

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ Л.М. ВЕККЕРА В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Т.В. Чередникова (Санкт-Петербург)

Аннотация. По авторской методике «Цветоструктурирование графического образа» в генетико-моделирующем эксперименте методом поперечных срезов была исследована большая выборка детей и подростков, здоровых и с разной патологией психического развития. В результате были выявлены статистически достоверные возрастные и нозологические различия между испытуемыми исследованных групп по пространственным и модальностно-интенсивностным характеристикам их раскрасок тестового рисунка. Это подтвердило валидность разработанной методики в дифференциальной диагностике нарушений умственного развития. Анализ выявленных различий в рамках информационной теории психических процессов Л.М. Веккера позволил сформулировать психологическую сущность нарушений интеллекта и предложить универсальный инструмент психологического измерения уровней интеллектуального развития на основании общей системы единиц измерения первичных свойств психики – пространственно-временных и модальностно-интенсивностных.

Ключевые слова: интеллектуальное развитие, цветоструктурирование, изоморфизм, метрика объекта, метрика пространства, информационный подход.

В настоящее время в патопсихологии актуальным является научно-теоретическое определение нозологических различий в интеллектуальном развитии детей и подростков с разными типами дизонтогений и разработка методов их дифференциальной диагностики [3, 8, 9, 10, 12, 14]. Необходимость использования в этих целях глубокой научной теории интеллекта ощущается не только в психологии [11], но и в психиатрии [6], т.к. возможности решения указанных проблем на уровне эмпирических обобщений представляются уже весьма ограниченными [1]. В отечественной психологии существует общая теория информационных психических процессов, автором которой является Л.М. Веккер, недавно ушедший из жизни крупный ученый, представитель ленинградской школы психологии. Научный потенциал этой фундаментальной теории, по-видимому, еще предстоит оценить во многих прикладных областях психологии. Для решения актуальных проблем патопсихологии умственного развития наиболее важными являются основополагающие представления информационной теории психики о первичности и универсальности ее пространственно-временных и модальностно-интенсивностных свойств, а также о двуязычной природе человеческого мышления, понимаемого как инвариантный обратимый взаимоперевод с языка образов на язык символов (слов). Корректность возрастных психодиагностических оценок в рамках теории Л.М. Веккера [1] обеспечивается пониманием генетических закономерностей становления интеллекта и основных этапов его структурных преобразований. Так, все психические процессы, являясь информационными, подчиняются общим законам физического изоморфизма и отражают в неизменном виде определенные свойства источника информации (его пространственно-временные и модальностно-интенсивностные характеристики). На каждом возрастающем уровне психического отражения (ощущения, перцепция, представления, мышление, понятийное мышление) повышается степень его структурного подобия (изомор-

физма) объектам отражения (источникам информации). Если рассматривать только пространственный изоморфизм, то на уровне сенсорики отражается в неизменном виде лишь *метрика пространства*, на уровне перцепции – еще и *метрика самого объекта*, на уровне представлений – *снимаются видимые границы пространственной и объектной метрики*, на уровне мысли – отражаются в неизменном виде уже *отношения между объектами* благодаря их вычленению и обратимому взаимопереводу с языка образов на язык слов (символов). На следующей ступени мышления (уровне понятийной мысли) повышение степени изоморфизма проявляется в отражении отношений между сущностными свойствами самого объекта, а именно *отношений соподчинения его родовых и видовых свойств*. Сохранение неизменности иерархии род-вид в понятии (концепте) связано с *децентрацией*, т.е. способностью менять эгоцентрическую систему координат на более общую, универсальную. Под влиянием концепта все когнитивные процессы интегрируются в структуре интеллекта и перестраиваются «сверху». Дальнейшее развитие интеллекта состоит в *росте числа уровней иерархии родовидовых соотношений* посредством разведения каждого из них на более дробные. В результате формируется *концептуальная система*, степень дифференциации которой определяет уровень развития интеллекта взрослого человека.

Такой же вектор возрастного роста способностей интеллекта изоморфно отражать пространственно-временные и модальностно-интенсивностные характеристики физического источника информации был выявлен нами в генетико-моделирующем эксперименте у детей и подростков с разными типами нарушений психического развития и здоровых. Всего было обследовано 410 человек, среди них с клиническими диагнозами задержки психического развития (ЗПР) – 133 человека; умственной отсталости (УО) – 80 человек; шизофрении (ТУТ) – 67 человек; здоровых – 132 человека. Все ис-

пытуемые были разделены на 7 возрастных подгрупп: 4, 5, 6, 7, 8–10, 11–14 и 15–17 лет. Дополнительно было обследовано 80 взрослых испытуемых (40 человек – здоровых; 25 – с клиническим диагнозом умственной отсталости и 15 – с пограничной умственной отсталостью). Выборку испытуемых составили дети и подростки, посещающие специализированные и массовые детские сады и школы, а также пациенты психоневрологического диспансера. У всех (за исключением здоровых взрослых и старших подростков) был измерен FIQ по тестам интеллекта Д. Векслера: WISC – для детей и WAIS – для взрослых.

В эксперименте с помощью авторской методики «Цветоструктурирование графического образа» исследовались возрастные (в диапазоне от 4 до 17 лет) и нозологические особенности символического структурирования визуальной информации посредством цвета. Испытуемым предлагалось раскрасить тестовый рисунок (авторы рисунка – художники А. Николаева и С. Рокамболь), во весь формат которого изображена стилизованная фигура птицы. Контуры ее «зашумлены» другими геометрическими фигурами, а внутренние элементы связаны сложными пространственными отношениями симметричного геометрического узора, содержащего множество векторных осей горизонтально-вертикальной системы координат. По инструкции испытуемым предлагалось из набора 12 цветных карандашей и фломастеров (8 из них соответствовали цветам теста Люшера) выбрать наиболее приятные и раскрасить картинку, как понравится. Предполагалось, что раскраска тестового изображения отражает результат деятельности мышления, т.е. инвариантного обратимого взаимоперевода пространственных отношений, выделенных перцептивно (образно), на язык символов (слов) и обратно – на уровень цветографических структур (образно-графических моделей этих отношений).

Эмпирическим путем были выделены 46 параметров оценки особенностей раскраски, по которым определялись (точным методом Фишера) статистически значимые различия по нозологии (между одновозрастными подгруппами) и по возрасту (между соседними возрастными подгруппами внутри каждой нозологии и у здоровых). Выявленные различия ($p < 0,05$ и $p < 0,001$) касались стилей цветоструктурирования и особенностей качества цветографической структуры, определявшихся по пространственным и модальностно-интенсивностным характеристикам раскраски, таким как: 1) сложность перцептивной фигуры, выделенной из фона; 2) степень дифференцировки внутренней структуры фигур; 3) виды пространственных отношений, связывающих разные элементы рисунка (фигуру и фон, фигуру и ее части, части и составляющие их элементы или целые системы элементов); 4) наличие и степень дифференцировки пространственной сетки координат; 5) величина и структура полихромности; 6) объем работы.

Полученные результаты соответствуют теоретическим выводам Л.М. Веккера [1]: чем шире класс высоко-специфических психических явлений (например, таких, как мышление и интеллект при различных типах психического дизонтогенеза), тем более универсальными должны быть свойства, общие для всех, на основании которых эти явления могут сравниваться и различаться. Такими универсальными свойствами психики и в нашем эксперименте оказались пространственно-временные и модальностно-интенсивностные характеристики.

Исследование возрастной динамики выявленных диагностически значимых характеристик пространственной структуры раскраски обнаружило единую для всех групп закономерность поэтапного возрастного развития цветоструктурирования (ЦС).

На первом этапе ЦС раскраска вообще не имела структуры (это была одноцветная локальная мазия или хаотические линии), а лишь несла информацию о локализации своего места в пространстве тестового рисунка и цвете (*метрика пространства* и модальность-интенсивность).

На втором этапе (на основе фигурно-фоновое восприятия рисунка) цветом моделировались уже объектные отношения (*метрика объекта*). На этом этапе из фона в качестве объектов выделялись отдельные элементарные по форме геометрические фигуры (круг, квадрат, отрезок), которые никак не соотносились с какими-либо реальными объектами как их модели (*досимволический уровень цветоструктурирования*).

На третьем этапе ЦС выделялись и моделировались метрические отношения символического объекта – его форма, т.к. каждый элемент рисунка, выделенный цветом, воспринимался испытуемым как графическая модель какого-либо физического объекта: колесо, окошко, дорога и т.п. – и отражал представления испытуемых о форме объекта. Раскрашенные фигуры этого уровня были либо элементарными, либо малых размеров с простой или хорошей формой (симметричной) (*символический уровень цветоструктурирования метрики объекта*).

На четвертом этапе ЦС моделировались отношения часть объекта – целый объект, т.к. перцептивно из фона выделялась уже вся крупная целостная фигура птицы, имеющая сложное внутреннее строение. Его элементы и части, если они выделялись цветом, по-разному соотносились между собой: механически рядопологаясь, связываясь функциональным смыслом (крылья, хвост, голова, клюв и т.д.) или отдельными признаками пространственного сходства (*Метрика межобъектных отношений*).

На пятом этапе в структуре раскраски были представлены отношения «комплексного» пространственного сходства между внутренними элементами и частями объекта (гештальта птицы), т.к. выделялись его симметричные части. Выделение симметрии требовало обобщения признаков пространственного сходства между объектами по форме, размеру, расстоянию по горизон-

тали до срединной вертикали, повороту в пространстве относительно осей координат, а также определения различия между ними в векторе этого поворота: вправо или влево от оси ординат. Иными словами, симметрия оказывалась простейшим пространственным понятием, содержащим родовое сходство и видовое различие, разделение которых возможно было лишь через их соотношение с универсальной системой горизонтально-вертикальных координат (*родовидовые отношения, децентрация*).

На шестом этапе выделялись цветом (уже сложным по своей текстуре) целые системы симметричных отношений между фракталами (частями) и их элементами, подчиненными не только цвету своего симметричного

изоморфизма любой пространственно-временной структуры образа определять уровень ее развития:

- 1) топологическому уровню изоморфизма соответствует сохранение пространственной трехмерной непрерывности через отношения соседства точек;
- 2) проективному уровню – сохранение принадлежности точек одной прямой, сохранение прямолинейности;
- 3) аффинному изоморфизму – сохранение параллельности прямых;
- 4) изоморфизму подобия – сохранение пропорций линий и углов;
- 5) метрическому изоморфизму – сохранение размеров.

На схематическом примере раскраски квадрата продемонстрируем возможность классификации раскрасок

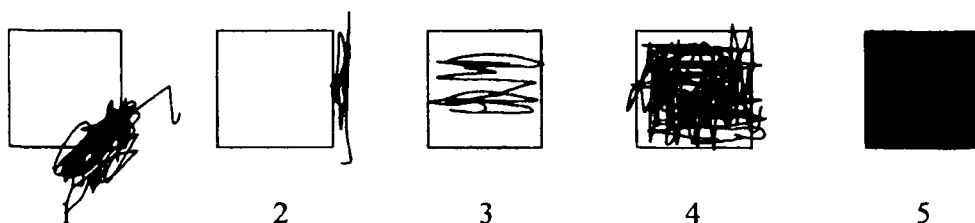


Рис. 1

партнера, но и общей цветовой текстуре самого фрактала: общей цветовой гамме, общему тону, общему принципу тональных переходов или дополнительной цветной маркировки. При этом каждый из отдельных элементов фрактала мог быть разбит на еще более дробные составляющие также с помощью собственной цветовой текстуры (*система родовидовых отношений*).

Представленная таким образом возрастная последовательность моделируемых в раскраске пространственных отношений соответствует основным этапам генетического роста изоморфизма в отражательной деятельности интеллекта, как они определены в базисных положениях теории Л.М. Вежера (движение от изоморфизма *метрики пространства* к изоморфизму *метрики объекта*, далее – изоморфизму *межобъектных отношений*, затем – *родовидовых (понятийных) отношений* и, наконец, – изоморфизму *системы понятийных отношений*). Обсуждаемая здесь возрастная закономерность этапного развития цветоструктурирования выявлена на обобщенной модели, составленной путем наложения совпадающих для всех групп испытуемых диапазонов развития. Так, 1-й этап отмечался лишь в раскрасках детей из группы УО, 2-й этап встречался у детей с ЗПР и УО, диапазон группы нормы начинался с 3-й ступени. В рамках перехода от одного этапа цветоструктурирования к другому были выявлены различные по степени совершенства варианты цветографических структур, содержащих пространственные отношения одного типа. Для оценки качества этих структур, в целях дифференциальной диагностики, была привлечена шкала уровней пространственно-временного изоморфизма источника и носителя информации [1. С. 266]. В качестве «метрической линейки» эта шкала позволяет по степени

переходных этапов по шкале уровней пространственного изоморфизма (рис. 1).

В данном случае квадрат служит моделью форм пространственных отношений любого типа, будь то фон – парциальная фигура, либо фон – целостная фигура птицы, либо целостная фигура – ее части и т.д. Варианты цветографических структур более развернуто были представлены в группах с интеллектуальной патологией: от топологического до метрического уровня их пространственного изоморфизма. Для здоровых испытуемых были характерны цветографические структуры уровня подобия и метрического-изоморфизма. В раскрасках больных шизофренией, особенно в подгруппах дошкольного возраста, отмечалось парадоксальное сочетание в цветографических структурах как отношений, характерных для разных генетических этапов интеллектуального развития, так и разных уровней пространственного изоморфизма форм этих отношений или их объектов. Так, например, этап выделения сложной симметрии «на метрическом уровне» мог быть представлен в раскраске одновременно с «топологическим уровнем» выделения отношений более низкой генетической ступени: фон–фигура птицы.

Предельный диапазон развития ЦС также достоверно различал исследуемые группы испытуемых. В группе УО он не достигал степени выделения симметрии. Несформированность пространственного понятия симметрии у испытуемых группы УО была связана с отсутствием или частичной представленностью в их раскрасках общей пространственной схемы, что делало невозможным обобщение признаков сходства объектов по их локализации в пространстве относительно вертикаль-

но-горизонтальных осей координат. По параметрам симметрии и пространственной схемы достоверно различались между собой как экспериментальные группы детей и подростков, так и группы взрослых испытуемых с УО, пограничной УО и нормативным интеллектом. Психологический смысл этих различий состоит, на наш взгляд, в неспособности испытуемых с УО формировать любые полноценные понятия путем разделения родовидовых свойств объектов в общей системе координат (децентрация), поскольку для них это является невозможным уже на уровне обобщения первичных пространственных свойств объектов.

Диапазон развития ЦС в группе ЗПР был ограничен нижним уровнем этапа симметрии. В этой группе ни в одном возрасте не наблюдалось полной симметрии с дифференцировкой всех элементов структуры (узорный гештальт), а тем более случаев системного выделения симметрии. Последнее указывает, очевидно, на способность детей с ЗПР формировать лишь примитивную систему самых общих малодифференцированных понятий и неспособность к построению сложных понятийных систем. Показатель симметрии в группе ЗПР, как и в группе УО, был связан с параметром пространственной схемы, полнота которой зависела от глубины задержки и возраста испытуемых. В рисунках группы ЗПР схема пространственных координат никогда не была подробной и высокодифференцированной по разным векторам пространства и их метрической разметке.

Можно полагать, что выделение различных векторов пространства и обобщение их в единой схеме горизонтально-вертикальной системы координат составляет базовый этап развития интеллекта, т.к. отражение метрики пространства является первичным свойством психического сигнала (по отношению к отражению в нем метрики объекта). Кроме того, универсальная схема координат служила в рисунках наших испытуемых еще и схемой плана, регулирующего исследование сложных структурных объектов, т.е. являлась одновременно и основой регуляции (планирования) деятельности моделирования метрики объекта, и структурной схемой этого объекта. Вероятно, любое нарушение базовых способностей мышления в формировании пространственной схемы координат (как при ЗПР или УО) препятствует дальнейшему полноценному умственному развитию. Отличия группы шизофрении от других исследованных групп по указанным параметрам выявляли не простое отставание в развитии, как при УО или ЗПР, а противоречивое диссоциативное расстройство этого развития. У больных шизофренией детей отмечалось даже сочетание опережения в развитии с грубым его отставанием по различным признакам ЦС. Диссоциация оценок развития пространственных и модальностно-интенсивностных характеристик раскраски сопровождалась у больных группы шизофрении специфическим нарушением эмоционального отклика на цвет. Чувственный отклик на цвет и эмоциональная регуляция деятельности ЦС,

заданная тестовой инструкцией, либо вовсе отсутствовали, либо были неадекватными или противоречивыми. Нарушение цветоэмоциональной стимуляции мотивационного компонента процесса ЦС у больных шизофренией указывает на недостаточность энергетической составляющей их интеллектуальной деятельности, которая, возможно, обуславливает специфические расстройства самого интеллекта. Согласно теории Л.М. Веккера, в структуре интеллекта все его компоненты: структурно-операционные, регуляторные, энергетические и вероятностные – являются взаимосвязанными. Не останавливаясь подробно на других важных результатах проведенного исследования (например, возрастных и нозологических особенностях когнитивных стратегий ЦС или его модальностно-интенсивностных характеристиках), отметим, что полученные экспериментальные данные подтверждают адекватность и эффективность использования авторской методики «Цветоструктурирование графического образа» в дифференциальной психологической диагностике нарушений умственного развития.

Анализ полученных результатов в рамках информационной теории психических процессов Л.М. Веккера позволил предложить возможное научно-теоретическое объяснение психологической сущности нозологических различий в интеллектуальном развитии детей и подростков с разными типами психического дизонтогенеза и указать вероятные причины этих различий как необходимые мишени психологической коррекции. Информационный подход показал, на наш взгляд, новые возможности решения актуальных задач патопсихологической диагностики умственного развития, выйдя из плоскости дилеммы психометрия – «качественные» методы, где основанием для диагностических выводов служат либо эмпирические количественные показатели успешности в разных видах интеллектуальной деятельности, либо субъективные описания симптоматического качества этой деятельности. Информационный подход позволяет перейти на уровень теоретически обоснованного выбора содержания диагностики (инвариантов обратимого взаимоперевода с языка образов на язык слов) и определения универсальных параметров и способов измерения этого содержания.

Автор информационной теории психических процессов полагал, что в основе системы психологических средств измерений должны лежать единицы самых универсальных параметров психики подобно тому, как в физике таковыми являются единицы пространства, времени и энергии (сантиметр, секунда, грамм). Адекватные сочетания этих универсальных психологических единиц измерения способны будут охватить особенности всех уровней организации психических явлений [1]. В качестве такой составной единицы измерения умственного развития в нашем исследовании было выбрано сочетание единиц измерения отношений с единицами измерения форм этих отношений и их объектов. И в том и

в другом случае это были единицы пространственно-временного структурного подобия. Инструментами измерения служили шкала уровней пространственно-временного изоморфизма источника и носителя информации (для форм) и генетическая лестница роста пространственно-временного изоморфизма информационных структур развивающегося интеллекта (для отношений). Универсальность этих инструментов измерения может быть проверена, в первом приближении, на примере другого структурного языка мышления – речи. Генетическое развитие семантических отношений, представленных в лексических структурах детского словаря, как его определяют многие исследователи [2, 4, 5, 16], не случайно повторяет основные возрастные этапы цветографического моделирования пространственных отношений. Попробуем представить это сопоставление (таблица словаря цит. по [4. С. 228–233]). Настоящая дифференцированность шкалы генетического роста уровней изоморфизма в интеллектуальном отражении пространственно-временных отношений достаточна для определения патологии умственного развития. Более детальная ее разработка (в том числе и генезиса отношений, производных от первичных: числовых, смысловых и логических), вероятно, позволит дифференцировать уровни интеллектуального развития и в норме (табл. 1).

Ранжирование фигуративных структур речи (звуко-подражаний, слов, предложений) по шкале уровней пространственно-временного структурного подобия (изоморфизма) источника и носителя информации можно попытаться представить аналогично (дословесные и словесные формы речи взяты в той возрастной последовательности, которая описана в научной литературе [2, 4, 7, 17, 19, 20]) (табл. 2).

Главное при таком анализе – адекватно выделить формообразующие элементы речевых структур: единицы звуковедения, звуко-слоговые комплексы и грамматические связи. Универсальность избранной шкалы измерения пространственно-временных характеристик различных фигуративных психических образований выглядит особенно убедительной в отношении продуктов изобразительной деятельности детей. Попробуем ранжировать по шкале уровней пространственно-временного изоморфизма 20 типов детских мараний, выделенных в генетической последовательности из 400000 рисунков 2000 детей исследователями Н. Baker и R. Kellog [15] (рис. 2).

Представленные в компьютерной копии (цит. по [13. С. 203]) марания всех типов легко разделить по уровням: 1 – топологический; 2 – проективный (линейность); 3 – аффинный (параллельность прямых и кривых ли-

Таблица 1

Лексика словаря	Цветографические структуры	Генетическая шкала пространственно-временных отношений
1. Жест	Пятно	Метрика бесструктурного пространства (локализация)
2. Существительное	Фигура – фон	Метрика объекта
3. Глагол	(Движение не задано в рисунке)	Пространство – время
4. Прилагательные, слова: вот, там, где	Фигура – ее форма Векторы пространственной схемы	Объект – его свойства (время, метрика, модальность, интенсивность) Метрика пространства (элементы его структуры)
5. Предлоги, наречия: больше, меньше, короче, скорее	Фигура – ее части	Межобъектные отношения, структура объекта
6. Размышления по поводу рода существительных, трудности употребления квантора «который», наблюдения над синонимами (в 5 лет)	Симметрия (в 5 лет), пространственная схема	Отношения род – вид, децентрация

Таблица 2

Звуко-моторный образ слова	Морфологическая структура слова	Грамматическая структура предложения	Уровни изоморфизма
1. Крик	Аморфный корень	Ноло-фраза	Топологический
2. Гуление	Правильная последовательность звуков в корне	Телеграфная речь	Проективный (линейность)
3. Лепет	Слоги (ритмическое чередование слогов)	Первые согласования слов (соответствие флексий управляющим словам)	Аффинный (параллельность)
4. Псевдослова (набор одинаковых слогов)	Контурные слова (правильно: число слогов и ударение)	Уподобление однотипных согласований одному правилу	Подобия (сохранение углов и пропорций)
5. Правильные звукоподражания па-па, ба-ба	Правильное число звуков и слогов	Все правильные согласования	Метрический

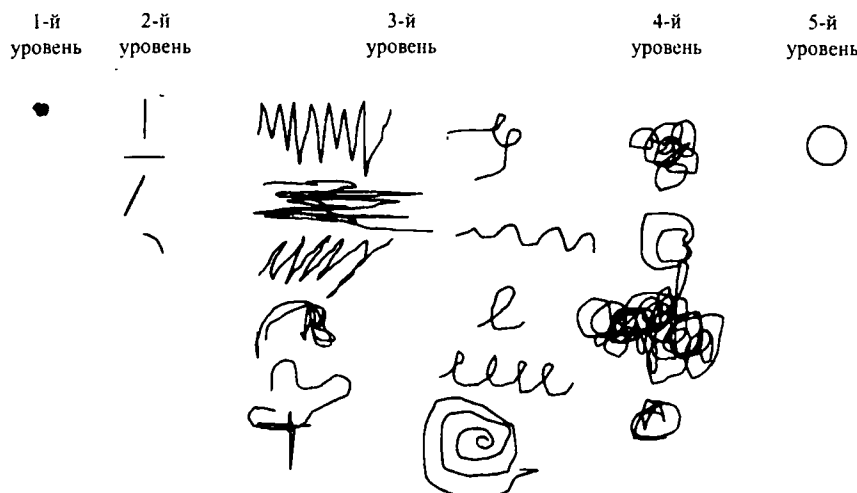


Рис. 2

ний); 4 – уровень подобию (круглой фигуре); 5 – метрический (круг – все точки кривой одинаково удалены от центра). Сравнивая в этом ракурсе детские мараания и зачатки дословного уровня речи, нельзя не заметить сходства пространственно-временных характеристик их образных структур. Именно это сходство различных образов (наглядных и словесных) заставляет многих исследователей проводить параллели между речью и рисунками детей. Н. Eng [18], например, еще в 1927 г. сравнивала стадию гуления и лепета со стадией марааний в детских рисунках. По шкале изоморфизма теперь можно уточнить: гуление соответствует проективному уровню детских марааний (2), а лепет – аффинному (3). Не менее заманчиво развести по уровням пространственного изоморфизма возрастные стадии рисования детьми фигуры человека или изображения ими перспективы, как они указаны в литературе [13]. 1-я стадия рисунка человека – круг (топология, все элементы фигуры слиты воедино), 2-я стадия – появление прямых линий, изображающих части тела и лица (проективный), 3-я стадия – двухразмерные изображения рук, ног, туловища параллельными линиями (аффинный), 4-я стадия – уточнение пропорций (уровень подобию). В изображении перспективы (объемной фигуры пространства) выделяют: 1-я фаза юкстапозиции (изображение всех предметов в линейном ряду) – топологический уровень, поскольку все три вектора объемного изображения про-

странства слиты в одну линию; 2-я фаза суперпозиции (более отдаленный предмет рисуется над расположенным ближе) – проективный уровень, т.к. уже разделяются горизонтальная и вертикальная линии пространства; 3-я фаза – изображения линий земли и неба и затем – перспективы (схождение параллельных линий, уходящих вдаль) – аффинный уровень (выделение параллельности линий земли-неба и сходящихся прямых); 4-я фаза «расстояния», когда ребенок рисует отдаленные объекты более маленьких размеров, очевидно, относится к уровню подобию, поскольку здесь выделяется уже третье направление пространства – глубина (таким образом, пропорции объемной фигуры пространства передаются верно); 5-я фаза – передача светотени, тональных переходов и сочетания цветов, моделирующих объемное изображение фигур, завершает стадию подобию. Очевидно, что к метрическому уровню изоморфизма (точное изображение размеров фигуры человека и пространственных объемов) можно отнести только рисунки профессиональных художников.

Эти наглядные примеры применимости единых инструментов измерения к различным продуктам интеллектуальной деятельности в целях диагностики уровней психического развития демонстрируют возможность построения общей системы единиц психологического измерения (единиц пространственно-временного изоморфизма) в рамках информационного подхода.

Литература

1. Веккер Л.М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. М., 2000.
2. Гвоздев А.Н. Вопросы изучения детской речи. М., 1961.
3. Диагностика школьной дезадаптации: Для школьных психологов и учителей начальных классов системы компенсирующего обучения / Под ред. С.А. Беличевой. М., 1995.
4. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. М., 1990.
5. Исенина Е.И. Дословесный период развития речи у детей. Саратов, 1986.
6. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. М., 1995.
7. Крайг Г. Психология развития. СПб., 2000.

8. Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей. М., 1985.
9. Лубовский В.И. Психологические проблемы диагностики аномального развития детей. М., 1985.
10. Переслени Л.И., Слободяник Н.П., Пушкова А.А. К проблеме отбора детей в коррекционно-развивающие классы и коррекции недостатков в психическом развитии младших школьников // Дефектология. 1998. № 2. С. 10–17.
11. Слободчиков В.И. Вопросы теории и диагностики психического развития // Вопросы психологии. 1982. № 1. С. 19–28.
12. Ульяновская У.В. Шестилетние дети с задержкой психического развития. М., 1990. 182 с.
13. Шванцара Йозеф и др. Диагностика психического развития. Прага, 1978.
14. Шилицына Л.М. Нейропсихологические аспекты диагностики детей в процессе коррекционно-развивающего обучения // Дефектология. 1999. № 5. С. 3–11.
15. Baker H., Kellog R. A developmental study of children scribbings // Pediatrics. 1967. Vol. 40, № 3, Pt. 1. P. 382–389.
16. Bloom L., Lahey L., Hood L. et al. Complex sentences: Acquisition syntactic connectives and the semantic relations they encode // Journal of Child Press. 1980. Vol. 7. P. 235–261.
17. Brawn R. A first language: The early stages. Cambridge, Mass: Harvard University Language, 1973.
18. Eng H. Kinderzeichnen Beiheft 39, Z. Angew. Psychol. Leipzig, 1927.
19. Mussen P.H., Conger J., Kagan J., Huston A. Child development and personality. N.Y.: Haper & Row Publishers, 1987.
20. Slobin D.I. Psycholinguistics. Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 1979.

INFORMATIONAL THEORY OF PSYCHIC PROSESSES OF L.M. VEKKER IN SOLVING OF ACTUAL PROBLEMS OF PATHOPSYCHOLOGICAL DIAGNOSIS OF MENTAL ACTIVITY DISORDERS

T.V. Cherednickova (St. Petersburg)

Summary. In the author's method «Colour structuring of the image» in the genetic modulating experiment a big group of children and teenagers both healthy and with different psychic pathological disorders was examined. As a result statistically true age and nosological differences among examined people of tested groups were revealed. This fact confirmed the value of the method in the differential diagnosis of mental disorders. The analysis of the revealed differences in the frame of the L. Vekker's informational theory of phsyhic processes allowed to formulate psychological matter of intellectual disorders and suggest universal instrument of psychological measurement of the levels of intellectual development.

Key words: intellectual development, colour structuring, metric subject, informatic method.