

**Т. Г. Богданова**  
Россия, Москва

**T. G. Bogdanova**  
Moscow, Russia

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ  
С СОХРАННЫМ  
И НАРУШЕННЫМ СЛУХОМ**

**COMPARATIVE RESEARCH  
OF INTELLECTUAL  
DEVELOPMENT OF SENIOR  
PUPILS WITH NORMAL  
AND IMPAIRED HEARING**

**Аннотация.** С целью изучения интеллекта старшеклассников с сохранным и нарушенным слухом был апробирован школьный тест умственного развития, позволивший установить количественные различия в интеллектуальном развитии школьников и охарактеризовать качественные особенности интеллекта. У старшеклассников с нарушениями слуха наблюдаются особенности в становлении содержательной и операциональной сторон интеллектуальной деятельности, одни из которых связаны с отставанием в развитии словесной речи, другие – с замедленным формированием структурных компонентов мышления.

**Ключевые слова:** интеллектуальное развитие, мышление, речь, дети старшего школьного возраста с нарушениями слуха.

**Сведения об авторе:** Богданова Тамара Геннадиевна, доктор психологических наук, профессор.

**Место работы:** Московский государственный педагогический университет, Институт специального образования и комплексной реабилитации, кафедра психолого-педагогических основ специального образования.

**Контактная информация:** e-mail: [tambogdan@mail.ru](mailto:tambogdan@mail.ru)

Совершенствование процесса обучения детей с нарушением слуха на современном этапе определяется

**Abstract.** The paper is devoted to investigation of intellect of senior pupils with hearing disorders. According to this purpose there was approved School Test of Intellectual Development. This test allows establishing quantitative features in children's intellectual development and characterizing qualitative peculiarities of intellect. There are some peculiarities in formation of content and operational intellectual activities. These features are related with retardation in speech development or with delayed formation of intellect structure components.

**Key words:** intellectual development, thinking, speech, senior pupils with hearing disorders.

**About the author:** Bogdanova Tamara Gennadievna, Doctor of Psychology, Professor.

**Place of employment:** Moscow City Pedagogical University, Institute of Special Education and Complex Rehabilitation, Chair of Psychological and Pedagogical Foundations of Special Education.

опорой на изучение особенностей их психического развития, своевременное обнаружение пробелов в

развитии интеллекта и построение на этой основе коррекционных программ. Психологическое исследование интеллекта учащихся с нарушенным слухом, выявление индивидуальных особенностей его развития служит основой для реализации дифференцированного подхода в обучении этой категории детей.

Цель нашей работы – исследование особенностей интеллектуального развития старшеклассников с сохранным и нарушенным слухом в сравнительном аспекте.

В психологии существуют различные подходы к изучению особенностей интеллекта детей с нарушением слуха и определению причин его своеобразия [6; 7; 8]. Среди факторов, влияющих на интеллектуальное развитие этих детей, выделяют два взаимообусловленных фактора. Первый – уровень развития речи и ее вид (словесная или жестовая). Второй – условия семейного воспитания (наличие или отсутствие нарушений слуха у родителей).

Для практики обучения детей с нарушением слуха характерно почти одновременное и параллельное формирование разных видов речи. Это и словесная речь во всех ее видах (устная, письменная, дактильная) и жестовая, что приводит к характерному для многих детей с нарушением слуха словесно-жестовому двуязычию, трудностям овладения словарным составом и грамматическим строем словесной речи. Более позднее начало овладения словесной речью (по сравне-

нию со слышащими детьми) приводит к тому, что у детей с нарушением слуха пересечение линий развития мышления и словесной речи происходит позже, чем у детей с сохранным слухом [2; 3].

В работах американских психологов показано, что опыт социализации детей, имеющих родителей с сохранным и нарушенным слухом, существенно различается. Это обусловлено менее драматичной реакцией глухих родителей на рождение ребенка с нарушенным слухом, в результате приспособление к особенностям ребенка проходит легче и быстрее. Важным является и наличие единого средства общения – жестовой речи. В исследовании К. Мидоу выявлено отставание глухих детей слышащих родителей от своих сверстников, имевших глухих родителей, на 2,1 года в чтении, на 1,3 года в арифметических навыках и на 1,3 года в общем интеллектуальном развитии [8].

Долгое время психологов интересовали начальные этапы обучения, поэтому исследовались особенности интеллектуального развития детей с нарушением слуха дошкольного и младшего школьного возраста. Анализ особенностей мышления старшеклассников этой категории проведен в единичных работах, в основном связанных с решением учебных задач по предметам естественно-математического цикла [6]. Дети с нарушенным слухом отстают в интеллектуальном развитии от детей с сохранным слухом на два-четыре года, в зависимости от степени потери слуха,

вида мышления, условий обучения и воспитания, поэтому необходимо изучать специфические особенности их мышления на протяжении следующих возрастных периодов – старшего подросткового и юношеского возраста.

Категория лиц с нарушением слуха неоднородна: согласно психолого-педагогической классификации выделяют группу глухих детей, родившихся с нарушенным слухом или потерявших слух на ранних этапах онтогенеза, и группу слабослышащих детей, имеющих частичную потерю слуха (Р. М. Боскис). К первой группе относят детей с такой степенью потери слуха, которая лишает их возможности естественного восприятия и самостоятельного овладения речью. Дети второй группы в зависимости от степени нарушения слуха могут в какой-то мере самостоятельно овладеть словесной речью, но такая речь обычно имеет ряд существенных недостатков.

Сложности изучения психического развития детей с нарушением слуха связаны и с подбором соответствующих диагностических методик. В зарубежной психологии, особенно в США, акцент делается на разработке и использовании различных тестов, при этом часто применяются невербальные варианты [9]. Главное – все они дают возможность получить количественную оценку интеллектуального развития лиц с нарушениями слуха и сравнить ее с оценкой развития лиц с сохранным слухом.

В отечественной сурдопсихологии приоритет отдается использованию экспериментально-психологических методик, ориентированных на качественный анализ, в том числе – психологическому обучающему эксперименту [2, 6].

В последние десятилетия в психологической диагностике обозначились новые подходы, среди которых можно выделить критериально-ориентированное тестирование (КОРТ). Отличительным признаком КОРТов является «интерпретация выполнения теста с точки зрения его смыслового содержания. Упор делается на то, *что* тестируемые могут делать и *что* они знают, а не на то, как они выглядят на фоне других» [1, с.94].

К. М. Гуревичем предложен новый критерий, используемый при интерпретации данных, полученных в результате исследований интеллектуального развития. Это так называемый социально-психологический норматив, определяемый как система требований, которые общество предъявляет к каждому из своих членов. Требования, составляющие социально-психологический норматив, реально присутствуют в образовательных программах, мнениях учителей и воспитателей, в квалификационных характеристиках и т.д. [4]. В диагностических заданиях используется материал, содержащийся в школьных программах.

Использование социально-психологического норматива предполагает не только количественную

оценку интеллектуального развития, но и качественный анализ результатов теста. КОРТ предполагает системный подход к анализу процесса мышления и позволяет делать выводы о сформированности отдельных мыслительных операций на материале учебных предметов. По нашему мнению, это соответствует предложенному А. В. Запорожцем разделению процессов функционального и возрастного развития интеллекта, важному именно при изучении нарушенного развития, каковым является недостаток слуха. Функциональному развитию интеллекта соответствует обогащение его содержания через усвоение ребенком новых знаний. Возрастному развитию – стадийное изменение умственной деятельности, связанное со становлением мыслительных операций [5].

Достоинством критериально-ориентированного тестирования является то, что с его помощью не только проводится оценка наличного уровня умственного развития учащихся, но и определяется зона его ближайшего развития, так как известен эталон, к которому оно должно стремиться.

Особенности критериально-ориентированного тестирования делают его перспективным для диагностики интеллектуального развития лиц с нарушенным слухом подросткового и юношеского возраста. Это относится как к изучению содержательной и операциональной сторон мышления, так и к разработке вопросов совершенствования программ обучения, осуществления

контроля усвоения знаний, выявления специфических трудностей в обучении. Поскольку у детей и подростков с нарушенным слухом имеется меньше возможностей получать информацию вне школы, их интеллектуальное развитие в большей степени, чем детей с сохранным слухом, зависит от организации и содержания школьного образования. В связи с этим изучение особенностей интеллектуального развития старшеклассников с нарушенным слухом целесообразно проводить с помощью методик, составленных на материале школьных программ. Этому требованию соответствует один из вариантов критериально-ориентированных тестов – Школьный тест умственного развития (ШТУР) [4]. ШТУР состоит из шести субтестов: осведомленность (два субтеста), аналогии, классификация, обобщения, числовые ряды.

Отсюда вытекает непосредственно связанная с целью конкретная задача данного исследования – апробировать Школьный тест умственного развития при обследовании подростков с нарушенным слухом – глухих и слабослышащих. Важным для нас является тот факт, что с помощью ШТУРа можно осуществлять контроль усвоения знаний, относящихся к определенному учебному содержанию, диагностировать специфические трудности в обучении и сформированность адекватных учебному материалу мыслительных операций, проследить динамику развития мышления учащихся.

В исследовании участвовали три группы испытуемых: школьники с сохранным слухом (70 человек), слабослышащие (имеющие частичную потерю слуха) школьники (70 человек), глухие школьники (70 человек). Сравнение полученных результатов проводилось не по принципу возрастного соответствия, а по времени изучения учащимися школьной программы. В связи с особенностями психического развития лиц с нарушением слуха и характерным для них отставанием в развитии словесной речи возрастные рамки изучения школьных программ средней школы у них не такие, как у школьников с сохранным слухом. Несоответствие программ определяется степенью потери слуха и уровнем развития словесной речи. В школах для слабослышащих детей седьмым-девятым классам соответствуют восьмидесятые, а в школах для глухих детей – десятые-двенадцатые. В соответствии с этим проводилось сравнение интеллектуального развития старшеклассников с сохранным и нарушенным слухом и групп, отличающихся по степени потери слуха, – слабослышащих и глухих старшеклассников.

Сопоставление результатов подростков с сохранным и нарушенным слухом проводилось по двум направлениям: оценка содержательной и операциональной сторон мышления. Содержательная сторона характеризуется объемом

усвоенных понятий, операциональная отражает сформированность мыслительных операций, в том числе такие качественные особенности, как системность, обратимость, возможность реализации во внутреннем плане. Обе стороны должны формироваться в единстве и гармонии, это позволяет ребенку осуществлять, например, перенос найденного принципа решения задачи на другой материал. Возможность переноса в данном случае будет свидетельствовать о степени обобщенности сформированных мыслительных операций.

В интеллектуальном развитии школьников с сохранным и нарушенным слухом имеются общие особенности. Так, у всех подростков наблюдается устойчивая положительная динамика в развитии мышления от класса к классу – у слышащих школьников от 73 баллов в среднем по группе в седьмом классе к 81 баллу в восьмом и к 86 – в девятом. У слабослышащих – от 56 баллов в восьмом к 68 баллам в девятом, к 76 баллам в десятом. У глухих старшеклассников – от 62 баллов в десятом классе к 68 баллам в одиннадцатом и к 71 баллу в двенадцатом классе (Таблица 1). Различия между тремя группами достоверны при  $p < 0,001$ . Отмечается сходство в развитии понятийного мышления школьников с нарушенным слухом с нормально слышащими детьми младшего возраста.

*Таблица 1*  
*Показатели выполнения ШТУРа*  
*старшеклассниками (в баллах)*

Классы	Слыша- щие	Слабо- слышащие	Глухие
VII	73		
VIII	81	56	
IX	86	68	
X		76	62
XI			68
XII			71

Показатели выполнения теста старшеклассниками с нарушением слуха свидетельствуют о том, что к окончанию обучения по программе неполной средней школы они отстают от слышащих школьников по развитию как содержательной, так и операциональной сторон мышления. При этом наблюдается зависимость от степени нарушения слуха. Среди слабослышащих старшеклассников больше, чем среди глухих, вошедших в группу наиболее успешных (20 % против 17 %), и меньше показавших низкий уровень выполнения заданий (26 % против 34 %). Эти тенденции наблюдаются во всех возрастных группах – с восьмого по двенадцатый классы. Среди глухих учащихся старших классов больше тех, кто имеет проблемы в интеллектуальном развитии. Им необходима помощь педагогов в усвоении программ обучения и психологов – в коррекции умственного развития. Средние и высокие показатели успешности выполнения заданий ШТУРа имеют те глухие и слабослышащие учащиеся, у которых выше уровень развития словесной речи. Они хорошо усваивают мате-

риал школьной программы, имеют хорошие и отличные оценки по различным учебным предметам.

По уровню усвоения знаний старшеклассники с сохранным слухом превосходят подростков с нарушениями слуха. Об этом свидетельствуют результаты по субтестам «Осведомленность» (первому и второму).

Не обнаружено значимого превосходства в усвоении понятий какой-либо информационной сферы – общественно-политической или научно-культурной – старшеклассниками с нарушениями слуха. Слабослышащие школьники обнаружили большую осведомленность в общественно-политической сфере (71 % и 80 % правильных ответов по первому и второму субтестам) по сравнению с глухими учащимися (68 % и 70 %). Большая осведомленность в научно-культурной сфере наблюдается у глухих старшеклассников – слабослышащие школьники дали 68,2 % и 68 % правильных ответов, глухие – по 74 % по двум субтестам. У обеих категорий подростков в связи с нарушением слуха ограничены возможности получения информации посредством дополнительных источников (радио, телевидение), ее уточнения и сопоставления. Большую часть знаний как общественно-политического, так и научно-культурного плана они приобретают в школе.

С обеими группами старшеклассников необходима интенсивная психолого-педагогическая работа как по расширению кругозора, так и по

формированию словесной речи – активного словаря и ее функций.

Сравнение результатов глухих и слабослышащих старшеклассников позволило установить, что наибольшие различия между этими двумя группами наблюдаются по субтестам «Осведомленность» и «Аналогии». Это связано с разными уровнями речевого развития школьников – у слабослышащих учащихся он выше, чем у глухих. К старшим классам различия между группами сглаживаются, но уровень остается достаточно низким: слабослышащие школьники набирают от 11 до 14 баллов в среднем по группе, глухие – от 10 до 12 баллов из двадцати возможных.

Различия наблюдаются и в степени усвоения разных типов логических связей. Для установления отношений по аналогии должны быть сформированы основные мыслительные операции. Установление функциональных отношений предполагает обобщение и сравнение. Установление отношений противоположности – анализ, абстракцию и сравнение. Выявление причинно-следственных отношений невозможно без анализа, синтеза и абстракции. Слабослышащие школьники правильно установили 57 % аналогий, глухие – 45,6 %. Слабослышащие школьники лучше устанавливают функциональные отношения и отношения противоположности (72 % и 68 % правильных ответов соответственно), хуже всего – причинно-следственные (48,4 %) и отношения сходства (40,5 %). Глухие школьники лучше – те же отно-

шения (68 %), хуже – порядок следования (43,5 %). При этом у обеих групп учащихся наблюдаются замены одних типов логических связей другими. Например, причинно-следственные отношения заменяются отношениями противоположности и наоборот. Старшеклассники с нарушенным слухом подбирают к определенному понятию слова, отражающие его свойства и функции. Эти ошибки свидетельствуют о том, что они, с одной стороны, не могут отвлечься от конкретных качеств предметов или явлений, сосредоточиться на связях между ними. С другой стороны, ориентируясь и опираясь только на внешние свойства, устанавливают поверхностные, а не существенные связи и отношения.

Школьная программа предусматривает усвоение учащимися понятий различной степени обобщенности. Анализ результатов выполнения субтеста «Классификация» позволяет судить об усвоении учащимися конкретных и абстрактных понятий. Глухими и слабослышащими старшеклассниками лучше усвоены конкретные понятия (60,7 % и 65,7 % правильных ответов). Труднее им оперировать абстрактными понятиями (43,4 % и 52 %). Ими не только лучше усвоены сами конкретные понятия, но и относительно легче устанавливаются между ними связи и отношения с опорой на свой прошлый опыт оперирования предметами и представлениями. Отсюда – и наблюдаемая диспропорция в развитии мышления: наглядные формы мышления развиты лучше, чем по-

нятийные. Трудности в формировании словесной речи, отставание в становлении всех мыслительных операций у глухих и слабослышащих детей приводит к тому, что происходит задержка в переходе к конкретно-понятийному мышлению и еще большая – к абстрактно-понятийному мышлению.

Выявлены различия в функционировании мышления школьников с сохранным и нарушенным слухом. Об этом свидетельствуют результаты выполнения субтестов «Обобщения» и «Числовые закономерности». Старшеклассники с сохранным слухом делают обобщения на основе категориальных признаков, старшеклассники с нарушенным слухом – конкретных. Большие затруднения наблюдались у последних при установлении закономерностей, при выявлении существенных особенностей объектов.

У слабослышащих старшеклассников самые большие сложности связаны с установлением отношений по аналогии и с осуществлением такой мыслительной операции как абстракция. Для глухих старшеклассников характерны эти же проблемы, кроме того, им трудно устанавливать порядок следования, т.е. наблюдаются трудности в реализации основных мыслительных операций.

У старшеклассников с нарушением слуха наблюдаются особенности в становлении содержательной и операциональной сторон интеллектуальной деятельности, одни из которых связаны с отставанием в развитии словесной речи, другие –

с замедленным формированием структурных компонентов мышления. Первые обусловлены трудностями освоения системной организации языка. Вторые – замедленным переходом на высшие стадии мышления, превалированием наглядных форм мышления над понятийными на протяжении всех лет обучения в школе.

Таким образом, апробация ШТУРа показала, что данный тест может применяться для диагностики интеллектуального развития старшеклассников с нарушенным слухом. Школьный тест умственного развития позволяет вычислять групповые и индивидуальные показатели успешности выполнения субтестов, которые дают возможность оценивать уровень умственного развития группы и конкретного учащегося, возрастную динамику развития детей с нарушением слуха, анализировать различные виды логических связей, проводить оценку сформированности содержательной и операциональной сторон мышления. На основании этих данных можно определять направления коррекционной работы, способствующие достижению более высокого уровня умственного развития детей с нарушением слуха, совершенствовать программы обучения.

В интеллектуальном развитии школьников с сохранным и нарушенным слухом наблюдаются общие тенденции: развитие мышления проходит одни и те же стадии, при этом отмечается устойчивая положительная динамика от класса к классу. Выявлено сходство в раз-



витии понятийного мышления школьников с нарушенным слухом с нормально слышащими детьми младшего возраста.

Существуют различия между школьниками с сохранным и нарушенным слухом в развитии содержательной и операциональной сторон мышления: у старшеклассников с нарушенным слухом имеются трудности в установлении логических связей и отношений на абстрактном материале, отставание от слышащих сверстников на три-четыре года. При этом глухие старшеклассники в большей степени, чем слабослышащие учащиеся, не могут отвлечься от наглядной ситуации, их мыслительные операции развиваются медленнее и позже организуются в системы.

В процессе психического развития у лиц с нарушением слуха разного возраста наблюдается ряд специфических особенностей, связанных с трудностями формирования межфункциональных взаимодействий, которые могут быть положены в основу определения направлений коррекционной работы.

#### Литература

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб. : Питер, 2003.
2. Богданова Т. Г. Динамика интеллектуального развития лиц с нарушениями слуха / Т. Г. Богданова. – М. : Спутник+, 2009.
3. Богданова Т. Г. Типы соотношений в развитии мышления и речи лиц с нарушениями слуха / Т. Г. Богданова // Преподаватель XXI век. – 2009. – № 3.
4. Гуревич К. М., Акимова М. К., Борисова Е. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П. Школьный тест умственного развития / К. М. Гуревич, М. К. Акимова, Е. М. Борисова, В. Т. Козлова, Г. П. Логинова. – М. : АПН СССР, 1987.
5. Запорожец А. В. Основные проблемы онтогенеза психики / А. В. Запорожец // Хрестоматия по детской психологии. – М., 1996.
6. Розанова Т. В. Развитие памяти и мышления глухих детей / Т. В. Розанова. – М. : Педагогика, 1978.
7. Marshark M. Psychosocial Development of Deaf Children / M. Marshark. – N.Y. : Oxford, 1997.
8. Meadow K. Early Manual Communication in Relation to Deaf Child,s Intellectual, Social and Communicative Functioning / K. Meadow // The Journal of Deaf Studies and Deaf Education. – 2005. – № 10.
9. Vernon M. Fifty Years of Research on the Intelligence of Deaf and Hard-of-Hearing Children: A Review of Literature and Discussion of Implications / M. Vernon // Journal of Deaf Studies and Deaf Education. – 2005. – 10(3).