

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 616.89-072.87

АССАНОВИЧ
Марат Алиевич

**МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАША В КЛИНИЧЕСКОЙ
ПСИХОДИАГНОСТИКЕ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

по специальности 19.00.04 – медицинская психология

Гродно, 2019

Научная работа выполнена в учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Научный консультант: **Королева Елена Григорьевна**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры медицинской психологии и психотерапии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Официальные оппоненты: **Скугаревский Олег Алексеевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии и медицинской психологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;
Докукина Татьяна Васильевна, доктор медицинских наук, доцент, заместитель директора по научной работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр психического здоровья»;
Карпинский Константин Викторович, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой экспериментальной и прикладной психологии учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы».

Оппонирующая организация: учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Защита состоится 21 марта 2019 года в 12⁰⁰ на заседании совета по защите диссертаций Д 03.17.02 при учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет» по адресу: 230009, г. Гродно, ул. Горького, 80; телефон (0152) 44 36 52; e-mail: mailbox@grsmu.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Автореферат разослан «18» февраля 2019 года.

И. о. ученого секретаря
совета по защите диссертаций Д 03.17.02,
доктор медицинских наук, профессор



С. Д. Кулеш

ВВЕДЕНИЕ

Клиническая психодиагностика представляет собой раздел медицинской психологии, включающий методологию разработки и прикладные аспекты применения психометрических инструментов в клинике. В последние годы значимость психометрического подхода в психиатрии существенно увеличилась в связи с развитием доказательной модели оказания психиатрической помощи [Valenstein M. et al., 2009; Bech P., 2012]. Сформировано новое направление, получившее название «помощь, основанная на измерении» [Lewis C. et al., 2015; K. Scott, C. Lewis, 2015]. В рамках данного направления реализованы эффективные проекты по ведению пациентов [Trivedi M. et al., 2006; Shulte-van Maaren Y. et al., 2013]. Доказано, что применение психометрических шкал позволяет на 25-45% эффективнее оценивать динамику изменения состояния пациента в процессе терапии [Rush J., 2007].

Принятие важных клинических решений на основе диагностической информации обуславливает строгие требования к методам ее получения. Психометрические инструменты должны соответствовать требованиям объективного измерения, обладать высокой валидностью и точностью [Bech P., Timmerby N., 2018]. Далеко не все психодиагностические методики удовлетворяют указанным критериям [Orchodo E., Bossuyt P., 2013; Prinsen C. et al., 2018]. Специфическая особенность психодиагностики в клинике состоит в том, что применяемые методики оценивают латентные конструкты, для измерения которых не подходят принципы традиционного измерения физических величин [Michell J., 2006]. Латентный характер измеряемых конструктов диктует необходимость постоянной перепроверки измерительных свойств психодиагностических методик [Vet H. et al., 2011; Mokkink L. et al., 2016].

Подавляющее большинство клинически ориентированных психометрических инструментов, используемых в Республике Беларусь, представляют собой методики с неизвестными измерительными свойствами. Часть из них создана еще во времена СССР, другая часть заимствована из зарубежных источников. За редким исключением все методики, применяемые в Республике Беларусь, разработаны с помощью методов классической теории тестов (КТТ), которая не обладает способами построения объективных и точных измерительных шкал [McClimans L. et al., 2016]. Методики, созданные на ее базе, предоставляют результаты, существенно зависящие от особенностей популяции и имеющие крайне неточный характер. Методы КТТ не способны обосновать два важных аспекта любого психодиагностического инструмента: применение суммарной оценки по шкале как измерительного показателя и наличие метрически обоснованных критериев интерпретации [Champlain A., 2010; Bech P., 2012].

Настоящее исследование посвящено восполнению существующего методологического пробела в клинической психодиагностике. В работе обосновывается применение метрической системы Раша (МСР) как новой психометрической технологии, технические возможности которой позволяют выполнить оценку и разработку психодиагностических шкал, соответствующих принципам научного измерения, имеющих обоснованные критерии интерпретации и обладающих высокой диагностической эффективностью [Bond T., Fox C., 2012]. МСР практически неизвестна русскоязычным специалистам в области медицинской психологии и психиатрии. Вместе с тем она представляет собой психометрическую технологию полного цикла, позволяющую провести комплексный анализ с определением измерительных качеств диагностической методики и при необходимости выполнить эффективную модификацию [Engelhard G., Wind S., 2017].

Во многих зарубежных исследованиях с применением МСР в полной мере не раскрыт ее метрический потенциал. В настоящем исследовании впервые приводится обоснование методологии применения данной системы для разработки пороговых критериев интерпретации психометрических шкал и валидации шкальной структуры многомерных психодиагностических методик. На примерах актуальных для клиники шкал оценки депрессии и методик психодиагностики личности показано применение МСР как полноценной психометрической технологии, основанной на принципах фундаментального научного измерения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами

Тема диссертации соответствует приоритетному направлению фундаментальных и прикладных исследований в Республике Беларусь (Указ Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. № 166 «О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.»). Работа выполнена в рамках следующих тем научно-исследовательской работы, проводимой на кафедре медицинской психологии и психотерапии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»: «Психодиагностика личности у больных невротическими расстройствами в системе психотерапевтических и реабилитационных мероприятий» (№ гос. регистрации 19963563, 01.01.2000-29.11.2003), «Интегративный подход в психодиагностике индивидуально-психологических особенностей с определением стратегии личностно-ориентированного психотерапевтического вмешательства у больных с невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами»

(№ гос. регистрации 20071053 от 22.05.2007), «Клинико-психологические диагностические модели пограничных психических расстройств (№ гос. регистрации 20100957 от 14.05.2010), «Разработка, психометрический анализ и оценка диагностической эффективности опросников личности в клинике» (№ гос. регистрации 20132052, 01.01.2013-27.11.2015), «Психометрическая адаптация на основе модели Раша и определение критериев интерпретативности методик оценки депрессии, тревоги, личностных и когнитивных нарушений» (№ гос. регистрации 20161610 от 18.05.2016).

Цель и задачи исследования

Цель исследования – обосновать применение метрической системы Раша в клинической психодиагностике как эффективной психометрической технологии и выполнить психометрический анализ, модификацию и разработку критериев интерпретации клинических шкал оценки тяжести депрессии и методик психодиагностики личности в клинике.

Задачи исследования:

1. Выполнить оценку стабильности и воспроизводимости параметров диагностических пунктов и шкальных оценок шкал, построенных на основе МСР в сравнении с КТТ.
2. Выполнить психометрическую оценку и модификацию шкалы депрессии Миннесотского многофазного личностного опросника на основе МСР и двухпараметрической IRT-модели, сравнить эффективность этих подходов. Выполнить сравнительную оценку конвергентной валидности оригинальной и модифицированной на основе МСР версий шкалы депрессии при сопоставлении с показателями методики Роршаха.
3. Разработать алгоритм построения пороговых критериев интерпретации психометрических шкал на основе МСР, оценить их воспроизводимость и клиническую валидность в сравнении с КТТ и ROC-анализом.
4. Оценить психометрические свойства, выполнить модификацию шкальной структуры и разработать критерии интерпретации шкалы оценки тяжести депрессии Гамильтона, оценить конвергентную валидность оригинальной и модифицированной версий шкалы при сопоставлении с показателями методики Роршаха.
5. Оценить психометрические характеристики, провести модификацию шкальной структуры и разработать пороговые критерии интерпретации шкалы оценки тяжести депрессии Монтгомери-Асберг.
6. Выполнить психометрический анализ, разработать пороговые критерии интерпретации методики «Экспресс-опросник депрессивной симптоматики».
7. Разработать алгоритм структурной валидации многомерных психодиагностических методик на основе МСР и оценить его эффективность в сравнении с факторным анализом.

8. Оценить психометрические свойства, выполнить модификацию, разработать критерии интерпретации шкал методики «Опросник большой пятерки» и оценить конвергентную валидность модифицированной версии опросника при сопоставлении с показателями методики Роршаха.

9. Разработать метрически обоснованные критерии интерпретации шкал методики «Исследование расстройств личности по международной схеме», выполнить клиническую валидизацию и оценить их критериальную валидность.

10. Разработать метрически обоснованные критерии интерпретации шкал характерологических признаков специфических расстройств личности Миннесотского многофазного личностного опросника, выполнить их клиническую валидизацию и оценить критериальную валидность.

Объект исследования: психометрические технологии и психодиагностические шкалы.

Предмет исследования: метрическая система Раша, классическая теория тестов, шкалы оценки депрессии, методики психодиагностики личности.

Научная новизна

1. Представлено обоснование инвариантности психометрических показателей МСР в сравнении с КТТ.

2. Обоснована эффективность МСР в разработке психометрических шкал в сравнении с двухпараметрической IRT-моделью. Проведена психометрическая оценка шкалы депрессии Миннесотского многофазного личностного опросника на основе МСР. Выполнена оценка конвергентной валидности оригинальной и модифицированной версий шкалы в сопоставлении с показателями методики Роршаха.

3. Впервые предложен и обоснован алгоритм разработки критериев интерпретации психометрических шкал на основе МСР и проведена оценка валидности пороговых критериев в сравнении с КТТ и ROC-анализом.

4. Выполнена психометрическая модификация и разработаны новые критерии интерпретации шкал оценки тяжести депрессии, адаптированные для использования в Республике Беларусь. Проведена оценка конвергентной валидности оригинальной и модифицированной версий шкалы оценки тяжести депрессии Гамильтона в сопоставлении с показателями методики Роршаха.

5. Выполнена психометрическая модификация и разработаны клинически валидизированные критерии интерпретации методики «Опросник большой пятерки», что дает возможность обоснованного применения данной методики в дименсиональной психодиагностике личности в клинике. Проведена оценка конвергентной валидности модифицированных шкал опросника в сопоставлении с показателями методики Роршаха. Обосновано

применение МСР для психометрической модификации и разработки критериев интерпретации дименсиональных личностных опросников.

6. Впервые разработан алгоритм структурной валидизации многомерных психодиагностических методик на основе МСР, показана его высокая эффективность в сравнении с факторным анализом.

7. Разработаны пороговые критерии категориальной и дименсиональной оценки личностных нарушений с помощью интервью «Исследование расстройств личности по международной схеме» и шкал специфических расстройств личности Миннесотского многофазного личностного опросника. Обоснована эффективность применения МСР для разработки критериев интерпретации методик категориальной психодиагностики и эмпирических личностных опросников.

Положения, выносимые на защиту

1. Параметры пунктов и шкальные оценки шкал, разработанных на основе КТТ, отличаются низким уровнем воспроизводимости и полностью зависимы от особенностей распределения измеряемого конструкта в популяции. Параметры диагностических пунктов и шкальные оценки шкал, разработанных на основе МСР, обладают высоким уровнем воспроизводимости на разных выборках данных, имеют объективный характер и не зависят от особенностей популяции.

2. Оригинальная шкала депрессии Миннесотского многофазного личностного опросника отличается низкой конструктной и критериальной клинической валидностью. Модификация шкалы на основе двухпараметрической IRT-модели и МСР существенно улучшает валидность шкалы. Эффективность МСР в модификации шкалы превышает таковую двухпараметрической модели. Модифицированная на основе МСР версия шкалы депрессии имеет более высокую конвергентную валидность по сравнению с оригинальной шкалой при сопоставлении с показателями методики Роршаха.

3. Критерии интерпретации, разработанные на основе КТТ, характеризуются низким уровнем воспроизводимости на разных выборках и обнаруживают трудности клинической валидизации. Пороговые критерии, установленные на основе ROC-анализа, отличаются низким уровнем воспроизводимости, имеют различную валидность на разных выборках данных. Алгоритм разработки критериев интерпретации на основе МСР позволяет установить метрически обоснованные критерии оценки выраженности конструкта, которые отличаются высоким уровнем стабильности независимо от особенностей популяции, характеризуются высокой клинической валидностью.

4. Оригинальная шкала оценки тяжести депрессии Гамильтона характеризуется низкой конструктивной валидностью отдельных диагностических пунктов и низкой клинической валидностью критериев интерпретации. Модифицированная на основе МСР шкала Гамильтона полностью соответствует требованиям научного измерения. Новые пороговые критерии дифференцируют 7 статистически значимых уровней выраженности депрессии, эффективно согласуются с диагностическими критериями МКБ-10, обладают высокой критериальной валидностью. Модифицированная версия шкалы имеет значительно более высокую конвергентную валидность по сравнению с оригинальной шкалой при сопоставлении с показателями методики Роршаха.

5. Оригинальная шкала оценки тяжести депрессии Монтгомери-Асберг характеризуется метрическими проблемами отдельных пунктов, пороговые критерии шкалы характеризуются удовлетворительной клинической валидностью. Модифицированная на основе МСР шкала Монтгомери-Асберг полностью соответствует психометрическим требованиям. Новые пороговые критерии шкалы дифференцируют 9 уровней выраженности депрессии, эффективно согласуются с диагностическими критериями МКБ-10, обладают высокой критериальной валидностью.

6. Методика «Экспресс-опросник депрессивной симптоматики» в оригинальном формате обладает приемлемыми психометрическими свойствами, пороговые критерии опросника отличаются низкой критериальной валидностью. Разработанные на основе МСР критерии интерпретации дифференцируют 6 статистически значимых уровней выраженности депрессии, полностью согласуются с диагностическими критериями МКБ-10, обладают высокой критериальной валидностью.

7. Алгоритм оценки структурной валидности многомерных психодиагностических методик на основе МСР отличается значительно более высокой эффективностью по сравнению с факторным анализом как в рамках пятифакторной модели личности, так и в рамках категориально-типологического подхода к личности.

8. Оригинальные шкалы методики «Опросник большой пятерки» в недостаточной степени соответствуют психометрическим требованиям. Модифицированные на основе МСР шкалы опросника имеют улучшенные психометрические свойства, включают 5-6 статистически значимых уровней выраженности конструкта. Разработанные пороговые критерии интерпретации полностью согласуются с клиническими критериями, обладают удовлетворительной критериальной валидностью и диагностической эффективностью в рамках димENSIONАЛЬНОЙ психодиагностики личности.

Шкалы Опросника большой пятерки в модифицированном варианте характеризуются высокой конвергентной валидностью с показателями методики Роршаха, что подтверждает высокую валидность шкал, созданных на основе МСР, и интегративный характер методики Роршаха.

9. Метрическая структура шкал интервью «Исследование расстройств личности по международной схеме» включает от 2 до 5 статистически значимых уровней личностных нарушений. Разработанные на основе МСР критерии интерпретации полностью согласуются с категориальными клиническими критериями, отличаются высокой критериальной валидностью и диагностической эффективностью, что позволяет использовать данную методику в качестве психометрического инструмента категориальной и дименсиональной оценки личностных нарушений.

10. Метрическая конфигурация шкал характерологических признаков специфических расстройств личности MMPI включает 5-7 статистически значимых уровней выраженности характерологических признаков расстройств личности. Созданные на основе МСР критерии интерпретации в полной мере согласуются с клиническими данными, характеризуются умеренной и высокой критериальной валидностью, что позволяет обоснованно использовать данные шкалы для дифференцированной дименсиональной оценки выраженности характерологических признаков личностных расстройств.

Личный вклад соискателя

Автором лично сформулированы цель и задачи, полностью разработана концепция и методология исследования. Соискатель самостоятельно выполнил информационный поиск по теме исследования. Вклад автора – 100%. Автором лично организован сбор психодиагностических данных в клинике. В сборе протоколов обследования с использованием психодиагностических методик и в подготовке таблиц первичных данных техническую помощь соискателю оказывали психологи Гродненского областного клинического центра «Психиатрия-наркология», аспиранты кафедры медицинской психологии и психотерапии, выполняющие диссертационные исследования под руководством автора [8, 9, 10, 14, 18, 26, 31, 46, 56, 57]. Суммарное доленое участие автора в подготовке публикаций – 80%. Психометрический математический анализ, статистическая обработка данных, описание результатов и формулирование выводов выполнены автором единолично (вклад – 100%).

Оценка конвергентной валидности шкалы оценки тяжести депрессии Гамильтона выполнялась с использованием показателей депрессии методики Роршаха, установленных в диссертационном исследовании С. А. Бузук, выполненном под научным руководством автора. Результаты отражены в совместной публикации [9]. Вклад автора в сбор данных, статистический

анализ и подготовку публикации – 70%. В процессе разработки пороговых критериев интерпретации методики «Исследование расстройств личности по международной схеме» и шкал характерологических признаков расстройств личности Миннесотского многофазного личностного опросника использованы шкалы, разработанные на основе МСР в диссертационном исследовании Е. В. Дерман, выполненном под руководством автора. Результаты отражены в совместных публикациях [10, 14, 18, 57]. Вклад автора – 70%. Адаптированный перевод методики «Опросник большой пятерки» и сбор первичных данных выполнен совместно с аспирантом Н. В. Крюк [56]. Личный вклад автора в сбор и первичную обработку данных – 75%.

По результатам проведенного исследования автором единолично опубликованы 2 научные монографии, 1 публикация в рецензируемом книжном издании, 46 публикаций (82%), 1 инструкция по применению, 3 учебных пособия с грифом Министерства образования Республики Беларусь.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Результаты исследования, включенные в диссертацию, доложены на юбилейной научной сессии «Психоневрология в современном мире» (Санкт-Петербург, 2007), на международной научно-практической конференции «Охрана психического здоровья: перспективы развития в XXI веке (Гродно, 2007), на областной научно-практической конференции с республиканским участием «Клинические и социально-психологические аспекты кризисных состояний» (Гродно, 2008), на Республиканской научной юбилейной конференции, посвященной 50-летию ГрГМУ (Гродно, 2008), на III съезде психиатров и наркологов Республики Беларусь «Психиатрия и современное общество» (Минск, 2009), на международной конференции «Актуальные вопросы диагностики, терапии и реабилитации психических и поведенческих расстройств» (Гродно, 2012), на итоговых научно-практических конференциях «Актуальные проблемы медицины» (Гродно, 2013, 2015), на Республиканском научно-практическом обучающем семинаре «Новые технологии в клинической психологии и психотерапии» (Гродно, 2015), на Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные подходы к диагностике, лечению и реабилитации психических и поведенческих расстройств» (Минск, 2015), на симпозиуме XIII Всероссийской школы молодых психиатров (Суздаль, 2017), на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Школа В. М. Бехтерева: от истоков до современности» (Санкт-Петербург, 2017), на Всероссийском конгрессе с международным участием «Отечественная психотерапия и психология: становление, опыт и перспективы развития» (Санкт-Петербург, 2018), на IV Международной научно-практической конференции «Медицинская

(клиническая) психология: исторические традиции и современная практика» (Санкт-Петербург, 2017), на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Клиническая психиатрия 21 века: интеграция инноваций и традиций для диагностики и оптимизации терапии психических расстройств» (Санкт-Петербург, 2018), на Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию ГрГМУ (Гродно, 2018).

Разработаны и утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь 3 инструкции по применению. Результаты исследования внедрены в работу учреждений здравоохранения Республики Беларусь (Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-Наркология», городская клиническая больница № 3 г. Гродно, Минский областной клинический центр «Психиатрия-наркология» (13 актов внедрений)), в учебный процесс и научную работу кафедры медицинской психологии и психотерапии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (11 актов внедрений). По результатам исследования разработана и утверждена научная концепция. Опубликовано 3 учебных пособия с грифом Министерства образования Республики Беларусь. В рамках концепции и методологии исследования под руководством автора защищены две кандидатские диссертации по специальности 19.00.04 – медицинская психология.

Опубликование результатов диссертации

По теме диссертации опубликовано 56 работ общим объемом 86,08 авторского листа. В том числе 2 монографии (50 авторских листов), 1 публикация в рецензируемом книжном издании (14 авторских листов), 22 работы, соответствующие пункту 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь (13,9 авторского листа), из них 7 – в зарубежных изданиях; 17 статей – в научных сборниках и в сборниках материалов конференций, 9 – в сборниках тезисов докладов, 3 инструкции по применению, утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Кроме того, материалы диссертации включены в 3 учебных пособия с грифом Министерства образования Республики Беларусь.

Структура и объем диссертации

Общий объем диссертации – 411 страниц компьютерного текста. Работа состоит из введения, общей характеристики работы, 7 глав, заключения, библиографического списка и 12 приложений. Диссертация содержит 58 таблиц и 165 рисунков. Объем текста диссертации без таблиц, рисунков, библиографического списка и приложений – 194 страницы. Библиография включает 369 наименований работ, 59 публикаций автора.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Материал и методы исследования

Настоящее исследование являлось клинико-психометрическим кросс-секционным обсервационным исследованием с использованием направленного и рандомизированного формирования исследовательских групп методом «случай-контроль». Работа выполнялась на базе учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология»» и учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница № 3 г. Гродно» с 2002 по 2018 гг. Первичные данные составили протоколы обследования респондентов с помощью Миннесотского многофазного личностного опросника (MMPI), шкалы оценки тяжести депрессии Гамильтона (HDRS), шкалы оценки тяжести депрессии Монтгомери-Асберг (MADRS), Экспресс-опросника депрессивной симптоматики (QIDS-SR16), Опросника большой пятерки (BFI), интервью «Исследование расстройств личности по международной схеме» (IPDE), Интегративной системы психодиагностики методом Роршаха (ИСИПМЕР). В соответствии с поставленными задачами дизайн исследования имел многокомпонентный характер (таблица 1).

Таблица 1. – Компоненты дизайна в соответствии с задачами исследования

Задачи исследования, психодиагностическая методика		Этапы исследования
Сравнительная оценка психометрических показателей шкалы, моделированной на основе МСР и КТТ (1)	Шкала ипохондрии MMPI	Моделирование трех вариантов шкалы ипохондрии на трех выборках данных с различным распределением оценок на основе КТТ и МСР. Оценка различий в показателях трудности, дискриминативности, конструктивной валидности пунктов, шкальных оценок и логитных мер в трех версиях шкалы, созданных на основе КТТ и МСР
Психометрический анализ и модификация шкалы депрессии MMPI на основе двухпараметрической модели и МСР (2)	Шкала депрессии MMPI	Модификация шкалы на основе двухпараметрической модели и МСР. ROC-анализ оригинальной и модифицированных версий шкалы. Статистическое сравнение ROC-кривых. Корреляционный анализ связей оригинальной и модифицированной на основе МСР шкал с показателями ИСИПМЕР
Обоснование и оценка эффективности алгоритма разработки критериев	HDRS	Теоретическое обоснование алгоритма разработки критериев интерпретации на основе МСР. Разработка пороговых критериев интерпретации на основе КТТ, МСР, ROC-анализа.

Продолжение таблицы 1

интерпретации на основе МСР в сравнении с другими подходами (3)		Оценка стабильности критериев на двух выборках данных, клиническая валидизация, сравнительная оценка критериальной валидности критериев интерпретации
Психометрический анализ, модификация и разработка критериев интерпретации HDRS (4), MADRS (5), QIDS-SR16 (6), BFI (8)	HDRS MADRS QIDS-SR16 BFI	Психометрический анализ оригинальной методики на основе МСР. Модификация и повторный анализ модифицированной методики на основе МСР. Калибровочный анализ шкалы с разделением на метрические уровни, установление критериев интерпретации, оценка критериальной валидности. Корреляционный анализ шкалы HDRS и опросника BFI с показателями ИСИПМЕР
Обоснование и оценка эффективности алгоритма валидизации многошкальных методик (7)	BFI IPDE	Теоретическое обоснование алгоритма валидизации многомерной методики на основе МСР. Факторный анализ ответов респондентов на пункты многошкальной методики, оценка выделенных шкал в факторной матрице. Факторный анализ остатков от шкальной модели многомерной методики, созданной на основе МСР, оценка выделенных шкал в факторной матрице остатков по собственным числам первых факторов
Разработка критериев интерпретации шкал IPDE (9), шкал расстройств личности MMPI (10)	IPDE MMPI	Калибровочный анализ шкалы с разделением на метрические уровни, установление критериев интерпретации, оценка критериальной валидности

Характеристика респондентов, принявших участие в исследовании, представлена в таблице 2.

Методологически исследование базировалась на измерительной парадигме, составляющей основу доказательного подхода в медицинской психологии и психиатрии [Valenstein M. et al., 2009; Bech P., 2012; Scott K., Lewis C., 2015]. Согласно этой парадигме, оценка клинически значимых психологических и психопатологических конструкторов должна проводиться в соответствии с принципами фундаментального научного измерения. К данным принципам относятся аддитивность, воспроизводимость, обоснованность использования суммарной оценки как измерительного показателя, наличие валидных критериев интерпретации. Методологию исследования составила метрическая система Раша, технологические

алгоритмы которой обеспечивают построение равноинтервальной шкалы с воспроизводимыми параметрами и оценку качества ее измерительных свойств.

Таблица 2. – Характеристика выборок респондентов, предоставивших психодиагностические данные для исследования

Методика	Нозологическая принадлежность МКБ-10	Количество респондентов			Возраст
		всего	муж.	жен.	
MMPI	F06.4 – F06.6, F31.3, F32.0, F32.1, F33.0, F33.1 F40-F48, F60.0-F60.7	2660	1118	1542	18-60 41,3±12,3
HDRS	F31.3, F31.4, F32.0, F32.1, F32.2, F32.3, F33.0, F33.1, F33.2, F33.3	583	234	349	18-60 38,2±8,4
	здоровые	191	82	109	22-40 28,4±6,3
MADRS	F31.3, F31.4, F32.0, F32.1, F32.2, F32.3, F33.0, F33.1, F33.2, F33.3	478	194	284	18-60 37,6±9,2
	здоровые	107	48	59	22-40 27,8±6,5
QIDS-SR16	F31.3, F31.4, F32.0, F32.1, F32.2, F32.3, F33.0, F33.1, F33.2, F33.3	418	219	267	18-57 39,6±7,2
	здоровые	108	44	64	21-42 27,3±5,8
BFI	F31.3, F32.0, F32.1, F33.0, F33.1, F40-F48	322	145	177	18-57 36,8±10,7
	здоровые	325	143	182	18-55 35,3±9,6
IPDE	F31.3, F32.0, F32.1, F33.0, F33.1, F40-F48 и F60.0- F60.7	431	172	259	23-53 35,4±8,7
	F31.3, F32.0, F32.1, F33.0, F33.1, F40-F48	84	34	50	22-55 37,1±7,6
ИСИПМЕР	F31.3, F32.0, F32.1, F33.0, F33.1, F40-F48 и F60.0 - F60.7	287	123	164	18-57 36,7±9,8

Построение измерительной шкалы в МСР осуществляется посредством циклической процедуры решения системы дифференциальных уравнений с помощью метода максимального правдоподобия. Процедура повторяется до тех пор, пока не будут вычислены наиболее правдоподобные значения мер измеряемого конструкта и мер трудностей диагностических пунктов методики в соответствии с базовым уравнением Раша. Установленные значения представляются в виде логитов (логарифмов шансов ключевых ответов на пункты), формирующих шкалу выраженности конструкта. Каждая мера конструкта, представленная в виде логита, имеет вычисленную

эквивалентную связь с определенной суммарной оценкой шкалы. Таким образом, математически обосновывается использование суммарной оценки как измерительного индикатора конструкта.

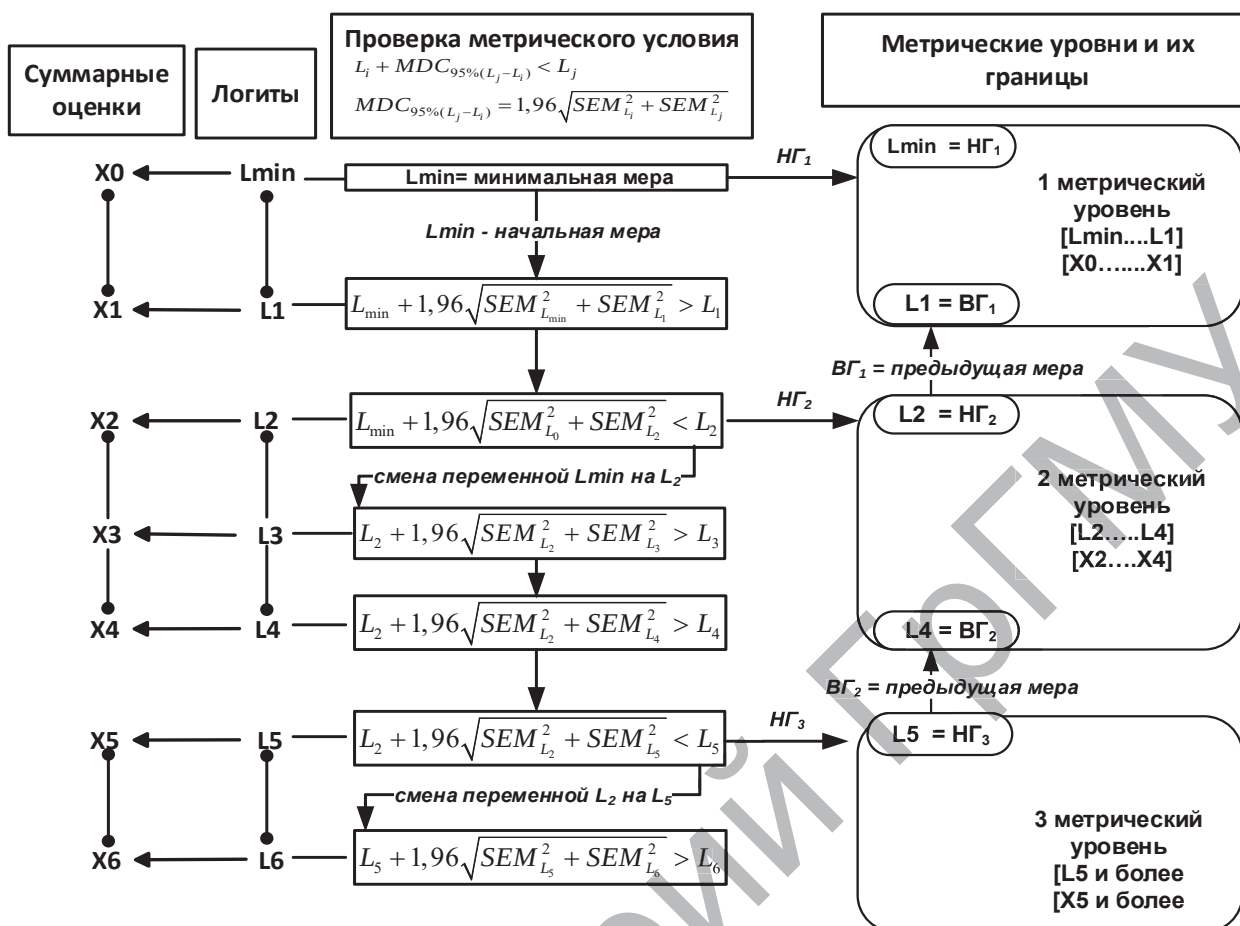
Процедура моделирования шкалы на основе двухпараметрической IRT-модели, примененная в исследовании, сходна с МСР, за исключением того, что в указанной IRT-модели суммарная оценка не включается в расчеты, адекватность пунктов оценивается по параметру дискриминативности.

Психометрический анализ шкал на основе МСР, включал оценку таргетирования распределений мер конструкта и мер трудностей пунктов, оценку конструктивной валидности каждого диагностического пункта по значениям индексов остатков (UMS, WMS), оценку однородности шкалы по критерию собственного числа первого фактора факторной матрицы остатков (критерий однородности – собственное число, не превышающее 2), расчет показателей надежности и дискриминативности.

Модификация шкал заключалась в удалении или перестроении невалидных диагностических пунктов, повторном анализе на основе МСР и установлении новых критериев интерпретации с помощью предложенного нами калибровочного алгоритма с оценкой их критериальной валидности и диагностической эффективности.

Разработанный нами алгоритм определения критериев интерпретации на основе МСР включает процедуру разделения шкалы на статистически различающиеся уровни выраженности конструкта. Каждый уровень ограничен пороговыми оценками, которые представляют собой критерии интерпретации всех оценок, входящих в данный уровень. Для разделения шкалы на уровни использовался известный в литературе [Vet H. C. W. et al., 2011; Wright A., 2012] индекс минимальных определяемых изменений для 95% вероятности метрических различий ($MDC_{95\%}$). В предложенном нами алгоритме индекс $MDC_{95\%}$ рассчитывался с использованием индивидуальной ошибки измерения каждой логитной меры, что способствовало повышению точности и валидности пороговых критериев. На рисунке 1 представлена общая схема применения алгоритма для шкалы Раша, состоящей из 7 мер выраженности конструкта ($L_{min} - L_6$). Данным мерам эквивалентен диапазон суммарных оценок от X_0 до X_6 . Каждая мера L имеет собственную ошибку измерения SEM_L .

Разработанный нами алгоритм структурной валидации многошкальных психодиагностических методик (рисунк 2) основан на используемой в МСР процедуре оценки одномерности шкалы. Его эффективность сравнивалась с традиционным методом структурной валидации с помощью факторного анализа ответов респондентов.



НГ – нижняя граница уровня, ВГ – верхняя граница уровня

Рисунок 1. – Алгоритмическая схема определения метрических уровней шкалы



Рисунок 2. – Схема алгоритма структурной валидации многомерного опросника на основе МСР

Наряду с математическими процедурами двухпараметрической IRT-модели и МСР в настоящем исследовании применялись следующие методы и критерии статистического анализа: методы КТТ (оценка трудности и дискриминативности пунктов, трансформация «сырых оценок в Т-баллы»), критерий нормальности Колмогорова-Смирнова, параметрические методы (t-критерий, Z-критерий, корреляционный метод Пирсона), непараметрические методы (критерий Q Фридмана, критерий U Манна-Уитни), точный метод Фишера (ТМФ) на основе сетевого алгоритма Mehta-Clarkson, графический метод Krouwer-Monti, многомерные методы (факторный анализ), методы анализа таблиц сопряженности (критерий χ^2 , индекс каппа Коэна, коэффициент ассоциативности V Крамера), методы доказательной медицинской статистики (ROC-анализ, отношение шансов (ОШ), оценка чувствительности (Se), специфичности (Sp), диагностической точности (DA), оценка величины эффекта по индексу d Коэна).

Оценка психометрических возможностей метрической системы Раша в сравнении с другими подходами

Оценка психометрических показателей в трех версиях шкалы ипохондрии MMPI, моделированных на основе КТТ на трех выборках данных с различным распределением оценок, показала значимые различия в значениях трудности пунктов ($Q=66,0$; $p<0,001$), дискриминативности пунктов ($Q=50,727$; $p<0,0001$), шкальных Т-оценках ($Q=29,824$; $p<0,001$).

В результате моделирования трех версий шкалы ипохондрии на основе МСР статистически значимые различия отсутствовали: в значениях трудности пунктов ($Q=0,198$; $p=0,91$), значениях индексов качества пунктов (индекс WMS: $Q=0,264$; $p=0,876$; индекс UMS: $Q=0,441$; $p=0,802$), в шкальных мерах конструкта (логитах) ($Q=0,047$; $p=0,977$). Прирост медицинской эффективности по критерию воспроизводимости психометрических параметров шкал при использовании МСР по сравнению с КТТ – 100%.

Оригинальная шкала депрессии MMPI по результатам ROC-анализа показала низкую критериальную валидность ($AUC=0,57$; $Z=2,86$; $p<0,001$; $d=0,25$).

В ходе анализа на основе двухпараметрической модели установлено, что 22 пункта шкалы (37%) имели низкую дискриминативность. В ходе модификации отобрано 38 пунктов с приемлемой дискриминативностью. ROC-анализ модифицированной шкалы показал умеренную критериальную валидность ($AUC=0,73$; $Z=10,36$; $p<0,0001$; $d=1,00$).

В результате анализа на основе МСР выявлено, что 28 (47%) пунктов шкалы отличались аномально высокими значениями индексов остатков, свидетельствующих о низкой конструктивной валидности. Модифицированный

вариант шкалы составил 32 пункта с приемлемыми значениями индексов WMS и UMS. ROC-анализ модифицированной шкалы показал высокую критериальную валидность ($AUC=0,82$; $Z=17,48$; $p<0,0001$; $d=2,30$).

В результате сравнения ROC-кривых установлено, что модификация шкалы в рамках МСР обладала значимо более высокой эффективностью ($d=1,27$) по сравнению с модификацией в формате двухпараметрической модели ($d=1,09$). Статистическая оценка выявила значимые различия в критериальной валидности двух модификаций ($Z=3,10$; $p<0,01$; $d=0,27$).

Оценка конвергентной валидности с показателями ИСИПМЕР показала, что оригинальная шкала депрессии ММРІ имеет умеренные корреляции с четырьмя показателями депрессии ИСИПМЕР: депрессивным индексом ($r=0,33$), негативной интроспекцией ($r=0,37$), индексом копинг-дефицита ($r=0,34$) и уровнем фрустрации ($r=0,35$). Остальные показатели депрессии ИСИПМЕР имели слабые связи со шкалой. Выявлена заметная связь с индексом соматизации ($r=0,56$), не относящимся к депрессии.

Модифицированная на основе МСР версия шкалы характеризовалась умеренными и значительно выраженными связями с 12 показателями депрессии ИСИПМЕР. Наиболее высокие значения имели корреляции с депрессивным индексом ($r=0,69$) и негативной интроспекцией ($r=0,72$).

Статистическая оценка различий между значениями коэффициента корреляции выявила, что модифицированная шкала значительно лучше коррелирует с показателями депрессии ИСИПМЕР по сравнению с оригинальной шкалой ($d=0,25-0,54$). Заметно уменьшилась сила связи с индексом соматизации ($d=0,43$).

Сравнительная оценка воспроизводимости пороговых критериев шкалы HDRS, разработанных на основе КТТ на двух выборках данных, показала разные значения критериев. Различия в критериях обусловлены разными значениями стандартной ошибки измерения и индекса $MDC_{95\%}$. В выборке 1 значение $MDC_{95\%}$ составило 8 баллов, в выборке 2-10 баллов. Оценка распределения респондентов по установленным уровням выраженности депрессии в обеих выборках показала невозможность проведения клинической валидации: первый метрический уровень статистически соответствовал одновременно двум разным клиническим степеням тяжести депрессии.

ROC-анализ также определил различные пороговые оценки в двух выборках данных (таблица 3).

Пороговые критерии, разработанные на основе МСР, дифференцировали 8 метрических уровней депрессии. В двух выборках значения пороговых критериев, выраженные в логитах, содержали незначительные различия (разница составила 0,02-0,05 логита).

Эквивалентные им суммарные оценки имели одинаковые значения для всех уровней, кроме уровней 7 и 8. Частотный анализ распределения респондентов с помощью ТМФ позволил установить статистически значимые ($p < 0,05$) отношения между метрическими уровнями и клиническими степенями выраженности депрессии.

Таблица 3. – Пороговые оценки, показатели чувствительности и специфичности, полученные в результате ROC-анализа в двух выборках данных

Дифференцируемые клинические группы	Выборка 1			Выборка 2		
	Оценка	Se	Sp	Оценка	Se	Sp
Здоровые лица – легкая депрессия	5	0,940	0,521	10	0,479	1,000
Легкая депрессия – умеренная депрессия	11	0,926	0,735	13	0,826	0,785
Умеренная депрессия – тяжелая депрессия	19	1,000	0,806	20	0,985	0,852

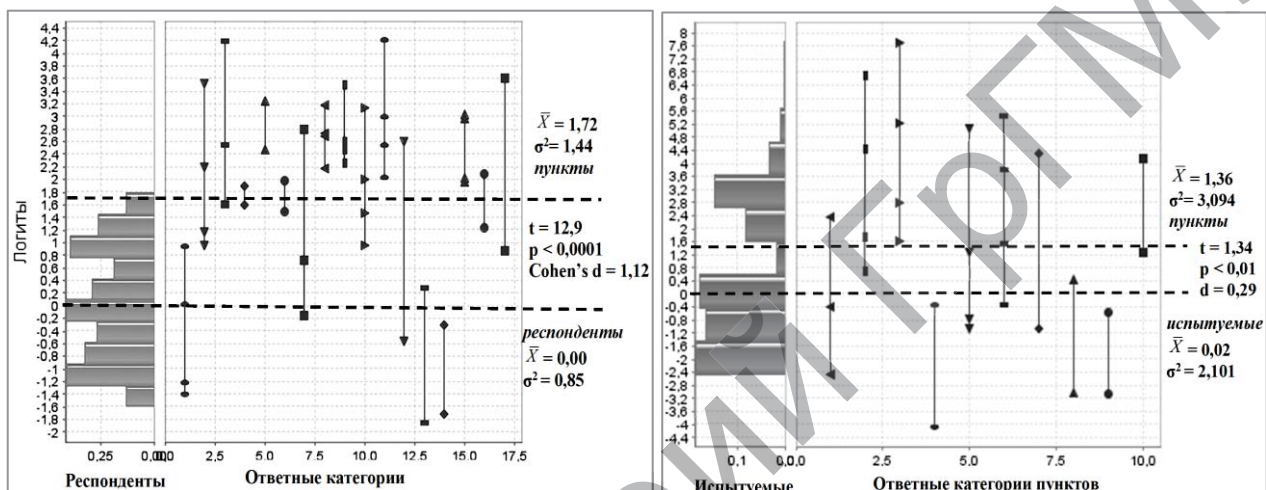
Оценка критериальной валидности выявила выраженное рассогласование ROC-критериев с клиническими данными при перекрестном сопоставлении ($\chi^2=147,29$; $p < 0,0001$; $d=1,21$; расхождение 36%). Классификация пациентов на основе МСР-критериев статистически соответствовала клинической классификации в рамках МКБ-10 ($\chi^2=7,80$; $p=0,05$). Клиническая критериальная валидность критериев, разработанных с помощью алгоритма МСР, не отличалась от валидности прямых ROC-критериев (ОШ=1,06 ДИ_{95%} 0,81-1,32; $p=0,68$) и значительно превосходила валидность перекрестных ROC-критериев (ОШ=1,71 ДИ_{95%} 1,25-2,33; $p=0,0008$; $d=0,36$).

Психометрический анализ и модификация психодиагностических методик оценки тяжести депрессии

Психометрический анализ HDRS установил значимые ($t=12,9$; $p < 0,0001$) и выраженные ($d=1,12$) нарушения таргетирования (рисунок 3). Девять пунктов шкалы отличались чрезмерно высокими значениями индексов остатков. Из них пункты «Психическая тревога» ($WMS=1,50$), «Соматическая тревога» ($WMS=1,76$; $UMS=1,46$), «Ипохондричность» ($WMS=1,52$; $UMS=1,45$), «Критика» ($WMS=1,45$; $UMS=1,44$) не имели прямого отношения к депрессии. Пункты «Заторможенность» ($WMS=1,71$; $UMS=1,47$) и «Напряжение» ($WMS=1,42$; $UMS=1,51$), а также пункты «Трудности засыпания» ($WMS=1,42$; $UMS=1,41$), «Прерывистый сон» ($UMS=1,44$) и «Ранние пробуждения» ($WMS=1,53$; $UMS=1,52$), представляющие частые симптомы депрессии, обнаружили конфликтные отношения в структуре шкалы. Только 8 пунктов HDRS характеризовались приемлемыми оценками индексов UMS и WMS . Первый фактор матрицы остатков имел собственное число, равное 3,57,

что свидетельствовало о неоднородной структуре шкалы. Значение индекса надежности находилось в зоне умеренно повышенных значений (0,84).

Модифицированная версия шкалы (HDRSm) включала 8 пунктов с приемлемой валидностью из состава оригинальной шкалы и 2 объединенных пункта, образованных в результате переформирования пяти конфликтных пунктов, представляющих типичные симптомы депрессии. Все пункты продемонстрировали адекватную конструктивную валидность. Оценка таргетирования выявила существенное уменьшение расхождения распределений (рисунок 3).



в левой части карты (столбиковая диаграмма) представлено распределение мер депрессии в выборке пациентов; вертикальные отрезки в правой части соответствуют мерам трудности ответных категорий пунктов; геометрические фигуры на отрезках показывают локализацию ответных категорий в соответствии с уровнем их трудности

Рисунок 3. – Карта таргетирования мер депрессии в выборке пациентов и мер трудностей ответных категорий пунктов HDRS (слева) и HDRSm (справа)

Первый фактор матрицы остатков имел собственное число 2,03, свидетельствуя об однородности шкалы. Надежность HDRSm отличалась высоким значением (0,93).

Оценка конвергентной валидности показала, что HDRS имела слабые корреляции с ключевыми показателями депрессии методики Роршаха: суицидальным созвездием ($r=0,12$), индексом депрессии ($r=0,27$), чувством вины ($r=0,28$), социальной изоляцией ($r=0,26$). Выявлена умеренная связь с показателем ситуационной тревоги ИСИПМЕР ($r=0,32$).

HDRSm продемонстрировала умеренные и высокие корреляции со всеми переменными ИСИПМЕР, оценивающими депрессию. Максимальную выраженность имели связи с депрессивным индексом ($r=0,63$), перцептивными искажениями ($r=0,61$), негативной интроспекцией ($r=0,74$),

пессимизмом ($r=0,74$) и уровнем фрустрации ($r=0,69$). Отсутствовала значимая связь с показателем ситуационной тревоги.

Статистическая оценка показала существенное ($d=0,24-0,69$) возрастание силы корреляционных связей HDRSm с показателями депрессии ИСИПМЕР по сравнению с HDRS.

Калибровочный алгоритм на основе MCP определил в шкале HDRSm 7 метрических уровней выраженности депрессии (рисунок 4).

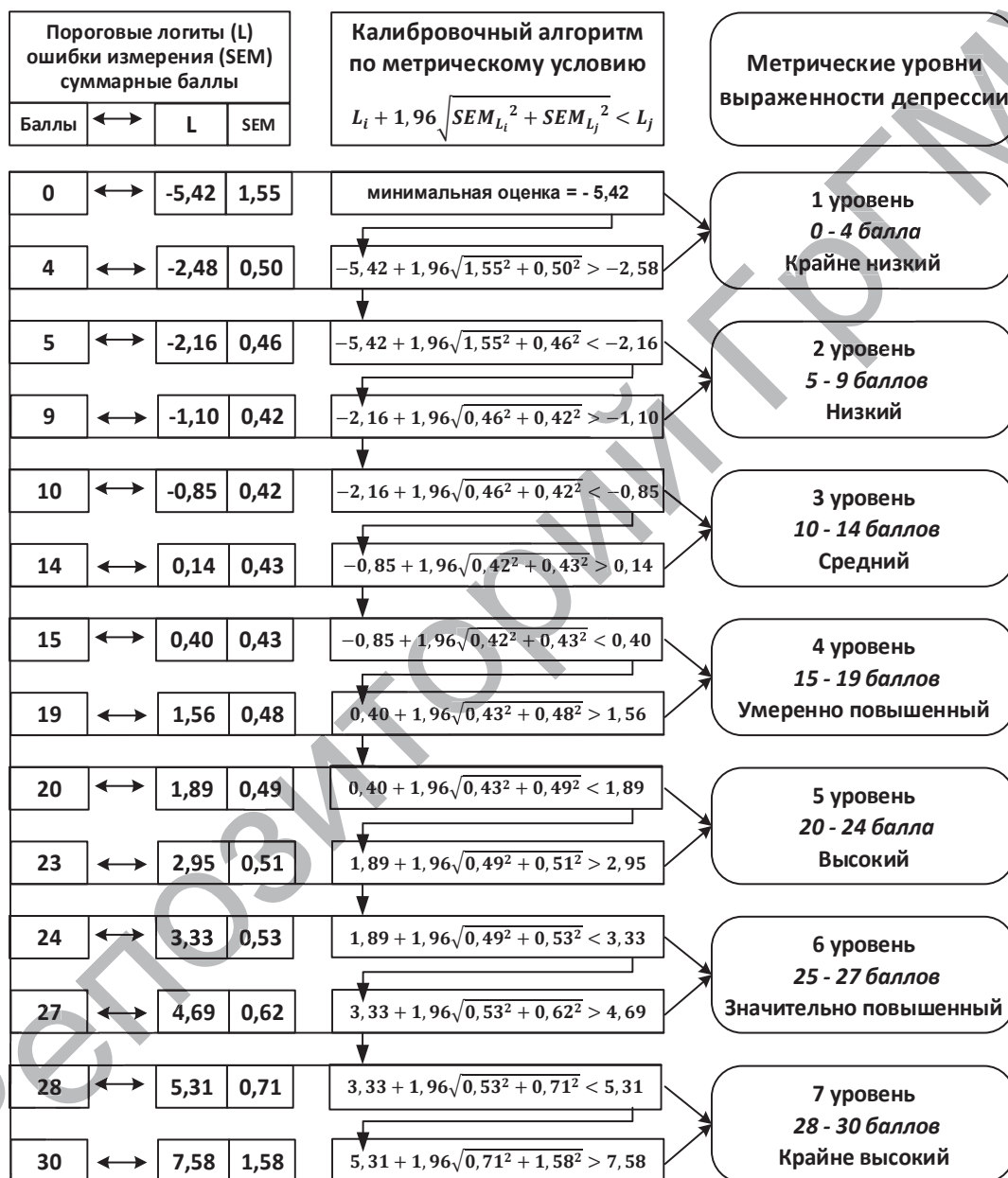


Рисунок 4. – Метрическая схема шкалы HDRSm

В ходе частотного анализа с помощью ТМФ все метрические уровни согласовались с клиническими категориями тяжести депрессии. Пороговые критерии HDRSm дифференцируют 1 метрический уровень в клинической категории депрессии легкой степени, 2 уровня – в категории умеренной

депрессии, 3 метрических уровня – в клинической категории тяжелой депрессии. Прирост диагностической эффективности по критерию дискриминативности по сравнению с HDRS составил 57%.

Оценка критериальной валидности показала, что оба типа пороговых критериев HDRS – классические критерии и критерии, рекомендованные Американской психиатрической ассоциацией (APA-критерии), – обнаружили невысокую диагностическую точность и существенное расхождение с диагностическими критериями МКБ-10. Пороговые критерии HDRSm продемонстрировали высокую критериальную валидность и диагностическую точность (таблица 4).

Таблица 4. – Показатели критериальной валидности и диагностической точности пороговых критериев HDRS и HDRSm

Пороговые критерии	Показатели расхождения			Показатель согласованности классификаций, каппа Коэна	DA, %
	χ^2, p	d Коэна	%		
Классические критерии HDRS	484,85 $p<0,0001$	1,70	42	0,43 ДИ _{95%} 0,38-0,49	58
APA-критерии HDRS	367,30 $p<0,0001$	1,36	37	0,52 ДИ _{95%} 0,47-0,57	63
Критерии HDRSm	14,75 $p<0,05$	0,23	13	0,82 ДИ _{95%} 0,77-0,88	87

Сравнительная оценка диагностической эффективности выявила, что шанс правильной оценки тяжести депрессии с помощью критериев HDRSm почти в 5 раз выше шанса правильной диагностики с помощью классических критериев оригинальной шкалы (ОШ=4,76 ДИ_{95%} 3,55-6,37) и в 4 раза выше шанса правильной классификации на основе APA-критериев (ОШ=3,83 ДИ_{95%} 2,85-5,14). Абсолютный прирост эффекта в точности диагностики составил почти 30% ($d=0,67$) в сравнении с классическими критериями и 23% ($d=0,56$) в сравнении с APA-критериями.

Психометрический анализ шкалы MADRS определил, что два пункта имели низкую конструктивную валидность («Внутреннее напряжение» ($WMS=2,56$; $UMS=2,45$) и «Усталость» ($WMS=1,94$; $UMS=1,83$)) вследствие конфликтных отношений. Оценка таргетирования показала полное соответствие распределений мер депрессии и мер трудностей пунктов. Выявлена высокая надежность шкалы (0,95). Оригинальные пороговые критерии MADRS продемонстрировали высокую диагностическую точность (расхождение 12%; $\chi^2=14,04$; $p=0,12$; $DA=88\%$; каппа=0,84 ДИ_{95%} 0,82-0,88).

Модификация шкалы заключалась в переформировании конфликтующих пунктов в один общий пункт. Повторный анализ на основе МСР не выявил психометрических проблем. В ходе калибровочного анализа модифицированная шкала (MADRS_m) разделена на 9 метрических уровней депрессии. Все уровни полностью согласовались с клиническими категориями тяжести депрессии. Пороговые критерии MADRS_m распознают 2 метрических уровня в клинической категории легкой депрессии, по 3 метрических уровня в рамках категорий умеренной и тяжелой степеней депрессии. Прирост диагностического эффекта по критерию дискриминативности составил 125%. Оценка критериальной валидности показала, что новые пороговые критерии обнаружили высокую согласованность с клиническими данными (уровень расхождений 4%; $\chi^2=1,74$; $p=0,99$; DA=96%; каппа=0,95 ДИ_{95%} 0,92-0,97). Достигнуто значимое увеличение диагностической эффективности в сравнении с оригинальными критериями (прирост эффекта 8%; ОШ=3,32 ДИ_{95%} 2,04-5,04; $Z=4,84$; $p<0,0001$; $d=0,29$).

Психометрический анализ опросника QIDS-SR16 выявил умеренное расхождение в таргетировании распределений мер конструкта и трудностей пунктов ($t=2,84$; $p<0,01$; $d=0,56$). Все пункты имели адекватную конструктивную валидность. Анализ остатков показал однородную структуру. Индекс надежности отличался высоким значением (0,91). Оригинальные критерии интерпретации обнаружили выраженное расхождение с клиническими данными (уровень расхождений 35%; $\chi^2=972,37$; $p<0,0001$; $d=0,96$; DA=65%; каппа=0,54 ДИ_{95%} 0,49-0,59).

Калибровочный алгоритм на основе МСР выделил 6 метрических уровней депрессии. Все уровни прошли полное согласование с клиническими критериями тяжести депрессии МКБ-10. Новые пороговые критерии оценивают по 2 метрических уровня в клинических категориях легкой и тяжелой депрессии и 1 уровень – в категории депрессии умеренной степени тяжести. Прирост эффекта по показателю дискриминативности составил 50%. Новые критерии продемонстрировали высокую клиническую валидность и диагностическую точность (расхождение 14%; $\chi^2=35,15$; $p<0,0001$; $d=0,18$; DA=86%; каппа=0,81 ДИ_{95%} 0,77-0,85). Получено выраженное увеличение диагностической эффективности в сравнении с оригинальными критериями опросника (прирост эффекта 21%; ОШ=3,19 ДИ_{95%} 2,36-4,31; $Z=7,57$; $p<0,0001$; $d=0,49$).

Психометрический анализ и разработка критериев интерпретации шкал опросника BFI

Факторный анализ ответов респондентов не подтвердил пятифакторную структуру BFI. Первый фактор, имевший максимальное собственное число 7,61, включал 3 пункта шкалы «Добросовестность», 1 пункт шкалы «Дружелюбие», 4 пункта шкалы «Открытость опыту» и 5 пунктов шкалы «Экстраверсия». В полярных отношениях с перечисленными пунктами в структуре данного фактора находились пункты шкалы «Нейротизм». Второй фактор (собственное число = 4,17) содержал пункты шкал «Добросовестность» и «Дружелюбие». Третий фактор с собственным числом, равным 3,62, включал пункты шкал «Нейротизм» и «Открытость опыту».

Валидизация шкальной структуры BFI с помощью МСР подтвердила пятифакторную структуру в ходе 12 итераций. Первой шкалой, выделившейся на третьей итерации, была шкала «Нейротизм». На шестой итерации в однородную группу определились пункты шкалы «Добросовестность». На девятой итерации однородную группу образовали пункты шкалы «Дружелюбие». На одиннадцатой итерации в относительно однородную группу вошли пункты шкалы «Открытость опыту». На последней итерации осталась группа пунктов шкалы «Экстраверсия».

Психометрический анализ шкал BFI на основе МСР показал, что три шкалы опросника содержали отдельные пункты с низкой конструктивной валидностью: шкала «Нейротизм» – пункт № 29 (WMS=1,4; UMS=1,57), шкала «Добросовестность» – пункты № 8 (WMS=1,47, UMS=1,53), № 38 (WMS=1,32, UMS=1,34), шкала «Открытость опыту» – пункт № 30 (WMS=1,35, UMS=1,47), пункт № 41 (WMS=1,22, UMS=1,26), пункт № 44 (WMS=1,28, UMS=1,34) и пункт № 35 (WMS=1,25, UMS=1,31). Перечисленные шкалы подверглись модификации в виде удаления невалидных пунктов с последующим повторным анализом в формате МСР. Все шкалы отличались нарушениями таргетирования со сдвигом распределения мер трудностей пунктов к диапазону низких мер конструкта. Наименьшие нарушения таргетирования выявлены в шкале «Нейротизм» ($t=3,43$; $p<0,001$; $d=0,76$), наибольшие – в шкале «Дружелюбие» ($t=9,13$; $p<0,0001$; $d=1,79$). Значения индекса надежности шкал находились в умеренном диапазоне (0,71-0,85).

С помощью алгоритма на основе МСР все шкалы BFI разделены на метрические уровни с установлением пороговых критериев интерпретации. Шкала «Нейротизм» состояла из 6 метрических уровней. Группа пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами характеризовалась повышенными уровнями нейротизма ($V=0,49$; $U=28122$; $p<0,0001$; $d=0,87$).

Пороговые критерии обнаружили умеренную критериальную валидность при сопоставлении с клиническими данными (DA=69%; ОШ=5,26 ДИ_{95%} 3,43-7,45; $p<0,0001$; $d=0,91$).

В шкале «Добросовестность» калибровочный анализ выделил 6 уровней. В группе пациентов значимо ($V=0,21$; ТМФ $p<0,05$) преобладали низкие и высокие уровни конструкта. Оценка клинической валидности пороговых критериев показала приемлемые показатели диагностической эффективности (DA=58%; ОШ=1,91 ДИ_{95%} 1,40-2,62; $p<0,001$; $d=0,36$).

Шкала «Дружелюбие» разделена на 6 метрических уровней. В группе пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами отмечено слабовыраженное статистическое преобладание более высоких уровней дружелюбия ($U=44388$; $p<0,001$; $d=0,27$). Пороговые критерии характеризовались умеренной диагностической эффективностью в определении клинически значимых тенденций (DA=57%; ОШ=2,02 ДИ_{95%} 1,43-2,87; $p<0,001$; $d=0,39$).

Шкала «Открытость опыту» состояла из 5 метрических уровней. Группа пациентов характеризовалась значимым преобладанием низких уровней открытости опыту ($U=41549$; $p<0,0001$; $d=0,36$). Критерии интерпретации показали статистически значимую эффективность в выявлении вышеуказанной тенденции (DA=58%; ОШ=1,97 ДИ_{95%} 1,44-2,70; $p<0,0001$; $d=0,37$).

Шкала «Экстраверсия» разделена на 6 метрических уровней. Группа пациентов отличалась статистически значимым слабовыраженным преобладанием низких уровней экстраверсии ($U=44651$; $p<0,001$; $d=0,26$). Разработанные пороговые критерии показали приемлемую эффективность в выявлении отмеченной тенденции (DA=56%; ОШ=1,65 ДИ_{95%} 1,21-2,26; $p=0,002$; $d=0,28$).

Оценка конвергентной валидности шкал ВФИ с показателями ИСИПМЕР выявила, что шкала «Нейротизм» имела значимые корреляционные связи с четырнадцатью показателями методики Роршаха, относящимися к копинг-дефициту, высокому уровню фрустрации и низкой толерантности к стрессу. Максимальную выраженность имели корреляционные связи со следующими переменными: CDI ($r=0,49$), Adjес ($r=0,54$), FM+m ($r=0,47$), SumT ($r=0,36$). Шкала «Добросовестность» характеризовалась положительными корреляционными связями с показателями повышенной когнитивной активности ИСИПМЕР: Dd ($r=0,33$), X+% ($r=0,47$), Zd+ ($r=0,54$), FD ($r=0,46$). Отрицательные связи обнаружены со склонностью к импульсивности ($r=-0,24$) и с числом проективных ответов ($r=-0,25$). Шкала «Дружелюбие» обнаружила значимые связи с восемью показателями ИСИПМЕР, оценивающими когнитивные особенности, сферу самовосприятия и межличностные отношения. Максимальные значения имели корреляции с переменными SumT ($r=0,46$) и SumH ($r=0,37$). Отмеченные корреляции

отражают симбиотическое стремление к межличностным отношениям. Кроме того, обратили на себя внимание отрицательные корреляции с уровнем агрессии и невысокие связи с уровнем сотрудничества. Корреляции оригинальной и модифицированной версий шкалы «Открытость опыту» с показателями методики Роршаха обнаружили существенные статистически значимые различия. Оригинальная шкала имела достаточно выраженные корреляции с показателями ИСИПМЕР, которые отражают блокировку переживаний ($r=0,18$), снижение эмоциональной откликаемости ($r=0,32$) и склонность к интеллектуализации ($r=0,24$). После удаления невалидных пунктов модифицированная шкала, напротив, коррелировала с переменными, характеризующими доступность переживаний, отсутствие блокировок, соматизации и интеллектуализации. Шкала «Экстраверсия» продемонстрировала значимые связи с четырьмя показателями ИСИПМЕР: уровнем эмоциональности ($r=0,32$), эмоциональной несдержанностью ($r=0,56$), социальным интересом ($r=0,43$) и социальной изоляцией ($r=-0,24$).

Оценка структурной валидности и определение критериев интерпретации шкал интервью IPDE

Валидизация шкальной структуры IPDE с помощью факторного анализа ответов респондентов не подтвердила типологическую структуру методики. Первый фактор, имевший максимальное собственное число (7,76), включал значительное количество симптомов параноидного (ПРЛ), диссоциального (ДСРЛ), эмоционально-неустойчивого (импульсивный тип) (ЭНИРЛ) и демонстративного (ДРЛ) расстройств личности. Пункты IPDE, относящиеся к перечисленным типам расстройств личности, образовали одну смешанную группу в первом факторе. Во втором факторе (собственное число 6,32) высокие нагрузки имели пункты, также входящие в различные расстройства личности: эмоционально-неустойчивое (пограничный тип) (ЭНПРЛ), тревожное (ТРЛ) и зависимое (ЗРЛ). Только в третьем факторе (собственное число 5,70) четко выделилась однородная группа пунктов, относившихся к шкале шизоидного расстройства личности (ШРЛ). Четвертый фактор (собственное число 4,15) включал симптомы ананкастного расстройства личности (АРЛ) и ПРЛ. Пятый фактор (собственное число 3,48) содержал большинство пунктов шкалы ДСРЛ. В шестом факторе (собственное число 2,75) обратили на себя внимание несколько симптомов ТРЛ. В седьмом факторе (собственное число 2,57) выделились отдельные пункты шкалы ЗРЛ. В восьмом факторе (собственное число 2,01) относительно высокие нагрузки имели 3 пункта, принадлежавшие шкале ЭНПРЛ.

Реализация алгоритма структурной валидизации на основе МСР позволила выделить все 9 шкал методики в ходе 24 итераций. Первая шкала,

определившаяся на третьей итерации, – шкала ЗРЛ. На седьмой итерации однородную группу составили пункты шкалы ШРЛ. На одиннадцатой итерации определились в группу пункты шкалы ТРЛ. На четырнадцатой итерации в отдельную группу выделились пункты шкалы АРЛ. На семнадцатой итерации образовалась однородная группа пунктов шкалы ЭНПРЛ. На девятнадцатой итерации выделилась группа пунктов, оценивающая ДРЛ. На двадцать первой итерации однородную группу образовали пункты шкалы ПРЛ. На двадцать третьей итерации выделились пункты шкалы ДСРЛ. На последней итерации оставшиеся пункты относились к шкале ЭНИРЛ.

В результате применения калибровочного алгоритма на основе МСР установлены пороговые критерии интерпретации для всех шкал IPDE. Графическая иллюстрация полученных результатов представлена на примере шкалы ПРЛ (рисунок 5). В шкале определены пороговые критерии для трех метрических уровней. Пациенты с ПРЛ характеризовались средним и высоким уровнями выраженности конструкта ($p < 0,0001$; $d = 2,74$), диагностическая точность (DA) составила 94%.

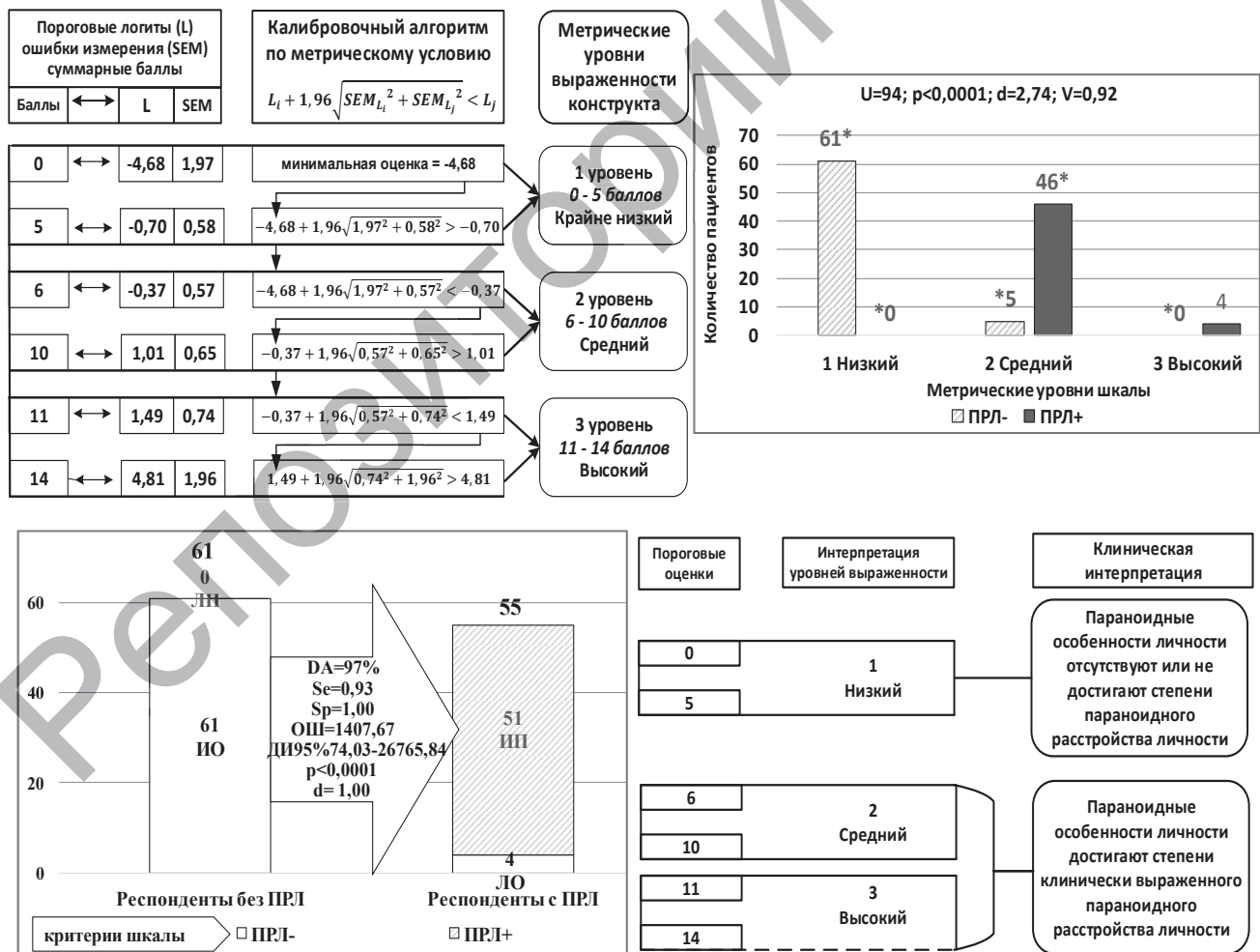


Рисунок 5. – Метрическая схема и результаты клинической валидации шкалы ПРЛ IPDE

В шкале ШРЛ установлены 4 метрических уровня. Группа пациентов без ШРЛ статистически связана с низким уровнем выраженности шизоидных симптомов. Умеренный и высокие уровни отмечены в группе пациентов с ШРЛ ($V=0,79$; $U=326$; $p<0,0001$; $d=2,00$). Пороговые критерии показали высокую критериальную валидность ($DA=89\%$; $OШ=124,55$; $ДИ_{95\%} 26-597,58$; $Se=0,96$; $Sp=0,82$; $d=1,39$).

Шкала ДСРЛ разделена на 4 метрических уровня. Пациенты без ДСРЛ имели только один низкий уровень выраженности диссоциальных черт. Остальные 3 уровня статистически связаны с данным расстройством личности ($V=0,82$; $U=153$; $p<0,0001$; $d=2,10$). Критериальная валидность пороговых критериев отличалась высокими показателями ($DA=91\%$; $OШ=130$; $ДИ_{95\%} 24,72-683,71$; $Se=0,95$; $Sp=0,87$; $d=1,56$).

В шкале ЭНИРЛ выделены 3 уровня выраженности импульсивных черт. В группе пациентов с данным расстройством личности статистически преобладали средний и высокий уровни конструкта ($V=0,80$; $U=478$; $p<0,0001$; $d=2,00$). Критерии интерпретации показали высокую эффективность ($DA=89\%$; $OШ=108,23$; $ДИ_{95\%} 29,45-397,8$; $Se=0,96$; $Sp=0,83$; $d=1,44$).

Калибровочный анализ шкалы ЭНПРЛ разделил ее на 4 уровня пограничных личностных особенностей. Пациенты с ЭНПРЛ статистически отличались преобладанием среднего и высоких уровней ($V=0,70$; $U=94$; $p<0,0001$; $d=2,74$). Критериальная валидность шкалы в целом имела высокие показатели, но характеризовалась умеренным расхождением с внешним клиническим критерием в связи с повышенной долей ложноположительных оценок ($DA=83\%$; $OШ=126,85$; $ДИ_{95\%} 16,39-981,81$; $Se=0,98$; $Sp=0,68$; $d=0,92$).

Шкала ДРЛ разделена на 3 уровня выраженности конструкта. Пациенты с ДРЛ характеризовались умеренно повышенной и высокой степенью демонстративных черт ($V=0,72$; $U=609$; $p<0,0001$; $d=1,78$). Оценка критериальной валидности пороговых критериев обнаружила умеренно высокие показатели диагностической эффективности ($DA=85\%$; $OШ=45,04$; $ДИ_{95\%} 15,64-119,7$; $Se=0,93$; $Sp=0,77$; $d=1,44$).

В шкале АРЛ определены 3 метрических уровня. В группе пациентов с АРЛ статистически преобладали средний и высокий уровни ананкастных черт ($V=0,62$; $U=982$; $p<0,0001$; $d=1,31$). Оценка критериальной валидности выявила заметную долю расхождений по сравнению с другими шкалами, но в целом включала умеренно высокие показатели ($DA=82\%$; $OШ=16,56$; $ДИ_{95\%} 7,34-37,33$; $Se=0,80$; $Sp=0,80$; $d=1,35$).

Шкала ТРЛ разделена на 5 уровней выраженности конструкта. В группе пациентов с ТРЛ преобладали средний и высокие уровни ($V=0,77$; $U=510$; $p<0,0001$; $d=1,59$). Критериальная валидность пороговых критериев

характеризовалась умеренно высокими показателями согласованности с клиническим критерием ($DA=86\%$; $OШ=307$ ДИ_{95%} 18,02-5254,18; $Se=1,00$; $Sp=0,72$; $d=0,97$).

Шкала ЗРЛ разделена на 2 метрических уровня. Группа пациентов с ЗРЛ отличалась преобладанием уровня высокой выраженности конструкта ($V=0,69$; $U=553$; $p<0,0001$; $d=1,47$). Критериальная валидность имела умеренно высокие показатели ($DA=84\%$; $OШ=32,05$ ДИ_{95%} 11,29-91,02; $Se=0,89$; $Sp=0,79$; $d=1,49$).

Определение критериев интерпретации шкал характерологических признаков специфических расстройств личности ММРІ

Шкала ПРЛ разделена на 6 метрических уровней. Группа пациентов с признаками ПРЛ характеризовалась преобладанием высоких степеней выраженности конструкта ($V=0,60$; $U=2021$; $p<0,0001$; $d=1,31$). Оценка критериальной валидности свидетельствует об умеренных показателях согласованности с внешним клиническим критерием ($DA=77\%$; $OШ=11,1$ ДИ_{95%} 5,8-21,23; $Se=0,76$; $Sp=0,84$; $d=1,16$).

В шкале ШРЛ установлено 6 метрических уровней. Пациенты с признаками ШРЛ отличались статистическим преобладанием высоких уровней выраженности шизоидных особенностей ($V=0,84$; $U=520$; $p<0,0001$; $d=2,93$). Оценка критериальной клинической валидности обнаружила высокие показатели ($DA=91\%$; $OШ=117,2$ ДИ_{95%} 41,52-330,83; $Se=0,89$; $Sp=0,94$; $d=1,70$).

Шкала ДСРЛ состояла из 6 метрических уровней. Группа пациентов с признаками ДСРЛ характеризовалась статистически значимым преобладанием умеренно повышенных и высоких уровней асоциальных личностных особенностей ($V=0,65$; $U=1379$; $p<0,0001$; $d=1,48$). Клиническая валидность шкалы характеризовалась показателями умеренно высокой согласованности с внешним критерием ($DA=83\%$; $OШ=24,14$ ДИ_{95%} 11,22-51,91; $Se=0,85$; $Sp=0,81$; $d=1,49$).

Метрическая конфигурация шкалы ЭНИРЛ включала 6 уровней выраженности конструкта. В группе пациентов с признаками ЭНИРЛ статистически преобладали умеренные и высокий уровни импульсивности ($V=0,55$; $U=2302$; $p<0,0001$; $d=1,18$). Оценка критериальной валидности обнаружила умеренные расхождения с клиническим критерием в связи с заметной долей ложноположительных оценок ($DA=75\%$; $OШ=11,21$ ДИ_{95%} 5,64-22,28; $Se=0,87$; $Sp=0,64$; $d=1,08$).

В шкале ЭНПРЛ определено 7 метрических уровней выраженности пограничных личностных особенностей. Группа пациентов с характерологическими признаками ЭНПРЛ отличалась преобладанием

высоких степеней выраженности пограничных черт ($V=0,55$; $U=2217$; $p<0,0001$; $d=1,23$). Критериальная валидность шкалы характеризовалась умеренным расхождением с клиническим критерием в связи с недооценкой клинически значимых пограничных особенностей личности ($DA=78\%$; $OШ=14,22$ ДИ_{95%} 7,21-28,05; $Se=0,71$; $Sp=0,85$; $d=1,24$).

Метрический состав шкалы ДРЛ включал 7 метрических уровней. В группе пациентов с характерологическими признаками ДРЛ выявлено статистическое преобладание умеренных и высоких уровней демонстративных проявлений ($V=0,50$; $U=2612$; $p<0,0001$; $d=1,12$). Пороговые критерии показали приемлемую диагностическую эффективность, обнаружив умеренное рассогласование с внешним клиническим критерием ($DA=74\%$; $OШ=7,8$ ДИ_{95%} 4,26-14,29; $Se=0,78$; $Sp=0,69$; $d=1,01$).

Метрическая конфигурация шкалы АРЛ состояла из 5 уровней выраженности конструкта. Пациенты с характерологическими признаками АРЛ продемонстрировали статистически значимое преобладание высоких уровней выраженности ананкастных черт ($V=0,45$; $U=2874$; $p<0,0001$; $d=0,90$). Критерии интерпретации характеризовались умеренной степенью критериальной валидности, вместе с тем по сравнению с другими шкалами показали заметную переоценку клинической значимости ананкастных личностных особенностей ($DA=71\%$; $OШ=7,09$ ДИ_{95%} 3,71-13,57; $Se=0,84$; $Sp=0,58$; $d=0,90$).

Калибровочный анализ шкалы ТРЛ разделил шкалу на 7 метрических уровней. Группа пациентов с характерологическими признаками ТРЛ отличалась статистическим преобладанием умеренно повышенного и высоких уровней выраженности избегающих личностных особенностей ($V=0,55$; $U=2236$; $p<0,0001$; $d=1,22$). Оценка клинической валидности показала, что пороговые критерии характеризуются как недооценкой, так переоценкой клинической значимости тревожных черт личности, демонстрируя при этом умеренную степень согласованности с клиническим критерием ($DA=74\%$; $OШ=8,21$ ДИ_{95%} 4,44-15,21; $Se=0,76$; $Sp=0,72$; $d=1,03$).

Шкала ЗРЛ в процессе калибровочного анализа разделена на 5 метрических уровней. У пациентов с характерологическими признаками ЗРЛ определено статистическое соответствие среднему и высоким уровням выраженности зависимых личностных особенностей ($V=0,66$; $U=1449$; $p<0,0001$; $d=1,71$). Критерии интерпретации показали высокую согласованность с клиническим критерием с умеренной тенденцией к недооценке клинической значимости зависимых личностных особенностей ($DA=84\%$; $OШ=46,02$ ДИ_{95%} 18,21-116,31; $Se=0,73$; $Sp=0,95$; $d=1,32$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. Психометрические шкалы, разработанные с помощью КТТ на выборках данных с разным распределением оценок, отличаются статистическими различиями в значениях трудности пунктов ($Q=66,0$; $p<0,001$), показателях дискриминативности пунктов ($Q=50,727$; $p<0,0001$) и структуре шкальных оценок ($Q=29,824$; $p<0,001$).

Психометрические шкалы, созданные с помощью МСР на разных выборках данных, характеризуются отсутствием значимых различий в значениях диагностической трудности пунктов ($Q=0,198$; $p=0,91$), показателях конструктивной валидности ($Q=0,264$; $p=0,876$; $Q=0,441$; $p=0,802$), структуре шкальных мер выраженности конструкта ($Q=0,047$; $p=0,977$).

Психометрическая технология на основе МСР соответствует требованиям объективности научного измерения латентных конструктов. Психометрическая технология, основанная на КТТ, зависит от параметров распределения конструкта в популяции и не обладает способами построения объективных измерительных шкал [2, 3, 13, 16, 29, 30, 33, 34, 35, 51, 53].

2. Оригинальная версия шкалы депрессии MMPI содержит 22 пункта (37%) с низкой дискриминативностью при оценке на основе двухпараметрической IRT-модели и 28 пунктов (47%) с низкой конструктивной валидностью при оценке с помощью МСР, обладает низкой критериальной валидностью ($AUC=0,57$; $d=0,25$). Модифицированная на основе двухпараметрической модели версия шкалы отличается умеренной критериальной валидностью ($AUC=0,73$; $d=1,00$), превосходящей таковую оригинальной шкалы ($Z=11,11$; $p<0,0001$; $d=1,09$). Модифицированная на основе МСР версия шкалы характеризуется высокой критериальной валидностью ($AUC=0,82$; $d=2,30$), значительно превосходящей валидность оригинальной шкалы ($Z=12,45$; $p<0,0001$; $d=1,27$).

Модификация шкалы на основе МСР обладает более высокой диагностической эффективностью по сравнению с модификацией на основе двухпараметрической модели ($Z=3,10$; $p<0,01$; $d=0,27$), при этом моделирование шкалы на основе МСР требует значительно меньшей по объему выборки данных.

Версия шкалы, модифицированная на основе МСР, отличается умеренно высокими связями с показателями депрессии ИСИПМЕР ($r=0,29-0,72$), обладающими большей силой по сравнению с оригинальной шкалой ($p<0,05$ - $p<0,0001$; $d=0,17-0,54$) [1, 2, 5, 7, 9, 11, 27, 28, 34, 41, 45, 47, 53].

3. Критерии интерпретации, разработанные в рамках КТТ, характеризуются низким уровнем воспроизводимости и клинической валидности в связи с особенностями расчета стандартной ошибки измерения,

зависящей от дисперсии выборки и имеющей одинаковое значение для всех оценок шкалы.

Критерии интерпретации, разработанные на основе ROC-анализа, имеют низкий уровень воспроизводимости и различную критериальную валидность при оценке на разных выборках данных. Валидность прямых ROC-критериев, рассчитанных и оцененных на одной и той же выборке данных, значимо выше валидности перекрестных критериев, установленных на одной выборке, но оцененных на другой выборке (ОШ=1,26 ДИ_{95%} 1,24-2,07; $p=0,0004$; $d=0,31$).

Критерии интерпретации, разработанные с помощью предложенного нами алгоритма на основе MCP, отличаются полной воспроизводимостью независимо от особенностей распределения оценок. Валидность критериев, разработанных на основе MCP, не отличается от валидности прямых ROC-критериев, (ОШ=1,06 ДИ_{95%} 0,81-1,32; $p=0,68$; ОШ=0,95 ДИ_{95%} 0,69-1,31; $p=0,74$) и значимо превышает валидность перекрестных ROC-критериев (ОШ=1,51 ДИ_{95%} 1,17-1,96; $p=0,002$; $d=0,27$; ОШ=1,71 ДИ_{95%} 1,25-2,33; $p=0,0008$; $d=0,36$) [2, 3, 13, 15, 22, 23, 24, 30, 32, 50].

4. Оригинальная версия шкалы HDRS характеризуется значительным нарушением таргетирования ($t=12,9$; $p<0,0001$; $d=1,12$), имеет неоднородную структуру, содержит 9 пунктов с низкой конструктивной валидностью, обладает умеренной надежностью (0,84), отличается низкой конвергентной валидностью с показателями депрессии ИСИПМЕР ($r=0,12-0,28$). Оригинальные критерии интерпретации HDRS характеризуются низкой диагностической точностью и клинической валидностью (классические критерии: расхождение 42%; $\chi^2=484,85$; $p<0,0001$; $d=1,7$; DA=58%; каппа=0,43; ДИ_{95%} 0,38-0,49; АРА-критерии: расхождение 37%; $\chi^2=367,3$; $p<0,0001$; $d=1,36$; DA=63%; каппа=0,52 ДИ_{95%} 0,47-0,57).

Модифицированная на основе MCP версия шкалы HDRSm имеет экономичную структуру, характеризуется адекватной конструктивной валидностью всех пунктов, имеет однородный характер и улучшенное таргетирование ($t=1,34$; $p<0,01$; $d=0,29$), высокую надежность (0,93), высокую конвергентную валидность с показателями депрессии ИСИПМЕР ($r=0,27-0,74$), статистически превышающую таковую оригинальной шкалы HDRS ($d=0,33-0,50$).

Пороговые критерии HDRSm, разработанные с помощью алгоритма на основе MCP, имеют более высокие дискриминативные свойства по сравнению с оригинальными критериями и критериями МКБ-10, дифференцируют 7 статистически значимых уровней депрессии, отличаются высокой критериальной клинической валидностью (расхождение 13%; $\chi^2=14,75$; $p<0,01$; $d=0,23$; DA=87%; каппа=0,82 ДИ_{95%} 0,79-0,86). Абсолютный

прирост эффекта в точности диагностики составил 29% при сравнении с классическими критериями (ОШ=4,76 ДИ_{95%} 3,55-6,37; $p<0,0001$; $d=0,67$) и 23% при сравнении с АРА-критериями (ОШ=3,83 ДИ_{95%} 2,8-5,14; $p<0,0001$; $d=0,56$) [1, 2, 5, 7, 9, 15, 17, 21, 24, 25, 28, 36, 42, 44, 45, 49, 50, 54, 58].

5. Оригинальная версия шкалы MADRS характеризуется адекватным таргетированием ($t=1,26$; $p=0,207$), содержит 2 пункта с нарушенной конструктивной валидностью, имеет однородную структуру и высокую надежность (0,94). Оригинальные критерии шкалы показали приемлемую клиническую валидность (расхождение 12%; $\chi^2=14,04$; $p=0,12$; $d=0,15$; DA=88%; каппа=0,84 ДИ_{95%} 0,81-0,88).

Модифицированная на основе МСР версия шкалы отличается улучшенным таргетированием ($t=0,35$; $p=0,724$; $d=0,05$), однородной структурой и высокой надежностью (0,96).

Пороговые критерии MADRS_m, разработанные на основе МСР, значительно превосходят по дискриминативным свойствам оригинальные критерии шкалы и диагностические критерии МКБ-10, дифференцируют 9 уровней выраженности депрессии, характеризуются высокой критериальной валидностью и диагностической эффективностью (расхождение 4%; $\chi^2=1,74$; $p=0,99$; $d=0,05$; DA=96%, каппа=0,95 ДИ_{95%} 0,92-0,97). Абсолютный прирост эффекта в точности диагностики составил 8% при сравнении с оригинальными критериями (ОШ=3,32 ДИ_{95%} 2,04-5,04; $p<0,0001$; $d=0,29$) [2, 15, 22, 24, 37, 54].

6. Опросник QIDS-SR16 характеризуется адекватной конструктивной валидностью всех диагностических пунктов, умеренным нарушением таргетирования ($t=2,84$; $p<0,01$; $d=0,56$), однородной структурой, умеренно высокой надежностью (0,91). Оригинальные критерии интерпретации характеризуются посредственной клинической валидностью (расхождение 35%; $\chi^2=972,37$; $p<0,0001$; $d=0,96$; DA=65%; каппа=0,54 ДИ_{95%} 0,51-0,59).

Новые критерии интерпретации, разработанные с помощью алгоритма на основе МСР, имеют более высокие дискриминативные свойства по сравнению с оригинальными критериями и диагностическими критериями МКБ-10, дифференцируют 6 уровней выраженности депрессии, имеют высокую валидность при сопоставлении с внешним клиническим критерием (расхождение 14%; $\chi^2=35,15$; $p<0,0001$; $d=0,18$; DA=86%; каппа=0,81 ДИ_{95%} 0,77-0,85). Абсолютный прирост диагностического эффекта в точности диагностики составил 21% (ОШ=3,19 ДИ_{95%} 2,36-4,31; $p<0,0001$; $d=0,49$) [2, 19, 22, 24, 31, 48, 54].

7. Оценка структурной валидности многомерных психодиагностических методик с помощью факторного анализа ответов респондентов имеет низкую эффективность как в отношении дименсиональных опросников, так и в отношении категориальных методик. Факторная структура опросника BFI

не соответствовала пятифакторной модели, из пяти шкал опросника воспроизвелась только шкала нейротизма. Факторная структура методики IPDE не воспроизвела категориальную классификацию расстройств личности, подтвердилась только шкала шизоидного расстройства личности.

Разработанный нами итерационный алгоритм валидации на основе МСР показал высокую эффективность в оценке структурной валидности как dimensionalной модели личности, так и категориальной модели расстройств личности. Валидизация шкальной структуры BFI состояла из 12 итераций, в ходе которых последовательно определились все шкалы опросника. Валидизация методики IPDE включала 24 итерации, позволившие выделить все шкалы интервью. Раскрытые возможности МСР в валидации многомерных методик позволяют рассматривать ее как универсальную психометрическую систему, способную обеспечить решение любой психометрической задачи в клинике [2, 3, 13, 18, 26, 29, 33, 34, 35, 40, 43, 51, 52].

8. Оригинальные шкалы BFI включают от 1 до 4 пунктов с низкой конструктивной валидностью, нарушающей однородную структуру шкал. Модифицированные на основе МСР шкалы характеризуются приемлемой валидностью пунктов, умеренной надежностью (0,71-0,85), однородной структурой и заметными нарушениями таргетирования ($d=0,76-1,79$).

Пороговые критерии интерпретации, разработанные с помощью калибровочного алгоритма на основе МСР, имеют удовлетворительные дискриминативные свойства, дифференцируют 5-6 метрических уровней выраженности конструкта, полностью согласуются с внешним клиническим критерием ($V=0,15-0,49$; $p<0,001$ - $p<0,0001$; $d=0,26-0,87$). Лучшие показатели клинической валидности и диагностической эффективности в выявлении дисфункциональных личностных особенностей отмечены у шкалы «Нейротизм» ($DA=69\%$; $OШ=5,26$ ДИ_{95%} 3,73-7,45; $Se=0,59$; $Sp=0,79$; $d=0,91$). Клиническая валидность остальных шкал имеет статистически значимую, но невысокую выраженность ($DA=56-58\%$; $OШ=1,65-2,02$; $d=0,28-0,37$). Установленные пороговые критерии следует трактовать не как строгие дифференциально-диагностические маркеры, а как показатели статистически обоснованных клинически значимых тенденций функционирования личности в рамках dimensionalной личностной диагностики.

Модифицированные шкалы BFI имеют высокую конвергентную валидность с показателями ИСИПМЕР. Установлены умеренные связи ($r=0,14-0,56$) шкалы «Нейротизм» с показателями, характерными для пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами, умеренные и высокие связи ($r=0,17-0,76$) шкалы «Добросовестность» с когнитивными и стилевыми показателями, умеренные связи ($r=0,26-0,46$) шкалы «Дружелюбие» с показателями межличностного функционирования,

умеренные связи ($r=0,32-0,56$) шкалы «Экстраверсия» с показателями социальной вовлеченности ИСИПМЕР. Оригинальная шкала «Открытость опыту» продемонстрировала нерелевантные значимые связи ($r=0,14-0,32$) с переменными ИСИПМЕР, отражающими блокировку переживаний. Модифицированная на основе МСР версия шкалы показала умеренно выраженные связи ($r=0,25-0,52$) с показателями ИСИПМЕР, характеризующими доступность переживаний. Выявлена умеренно выраженная связь ($r=0,42$) шкалы с числом проективных ответов, что соответствует разработанной нами стимульно-коммуникативной концепции проективных ответов в методике Роршаха.

Установленные связи пятифакторной модели с психопатологическими, когнитивными, межличностными, аффективными и психодинамическими показателями ИСИПМЕР подтверждают концептуальную валидность данной методики как системы интегративной психодиагностики личности в клинике. Полученные результаты позволяют обоснованно использовать МСР и алгоритм разработки критериев интерпретации, созданный на ее основе, для психометрической оценки, модификации и определения критериев интерпретации дименсиональных личностных опросников [1, 2, 4, 5, 6, 8, 12, 15, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 43, 44, 45, 46, 52, 55, 56, 59].

9. Шкалы IPDE характеризуются адекватными измерительными свойствами, включают 2-5 метрических уровней выраженности личностных нарушений. Разработанные на основе МСР пороговые критерии интерпретации статистически значимо и с высокой величиной эффекта дифференцируют пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами по критерию наличия/отсутствия специфического расстройства личности ($V=0,62-0,92$; $p<0,0001$; $d=1,31-2,74$). Наиболее высокая критериальная валидность пороговых критериев отмечена у шкалы ПРЛ ($DA=97\%$; $OШ=1407,67$ $ДИ_{95\%}$ 74,03-26765,84; $Se=0,93$; $Sp=1,00$; $d=1,00$). Высокую клиническую валидность показали пороговые критерии шкал ШРЛ ($DA=89\%$; $OШ=124,55$; $ДИ_{95\%}$ 26-597,58; $Se=0,96$; $Sp=0,82$; $d=1,39$), ДСРЛ ($DA=91\%$; $OШ=130$ $ДИ_{95\%}$ 24,72-683,71; $Se=0,95$; $Sp=0,87$; $d=1,56$), ЭНИРЛ ($DA=89\%$; $OШ=108,23$ $ДИ_{95\%}$ 29,45-397,8; $Se=0,96$; $Sp=0,83$; $d=1,44$). Умеренно высокая критериальная валидность выявлена у критериев шкал ЭНПРЛ ($DA=83\%$; $OШ=126,85$ $ДИ_{95\%}$ 16,39-981,81; $Se=0,98$; $Sp=0,68$; $d=0,92$), ДРЛ ($DA=85\%$; $OШ=45,04$ $ДИ_{95\%}$ 15,64-119,7; $Se=0,93$; $Sp=0,77$; $d=1,44$), АРЛ ($DA=82\%$; $OШ=16,56$ $ДИ_{95\%}$ 7,34-37,33; $Se=0,80$; $Sp=0,80$; $d=1,35$), ТРЛ ($DA=86\%$; $OШ=307$ $ДИ_{95\%}$ 18,02-5254,18; $Se=1,00$; $Sp=0,72$; $d=0,97$) и ЗРЛ ($DA=84\%$; $OШ=32,05$ $ДИ_{95\%}$ 11,29-91,02; $Se=0,89$; $Sp=0,79$; $d=1,49$).

Вследствие малого количества уровней, не имеющих клинической значимости, методика IPDE изначально ориентирована на категориальную

диагностику расстройств личности. В рамках диагностированной категории может эффективно осуществляться дименсиональная оценка выраженности клинически значимых личностных нарушений.

Полученные результаты позволяют обоснованно использовать алгоритм разработки критериев интерпретации на основе МСР для определения пороговых критериев методик категориальной диагностики личностных расстройств [2, 15, 18, 20, 22, 24, 40, 52, 55, 57].

10. Критерии интерпретации шкал характерологических признаков специфических расстройств личности ММРІ обладают приемлемыми дискриминативными свойствами, распознают 5-7 метрических уровней выраженности конструкта, статистически значимо и с высокой величиной эффекта дифференцируют пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами по критерию наличия/отсутствия характерологических признаков расстройств личности ($V=0,45-0,84$; $p<0,0001$; $d=0,9-2,93$).

Наиболее высокую критериальную валидность и точность показали критерии интерпретации шкалы ШРЛ ($DA=91\%$; $OШ=117,2$ ДИ_{95%} 41,52-330,83; $Se=0,89$; $Sp=0,94$; $d=1,70$). Умеренно высокой валидностью отличаются пороговые критерии шкал ДСРЛ ($DA=83\%$; $OШ=24,14$ ДИ_{95%} 11,22-51,91; $Se=0,85$; $Sp=0,81$; $d=1,49$), ЗРЛ ($DA=84\%$; $OШ=46,02$ ДИ_{95%} 18,21-116,31; $Se=0,73$; $Sp=0,95$; $d=1,32$). Умеренную клиническую валидность имеют шкалы ПРЛ ($DA=77\%$; $OШ=11,1$ ДИ_{95%} 5,8-21,23; $Se=0,76$; $Sp=0,84$; $d=1,16$), ЭНИРЛ ($DA=75\%$; $OШ=11,21$ ДИ_{95%} 5,64-22,28; $Se=0,87$; $Sp=0,64$; $d=1,08$), ЭНПРЛ ($DA=78\%$; $OШ=14,22$ ДИ_{95%} 7,21-28,05; $Se=0,71$; $Sp=0,85$; $d=1,24$), ДРЛ ($DA=74\%$; $OШ=7,8$ ДИ_{95%} 4,26-14,29; $Se=0,78$; $Sp=0,69$; $d=1,01$), АРЛ ($DA=71\%$; $OШ=7,09$ ДИ_{95%} 3,71-13,57; $Se=0,84$; $Sp=0,58$; $d=0,90$) и ТРЛ ($DA=74\%$; $OШ=8,21$ ДИ_{95%} 4,44-15,21; $Se=0,76$; $Sp=0,72$; $d=1,03$). Разработанные критерии дают возможность использовать перечисленные шкалы для дифференцированной дименсиональной оценки личностных нарушений.

Полученные результаты позволяют обоснованно применять предложенный алгоритм на основе МСР для разработки критериев интерпретации шкал категориально-типологических личностных опросников [2, 10, 14, 15, 22, 24, 26, 39, 40, 57].

Рекомендации по практическому применению результатов

1. Метрическая система Раша рекомендуется к использованию в качестве эффективной технологии полноценной разработки и психометрического анализа психодиагностических методик в учреждениях здравоохранения, учреждениях образования, научно-практических центрах. Применение данной технологии может осуществляться врачами-

специалистами и научными сотрудниками, прошедшими подготовку в области медицинской психологии и клинической психодиагностики [2].

2. Шкалы оценки тяжести депрессии, модифицированные на основе МСР, рекомендуются к использованию в качестве стандартных методик оценки тяжести депрессии в медицинской практике и научных исследованиях в учреждениях здравоохранения. Методики могут использоваться врачами-психиатрами, врачами-психотерапевтами, психологами [54, 58].

3. Критерии интерпретации шкал IPDE рекомендуются к использованию врачами-психиатрами, врачами-психотерапевтами, психологами в учреждениях здравоохранения в медицинской практике и при проведении научных исследований с целью точной категориальной диагностики расстройств личности и дименсиональной оценки степени выраженности личностных нарушений при выставленном диагнозе специфического расстройства личности у пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами [57].

4. Критерии интерпретации шкал характерологических признаков расстройств личности MMPI рекомендуется использовать в учреждениях здравоохранения врачами-психиатрами, врачами-психотерапевтами, психологами для точной дименсиональной оценки выраженности характерологических признаков расстройств личности у пациентов с невротическими и депрессивными расстройствами [57].

5. Модифицированный на основе МСР опросник BFI рекомендуется к применению в учреждениях здравоохранения врачами-психиатрами, врачами-психотерапевтами, психологами для экспресс-оценки личностных особенностей в рамках пятифакторной модели личности. Пороговые критерии шкал следует использовать как обоснованные ориентиры для выявления дезадаптивных уровней выраженности личностных дименсий [56].

6. При разработке дизайна научных клинических исследований ROC-анализ следует применять только для оценки критериальной валидности психодиагностических методик, не следует использовать отсекающие значения в качестве пороговых критериев интерпретации вследствие их слабой воспроизводимости.

7. Методики оценки депрессии и личности, модифицированные в настоящем исследовании на основе МСР, рекомендуется включить в учебные программы подготовки врачей-психиатров, врачей-наркологов и врачей-психотерапевтов в учреждениях высшего образования [53, 55].

8. Изучение метрической системы Раша рекомендуется включить в учебные программы по общей психодиагностике и клинической психодиагностике учреждений высшего образования [2, 3, 53].

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Монографии

1. Ассанович, М. А. Интегративная система психодиагностики методом Роршаха / М. А. Ассанович. – Москва : Когито-центр, 2011. – 397 с.
2. Ассанович, М. А. Методология и прикладные аспекты метрической системы Раша в клинической психодиагностике / М. А. Ассанович. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 403 с.

Публикация в рецензируемом книжном издании

3. Ассанович, М. А. Методологические подходы к научному измерению в клинической психодиагностике / М. А. Ассанович. – Минск : Новое знание, 2017. – 224 с.

Статьи в рецензируемых научных журналах

4. Ассанович, М. А. Метод Роршаха: долгий путь к интеграции / М. А. Ассанович // Сиб. психол. журн. – 2002. – № 16-17. – С. 73-78.
5. Ассанович, М. А. Диагностические возможности теста Роршаха на основе интегративной системы в клинике невротических расстройств / М. А. Ассанович // Сиб. психол. журн. – 2003. – № 18. – С. 95-100.
6. Ассанович, М. А. Когнитивные диагностические механизмы метода Роршаха / М. А. Ассанович // Психотерапия и клин. психология. – 2006. – № 1. – С. 10-14.
7. Ассанович, М. А. Суицидальное созвездие метода Роршаха как объективная шкала суицидального риска / М. А. Ассанович // Психотерапия и клин. психология. – 2006. – № 3. – С. 15-17.
8. Толкач, Е. А. Оценка Эго-функционирования у больных соматизированным расстройством / Е. А. Толкач, М. А. Ассанович // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. мед. наук. – 2007. – № 4. – С. 74-79.
9. Бузук, С. А. Психологические особенности больных депрессией, имеющих высокий суицидальный потенциал / С. А. Бузук, М. А. Ассанович // Психотерапия и клин. психология. – 2008. – № 3. – С. 10-14.
10. Ассанович, М. А. Шкала диагностики расстройств личности у пациентов с пограничными психическими расстройствами / М. А. Ассанович, Е. В. Дерман // Психиатрия. – 2010. – № 2. – С. 43-49.
11. Ассанович, М. А. Оценка диагностической эффективности шкалы депрессии ММРІ с помощью аналитически-доказательных технологий / М. А. Ассанович // Психиатрия, психотерапия и клин. психология. – 2011. – № 4. – С. 5-13.

12. Ассанович, М. А. Проективные механизмы в тесте Роршаха: системные аспекты / М. А. Ассанович // Журнал ГрГМУ. – 2011. – № 4. – С. 22-25.

13. Ассанович, М. А. Проблема научного измерения в психодиагностике / М. А. Ассанович // Журнал ГрГМУ. – 2014. – № 1. – С. 9-13.

14. Ассанович, М. А. Разработка шкал специфических расстройств личности на основе MMPI / М. А. Ассанович, Е. В. Дерман // Журнал ГрГМУ. – 2014. – № 1. – С. 77-81.

15. Ассанович, М. А. Статистическое обоснование критериев оценки выраженности измеряемого конструкта в клинической психодиагностике (на примере теста нервно-психической адаптации) / М. А. Ассанович // Психиатрия, психотерапия и клин. психология. – 2014. – Т. 2, № 16. – С. 9-18.

16. Ассанович, М. А. Инвариантность психометрических моделей / М. А. Ассанович // Журнал ГрГМУ. – 2014. – № 2. – С. 47-49.

17. Ассанович, М. А. Метрическая разработка шкалы оценки депрессии Гамильтона на основе модели Раша / М. А. Ассанович // Журнал ГрГМУ. – 2014. – № 3. – С. 80-83.

18. Ассанович, М. А. Оценка психометрических свойств «Исследования расстройств личности по международной схеме» (IPDE) / М. А. Ассанович, Е. В. Дерман // Журнал ГрГМУ. – 2014. – № 4. – С. 27-31.

19. Ассанович, М. А. Психометрическая разработка опросника оценки тяжести депрессии IDS-SR16 на основе модели Раша с обоснованием новых диагностических критериев / М. А. Ассанович // Психиатрия, психотерапия и клин. психология. – 2014. – Т. 4, № 18. – С. 9-17.

20. Ассанович, М. А. Обоснование выбора оптимального разграничения диагностических слоев в измерительных шкалах, разработанных на основе модели Раша / М. А. Ассанович // Журнал ГрГМУ. – 2015. – № 1. – С. 98-100.

21. Ассанович, М. А. Оптимизация шкалы оценки депрессии Гамильтона на основе модели Раша [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Мед. психология в России. – 2015. – Т. 31, № 2. – Режим доступа: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2015_2_31/nomer09.php. – Дата доступа: 28.09.2018.

22. Ассанович, М. А. Сравнительная оценка пороговых критериев выраженности депрессии, разработанных на основе классической теории тестов и модели Раша / М. А. Ассанович // Вестн. ЮУрГУ. – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 26-34.

23. Ассанович, М. А. Сравнительная оценка пороговых критериев шкалы депрессии Гамильтона, разработанных на основе ROC-анализа модели Раша / М. А. Ассанович // Вестн. ЮУрГУ. – 2017. – Т. 10, № 2. – С. 15-24.

24. Ассанович, М. А. Метод определения пороговых критериев в клинических рейтинговых шкалах, разработанных на основе модели Раша / М. А. Ассанович // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2017. – Т. 18, № 3. – С. 19-24.

25. Assanovich, M. Evaluation and improvement of the psychometric properties of the Hamilton Rating Scale for Depression using Rasch analysis for applying in Belorussian Population / M. Assanovich // IJABS. – 2017. – Vol. 4, № 1. – P. 40-46.

26. Цидик, Л. И. Оценка диагностических характеристик шкалы тревожных переживаний опросника невротических расстройств на основе метрической системы Раша / Л. И. Цидик, М. А. Ассанович // Психиатрия, психотерапия и клин. психология. – 2018. – Т. 9, № 2. – С. 9-17.

Статьи в сборниках и материалы конференций

27. Ассанович, М. А. Психометрическая оценка метода Роршаха / М. А. Ассанович // Актуальные вопросы психического здоровья : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию каф. мед. психологии и психотерапии, Гродно, 21 янв. 2005 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; отв. ред. М. А. Ассанович. – Гродно, 2005. – С. 14-16.

28. Ассанович, М. А. Интегративная система психодиагностики методом Роршаха: принципы интерпретации данных в клинике / М. А. Ассанович // Охрана психического здоровья: перспективы развития в XXI веке : материалы междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 19 окт. 2007 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; отв. ред. М.А. Ассанович. – Гродно, 2007. – С. 24-28.

29. Ассанович, М. А. Аналитические подходы в психодиагностике, или что может горстка утверждений / М. А. Ассанович // Современные направления в лечении и реабилитации психических и поведенческих расстройств : материалы Респ. науч.-практ. конф., Гродно, 25 сент. 2010 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (гл. ред) [и др.]. – Гродно, 2010. – С. 10-14.

30. Ассанович, М. А. Критерии и принципы эффективной диагностики в психиатрии / М. А. Ассанович, М. В. Ассанович // Современные направления в лечении и реабилитации психических и поведенческих расстройств : материалы Респ. науч.-практ. конф., Гродно, 25 сент. 2010 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гродно, 2010. – С. 14-20.

31. Ассанович, М. А. Возможность использования опросника SR-16 для определения уровня депрессии при невротических расстройствах в белорусской популяции / М. А. Ассанович, Л. В. Демянова, И. А. Тодрик // Актуальные вопросы диагностики, терапии и реабилитации психических и поведенческих расстройств : материалы междунар. конф., Гродно, 15 июня

2012 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2012. – С. 89-91.

32. Ассанович, М. А. Конкурентная валидность аналитического и эмпирического методов определения диагностических уровней / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегод. итоговой науч.-практ. конф., Гродно, 27 янв. 2015 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 32-34.

33. Ассанович, М. А. Модель Раша как научно обоснованный способ решения измерительных проблем в психодиагностике [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Новые технологии в клинической психологии и психотерапии : материалы Респ. науч.-практ. семинара с междунар. участием, посвящ. 20-летию каф. мед. психологии и психотерапии УО «ГрГМУ», Гродно, 24 апр. 2015. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 18-23. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

34. Ассанович, М. А. Сущность технологии построения равно-интервальной измерительной шкалы в модели Раша / М. А. Ассанович // Новые технологии в клинической психологии и психотерапии : материалы Респ. науч.-практ. семинара с междунар. участием, посвящ. 20-летию каф. мед. психологии и психотерапии УО «ГрГМУ», Гродно, 24 апр. 2015 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 23-28. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

35. Ассанович, М. А. Технология оценивания параметров диагностической модели в метрической системе Раша [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Новые технологии в клинической психологии и психотерапии: сб. материалы Респ. науч.-практ. семинара с междунар. участием, посвящ. 20-летию каф. мед. психологии и психотерапии УО «ГрГМУ», Гродно, 24 апр. 2015 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 28-33. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

36. Ассанович, М. А. Психометрический анализ шкалы оценки тяжести депрессии Гамильтона на основе модели Раша : материалы конф., посвящ. 90-летию кафедры психиатрии и мед. психологии Белорус. гос. мед. ун-та / М. А. Ассанович // Психиатрия, психотерапия и клин. психология. – 2015. – Прил. – С. 14-16.

37. Ассанович, М. А. Анализ психометрических свойств шкалы оценки депрессии Монтгомери-Асберг на основе модели Раша / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии : сб. науч. тр. / Саратов. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. М. Попков (отв. ред.) [и др.]. – Саратов, 2017. – Вып. 15. – С. 60-65.

38. Ассанович, М. А. Оценка валидности опросника большой пятерки при использовании в клинике невротических расстройств [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы диагностики, лечения, реабилитации психических расстройств и неврологических заболеваний : материалы обл. науч.-практ. семинара, посвящ. 25-летию мед.-псих. фак-та Гродн. мед. ун-та, Гродно, 18 мая 2018 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 12-17. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

39. Ассанович, М. А. Метрические критерии оценки расстройств личности с помощью Миннесотского многофазного личностного опросника / М. А. Ассанович // Сборник материалов V съезда психиатров и наркологов Республики Беларусь, Гродно, 17-18 мая, 2018 г. / Белорус. психиатр. ассоц. ; сост.: О. А. Скугаревский [и др.]. – Минск, 2018. – С. 12-15.

40. Ассанович, М. А. Валидизация типологической модели расстройств личности и разработка психометрических шкал оценки личностных расстройств с помощью метрической системы Раша [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Клиническая психиатрия 21 века: интеграция инноваций и традиций для диагностики и оптимизации терапии психических расстройств : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти проф. Р. Я. Вовина (90-летию со дня рожд.), Санкт-Петербург, 17-18 мая 2018 г. / Нац. мед. исслед. центр психиатрии и неврологии им. В. М. Бехтерева ; редкол.: Н. Г. Незнанов [и др.]. – СПб., 2018. – С. 27-29. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

41. Ассанович, М. А. Оценка конвергентной валидности модифицированной шкалы депрессии ММРІ [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы диагностики, лечения, реабилитации психических расстройств и неврологических заболеваний : сб. материалов обл. науч.-практ. семинара, посвящ. 25-летию мед.-псих. фак-та Гродн. гос. мед. ун-та, Гродно, 18 мая 2018 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 17-20. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

42. Ассанович, М. А. Оценка конвергентной и дивергентной валидности модифицированной шкалы депрессии Гамильтона [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы диагностики, лечения, реабилитации психических расстройств и неврологических заболеваний : сб. материалов обл. науч.-практ. семинара, посвящ. 25-летию мед.-псих. фак-та Гродн. гос. мед. ун-та, Гродно, 18 мая 2018 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 20-25. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

43. Ассанович, М. А. Валидизация «Опросника большой пятерки» с помощью метрической системы Раша в клинической психодиагностике / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии : сб. науч. тр. / Саратовский гос. мед. ун-т ; редкол.: В. М. Попков (отв. ред.) [и др.]. – Саратов, 2018. – Вып. 16. – С. 36-43.

Тезисы докладов

44. Ассанович, М. А. Основные направления использования теста Роршаха на основе интегративной системы в клинической практике / М. А. Ассанович // Актуальные вопросы психологии и медицины : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию мед.-психол. фак-та ГрГМУ, 13-14 нояб. 2003 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: С. Г. Обухов (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2003. – С. 93-95.

45. Ассанович, М. А. Метод Роршаха: Интегративная система психодиагностики / М. А. Ассанович // Психоневрология в современном мире : Что нового в современной психиатрии? Креативные аспекты в современном лечении : материалы юбил. науч. сессии, Санкт-Петербург, 14-18 мая 2007 г. / Санкт-Петербургский науч.-исслед. психоневрол. ин-т им. В. М. Бехтерева ; под ред. Н. Г. Незнанов. – СПб., 2007. – С. 202-203.

46. Ассанович, М. А. Компьютеризация интегративной системы Роршаха / М. А. Ассанович, К. Р. Червинская // Психология – будущему России : материалы IV Всерос. съезда РПО, Ростов-на-Дону, 18-21 сент. 2007 г. : в 3 т. / Рос. психол. о-во ; редкол.: Г. В. Акопов [и др.]. – М., 2007. – Т. 1. – С. 48-49.

47. Ассанович, М. А. Использование одномерных контент-шкал ММРІ в клинической психодиагностике / М. А. Ассанович // Психиатрия и современное общество : материалы III съезда психиатров и наркологов Респ. Беларусь, Минск, 3-4 дек. 2009 г. / Белорус. психиатр. ассоц., РНПЦ психического здоровья ; редкол.: С. А. Игумнов [и др.]. – Минск, 2009. – С. 180-181.

48. Ассанович, М. А. Статистическое обоснование диапазонов выраженности свойства в шкале Раша / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы медицины : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, 3-4 окт. 2013 г. : в 2 ч. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В.А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2013. – Ч. 1. – С. 40-42.

49. Ассанович, М. А. Новые критерии оценки тяжести депрессии в шкале оценки депрессии Гамильтона / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегод. итоговой науч.-практ. конф.,

Гродно, 27 янв. 2015 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 34-36.

50. Ассанович, М. А. Метрическая система Раша как инновационная технология разработки пороговых критериев клинических шкал в психиатрии [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Школа В. М. Бехтерева: от истоков до современности : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 160-летию со дня рождения В. М. Бехтерева и 110-летию Санкт-Петербургского науч.-исслед. психоневрол. ин-та им. В. М. Бехтерева, Санкт-Петербург, 18-19 мая 2017 г. / Санкт-Петербургский науч.-исслед. психоневрол. ин-т им. В. М. Бехтерева ; редкол.: Н. Г. Незнанов [и др.]. – СПб., 2017. – С. 98-100. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

51. Ассанович, М. А. Доказательный подход в клинической психодиагностике на основе метрической системы Раша / М. А. Ассанович // Психотерапия, психофармакотерапия, психологическое консультирование: грани исследуемого: материалы междунар. конгр., Санкт-Петербург, 17-18 марта 2017 г. / Общерос. профес. психотерапевт. лига ; редкол.: В. В. Макаров [и др.]. – СПб., 2017. – С. 127.

52. Ассанович, М. А. Валидизация дименсиональной и типологической моделей расстройств личности в клинической психодиагностике с помощью метрической системы Раша / М. А. Ассанович // Отечественная психотерапия и психология: становление, опыт и перспективы развития : материалы Всерос. конгр. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 30-31 марта 2018 г. / Общерос. профес. психотерапевт. лига ; редкол.: В. В. Макаров [и др.]. – СПб., 2018. – С. 99-100.

Учебные пособия с грифом Министерства образования

53. Ассанович, М. А. Клиническая психодиагностика : учеб. пособие / М. А. Ассанович. – Минск : Беларусь, 2012. – 343 с.

54. Ассанович, М. А. Клиническая психодиагностика. Специализированные методики и опросники : учеб. пособие / М. А. Ассанович. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – 520 с.

55. Ассанович, М. А. Пограничные психические расстройства : учеб. пособие / М. А. Ассанович. – Минск : Новое знание, 2015. – 368 с.

Инструкции по применению

56. Метод оценки личности с использованием опросников в рамках пятифакторной модели в клинической практике : инструкция по применению № 072-0613 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 04.10.2013 г. / М. А. Ассанович, Н. В. Крюк. – Гродно, 2013. – 16 с.

57. Метод диагностики расстройств личности у пациентов с коморбидными психическими и поведенческими расстройствами : инструкция по применению № 022-0314 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 06.06.2014 г. / М. А. Ассанович, Е. В. Дерман. – Гродно, 2014. – 12 с.

58. Метод оценки выраженности депрессии : инструкция по применению № 010-0317 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 14.04.2017 г. / М. А. Ассанович. – Гродно, 2017. – 16 с.

Другие публикации

59. Ассанович, М. А. Тест Роршаха на основе адаптированной интегративной системы Экснера: теоретические и прикладные аспекты [Электронный ресурс] / М. А. Ассанович // Журн. практ. психологии и психоанализа. – 2002. – № 4. – Режим доступа: <http://psyjournal.ru/articles/test-rorshaha-na-osnove-adaptirovannoy-ntegrativnoy-sistemy-eksnera-teoreticheskie-i>. – Дата доступа: 14.10.2018.

РЕЗЮМЕ

Ассанович Марат Алиевич

Метрическая система Раша в клинической психодиагностике: методологические и прикладные аспекты

Ключевые слова: метрическая система Раша, шкалы оценки депрессии, пятифакторная модель личности, расстройства личности, критерии интерпретации, критериальная валидность.

Цель исследования: обосновать применение метрической системы Раша как эффективной психометрической технологии и выполнить психометрический анализ, модификацию и разработку критериев интерпретации клинических шкал оценки тяжести депрессии и методик психодиагностики личности в клинике.

Методы исследования: метрическая система Раша, шкалы оценки депрессии, пятифакторный опросник личности, шкалы оценки расстройств личности.

Полученные результаты и их научная новизна. Впервые выполнено обоснование высокой эффективности метрической системы Раша в разработке психометрических шкал в сравнении с другими подходами. Впервые предложен и обоснован алгоритм разработки критериев интерпретации психодиагностических методик на основе метрической системы Раша. Выполнена модификация шкальной структуры и разработаны критерии интерпретации методик оценки тяжести депрессии и пятифакторного личностного опросника, что позволяет их обоснованно использовать в Республике Беларусь. Впервые разработан алгоритм валидации многомерных психодиагностических методик на основе метрической системы Раша, показана его высокая эффективность в сравнении с факторным анализом. Установлены пороговые критерии оценки личностных нарушений методики «Исследование расстройств личности по международной схеме» и Миннесотского многофазного личностного опросника. Обоснована эффективность применения метрической системы Раша для разработки критериев интерпретации методик категориальной психодиагностики и эмпирических личностных опросников.

Рекомендации по использованию: предложенные алгоритмы метрической системы Раша и модифицированные на ее основе методики рекомендованы для широкого применения в организациях здравоохранения, учебных и научных учреждениях.

Область применения: психиатрия, медицинская психология.

Асановіч Марат Аліевіч

**Метрычная сістэма Раша ў клінічнай псіхадыягностыцы:
метадалагічныя і прыкладныя аспекты**

Ключавыя словы: метрычная сістэма Раша, шкалы ацэнкі дэпрэсіі, пяціфактарная мадэль асобы, расстройствы асобы, крытэрыі інтэрпрэтацыі, крытэрыяльная валіднасць.

Мэта даследавання: абгрунтаваць прымяненне метрычнай сістэмы Раша як эфектыўнай псіхаметрычнай тэхналогіі і выканаць псіхаметрычны аналіз, мадыфікацыю і распрацоўку крытэрыяў інтэрпрэтацыі клінічных шкал ацэнкі цяжкасці дэпрэсіі і методык псіхадыягностыкі асобы ў клініцы.

Метады даследавання: метрычная сістэма Раша, шкалы ацэнкі дэпрэсіі, пяціфактарны апытальнік асобы, шкалы ацэнкі расстройстваў асобы.

Атрыманыя вынікі і іх навуковая навізна. Упершыню выканана абгрунтаванне высокай эфектыўнасці метрычнай сістэмы Раша ў распрацоўцы псіхаметрычных шкал у параўнанні з іншымі падыходамі. Упершыню прапанаваны і абгрунтаваны алгарытм распрацоўкі крытэрыяў інтэрпрэтацыі псіхадыягнастычных методык на аснове метрычнай сістэмы Раша. Выканана мадыфікацыя шкальнай структуры і распрацаваны крытэрыі інтэрпрэтацыі методык ацэнкі цяжкасці дэпрэсіі і пяціфактарнага асобаснага апытальніка, што дазваляе іх абгрунтавана выкарыстоўваць у Рэспубліцы Беларусь. Упершыню распрацаваны алгарытм валідзацыі шматмерных псіхадыягнастычных методык на аснове метрычнай сістэмы Раша, паказана яго высокая эфектыўнасць у параўнанні з фактарным аналізам. Устаноўлены парогавыя крытэрыі ацэнкі асобасных парушэнняў методыкі «Даследаванне расстройстваў асобы па міжнароднай схеме» і Мінесотскага шматфазнага асобаснага апытальніка. Абгрунтавана эфектыўнасць прымянення метрычнай сістэмы Раша для распрацоўкі крытэрыяў інтэрпрэтацыі методык катэгорыяльнай псіхадыягностыкі і эмпірычных асобасных апытальнікаў.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: прапанаваныя алгарытмы метрычнай сістэмы Раша і мадыфікаваныя на яе аснове методыкі рэкамендаваны для шырокага прымянення ў арганізацыях аховы здароўя, навучальных і навуковых установах.

Галіна прымянення: псіхіятрыя, медыцынская псіхалогія.

SUMMARY

Assanovich Marat Alievich

Rasch metric system in clinical psychodiagnostics: methodological and applied issues

Keywords: Rasch metric system, depression rating scales, five-factor personality model, personality disorders, interpretation criteria, criteria validity.

The purpose of the study: justify the use of the Rasch metric system as an effective psychometric technology and perform a psychometric analysis, modification and development of interpretation criteria for clinical rating scales for depression and methods of personality assessment in clinic.

Research methods: Rasch metric system, depression rating scales, five-factor personality questionnaire, scales for assessing personality disorders.

The obtained results and their scientific novelty. For the first time, the rationale for the high efficiency of the Rasch metric system in the development of psychometric scales in comparison with other approaches has been made. For the first time, an algorithm for developing interpretation criteria for psychological assessment methods based on the Rasch metric system has been proposed and substantiated. The scale structure was modified and the interpretation criteria for depression rating scales and five-factor personal questionnaire have been developed, which allows them to be reasonably used in the Republic of Belarus. For the first time, an algorithm for validation of multidimensional assessment methods based on the Rasch metric system has been developed, and its high efficiency in comparison with factor analysis has been shown. Threshold criteria for assessing personality disorders using «International Personality Disorder Examination» and the Minnesota Multiphasic Personality Inventory have been established. The effectiveness of the Rasch metric system in development interpretation criteria for categorical assessment techniques and empirical personal inventories has been substantiated.

Recommendations for use: the proposed algorithms of the Rasch metric system and methods modified on its basis are recommended for wide use in healthcare organizations, educational and scientific institutions.

Field of application: psychiatry, medical psychology.

Репозиторий ГРГМУ

Научное издание

Ассанович Марат Алиевич

МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАША В КЛИНИЧЕСКОЙ
ПСИХОДИАГНОСТИКЕ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

по специальности 19.00.04 – медицинская психология

Подписано в печать 14.02.2019.
Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Ризография.

Усл.-печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,57. Тираж 70 экз. Заказ 28.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет».
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, г. Гродно.