**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Старооскольский филиал

Кафедра филологических дисциплин

Специальность 050301.65.01 «Русский язык и литература»

**ДИАГНОСТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

Выполнила:

Студентка 5-го курса

Журавлева Е.Г.

Руководитель:

Земцова С.Г.

Старый Оскол

2007

**Содержание**

Введение 3

§1.Интеллект. Различные взгляды на интеллектуальные способности 5

§2.Факторы интеллектуального развития 8

§3.Диагностика интеллекта. ШТУР. 10

Заключение 14

Список использованной литературы 16

**Введение**

Проблема измерения интеллекта занимает особое место в психологической науке не только потому, что с нее началась психодиагностика, но и в связи с дерзким стремлением исследователей оценить возможности ума человека, как важнейшего органа познания как самое себя, так и явлений окружающей действительности. Первоначально тесты интеллекта понадобились для решения задачи улучшения человеческой породы посредством отбора наиболее разумных ее представителей. Но очень быстро поиски в этом направлении сменяются задачей выявления в общеобразовательной школе детей, которые имеют сколь-нибудь заметные отклонения в своем психическом (интеллектуальном) развитии и не могут усваивать знания и умения, обеспечивающие в дальнейшем адекватное функционирование личности в обществе.

Таким образом, целью нашей работы стало рассмотрение диагностики интеллектуальных способностей. Исходя из цели, в работе были поставлены и решались следующие задачи:

1. рассмотреть понятие интеллекта и выделить различные взгляды на интеллектуальные способности;
2. изучить факторы интеллектуального развития;
3. проанализировать методы измерения интеллекта;
4. подвести итоги и сделать обобщающие выводы.

Проблемой измерения интеллекта в разное время занимались Г.Айзенк, Ф.Гальтон, Дж.Кеттелл, Ч.Спирман, в отечественной науке – Л.С.Выготский, Б.Г.Ананьев и др. Но и в настоящее время эта проблема не является до конца решенной.

Диагностика интеллекта играет важную роль в повышении качества образования школьников, позволяет выявить отклонения в умственном развитии учащихся и, как следствие, правильно организовать педагогическую работу, специально направленную на развитие тех или иных способностей.

Следовательно, объектом нашего исследования стали интеллектуальные способности человека, а предметом – их диагностика. При работе над темой мы пользовались сопоставительным и описательным методами.

Переходим к описанию структуры нашей работы. Она состоит из введения, трех параграфов и заключения. В §1 «Интеллект. Различные взгляды на интеллектуальные способности» будут рассмотрены вопросы определения понятия интеллект, а также взгляды ученых на природу интеллектуальных способностей. §2 «Факторы индивидуального развития» посвящен анализу факторов, влияющих на развитие интеллекта. В §3 «Диагностика интеллекта. ШТУР» представлены различные методы диагностики интеллекта и рассмотрен школьный тест умственного развития (ШТУР). В заключении будут подведены итоги и сделаны обобщающие выводы.

**§1. Интеллект. Различные взгляды на интеллектуальные способности.**

Развитие общих способностей человека предполагает развитие его познавательных процессов: памяти, восприятия, мышления, воображения.

Совокупность познавательных процессов человека определяет его интеллект.

«Интеллект – это глобальная способность действовать разумно, рационально мыслить и хорошо справляться с жизненными обстоятельствами» (Векслер), т.е. интеллект рассматривается как способность человека адаптироваться к окружающей среде.

Интеллект выступает как общий фактор умственной энергии. Спирмен показал, что успех любой интеллектуальной деятельности зависит от некоего общего фактора, общей способности. Он выделил генеральный фактор интеллекта (фактор G) и фактор S, служащий показателем специфических способностей. С точки зрения Спирмена, каждый человек характеризуется определенным уровнем общего интеллекта, от которого зависит, как этот человек адаптируется к окружающей среде. Кроме того, у всех людей имеются в различной степени развитые специфические способности, проявляющиеся в решении конкретных задач. Впоследствии Айзенк интерпретировал генеральный фактор как скорость переработки информации центральной нервной системой (умственный темп). Для оценки и диагностики генерального фактора интеллекта применяют скоростные интеллектуальные тесты Айзенка, тест «Прогрессивные матрицы» Д.Равена, теста интеллекта Кэттела.

Терстоунт (1938г) с помощью статистических факторных методов исследовал различные стороны общего интеллекта, которые он назвал первичными умственными потенциями. Он выделил семь таких потенций:

1. Счетную способность, т.е. способность оперировать числами и выполнять арифметические действия.
2. Вербальную (словесную) гибкость, т.е. легкость, с которой человек может объясняться, используя наиболее подходящие слова.
3. Вербальное восприятие, т.е. способность понимать устную и письменную речь.
4. Пространственную ориентацию, или способность представлять себе различные предметы и формы в пространства.
5. Память.
6. Способность к рассуждению.
7. Быстроту восприятия сходств или различий между предметами и изображениями.

Факторы интеллекта, или первичные умственные потенции, как показали дальнейшие исследования, коррелируют, связаны друг с другом, что говорит о существовании единого генерального фактора.

Позже Гилфорд (1959) выделил 120 факторов интеллекта, исходя из того, для каких умственных операций они нужны, к каким результатам приводят эти операции и каково их содержание (содержание может быть образным, символическим, семантическим, поведенческим).

По мнению Кэттела (1967), у каждого из нас уже с рождения имеется потенциальный интеллект, который лежит в основе нашей способности к мышлению, абстрагированию и рассуждению. Примерно к двадцати годам этот интеллект достигает наибольшего расцвета. С другой стороны, формируется «кристаллический интеллект», состоящий из различных навыков и знаний. Которые мы приобретаем по мере накопления жизненного опыта. «Кристаллический интеллект» образуется именно при решении задач адаптации к окружающей среде и требует развития одних способностей за счет других, а также приобретения конкретных навыков. Таким образом, «кристаллический интеллект» определяется мерой овладения культурой того общества, к которому принадлежит человек. Фактор потенциального, или свободного, интеллекта коррелирует с фактором «кристаллического, или связного, интеллекта», так как потенциальный интеллект определяет первичное накопление знаний. С точки зрения Кэттела, потенциальный, или свободный, интеллект независим от приобщенности к культуре. Его уровень определяется уровнем развития третичных зон коры больших полушарий головного мозга. Парциальные, или частные, факторы интеллекта (например, визуализация – манипулирование зрительными образами) определяются уровнем развития отдельных сенсорных и моторных зон мозга. Кэттел попытался сконструировать тест, свободный от влияния культуры, на специфическом пространственно-геометрическом материале.

Хебб (1974) с несколько иных позиций рассматривает интеллект. Он выделяет интеллект А – это тот потенциал, который создается в момент зачатия и служит основой для развития интеллектуальных способностей личности. Что касается интеллекта В, то он формируется в результате взаимодействия этого потенциального интеллекта с окружающей средой. Оценить можно только этот «результирующий» интеллект, наблюдая, как человек совершает умственные операции. Поэтому мы никогда не сможем узнать, что представлял собой интеллект А.

В иерархических моделях интеллекта (наиболее популярна модель Ф.Вернона) на вершине иерархии помещается генеральный фактор, по Спирмену, на следующем уровне находятся два основных групповых фактора: вербально-образовательные способности (вербально-логическое мышление) и практико-технические способности (наглядно-действенное мышление). На третьем уровне находятся специальные способности: техническое мышление, арифметическая способность и т.д. и, наконец, в основании иерархического дерева помещаются более частные субфакторы. Интеллектуальные тесты Векслера, широко применяемые для диагностики интеллекта, созданы на основе указанной иерархической модели интеллекта. Векслер считал, что вербальный интеллект отражает приобретенные человеком способности, а невербальный интеллект – его природные психофизиологические возможности. Результаты исследований, проведенные на близнецах, показывают, что, напротив, преимущественно наследственно обусловлены оценки по вербальным заданиям теста Векслера, а успешность выполнения невербальных тестов зависит от социальных факторов, опыта человека [Кроль 2001: 181].

Развитие интеллекта зависит от врожденных факторов: генетические факторы наследственности, хромосомные аномалии.

Но, с каким бы потенциалом ни родился ребенок, очевидно, что необходимые ему для выживания формы интеллектуального поведения смогут развиваться и совершенствоваться лишь при контакте с той средой, с которой он будет взаимодействовать всю жизнь. Эмоциональное общение новорожденного ребенка с матерью, взрослыми людьми имеет решающее значение для интеллектуального развития ребенка. Существует тесная связь между интеллектуальным развитием ребенка и его возможностями общаться со взрослыми в течение достаточно длительного времени (чем меньше общения со взрослыми, тем медленнее происходит интеллектуальное развитие). Влияет и социальное положение семьи: обеспеченные семьи имеют более широкие возможности для создания благоприятных условий развития ребенка, развития его способностей, его обучения и конечном счете для повышения интеллектуального развития ребенка. Влияют и методы обучения, применяемые для развития способностей ребенка. К сожалению, традиционные методы обучения более ориентированы на передачу знаний ребенку и сравнительно мало внимания уделяют развитию способностей, интеллекта, творческих возможностей человека.

**§2.Факторы интеллектуального развития**

Развитие интеллекта зависит от тех же факторов, что и развитие других функций организма, т.е. от генетических и иных врожденных факторов, и от окружающей среды – с другой.

Генетические факторы представляют тот потенциал, который ребенок получает с наследственной информацией от своих родителей. Об этих генетических факторах почти ничего неизвестно; единственное, что можно утверждать, – это то, что в определенной степени от них зависит направление интеллектуального развития индивидуума.

Хромосомные аномалии. Некоторые хромосомные аномалии передаются по наследству, однако очень многие из них связаны с какими-то нарушениями в процессе оплодотворения. Это касается болезни Дауна, которая проявляется в легкой степени дебильности, компенсируемой общительностью больных. Главным фактором этого заболевания служит немолодой возраст родителей.

Заболевания в период беременности могут пагубно отразиться на развитии ребенка. Достаточно упомянуть такие болезни, как диабет, сифилис или краснуха. Известно, например, что хотя у матери краснуха может протекать легко, но заражение ею в первые месяцы беременности приводит к необратимым дефектам зрения, слуха и особенно интеллектуальных функций у ребенка.

Употребление матерью алкоголя, табака и лекарственных веществ приводит к задержке умственного развития.

Факторы окружающей среды. С каким бы потенциалом ни родился ребенок, очевидно, что необходимые ему для выживания формы интеллектуального поведения смогут развиваться и совершенствоваться лишь при контакте с окружающей средой. Если в самом начале жизни интеллектуальные функции, по-видимому, определяются только наследственными факторами, то, начиная с года или двух, ребенок приобретает способность более или менее эффективно взаимодействовать со своим физическим и социальным окружением. При этом ситуации, в которые он попадает, могут оказаться решающими для развития его интеллекта.

Адаптационная обусловленность интеллекта проявляется во влиянии на умственное развитие следующих факторов:

1. социального статуса семьи, связанного с экономическим и культурным неравенством в обществе, с этническими и поведенческими особенностями различных социальных групп;
2. особенности питания ребенка, его достаточность или недостаточность для полноценного развития;
3. психической стимуляции интеллектуальной активности ребенка со стороны взрослых (известно, что дети, живущие в детских домах, заметно отстают в умственном развитии от сверстников);
4. числа детей в семье: чем больше в семье детей, тем ниже их средний коэффициент интеллекта [Островский 2005: 82].

**§3.Диагностика интеллекта**

Тесты интеллекта или тесты общих способностей предназначены для измерения уровня интеллектуального развития человека. Понятие интеллекта еще со времен первых интеллектуальных тестов претерпевало различные изменения со стороны подходов к тестированию интеллекта как психической реальности. Еще в 20-х годах ХХ века возникла кризисная ситуация в психологии интеллекта. Встал вопрос о существовании термина «интеллект» в статусе психологической категории.

Интеллект традиционно исследовался в рамках двух основных направлений тестологического и экспериментально-логического.

Суть тестологического направления заключается в том, что под интеллектом понимается то, что измеряют тесты интеллекта, а именно совокупность познавательных способностей.

Кризис в этом направлении заключается в том, что понятие «интеллект» было подменено понятием «способность к учению». Неотестологические теории интеллекта признают IQ-концепцию, где за IQ стоят внутренние когнитивные процессы: восприятие, память, мышление и т.д.

Экспериментально-психологическое направление, как реакция на неконструктивность тестологических теорий, представлена теориями Ж.Пиаже (идея генетического объяснения интеллекта на основе учета закономерностей его онтогенетического развития) и Л.С.Выготского (влияние социально-культурных факторов на развитие интеллекта). Кроме вышеназванных существует структурный подход к исследованию интеллекта, как пример отечественного исследования, направленного на изучение интеллекта как психической реальности. Полученные с помощью тестов интеллекта результаты выражаются количественно в виде коэффициента интеллекта (IQ).

Итак, под интеллектом, как объектом измерения, в психодиагностике понимается структура познавательных свойств человека, возникающая на основе наследственно закрепленных задатков формирующаяся во взаимодействии с ними.

Еще в 1905 году Альфред Бине по поручению министерства образования Франции разработал методики, с помощью которых можно измерять уровень умственного развития ребенка. Для каждого возраста подбирались свои задания, которые могли решить 80-90% детей из выборки в 300 детей данного возраста. Детям до шести лет предлагалось по 4 задания, а старше шести лет – 6 заданий. Показателем интеллекта в шкалах Бине был умственный возраст, который определялся по успешности выполнения тестовых заданий. Испытание начиналось с выполнения заданий, соответствующих хронологическому возрасту ребенка, если он справлялся со всеми заданиями, ему предлагались задания для более старшего возраста (если он решал не все из них, то испытание прекращалось). Максимальный возраст, все задания которого решались испытуемым, является его базовым умственным возрастом. Например, если ребенок решил все задания для 7 лет и два задание для 8 лет, то его базовый возраст равен 7, каждое дополнительно выполненное задание оценивается числом «умственных месяцев» (каждое задание соответствует двум месяцам, т.к. 6 заданий равно 12 месяцам), следовательно, умственный возраст ребенка равен 7 лет 4 месяца. Несовпадение умственного и хронологического возрастов считалось показателем либо умственной отсталости (если умственный возраст меньше хронологического), любо одаренности (если умственный возраст больше хронологического).

Американский ученый Термен (работал в Стэнфордском университете) усовершенствовал тест Бине, возникла шкала Стэнфорд-Бине, в которой стал использоваться такой показатель, как коэффициент интеллектуальности, представляющий собой частное, получаемо при делении умственного возраста на хронологический, и умноженное на 100. «Коэффициент интеллектуальности», сокращенно обозначаемый IQ, позволяет соотнести уровень интеллектуальных возможностей индивида со средними показателями его возрастной и профессиональной группы. Можно сравнивать умственное развитие ребенка с возможностями его ровесников.

Среднее значение IQ (умственный возраст соответствует хронологическому) соответствует 100 баллам, самые низкие значения могут приближаться к нулю, самые высокие – к 200. Стандартное (т.е. среднее для всех групп) отклонение – 16 баллов в каждую сторону. У каждого третьего человека IQ находится между 84-100 баллами, и такова же доля лиц (34%) с показателем от 100 до 116 баллов. Таким образом, это основная масса (68%) и считается людьми со средним интеллектом. Две другие группы (по 16% в каждой), результаты которых соответствуют крайним показателям шкалы, рассматриваются как умственно отсталые (люди с IQ от 10 до 84) и обладающие высокими (выше среднего) интеллектуальными способностями (IQ от 116 до 180). Если результат ребенка выше тестовой нормы, более 116, то ребенок считается интеллектуально одаренным.

Тесты интеллекта представляют собой совокупность методик, образованных в рамках объективного диагностического подхода. Они предназначены для измерения уровня интеллектуального развития и являются одним из наиболее распространенных в психодиагностике. Тесты интеллекта – стандартизированные методики, направленные на измерение общего уровня способности индивида к решению широкого класса мыслительных задач.

Проявления интеллекта многообразны, но им присуще то общее, что позволяет отличать их от других особенностей поведения. Этим общим является вовлечение в любой интеллектуальный акт мышления, памяти, воображения, всех тех психических функций, которые обеспечивают познание окружающего мира. Соответственно под интеллектом как объектом измерения подразумеваются не любые проявления индивидуальности, а прежде всего те, которые имеют отношение к познавательным свойствам и особенностям.

Тесты интеллекта применяются в разных сферах общественной практики не только для диагностики, но и для научных исследований. Эти тесты являются хорошим диагностическим средством и кроме анализа структуры интеллекта позволяют определять прогноз успеха респондентов в определенных видах деятельности, например, успешность в профессиональной и учебной деятельности.

Главная задача психодиагноста при применении тестов интеллекта – перевод получаемой объективной диагностической информации на язык потребителя. Без этого полученная информация может оказаться неэффективной или вредной [Глуханюк 2005: 64].

В школьной практике применяется специальный школьный тест умственного развития (ШТУР). Он предназначен для диагностики уровня интеллектуального развития учащихся 6 – 8 класса.

ШТУР состоит из шести субтестов:

1. осведомленность (2 субтеста);
2. аналогии (1);
3. классификация (1);
4. обобщение (1);
5. числовые ряды (1).

В их состав входят задания, типичные по форме для большинства вербальных тестов интеллекта. Включенные в них задания составлялись на базе сведений, полученных в ходе психологического анализа учебных программ и учебников 6 – 7 классов общеобразовательной школы. Понятия, используемые в заданиях, подобраны по основным циклам учебных дисциплин: естественному, гуманитарному и физико-математическому. ШТУР ориентирован на социальный норматив, который зафиксирован содержанием школьной программы.

Практическое использование теста показало его достаточную эффективность для диагностики уровня интеллектуального развития учащихся среднего школьного возраста [Шевандрин 2003: 119].

Таким образом, интеллект относительно самостоятельная, динамическая структура познавательных свойств личности, возникающая на основе наследственно закрепленных (и врожденных) задатков, формирующаяся во взаимосвязи с ними. Он проявляется в деятельности, обусловленной культурно-историческими условиями, обеспечивает адекватное взаимодействие с окружающей действительностью, ее направленное преобразование.

В отечественных исследованиях накоплен определенный опыт использования наиболее известных тестов интеллекта, свидетельствующих об их практической ценности в дифференциальной диагностики умственной отсталости, задержек психического развития детей, в судебно-психологической экспертизе подростков.

**Заключение**

Любое измерение интеллекта не может раскрыть все стороны и аспекты сложнейшей разумной деятельности человека. Современные тесты для измерения интеллекта достаточно широко и успешно используются психологами для установления имеющегося уровня развития познавательных функций у детей и взрослых, для целей профессиональной ориентации и профессионального отбора, для установления выраженности интеллектуального дефекта при некоторых психических заболеваниях.

В нашей работе мы рассмотрели различные взгляды на интеллект: Ч.Спирмена, Терстоуна, Гилфорда, Кэттелла, Ф.Вернона. Основываясь на их работах, можно вывести наиболее общее определение интеллекта. Интеллект – это относительно самостоятельная, динамическая структура познавательных свойств личности, возникающая на основе наследственно закрепленных анатомо-физиологических особенностей мозга и нервной системы, во взаимосвязи с ними формирующаяся и проявляющаяся в деятельности, обусловленной культурно-историческими условиями, и преимущественно обеспечивающая адекватное взаимодействие с окружающей действительностью, ее направленное преобразование.

Анализируя факторы интеллектуального развития, мы выделили две группы: генетические и факторы окружающей среды. Если первые лишь закладывают базу, основу для развития интеллектуальных способностей, то социальные могут оказать на них решающее воздействие.

Интеллект исследовался традиционно в рамках двух направлений: тестологического и экспериментально-логического. Подробно мы рассмотрели тестологическое направление, останавливаясь на значительном вкладе таких ученых, как А.Бине и Термен.

В школьной практике важно диагностировать интеллектуальные способности учащихся. Поэтому специально для этих целей был разработан ШТУР. Он позволяет эффективно диагностировать уровень умственного развития учащихся среднего школьного возраста.

Таким образом, интеллектуальные способности представляют огромный интерес для различных дисциплин: педагогики, психологии, психодиагностике и др. Важность этих способностей неоспорима. Диагностика интеллекта занимает особое место в повышении качества образования школьников. Именно интеллектуальные способности становятся показателем успешности педагогической образовательной деятельности.

**Список использованной литературы**

1. Глуханюк, Н.С. Практикум по психодиагностике: Учеб.пособие./ Н.С.Глуханюк. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 216с.
2. Кроль, В.М. Психология и педагогика: Уч. пособие для техн. вузов/ В.М.Кроль – М.: Высшая школа, 2001. – 319с.
3. Островский, Э.В., Чернышова, Л.И. Психология и педагогика: Учебн.пособие/ Под ред. Островского Э.В./ Э.В.Островский, Л.И.Чернышова. – М.: Вузовский учебник, 2005. – 384с.
4. Психология и педагогика. Уч. пособие/ Под ред. А.А.Бодалева, В.И.Жукова, Л.П.Лаптева, В.А.Сластенина. – М.: Издательство Института Психотерапии, 2002. – 585с.
5. Романова, Е.С. Психодиагностика: Уч. пособие/ Е.С.Романова. – СПб: Питер, 2006. – 400с.
6. Сластенин, В.А., Каширин, В.П. Психология и педагогика: Уч. пособие для студ. вузов./ В.А.Сластенин, В.П.Каширин. – М.: Академия, 2001. – 480с.
7. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология/ Л.Д.Столяренко – Ростов-на-Дону: Феникс,2000 – 544с.
8. Шевандрин, Н.И. Основы психологической диагностики: Учебник для студ.вузов: В 3ч./ Н.И.Шевандрин. – М.: ВЛАДОС, 2003. – Ч.1. – 288с.