
**ПСИХОЛОГИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**МНОГОУРОВНЕВОСТЬ ПСИХИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ КАК ОДНО
ИЗ ОСНОВАНИЙ РАЗВИТИЯ ПСИХОДИАГНОСТИКИ**

© 2010 г. А. Н. Костин*, Ю. Я. Голиков**

* Доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник,
Институт психологии РАН, Москва

** Доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник, там же

Анализируется проблема многоуровневости психических свойств в процессе психодиагностики профессионально важных качеств и индивидуально-личностных свойств. Теоретическими основаниями ее решения являются следующие положения: выполнение теста рассматривается как деятельность; актуализация свойства соответствует включенности определенных уровней психической регуляции. Раскрытие многоуровневой структуры психической регуляции деятельности осуществляется с помощью концепции проблемностей. Представлены результаты экспериментальной апробации методов анализа проблемностей и таксономии межсаккадических интервалов движений глаз для оценки субъективной сложности деятельности в качестве общего параметра диагностики.

Ключевые слова: многоуровневость психических свойств, деятельность при выполнении тестов, уровни психической регуляции, мера выраженности тестируемого свойства, субъективная сложность деятельности, специфические и неспецифические проблемности, межсаккадические интервалы движений глаз.

В современных методах психодиагностики профессионально важных качеств и индивидуально-личностных свойств можно выделить две группы существенных ограничений. *Первая группа* связана с трудностями научного обоснования и обеспечения валидности процедур тестирования, с многозначностью понятий, используемых в тестах, со сложным, неоднозначным характером актуализации тестируемых свойств в процессе психодиагностики. Основная проблема при этом заключается в разработке концептуальных представлений, позволяющих раскрывать содержание и механизмы проявления тестируемых свойств как многомерных образований, сложный характер взаимосвязей используемых психодиагностических понятий с тестируемыми свойствами, а также учитывать многообразие факторов, воздействующих на процесс тестирования.

То, что каждая психодиагностическая процедура должна быть адекватна определенному концептуальному представлению тестируемого свойства, является теоретической позицией Д.Б. Богоявленской в ее исследованиях творческого мышления [1, 2]. Разработка таких представлений, безусловно, необходима, поскольку,

как справедливо считает М.А. Холодная, любое психическое свойство – это многомерное образование, имеющее сложный состав [14].

А.Г. Шмелев, рассматривая проблему валидности тестов, отмечает, что “предъявляемый тест отнюдь не обязательно актуализирует именно тот психический процесс, который предполагается измерить” [16, с. 113]. На достоверность результатов тестирования, по его мнению, могут оказывать влияние такие факторы, как понимание смысла задания, социальная желательность ответа, тактика поведения при тестировании, отношение к тестированию и мотивация. К факторам, воздействующим на результаты тестирования выраженности свойств интеллекта, М.А. Холодная помимо недостаточного развития соответствующих знаний и умений относит, в частности, низкий уровень социализации и мотивации, интересы и ценности субъекта, высокий уровень его тревожности, уровень развития творческих способностей, а также случайные события [13, 14].

По мнению В.А. Бодрова, при анализе результатов тестирования нельзя игнорировать и сам процесс диагностики, так как “тестирование происходит во времени, и постоянство уровня про-

явления способности по ходу всего тестирования сомнительно. Более того, на различных этапах решения эквивалентных заданий оно может основываться на разных способностях” [10, с. 59].

Вторая группа ограничений связана с тем, что существующие методы психодиагностики преимущественно построены на формальной, количественной оценке результативных характеристик процесса выполнения тестовых заданий. При этом многие методы основываются на положении об однородности результатов выполнения массивов и блоков тестовых заданий с позиции актуализируемых психических процессов, что позволяет проводить усреднение и статистический анализ результатов для получения требуемой оценки диагностируемых свойств.

Однако многомерность индивидуально-личностных свойств и многообразие влияющих на процесс психодиагностики разного рода факторов приводят к нестационарности психических процессов, обуславливающих проявление, актуализацию тестируемых свойств, и становятся причиной неоднородности результатов тестирования. Поэтому использование статистических методов в процедурах психодиагностики может приводить к серьезным погрешностям в получаемых результатах.

Вследствие многомерности психических свойств и многообразия факторов, воздействующих на меру их выраженности, М.А. Холодная полагает, что в процессе тестирования помимо стандартизированных методик нужно дополнительно использовать качественные методы, в том числе наблюдение, беседу, анкетирование, анализ продуктов деятельности, самописание [14]. В свою очередь А.Г. Шмелев, анализируя проблемы психологического тестирования, считает, что для оценки профессиональной пригодности к определенной деятельности стандартизированные тесты должны быть дополнены другими, менее стандартизированными диагностическими процедурами, включающими экспертные оценки [15].

Таким образом, помимо проблем создания концептуальных представлений проявления тестируемых свойств как многомерных, многоуровневых образований и учета многообразия факторов, воздействующих на процесс тестирования, возникают еще и методические проблемы выявления и оценки неоднородности и нестационарности при выполнении тестовых заданий, проведения дополнительного качественного, содержательного анализа особенностей актуализируемых психических процессов и последующей коррекции процедур психодиагностики. Неоднородность и не-

стационарность процессов выполнения тестовых заданий могут возникать как из-за актуализации разноуровневых оцениваемых качеств и свойств, так и вследствие воздействия различного рода факторов.

Следовательно, для совершенствования психодиагностики необходима разработка концептуальных и методических средств, позволяющих раскрывать многоуровневость и содержание психической регуляции, а также оценивать включенность разных уровней в процессе тестирования, что и являлось *целью* настоящей статьи. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Определение теоретических оснований решения обозначенной проблемы.
2. Выбор и развитие концептуального и методического аппарата анализа многоуровневости регуляционных процессов.
3. Выявление связей между выраженностью профессионально важных качеств и индивидуально-личностных свойств и спецификой уровневой организации психической регуляции.
4. Экспериментальная апробация авторских методов анализа деятельности в психодиагностике.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРОБЛЕМНОСТЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Теоретическим основанием решения проблемы раскрытия многоуровневости психических свойств в процессе психодиагностики мы считаем положение о рассмотрении *выполнения любого теста как деятельности*. Действительно, при тестировании испытуемый стремится к достижению определенной цели, направленной на решение заданий или поиск ответов на вопросы теста; у него формируется некоторый мотив, зависящий от отношения к тесту и его субъективной значимости; испытуемый анализирует предъявляемую информацию, принимает решения, иногда реализует необходимые исполнительные действия и т.п., т.е. у субъекта фактически актуализируются различные компоненты или составляющие деятельности.

Такая позиция рассмотрения теста как деятельности позволяет использовать различные концепции и методы ее анализа, раскрывающие многоуровневость и разнокачественность процессов психической регуляции, в том числе разработан-

ные для исследования разных видов профессиональной деятельности. Тогда в качестве одного из теоретических средств решения поставленных проблем можно предложить созданную нами концепцию проблемностей, направленную на раскрытие многоуровневой структуры психической регуляции сложной профессиональной деятельности [7–9].

Согласно концепции, источником психической регуляции являются постоянно возникающие изменения как окружающего мира (объективной действительности), так и внутреннего, субъективного мира, которые выступают для человека в виде определенных событий. Чтобы жить и действовать в этих условиях, ему *необходимо оценить и понять происходящие изменения*. Но из-за бесконечного многообразия происходящих изменений или событий человек может выделить только некоторые из них. Указанное выделение осуществляется субъектом посредством избирательного отношения к окружающему миру и к самому себе. Основой избирательности является оценка *субъективной значимости происходящих событий*, которая детерминирована мотивационно-целевыми установками, потребностями, нормами и ценностями, личностными и индивидуальными особенностями эмоциональной и интеллектуальной сфер человека, его функциональным состоянием и психофизиологическими резервами.

Происходящие субъективно значимые изменения или события возникают в процессе восприятия предметов или явлений объективной действительности, при порождении и формировании новых субъективных образов, целей, задач, вопросов, проблем, идей, воспоминаний, желаний, интересов, потребностей, эмоций, состояний и т.д. События неизбежно, в силу новизны своего возникновения, содержат некоторую степень непознанности, неизвестности, неопределенности, неоднозначности, противоречия; обладают нечеткостями, неясностями; являются размытыми, неясными; сопровождаются затруднениями при раскрытии вызывающих их причин, содержания, последствий, т.е. представляют определенную *субъективную сложность* для человека. Поэтому оценка и понимание субъектом значимых для него событий – это преодоление перечисленных аспектов проявления их субъективной сложности, т.е. разрешение неясности, неопределенности, затруднения, узнавание нового, необычного. В результате он принимает некоторое решение, вырабатывает планы своего поведения и деятельности, прогнозирует последствия своих

действий, реализует эти действия, меняет свое отношение и представление об объекте, явлении, ситуации. Таким образом, эти процессы определяют направленность активности и содержание процессов регуляции деятельности и поведения человека.

Для удобства анализа деятельности многообразие аспектов субъективной сложности событий – изменений объективной и субъективной реальностью – может быть условно разделено по некоторому доминирующему аспекту и сведено к трем видам: неопределенности (включающей неизвестность, новизну, неполноту знаний), неоднозначности (отражающей многосвязность, множественность, двусмысленность, противоречие) и затруднению (например, нечеткость, неясность, неразличимость, неточность).

Все перечисленные аспекты субъективной сложности событий объединены общим понятием – “проблемность”. При этом *проблемность – это один из аспектов субъективной сложности возникающего события – изменения объективной и субъективной реальности*. Тогда сущность психической регуляции деятельности и состоит в возникновении и преодолении различных проблемностей.

Для раскрытия качественного своеобразия и многоуровневости психических процессов проведена классификация проблемностей по величине субъективной сложности событий. Данная величина будет задавать некоторый класс проблемностей: чем больше субъективная сложность события, т.е. чем больше его новизна, неопределенность, неоднозначность, нечеткость, неясность, тем труднее человеку оценить и понять возникшее событие, организовать свою последующую активность, поведение, деятельность и тем больше времени необходимо на это затратить. Поэтому все проблемности по своей сложности разделяются на три класса: *проблемные моменты* (несущественные, невыраженные, малоосознаваемые проблемности при реагировании на события с незначительной субъективной сложностью), *проблемные ситуации* (достаточно существенные, выраженные проблемности по осмыслению некоторых ситуаций при значительной субъективной сложности событий) и *проблемы* (очень серьезные проблемности по пониманию сущности событий с высокой субъективной сложностью).

Таким образом, каждому классу проблемностей будет соответствовать некоторый диапазон субъективной сложности, а все эти классы вместе составят ее некоторую шкалу. Из-за определенной

условности разделения психических процессов регуляции границы между соседними классами проблемностей не резкие, а размытые, нечеткие, т.е. их диапазоны субъективной сложности имеют некоторую общность или перекрываются.

Преодоление проблемностей разных классов происходит на различных уровнях психической регуляции. По критерию направленности, назначения регуляции выделены следующие пять уровней (от низшего к высшему): непосредственного взаимодействия, опосредованной координации, программно-целевой организации, личностно-нормативных изменений и мировоззренческих коррекций. Психологическое содержание процессов регуляции на *первом* уровне заключается в организации непосредственного чувственно-практического контакта с действительностью; на *втором* – в пространственно-временной ориентации и логической координации деятельности; на *третьем* осуществляется анализ общих особенностей и закономерностей деятельности, поиск и формирование ее целей и программ; на *четвертом* происходит формирование и изменение профессиональных, социальных, морально-этических и нравственных норм поведения и деятельности, выработанных и принятых личностью; на *пятом* – дополнение и коррекция системы знаний, убеждений и идеалов о природе, технике, человеке и обществе. При этом для преодоления проблемных моментов необходим уровень непосредственного взаимодействия; проблемные ситуации требуют включенности уровней опосредованной координации или программно-целевой организации, а проблемы – уровней личностно-нормативных изменений или мировоззренческих коррекций.

Таким образом, деятельность в динамике представляется в виде последовательности проблемностей разных классов, возникающих вследствие происходящих событий, и актуализации соответствующих уровней регуляции. При этом в качестве интегрального критерия деятельности используется ее *субъективная сложность*. Данный критерий оценивает степень включенности различных уровней регуляции, которая определяется *относительным временем включенности этих уровней*. Сложность психических процессов регуляции (отражающаяся в преодолении проблемностей разных классов) возрастает от низших уровней к высшим, поэтому и субъективная сложность деятельности будет расти по мере увеличения степени включенности высших уровней регуляции.

РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ПРОБЛЕМНОСТЕЙ ДЛЯ ЗАДАЧ ПСИХОДИАГНОСТИКИ

С позиции концепции проблемностей в качестве еще одного теоретического основания раскрытия многоуровневости психических свойств в процессе психодиагностики можно полагать, что каждое профессионально важное качество или индивидуально-личностное свойство актуализируется в той или иной специфике системы психической регуляции, заключающейся в составе, полноте, насыщенности и ограничениях определенных когнитивных элементов на *соответствующем уровне регуляции*. В частности, профессионально важные качества, в основе которых лежат свойства восприятия, сенсомоторные навыки, пространственные представления, внимание, оперативная память, способности установления логических и пространственных взаимосвязей и отношений, умственные навыки, должны реализовываться на нижних уровнях регуляции, связанных с непосредственным взаимодействием с действительностью, координацией активности. В то же время индивидуально-личностные свойства, детерминирующие, например, потребности, мотивы, интересы, ценности, нормы, идеалы, убеждения, межличностные отношения, социальную направленность субъекта, требуют актуализации высших уровней регуляции.

Согласно изложенной позиции, сильная выраженность или высокая сформированность некоторого качества или свойства в процессе тестирования должна отражаться в актуализации, включенности соответствующего ему уровня регуляции. Если же качество или свойство выражено слабо или не сформировано, потребуется включение более высоких уровней регуляции, использующих дополнительные, более сложные когнитивные возможности и средства для компенсации ограничений данного уровня.

В то же время, как уже отмечалось, в процессе психодиагностики деятельность детерминируется как тестируемым свойством, так и другими факторами. Это должно проявляться в актуализации как *специфических проблемностей*, психологическое содержание которых детерминируется тестируемым свойством, так и *неспецифических проблемностей*, связанных с другими психическими процессами, обусловленными посторонними факторами. Тогда выраженность тестируемого свойства будет тем слабее, чем выше уровень специфических проблемностей по отношению к уровню, соответствующему этому свойству. При

этом точность психодиагностики можно существенно повысить за счет исключения из рассмотрения неспецифических проблемностей.

Неспецифические проблемности вызываются различными причинами. Такими причинами могут быть процессуальные, ситуативные факторы: недостаточная включенность испытуемого в деятельность, слабая осознанность выполнения заданий, непривычность, новизна заданий, проявление эффекта научения в процессе последовательного решения заданий. В то же время причинами неспецифических проблемностей могут быть и личностные особенности испытуемого, например субъективная незначимость или сверхзначимость тестирования, отсутствие интереса или мотивации, негативное субъективное отношение к тестированию.

Следовательно, с позиции данных концептуальных представлений *валидные* средства психодиагностики должны актуализировать специфические проблемности и уровни регуляции, соответствующие оцениваемым качествам и свойствам. В противном случае необходимо говорить о неудовлетворительной валидности теста.

Для определения степени выраженности или сформированности тестируемого качества или свойства предлагается использовать описанный выше показатель *субъективной сложности деятельности*. Тогда сильной выраженности или высокой сформированности тестируемого качества или свойства будет соответствовать некоторая *нормативная величина* субъективной сложности деятельности. Отношение регистрируемой в процессе тестирования *индивидуальной величины* субъективной сложности к ее нормативной величине будет являться *мерой (или степенью)* выраженности или сформированности тестируемого качества или свойства.

Определение таких отношений для разных свойств и качеств позволит сравнивать меру их выраженности для конкретного человека. Но тогда субъективная сложность деятельности может рассматриваться в качестве *общего параметра диагностики разных психических свойств* в отличие от разнородных результативных характеристик, зависящих от вида теста.

Следует заметить, что диагностируемое качество или свойство только опосредованно проявляется в тестовой деятельности. Кроме того, степень его проявления может отличаться в разных тестах, поэтому нормативная величина субъективной сложности деятельности для *определенного* качества или свойства будет зависеть от вида выбранного теста.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПСИХОДИАГНОСТИКИ

Методическими средствами выделения уровней психической регуляции и оценки субъективной сложности деятельности являются авторские методы анализа проблемностей и таксономии межсаккадических интервалов (МСИ) движений глаз, разработанные на основе положений концепции проблемностей [8, 9].

Качественный *метод анализа проблемностей* предназначен для содержательной оценки вида и причин проблемностей, возникающих в деятельности. Для выделения проблемностей в процессе индивидуальной деятельности используются методы наблюдения, опроса, анализа речевого продукта и результативных характеристик, которые позволяют достаточно адекватно регистрировать наиболее характерные признаки проблемностей. Этими признаками могут быть некоторые внешние особенности деятельности и поведения, форма и содержание речевых сообщений испытуемых, их объяснение происходящих событий, своих действий и решений, которые косвенно позволяют судить о характере и причинах возникающих у них неопределенностей, неоднозначностей и затруднений.

Применительно к психодиагностике задача метода заключается в выделении специфических и неспецифических проблемностей. Вид специфических проблемностей позволит раскрывать характер актуализации и выраженность тестируемого свойства, а неспецифические проблемности будут отражать влияние факторов, искажающих, деформирующих результаты тестирования.

Метод таксономии МСИ движений глаз является психофизиологическим методом, который направлен на получение количественной оценки субъективной сложности деятельности. Предпосылками разработки метода послужили результаты отечественных исследователей, в частности Ю.Б. Гиппенрейтер и ее сотрудников, показавших особую роль саккад в цикличности переработки и дискретизации поступления зрительной информации, самого процесса видения [4–6]. Они выдвинули предположение о том, что саккады ограничивают любой “квант” процессов регуляции, даже если последний *не использует зрительную информацию* [4, с. 238].

В ряде работ саккады рассматривались как объективный индикатор структурных единиц деятельности. Упомянутые свойства саккад, полученные первоначально Ю.Б. Гиппенрейтер и

Г. Пиком [5] для фиксационного оптокинетического нистагма, позднее были распространены и на режим свободного поведения глаз в работе Т.М. Бюякас и Н.Д. Линды [3].

Аналогичную позицию занимает В.А. Филин, разработавший концепцию автоматии саккад [11, 12]. Согласно этой концепции, саккады возникают *не в ответ на стимул, а генерируются в определенном ритме* в основном через 0.2–0.6 с подобно автоматии (ритмике) сердца и дыхания. Это подтверждается и тем, что саккады существуют при закрытых глазах и у слепых, когда *зрительные процессы отсутствуют*. Но в случае умственной работы саккады следуют гораздо реже, т.е. интервалы между ними *резко увеличиваются*.

Во многих из перечисленных выше работ показано, что при усложнении деятельности происходит увеличение интервалов между саккадами или межсаккадических интервалов как произвольного, так и произвольного характера. При этом диапазон длительности указанных интервалов составляет значительную величину – от 0.03 до 30 с и более.

Результаты проведенных нами многолетних исследований разных видов профессиональной деятельности показали, что саккады можно использовать как индикатор, а длительность МСИ – как параметр циклов регуляции, отражающий сложность процессов регуляции на разных уровнях [8, 9]. Иначе говоря, саккады являются индикатором не только *перцептивных процессов*, основанных на использовании зрительной информации, но и психических процессов *более высоких уровней*, связанных с мышлением. При этом в связи с усложнением психических процессов при возрастании уровней регуляции происходит увеличение длительности МСИ, а их изменение на каждом уровне составляет некоторый диапазон. В силу стохастической природы регуляционных процессов границы каждого диапазона нечеткие, размытые. С помощью таксономической процедуры определены параметры этих диапазонов (таксонов) МСИ для разных уровней регуляции (см. табл. 1). Размытость границ таксонов выражается в том, что максимальное значение МСИ (верхняя граница) предыдущего таксона больше минимального значения МСИ (нижняя граница) последующего таксона.

Выявленные диапазоны МСИ оказались одинаковыми для разных людей и не зависящими от вида деятельности. МСИ в пределах диапазона первого уровня (непосредственного взаимодействия) сопутствовали когнитивным и регулятивным процессам, возникающим для преодоления проблем-

Таблица 1. Параметры таксонов МСИ для уровней психической регуляции деятельности

Уровни психической регуляции	Таксоны МСИ, с
1. Непосредственного взаимодействия	0.03–1.0
2. Опосредованной координации	0.9–2.0
3. Программно-целевой организации	1.9–5.0
4. Личностно-нормативных изменений	4.6–11.5
5. Мировоззренческих коррекций	>10.7

ных моментов, т.е. направленным на обеспечение сенсомоторных актов, актуализацию сенсорно-перцептивных образов и процессов восприятия. МСИ из диапазонов второго и третьего уровней (опосредованной координации и программно-целевой организации) сопровождали аналогичные процессы для преодоления проблемных ситуаций по ориентации во внешней обстановке и логической координации, поиску и формированию целей и программ деятельности, анализу ее общих особенностей. МСИ из диапазонов четвертого и пятого уровней (личностно-нормативных изменений и мировоззренческих коррекций) отмечались при преодолении проблем, связанных с изменением профессиональных, социальных и нравственных личностных норм поведения и деятельности, а также с дополнением и изменением системы знаний, убеждений и идеалов.

Регистрация саккад в движениях глаз осуществляется методом электроокулографии (ЭОГ). Для количественной оценки деятельности в процессе экспериментальных исследований параметры таксонов МСИ были введены в программу обработки сигналов ЭОГ. Эта оценка осуществлялась за счет отнесения каждого из регистрируемых МСИ к определенному таксону с помощью его сравнения со значениями границ таксонов. При этом наличие таксонов переводит количественную оценку МСИ (по номерам таксонов) в качественную (по уровням регуляции). Программа позволяет получать в реальном масштабе времени графическое представление динамики деятельности в виде циклограммы длительностей МСИ (рис. 1–6), в которой по горизонтальной оси откладывается время деятельности (в секундах), на правой вертикальной оси – величины длительности МСИ (также в секундах), на левой – номера таксонов, размытость границ которых отображена на графиках в виде серых полос разной величины. Данная циклограмма МСИ отражает динамику деятельности в виде последовательности переходов между разными уровнями регуляции.

По результатам таксономии МСИ производится оценка субъективной сложности деятельности. Этот критерий представляет собой степень включенности разных уровней регуляции и количественно определяется суперпозицией отношений длительностей МСИ каждого таксона к общему времени деятельности. Размытость границ таксонов МСИ учитывалась при расчете субъективной сложности деятельности и фактически определяла ее погрешность, так как оценка таксонов МСИ, попадавших в зоны размытости, осуществлялась дважды: сначала по нижней границе, а затем по верхней границе соответствующих таксонов. Тем самым субъективная сложность деятельности оценивается парой значений – минимальным и максимальным.

Процедура психодиагностики с использованием данных методов должна заключаться, во-первых, в отделении специфических проблемностей от неспецифических и, во-вторых, в выделении временных интервалов актуализации специфических проблемностей и оценке субъективной сложности деятельности по данным МСИ на этих интервалах. Заключительный этап тестирования – определение меры выраженности тестируемого свойства – осуществляется с помощью соотнесения полученной оценки субъективной сложности деятельности с ее нормативной величиной.

Нами была проведена экспериментальная апробация изложенных методов, направленная на оценку возможности их применения для выявления психологических особенностей многоуровневой регуляции деятельности при психодиагностике профессионально важных качеств и индивидуально-личностных свойств, а также использования субъективной сложности деятельности в качестве общего параметра диагностики. Поэтому группа испытуемых была численно небольшой – 25 чел., которые являлись профессионалами в разных видах деятельности (летчики, космонавты, водители автотранспорта, инженеры, научные сотрудники).

В экспериментах использовались традиционные тесты профессиональной пригодности, которые были разделены на две группы. В первую группу были включены методики по оценке восприятия, пространственных представлений, памяти, внимания, мышления (“Шкалы приборов”, “Компасы”, “Перепутанные линии”, “Установление закономерностей”, “Тест возрастающей трудности” Равена), во вторую – методики оценки индивидуально-личностных свойств, в частности потребностей, мотивации и интересов (“Деловые ситуации” Н.Г. Хитровой, “Ценностные ориентации” М. Рокича, “Тенденция к риску”).

В соответствии с нашими концептуальными представлениями, в случае высокой выраженности диагностируемых свойств и качеств для тестов первой группы деятельность по их выполнению должна осуществляться на нижних уровнях регуляции – непосредственного взаимодействия, опосредованной координации и программно-целевой организации, а для тестов второй группы – на высших уровнях регуляции, в частности личностно-нормативных изменений, мировоззренческих коррекций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АПРОБАЦИИ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПСИХОДИАГНОСТИКЕ

При выполнении *тестов первой группы* деятельность у большинства испытуемых оказалась достаточно простой и однородной. Типичным примером такой деятельности может быть выполнение теста “Перепутанные линии” испытуемым Гр (рис. 1). Практически все МСИ в его деятельности не превышали 2 с и относились к 1-му и 2-му таксонам и двум нижним уровням регуляции – непосредственного взаимодействия и опосредованной координации. Субъективная сложность деятельности здесь имела величину 1.15–1.17.

Как показал качественный анализ проблемностей, все они относились к специфическим проблемностям, наиболее сложные из которых заключались в различных видах неоднозначности выделения нужной линии при ее пересечении с другими линиями. Все это позволяет считать, что тестируемое свойство (концентрации и устойчивости внимания) в данном случае имеет высокую меру выраженности.

Однако для отдельных свойств у некоторых испытуемых деятельность носила выраженный неоднородный характер. Так, например, у испытуемого Тг при выполнении теста “Компасы” на фоне МСИ, относящихся к 1-му и 2-му таксонам и двум нижним уровням регуляции, достаточно часто возникали МСИ длительностью от 2.60 до 4.40 с 3-го таксона, т.е. уровня программно-целевой организации (рис. 2). Величина субъективной сложности деятельности при этом составила 2.37–2.44.

Опрос после тестирования показал, что испытуемый в ряде заданий сталкивался с существенными специфическими проблемностями, которые можно характеризовать как неоднозначности соотнесения расположения стрелки компаса с ука-

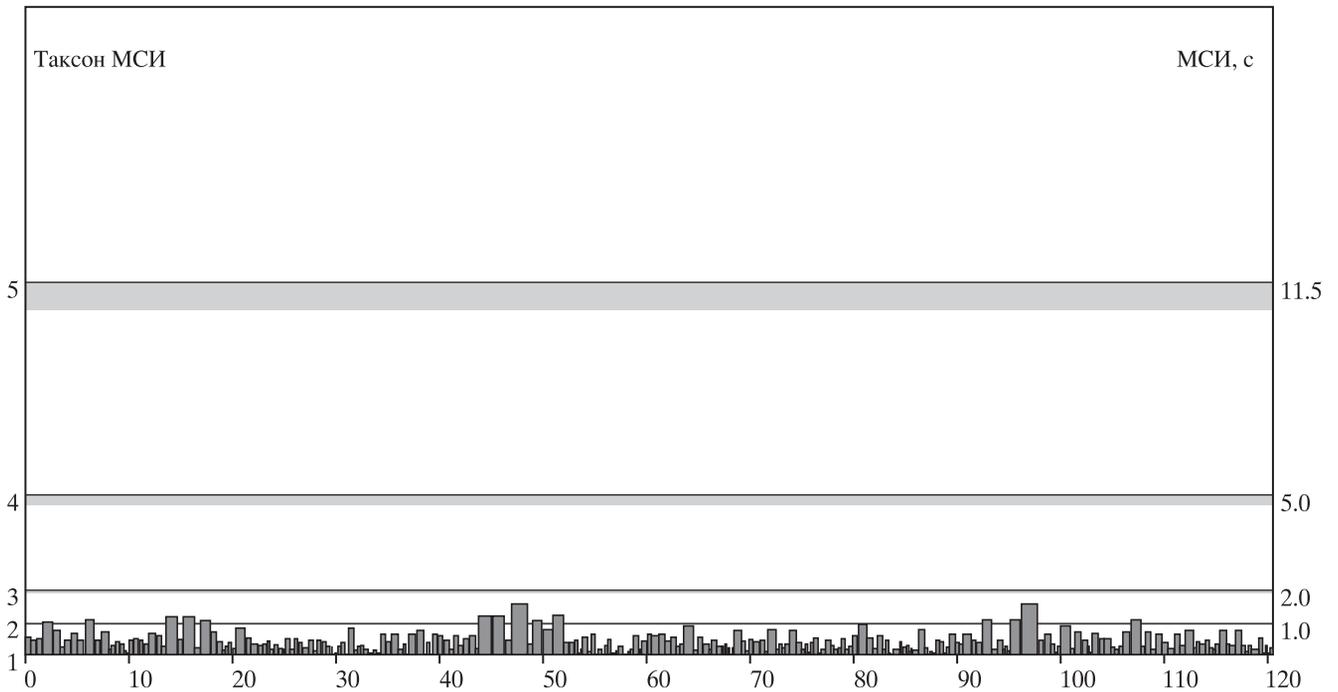


Рис. 1. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Гр в тесте “Перепутанные линии” (обозначения здесь и далее: на горизонтальной оси – время деятельности в секундах, на правой вертикальной оси – длительность МСИ в секундах, на левой – номера таксонов; размытость границ таксонов показана в виде серых полос разной величины).

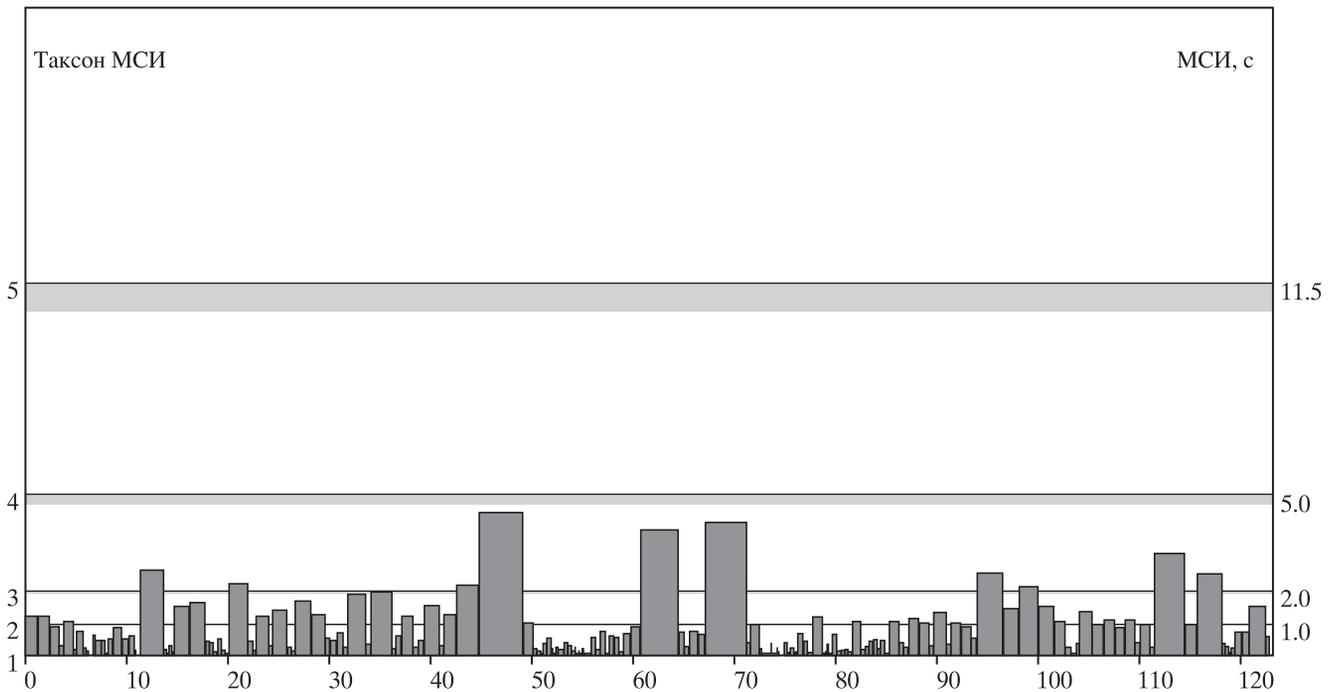


Рис. 2. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Тт в тексте “Компасы”.

занной стороной света и неопределенности построения процедуры пространственной оценки. Таким образом, у этого испытуемого выраженность тестируемого свойства (пространственных представлений) невысока.

Проявление недостаточной выраженности некоторых свойств может быть усилено в тестах, которые используют не однородные задания, а построены по логике их усложнения. Эта недостаточная выраженность обуславливала неод-

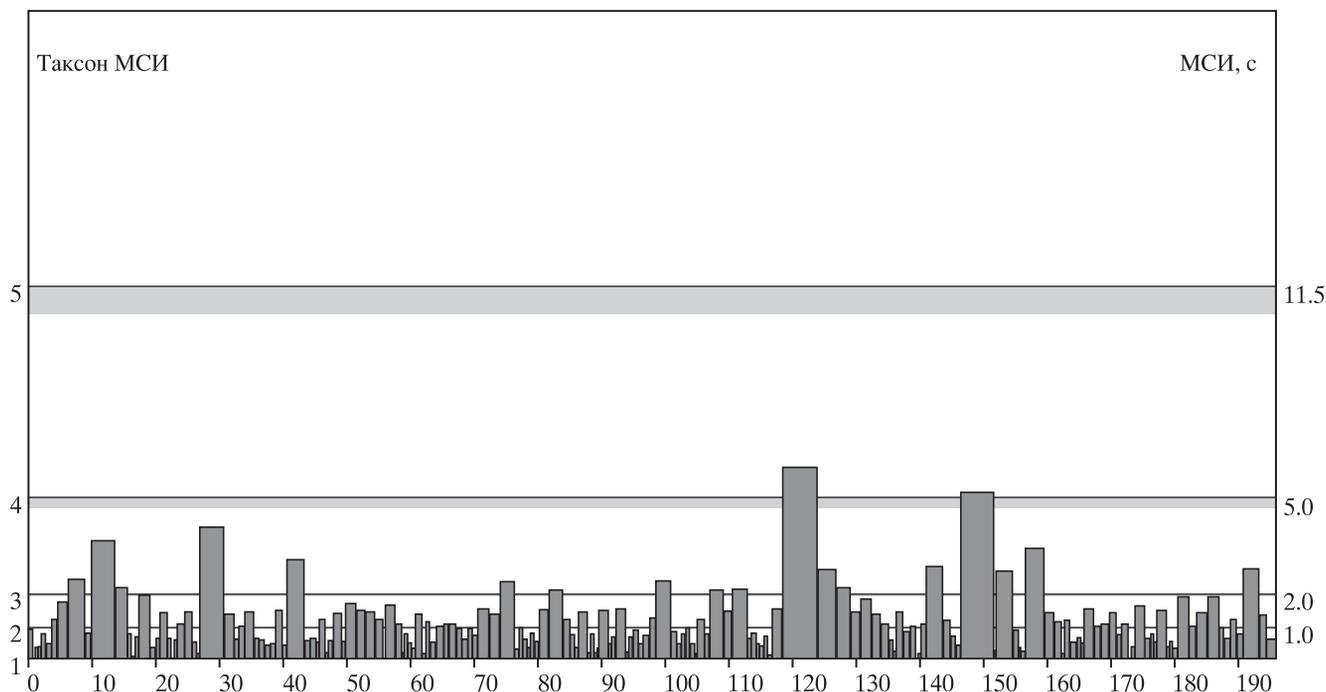


Рис. 3. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Гл в тесте “Установление закономерностей”.

нородность деятельности, которая отражалась в увеличении ее субъективной сложности, что, в частности, отмечалось при выполнении методик установления закономерностей и Равена.

Например, в тесте “Установление закономерностей” испытуемым Гл при выполнении первого задания в интервале 0–49 с возникают три МСИ длительностью 3–4 с, что связано с ориентировочной реакцией на новизну теста (рис. 3). При выполнении второго и третьего заданий в интервале 45–110 с длительности МСИ в основном не превышают 2 с и относятся к 1–2-му таксонам и уровням непосредственного взаимодействия и опосредованной координации. Четвертое и пятое задания в интервалах 115–140 и 145–160 с, содержащие более сложные знаковые комбинации и не имеющие ни одного решения или имеющие несколько их вариантов, приводят к возникновению МСИ длительностью 2.5–3.5 секунды 3-го таксона и уровня программно-целевой организации, а также МСИ более 5 с, относящихся к 4-му таксону и уровню личностно-нормативных изменений. Субъективная сложность деятельности в данном случае составила 2.95–3.04.

Специфические проблемности здесь заключались в неоднозначностях определения логики знаковой комбинации и в неопределенностях нормативных представлений о возможных вариантах решения заданий (отсутствия правильных решений или существования их нескольких вариан-

тов). В связи с тем, что эффект повышения субъективной сложности деятельности соответствует логике теста по усложнению заданий, оценку выраженности тестируемых свойств следует проводить на основе всех полученных данных.

В то же время в отдельных случаях при выполнении тестов первой группы были выявлены некоторые факторы, вызывающие *неспецифические* проблемности, в частности неизвестность или непривычность задания, воздействие эффекта научения в процессе последовательного решения тестовых заданий.

Непривычность задания наиболее ярко проявилась в результатах испытуемого Тх в тесте “Перепутанные линии” (рис. 4). Первое прохождение траектории, которое осуществлялось в интервале от 1 по 17 с, привело прежде всего к возникновению МСИ длительностью 8.5 с, относящегося к 4-му таксону и уровню личностно-нормативных изменений, и пяти МСИ в интервале от 1 до 2 секунд 2-го таксона и уровня опосредованной координации. Выполнение последующих попыток радикально отличается от первой, так как далее возникают МСИ менее 1 с, относящиеся к 1-му таксону и уровню непосредственного взаимодействия (за исключением двух МСИ длительностью примерно 1.5 с).

Как выяснилось на этапе анализа проблемностей, испытуемый никогда не встречался с предложенным тестом, который показался ему очень

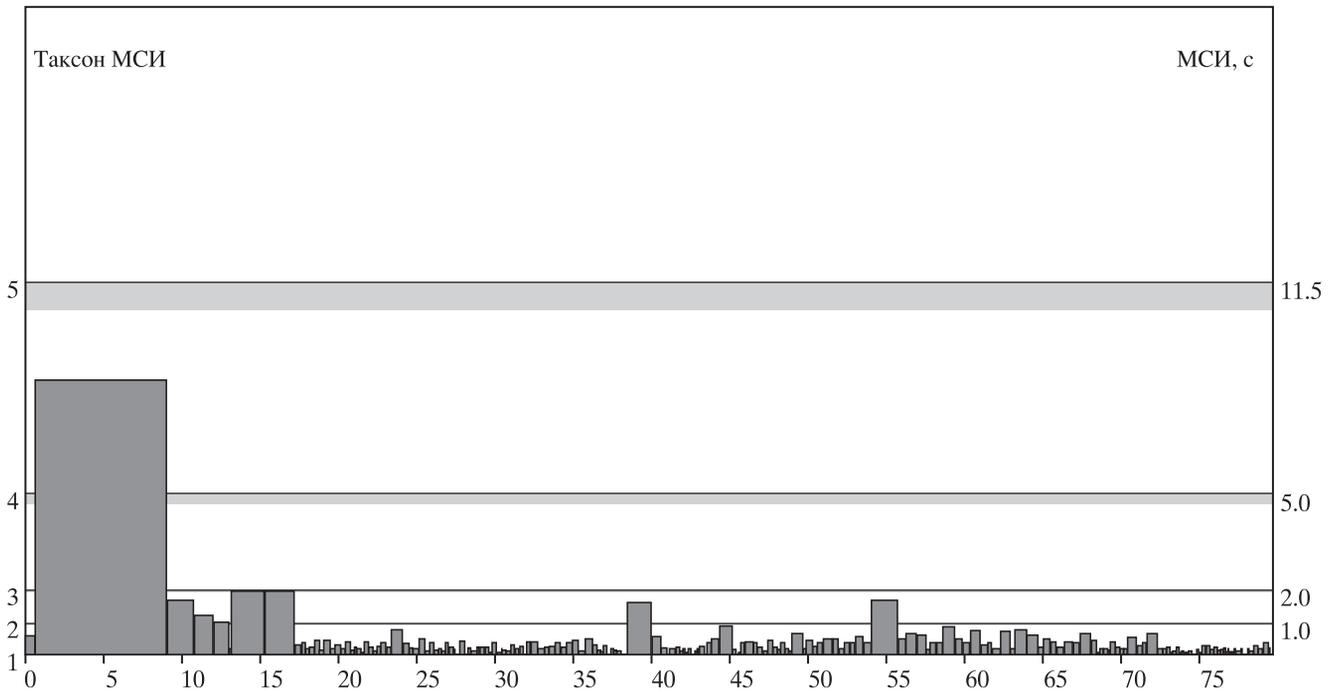


Рис. 4. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Тх в тексте “Перепутанные линии”.

необычным, что определило серьезное отношение к выполнению заданий. После первой попытки он понял, что ничего сложного в них нет, и последующие задания выполнял уже без затруднений. Приведенные данные можно объяснить отчетливой ориентировочной реакцией испытуемого, которая выражается в неспецифических проблемностях – неопределенностях имеющихся у него личностных нормативов, связанных с решением графических задач.

Получается, что субъективная сложность при выполнении первой попытки оказалась гораздо выше, чем при последующих: в них были зарегистрированы только специфические проблемности, поэтому деятельность можно считать вполне однородной, так как она осуществлялась в основном на первом уровне непосредственного взаимодействия. В данном случае для интервала однородной деятельности (20–80 с) субъективная сложность деятельности составила 1.06–1.08 (для сравнения – субъективная сложность в первой попытке была существенно выше и равнялась 6.47–6.73). Следовательно, при оценке тестируемого свойства следует исключить из рассмотрения результаты первой попытки. Тогда получается, что и в этом случае на основании результатов всех последующих попыток можно говорить о высокой мере выраженности данного свойства.

Проявление *эффекта научения* можно проиллюстрировать результатами испытуемого Гр в

том же тесте “Компасы” (рис. 5). На циклограмме представлено последовательное решение испытуемым четырех заданий в интервалах 1–20, 25–45, 50–70 и 75–85 с. Видно, что при каждом задании возникали группы МСИ, максимальные значения которых последовательно уменьшались. Если в первых двух заданиях эти значения составляли около 5 с (и даже чуть выше во втором задании), то в третьем задании – только 3.7 с и в четвертом – около 2 с. При выполнении последующих заданий деятельность была однородной, МСИ так же, как и в четвертой попытке, не превышали 2 с.

Таким образом, происходит классическое снижение максимальных уровней регуляции в процессе обучения с уровня программно-целевой организации (3-й таксон) к уровню опосредованной координации (2-й таксон) и уменьшение субъективной сложности деятельности. Результаты анализа проблемностей подтвердили, что в процессе выполнения первых трех заданий доминирующие проблемности у испытуемого имели неспецифический характер и заключались в неопределенностях понимания им сути задания, неоднозначностях выбора способа деятельности, а затем на четвертом и последующих заданиях доминирующими стали специфические проблемности – неоднозначности оценки пространственного расположения стрелки компаса.

В данном случае оценочная процедура тестирования заключалась в определении интервалов

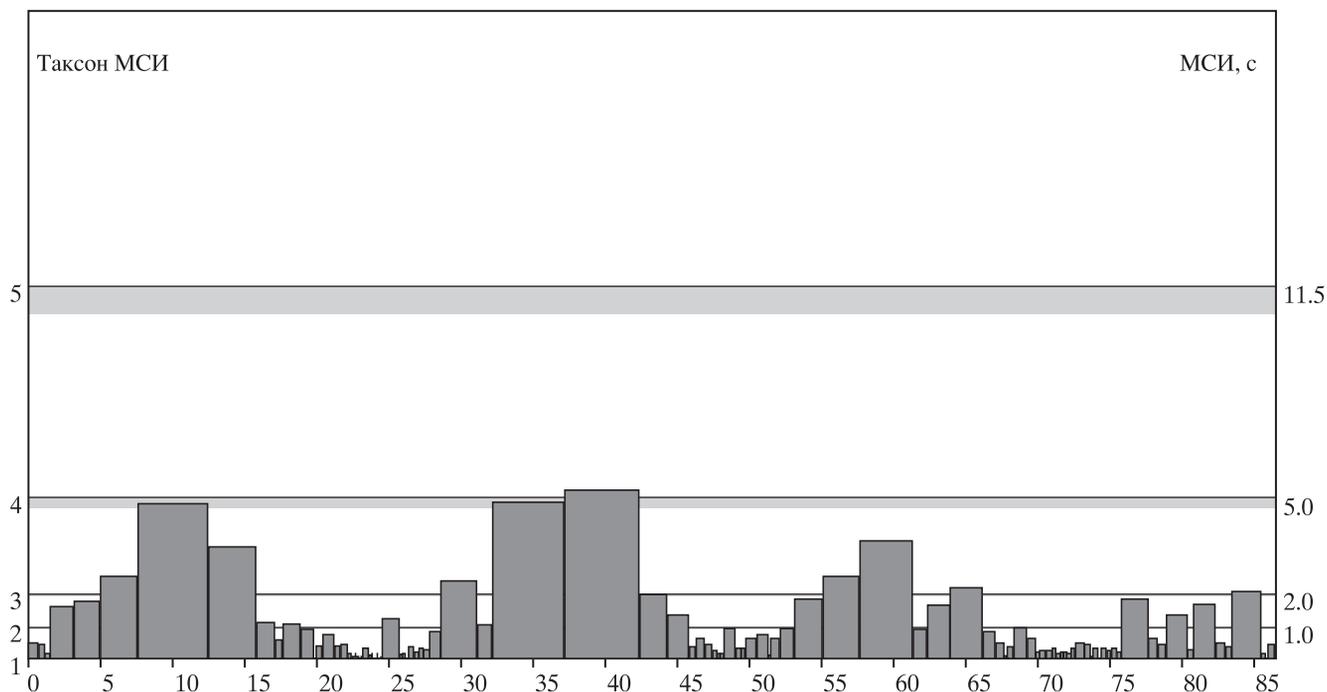


Рис. 5. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Гр в тесте “Компасы”.

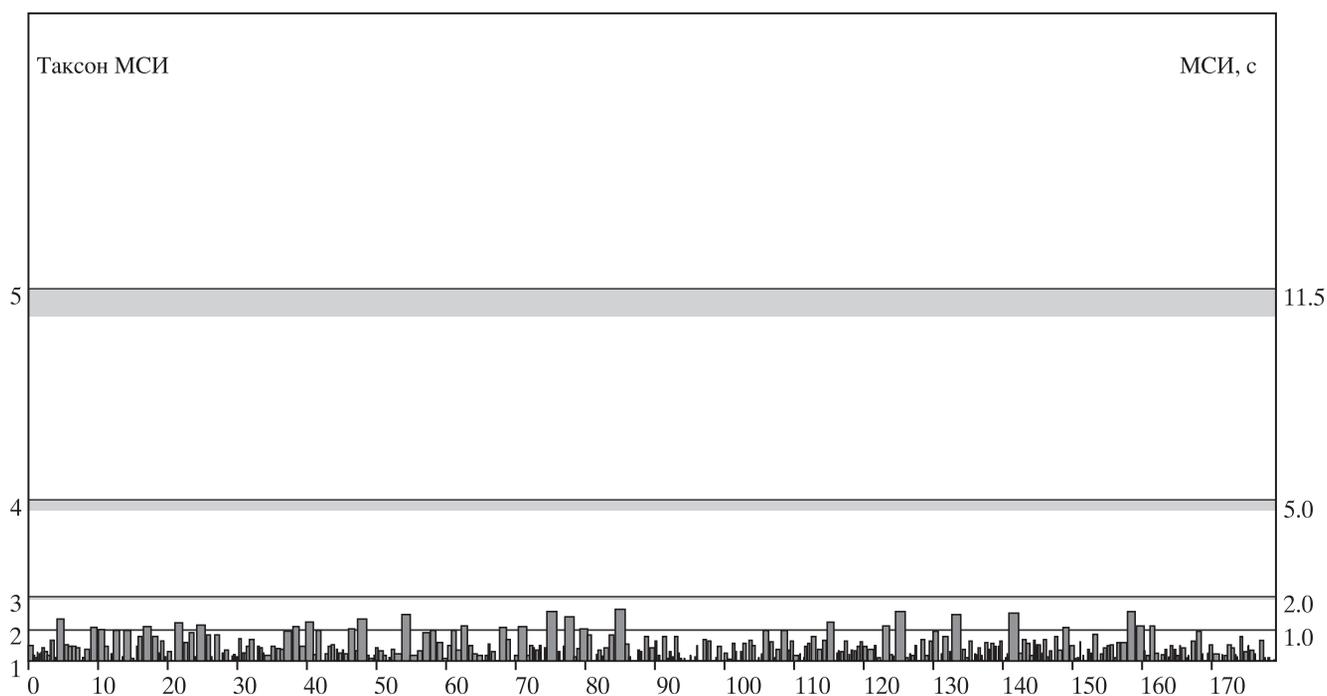


Рис. 6. Циклограмма длительностей МСИ у испытуемого Кн в тесте “Тенденция к риску”.

деятельности, для которых можно было говорить о выходе на “плато” обучения (при выполнении четвертого и последующих заданий – 75 с и далее). Поэтому при подведении итогов тестирования следует учитывать результаты только этих интервалов деятельности.

При выполнении *тестов второй группы* практически у всех испытуемых субъективная сложность деятельности невысока, так как регистрируемые МСИ в основном не превышают 2 с, т.е. деятельность не выходит за пределы нижних двух уровней регуляции – непосредственного

взаимодействия и опосредованной координации. В качестве типичного примера такой деятельности на рис. 6 представлены результаты выполнения испытуемым Кн теста “Тенденция к риску”.

Как показал качественный анализ, возникающие в этом тесте проблемности оказались *неспецифическими* и заключались в неоднозначностях выбора типовых вариантов ответов на вопросы, наиболее соответствующих социальным стереотипам испытуемого. Но тогда в связи с отсутствием специфических проблемностей оказалось невозможным оценить меру выраженности тестируемого свойства.

Аналогичные результаты были получены и для других тестов второй группы – “Деловые ситуации” и “Теста ценностных ориентаций” М. Роккича. И при их выполнении наблюдались только неспецифические проблемности, которые заключались в неоднозначностях и неопределенностях формулировки поверхностных ответов в предлагаемых ситуациях, возникающих спонтанно, без серьезного обдумывания и стремления вникнуть в их суть, а также в неоднозначностях расстановки приоритетов ценностей, мало осознаваемой и осуществляемой во многом случайно.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АПРОБАЦИИ МЕТОДОВ

Полученные экспериментальные результаты деятельности испытуемых при выполнении *тестов первой группы* показали, что *высокой выраженности* тестируемых свойств соответствуют МСИ движений глаз первого и второго таксонов (длительностью до 2 с) двух нижних уровней регуляции – непосредственного взаимодействия и опосредованной координации. При этом величина субъективной сложности деятельности находится в пределах 1.0–1.2.

Специфические проблемности в данном случае заключались в основном в неоднозначностях оценки положения указателей на шкалах (в тесте “Шкалы приборов”), неоднозначностях выделения нужной линии при ее пересечении с другими линиями (в тесте “Перепутанные линии”), неоднозначностях оценки пространственного расположения стрелки компаса (в тесте “Компасы”), неоднозначностях сравнения исходной знаковой комбинации и буквенной структуры слов (в тесте “Установление закономерностей”), неопределенностях в поиске логики группировки фигур в матрице или их разложения на элементы, а также

неоднозначностях выбора недостающей фигуры (в сериях *E* и *D* “Теста возрастающей трудности” Равена). Перечисленные проблемности *соответствуют проявлению психических механизмов, реализующих свойства* восприятия, пространственных представлений, памяти, внимания, логичности мышления с высокой степенью выраженности. Тогда, согласно предлагаемой нами концептуальной позиции оценки валидности теста, заключающейся в требовании актуализации специфических проблемностей и уровней регуляции, соответствующих оцениваемым качествам и свойствам, можно полагать, что тесты данной группы *достаточно валидны*.

В случае *недостаточной выраженности* тестируемых свойств в деятельности испытуемых отмечались МСИ не только первого и второго, но также третьего и четвертого таксонов (длительностью от 2 до 7 с), относящихся к уровням программно-целевой организации и личностно-нормативных изменений. Величина субъективной сложности деятельности при этом достигала значения 3.3.

Наиболее существенные специфические проблемности, возникающие здесь, состояли в основном в неопределенностях: понимания логики построения шкалы (в тесте “Шкалы приборов”), построения процедуры пространственной оценки (в тесте “Компасы”), дальнейших действий при потере прослеживаемой линии (в тесте “Перепутанные линии”), нормативных представлений о количестве правильных вариантов решений (в тесте “Установление закономерностей”), выявление принципов перегруппировки фигур в матрице при смене их характера (в “Тесте возрастающей трудности” Равена). Данные проблемности являлись индикаторами проявления психических механизмов более высоких уровней, компенсирующих недостаточность выраженности тестируемых свойств восприятия, пространственных представлений, памяти, внимания, логичности мышления.

Неспецифические проблемности, отмеченные при выполнении тестов первой группы, в основном заключались в неопределенностях понимания сути задания, неоднозначностях выбора способа деятельности, а также в неопределенностях личностных нормативов испытуемых, связанных с решением тестовых заданий. Они сопровождалась возникновением МСИ движений глаз третьего и четвертого таксонов (длительностью от 2 до 8 с), относящихся к уровням регуляции программно-целевой организации и личностно-нормативных изменений. Эти неспецифические проблемности

отражали эффекты ориентировочной реакции или научения. При этом величина субъективной сложности деятельности могла достигать значений 6–7 единиц. Такие значения существенно превышают величины субъективной сложности деятельности на интервалах со специфическими проблемностями и могут приводить к существенному искажению результатов тестирования. Следовательно, исключение интервалов деятельности с неспецифическими проблемностями становится *способом повышения точности диагностики*.

Экспериментальные результаты деятельности испытуемых при выполнении *тестов второй группы* выявили невысокую субъективную сложность деятельности, что отражалось в регистрации МСИ движений глаз первого и второго таксонов (менее 2 с) двух нижних уровней регуляции. При этом оценка меры выраженности тестируемых свойств оказалась невозможной из-за отсутствия специфических проблемностей. Возникавшие при этом неспецифические проблемности были в основном обусловлены невысокой субъективной значимостью этих тестов для испытуемых.

Так, в тесте “Тенденция к риску” испытуемые отмечали, что для полноценных ответов на вопросы им необходимо знание конкретных сопутствующих условий описываемых ситуаций, которые они пытались уточнить у экспериментатора. Из-за отсутствия таких уточнений ситуация отношение к вопросам у испытуемых в целом было отстраненным, поверхностным, иногда ироничным. Аналогично и в процессе выполнения теста “Деловые ситуации” предъявляемые ситуации оказались малозначимыми для испытуемых и часто вызывали у них шуточные, ироничные замечания и реплики.

Что касается теста “Ценностные ориентации” М. Рокича, испытуемые в процессе его выполнения особо не задумывались, хотя и не спешили. Отличий между установлением приоритетов терминальных и инструментальных ценностей в циклограммах МСИ фактически не наблюдалось. Испытуемые отмечали, что предлагаемые ценности во многом были для них слишком абстрактны, сливались между собой. Ранжирование ценностей осуществлялось ими в основном формально, без глубокого осмысления.

Невысокая субъективная значимость тестов второй группы и достаточно поверхностное отношение к ним у испытуемых можно объяснить тем, что их жизненный и профессиональный опыт свидетельствовал о недостаточной адекватности тестовых заданий, не учитывающих многообра-

зие неоднозначных, неопределенных факторов, всегда присутствующих в сложных реальных ситуациях. Можно полагать, что фактически в результатах выполнения этих тестов проявлялись имеющиеся у испытуемых личностные и социальные стереотипы поведения в предлагаемых ситуациях и отношений к ценностям, а не реальные, истинные, принятые человеком убеждения, интересы, нормы поведения, социальные представления и позиции.

Таким образом, именно у профессионалов можно считать закономерными отсутствие в этих тестах специфических проблемностей и невозможность оценки меры выраженности тестируемых свойств. Основываясь на нашей концептуальной позиции оценки валидности теста, требующей актуализации специфических проблемностей и уровней регуляции, соответствующих оцениваемым качествам и свойствам, можно сделать предварительный вывод о *недостаточной валидности тестов второй группы* в случае их использования для диагностики индивидуально-личностных свойств испытуемых с *жизненным и профессиональным опытом*.

С учетом сделанного вывода о валидности тестов первой группы на следующем этапе оценки степени выраженности диагностируемых качеств, свойств и возможности использования субъективной сложности деятельности как общего параметра диагностики проведен анализ экспериментальных данных выполнения тестов только этой группы.

В соответствии с изложенной выше процедурой психодиагностики оценка субъективной сложности тестовой деятельности осуществлялась по результатам МСИ движений глаз на временных интервалах актуализации специфических проблемностей, а мера (или степень) выраженности тестируемого свойства – по ее отношению к нормативной величине. В полученных величинах субъективной сложности деятельности для испытуемых с высокой выраженностью свойств в каждом тесте первой группы были выделены диапазоны ее минимальных значений, по усреднению которых рассчитывались соответствующие нормативные величины (см. табл. 2). Данные величины следует рассматривать не как окончательные нормативы для используемых тестов, которые должны быть получены на больших выборках испытуемых, а как некоторые условные значения, необходимые для проведения оценки меры выраженности тестируемых качеств и свойств в процессе экспериментальной апробации предлагаемых методов.

Таблица 2. Нормативные величины субъективной сложности деятельности для тестов первой группы

Тесты	Нормативные величины субъективной сложности деятельности
1. “Шкалы приборов”	1.07±0.03
2. “Компасы”	1.10±0.05
3. “Перепутанные линии”	1.13±0.02
4. “Тест возрастающей трудности” Равена	1.19±0.13
5. Установление закономерностей”	2.20±0.18

Некоторое увеличение нормативных величин для тестов первой группы свидетельствует об определенном их усложнении. В то же время, учитывая значения среднеквадратических отклонений нормативных величин, следует отметить несущественные различия между ними для первых четырех тестов и ее достаточно заметное отличие для пятого теста.

Для первых трех тестов это соответствует представлениям о необходимости большей актуализации второго уровня регуляции (опосредованной координации), связанной с ориентацией при определении стороны света в тесте “Компасы” и в процессе слежения за конкретной кривой в тесте “Перепутанные линии”, по сравнению с тестом “Шкалы приборов”, в котором доминируют процессы первого уровня по непосредственной оценке положения отметки на шкале. Для четвертого и пятого тестов (“Теста возрастающей трудности” Равена и “Установление закономерностей”) усложнение (по сравнению с первыми тремя тестами) можно объяснить необходимостью периодического включения третьего уровня регуляции (программно-целевой организации) для установления логических связей между фрагментами изображения или фигуры в матрице, а также условными знаками и расположением букв в словах.

Определение нормативных величин субъективной сложности деятельности для используемых тестов первой группы позволило провести оценку меры выраженности соответствующих индивидуально-личностных свойств и профессионально важных качеств для участвующих в экспериментах испытуемых. Как уже отмечалось, мера выраженности тестируемого качества или свойства у конкретного человека выражается отношением регистрируемой в процессе тестирования индивидуальной величины субъективной сложности

к ее нормативной величине. Сильной выраженности свойства соответствует величина, близкая или даже несколько меньшая единицы, тогда как слабой выраженности свойства – величина, большая единицы.

Оценка полученных таким образом конкретных величин степени выраженности тестируемых свойств для разных испытуемых дала возможность определить диапазоны изменения степени выраженности этих свойств для всех тестов (см. табл. 3).

Низкая степень выраженности свойств, которой соответствуют максимальные значения в указанных диапазонах, отражалась в актуализации высоких уровней регуляции – третьего (программно-целевой организации) и даже четвертого (лично-нормативных изменений), например, в процессе преодоления неопределенностей по продолжению выполнения теста из-за отсутствия однозначного варианта решения или неоднозначностей способа решения тестового задания. Некогда средняя степень выраженности свойств, которую можно характеризовать промежуточными значениями отношения индивидуальной и нормативной величин субъективной сложности деятельности, проявлялась в существенной актуализации второго и частично третьего уровней регуляции, в частности, в процессе преодоления неопределенностей в пространственной координации действий и неоднозначности в анализе ситуации, обусловленной текущим заданием.

В то же время у одних испытуемых оценка степени выраженности оказалась одинаково высокой для всех тестируемых свойств (например, у испытуемого Лн в диапазоне от 0.95 до 1.05), у других – достаточно низкой (в частности, у испытуемого Ск от 1.89 до 2.85). Однако у некоторых испытуемых наблюдалась неоднородность

Таблица 3. Диапазоны изменения меры выраженности свойств у разных испытуемых для тестов первой группы

Тесты	Диапазоны изменения меры выраженности свойств
1. “Шкалы приборов”	0.98–1.87
2. “Компасы”	0.91–2.60
3. “Перепутанные линии”	0.97–2.90
4. “Тест возрастающей трудности” Равена	0.77–2.12
5. “Установление закономерностей”	0.45–1.41

в оценках степени выраженности разных свойств, которая выражалась либо в аномально низкой, либо высокой оценке одного из свойств. Например, у испытуемого Гр при высоких оценках свойств в тестах “Шкалы приборов”, “Перепутанные линии” и в тесте Равена (1.03, 1.02, 0.92) оказалась относительно низкой оценка свойства в тесте “Компасы” (1.69), а у испытуемого Лз, наоборот, при низкой оценке в тесте “Перепутанные линии” (2.42) получены промежуточные оценки свойств в тестах “Компасы” и “Установление закономерностей” (1.53, 1.30).

Проведенный сравнительный анализ позволяет прогнозировать высокую успешность в относительно простых видах деятельности, реализуемых за счет перечисленных выше индивидуальных свойств, для тех испытуемых, у которых отмечались высокие оценки меры выраженности всех или большинства тестируемых свойств. Для испытуемых с достаточно низкими оценками можно считать, что успешность их деятельности будет относительно невысокой. В то же время следует заметить, что для полноценного прогноза успешности сложной профессиональной деятельности, которая требует актуализации высших уровней регуляции, нужны результаты тестов как первой, так и второй групп.

ВЫВОДЫ

1. Теоретическое положение о рассмотрении выполнения теста как деятельности позволяют расширить возможности психодиагностики за счет использования предлагаемых нами концептуальных и методических средств – концепции проблемностей, методов анализа проблемностей и таксономии МСИ движений глаз, направленных на раскрытие многоуровневости и разнокачественности процессов психической регуляции деятельности.

2. Теоретическим основанием для раскрытия многоуровневости психических свойств в процессе психодиагностики является положение о том, что каждое профессионально важное качество или индивидуально-личностное свойство реализуется на соответствующем уровне системы психической регуляции, а их психологическое содержание отражают специфические проблемности при выполнении тестовой деятельности. Поэтому валидность теста необходимо определять по степени соответствия специфических проблемностей и уровней регуляции оцениваемым качествам и свойствам.

3. Оценка выраженности тестируемого качества или свойства может быть получена с помощью анализа специфических проблемностей, психологическое содержание которых детерминируется тестируемым свойством, и определения субъективной сложности деятельности. Точность психодиагностики повышается за счет исключения из анализа неспецифических проблемностей, обусловленных посторонними факторами.

4. Мера выраженности или сформированности тестируемого качества или свойства у конкретного человека определяется отношением регистрируемой при тестировании индивидуальной величины субъективной сложности деятельности к ее нормативной величине. При этом субъективную сложность деятельности следует рассматривать как общий параметр диагностики разных психических свойств.

5. По результатам экспериментальной апробации предлагаемых нами методических средств удалось выявить характерные особенности тестовой деятельности испытуемых, психологическое содержание специфических и неспецифических проблемностей, взаимосвязь диапазонов изменения МСИ движений глаз с мерой выраженности диагностируемых свойств и качеств при выполнении разных видов тестов, посторонние факторы, воздействующие на процесс тестирования (неизвестность, непривычность задания и воздействие эффекта научения). Кроме того, оценка меры выраженности диагностируемых качеств и свойств, определяемая по отношению регистрируемой субъективной сложности деятельности к ее нормативной величине, позволила провести сравнение их выраженности как для отдельных тестов у каждого испытуемого, так и между испытуемыми.

Была показана возможность повышения точности психодиагностики за счет исключения экспериментальных результатов в интервалах деятельности с неспецифическими проблемностями. Требование актуализации специфических проблемностей и уровней регуляции, соответствующих оцениваемым качествам и свойствам, является следствием предлагаемых концептуальных представлений и может рассматриваться как дополнительное средство оценки валидности тестов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей. М.: Академия, 2002.
2. *Богоявленская Д.Б.* Что выявляют тесты интеллекта и креативности? // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. № 2. С. 54–65.

3. Буякас Т.М., Линде Н.Д. Эффект подавления саккадических движений глаз в процессе деятельности // Восприятие и деятельность. М.: Изд-во МГУ, 1976. С. 68–86.
4. Гиппенрейтер Ю.Б. Движения человеческого глаза. М.: Изд-во МГУ, 1978.
5. Гиппенрейтер Ю.Б., Пик Г.Л. Фиксационный оптокинетический нистагм как показатель участия зрения в движениях // Исследование зрительной деятельности человека. М.: Изд-во МГУ, 1973. С. 69–83.
6. Гиппенрейтер Ю.Б., Романов В.Я., Самсонов И.С. Метод выделения единиц деятельности // Восприятие и деятельность. М.: Изд-во МГУ, 1976. С. 55–67.
7. Голиков Ю.Я., Костин А.Н. Особенности психической регуляции и классы проблемностей в сложной операторской деятельности // Психол. журн. 1994. Т. 15. № 2. С. 3–16.
8. Голиков Ю.Я., Костин А.Н. Психология автоматизации управления техникой. М.: Институт психологии РАН, 1996.
9. Голиков Ю.Я., Костин А.Н. Теория и методы анализа проблемностей в сложной операторской деятельности // Проблемность в профессиональной деятельности: теория и методы психологического анализа. М.: Институт психологии РАН, 1999. С. 6–79.
10. Практикум по дифференциальной психодиагностике профессиональной пригодности. Учебное пособие / Под ред. В.А. Бодрова. М.: ПЕР СЭ, 2003.
11. Филин В.А. Автоматия саккад. М.: МЦ “Видеоэкология”, изд. Московский университет, 2001.
12. Филин В.А. О механизме произвольных скачков глаз и их роли в зрительном восприятии // Моторные компоненты зрения. М.: Наука, 1975. С. 69–101.
13. Холодная М.А. Профессиональные иллюзии как следствие упрощенных представлений о человеческом интеллекте // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. Т. 1. № 4. С. 38–44.
14. Холодная М.А. Психологическое тестирование и право личности на собственный вариант развития // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. Т. 1. № 2. С. 66–75.
15. Шмелев А.Г. Тест как оружие // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. № 2. С. 40–53.
16. Шмелев А.Г. Психометрические основы психодиагностики // Общая психодиагностика / Под ред. А.А. Бодалева, В.А. Столина. СПб.: Речь, 2006. С. 79–157.

MULTILEVEL CHARACTER OF MENTAL REGULATION AS A BASIS FOR PSYCHODIAGNOSTICS DEVELOPMENT

A. N. Kostin*, Yu. Ya. Golikov**

* *Sc.D. (psychology), leading research assistant, Institute of Psychology RAS, Moscow*

** *Sc.D. (psychology), leading research assistant, Institute of Psychology RAS, Moscow*

The problem of multilevel mental properties disclosure during professionally important qualities and personal characteristics diagnosing is analyzed. Proposition to consider a test execution as activity and actualization of every property and characteristic in certain specificity of system of mental regulation as well as conception of problemacies, which is focused on multilevel structure of complex professional activity mental regulation disclosure, are considered as its theoretical basis. The results of experimental approbation of activity analysis methods for psychodiagnostics as well as evaluation of possibility to use subjective complexity of activity as diagnostic's general parameter are presented.

Key words: multilevel character of mental properties, testing performance, levels of mental regulation, a measure of tested property intensity, subjective complexity of activity, specific and nonspecific problemacies, intersaccadic intervals of eye movements.