Frames of mind. The theory of multiple intelligencies. N.Y., Basic Books. 1983.
122. Guilford J. P. Creativity // Am. Psychologist. 1950. Vol. 5. P. 444–454.
123. Guilford J. P. The nature of intelligence. N. Y.: Mcraw-Hill, 1967.
124. Heller K. A., Feldusen G. F. (ed). Identifying and Nurturing the Gifted: An international perspective. Toronto – N.Y. – Bern – Stuttgart, 1986.
125. Kerr B. (ed.). Encyclopeddia of Giftedness, Creativity, and Talent. Washington DC: SAGE Publications, 2009. Vols. 1–2.
126. Sternberg R. J. Successful Intelligence. A Plume Book N.Y., 1997.
127. Sternberg R. J., Davidson J. E. (ed.). Conceptions of Giftedness. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2005.
128. Thurstone L. L., Thurstone T. G. Faktorial studies of intelligence // Psychometrik Monographs. 1941. № 2. The structure of intellekt. Psychol. Bulletin, 1956. 53. 267–293.
129. Torrans E. P. Educational and creativity // Creativity: Progress and potential. N. Y., 1964.
130. Vernon P. E. The structure of Human abilities. N.Y.: Wiley, 1950.
131. Wechsler D. The measurement and appraisal of adult intelligence. Baltimore: Williams and Wilkins, 1958.
132. Wollach M. A., Kogan N. A. A new look at the creativity – intelligence distinction // Journal of Personality. 1965. № 33. P. 348–369.

Учебное пособие

Хрусталева Т. М.

ПСИХОЛОГИЯ СПОСОБНОСТЕЙ

Свидетельство о государственной аккредитации вуза

№ 1426 от 23.04.2004 г.

Изд. лиц. ИД № 03857 от 30.01.2001.

Редакционно-издательский отдел

Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета

614990, г. Пермь, ул. Сибирская, 24, корп. 2, оф. 71,

тел. (342) 238-63-12

Отпечатано в ООО «ПК «АСТЕР»

614064, г. Пермь, ул. Усольская, 15, тел.: (342) 206-06-86