ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «MASTER KIT» КАК ПРИМЕРА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ

В исследвании принимали участие:

Руководитель исследовательской группы:

Каримова Руфия Габдельхаевна — доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой физиологии и патологической физиологии ФГБОУ ВО Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана.

Члены исследовательской группы:

- 1. Барышкин Максим Глебович студент 5-го курса клинической психологии Института психологии и образования Казанского Федерального Университета;
- 2. Васильев Алексей Анатольевич руководитель ООО «Бизнес Помощник», кандидат физико-математических наук;
- 3. Казанцев Александр Юрьевич аспирант Казанского государственного медицинского университета при кафедре неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики по специально- сти «Нервные болезни», врач-невролог неврологического отделения и палаты интенсивной тера- пии для больных с острым нарушением мозгового кровообращения в ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань;
- 4. Мухутдинова Эльмира Равилевна экономист, индивидуальный предприниматель в сфере консультационных услуг;
- 5. Сагдиева Эльвина Азадовна социолог, кандидат социологических наук;
- 6. Тимергалиев Артур Рамилевич аспирант 1-го курса Института психологии и образова- ния Казанского федерального университета;
- 7. Чертищев Михаил Сергеевич психолог, врач-ординатор Казанского государственного медицинского университета при кафедре психиатрии с курсом наркологии, старший лаборант ка- федры медицинской и общей психологии.

Репензент:

Ничипоренко Надежда Павловна — кандидат психологических наук, доцент кафедры медицинской и общей психологии и педагогики Казанского государственного медицинского университета.

Локальный Этический Комитет

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

420012, Казань ул. Бутлерова, 49

тел/факс (843)236-45-30

Выписка из протокола заседания № 10

от `19 декабря 2017 г.

Заседание состоялось по адресу: Казань, ул. Бутлерова, 49, Казанский государственный медицинский университет в 15.00 часов.

 На заседании присутствовали:
 Гурылева М.Э. – председатель,
 Нежметдинова Ф.Т.,

 Рашитов Л.Ф., Нурмеев И.Н., Вахитов Х.М., Гайсина Л.Р., Галеева З.М., Балеева Л.В.,
 Фазульзянова А.И., Хамитова Г.М., Шиловская Е.В., Мамлеев Р.Н.

 Секретари — Шарафутдинова Л.А., Ольшанская Ф.Г.

Слушали:

Исследовательская работа "Изучение психологических, социально-демографических и нейрофизиологических особенностей пользователей программного продукта Master KIT, как примера автоматизированного тренажера для психологической саморегуляции." под руководством Каримовой Руфии Габдельхаевны, д.б.н., профессора, зав. кафедрой физиологии и патологической физиологии ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. Исследователи: Каримова Р.Г., Граница А.С., Чертищев М.С., Казанцев А.Ю., Барышкин М.Г., Сагдиева Э.А., Мухутдинова Э.Р., Васильев А.А.

Представленные документы:

- 1. анкеты, опросники, используемые для сбора информации для исследования.
- 2. протокол исследования с обоснованием числа испытуемых.
- 3. краткая аннотация работы.
- 4. описание методов исследования.
- информационный листок пациента и форма информированного согласия.
- 6. профессиональные автобиографии исследователей и научного руководителя.

Alles

- индивидуальная регистрационная карта пациента (перечень собираемой информации о пациенте).
- рецензия на планируемое исследование от заведующего кафедрой психотерапии и наркологии КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России д.м.н., проф. А.М. Карпова.

Решено:

Одобрить выполнение работы

Председатель

Гурылева М.Э.

Секретарь

Шарафутдинова Л.А.

Содержааиие:

Часть 1. Психологические особенности пользователей программы «Master Kit»	
Введение	
Глава 1. Теоретические основания методики «Master Kit»	
Раздел 1. Виды психологического воздействия на человека.	7
Раздел 2. Роль саморегуляции в методике «Master Kit»	11
Глава 2. Принципы изучения методик саморегуляции и психотерапии	18
Раздел 1. Аналоги методики «Master Kit»	18
Раздел 2. Методология изучения саморегуляции и психотерапии	26
Глава 3. Характеристика исследуемой группы и методы исследования	32
Глава 4. Результаты исследования психологических особенностей пользователей	мето-
дики «Master Kit»	41
Раздел 1. Статистическое описание исследуемых групп	41
Раздел 2. Кластерный анализ исследуемых групп	43
Раздел 3. Изучение различий между исследуемыми группами	50
Раздел 4. Результаты факторного анализа исследуемых групп	55
Раздел 5. Корреляционный анализ исследуемых групп	62
Глава 5. Гендерные различия пользователей методики «Master Kit»	67
Раздел 1. Статистическое описание исследуемых групп	
Раздел 2. Кластерный анализ исследуемых групп	
Раздел 3. Корреляционный анализ	
Глава 6. Выводы и заключительные комментарии	
Список литературы	77
Часть 2. Результаты социологического опроса пользователей программы «Master	Kit». 86
Введение	86
Выводы	115
Список литературы	117
Часть 3. Физиологическое состояние организма человека при применении прогр	амм-
ного продукта «Master Kit»	118
Введение	118
Вариабельность сердечного ритма	120
Электроэнцефалография	130
Материал и методы исследования	137
Результаты исследования	138
Заключение	181
Список литературы	182

Часть 1. Психологические особенности пользователей программы «Master Kit»

Барышкин М.Г. Тимергалеев А.Р. Чертищев М.С.

Введение

В последние годы наблюдается значительный рост новых компьютерных технологий в сфере создания робота-психолога и автоматизированных программ саморегуляции. Недавние исследования показывают, что уровень развития таких технологий позволяет проводить рандомизированные контролированные исследования в сфере их применимости, в том числе при психических расстройствах. Примером такой методики в русскоязычном пространстве может служить программный продукт Master Kit. Master Kit — это автоматизированный тренажер психологической саморегуляции, направленный на приобретение пользователями продукта навыков для решения актуальных целей и задач. Несмотря на обширную базу клиентов, активно пользующихся продуктом (более 20 000 человек), остаются актуальными вопросы объективной оценки степени изменений, возникающих при использовании методики, физического и психологического состояния клиентов, их социального благополучия. Подобные вопросы требуют применения методов научного познания. Полученные данные помогут при последующей трактовке возможностей применения методики, формировании рекомендаций и улучшении процедуры использования. Научное исследование будет способствовать решению практических задач, направленных на оптимизацию программного продукта и расширение его доступных функций, а также имеет теоретическую значимость в изучении механизмов влияния методики на человека. Одной из задач исследования также становится проведение обзора существующих аналогов продукта Master Kit и анализ методологии исследований таких продуктов с целью формирования собственной методологии изучения Master Kit. Изучение взаимодействия психологической, нейрофизиологической и социальной систем дополнит существующие данные об их связи, а также об их системных изменениях при использовании методик, относящихся к группе методов психологического воздействия. Такого рода исследований в сфере применимости методики Master Kit ранее не проводилось.

Таким образом, цель исследования—изучить психологические, социально-демографические и нейрофизиологические особенности пользователей программного продукта Master Kit как примера автоматизированного тренажера для психологической саморегуляции.

Задачи исследования:

- 1. Провести теоретический обзор методов оценки влияния сходных методик.
- 2. Провести физиологическое исследование испытуемых (ЭЭГ и ВРС).
- 3. Провести психодиагностическое обследование испытуемых с помощью батареи тестов.
- 4. Провести социологическое исследование социальной сферы испытуемых.

Гипотезы исследования:

- 1. Критерием отбора испытуемых было отсутствие клинически выраженных психических расстройств и истории наблюдения (учета) у врача-психиатра, что отразится в нормативных значениях по исследуемым шкалам.
- 2. Между группой опытных пользователей методики Master Kit и респондентами, не использующими методику, будут наблюдаться различия в исследуемых индивидуально-психологических особенностях личности.
- 3. Методика Master Kit направлена на улучшение взаимодействия между осознанными и неосознанными мыслительными схемами, что может влиять на проявления интуитивности.

Объект исследования: пользователи программного продукта «Master Kit».

Предмет исследования: нейрофизиологические, психологические и социальные особенности пользователей программного продукта Master Kit.

Описание процедуры прохождения курса методики «Master Kit». «Маster Kit» включает в себя 3 раздела.

Первый раздел «Обучение» состоит из 34 шагов и 50 обучающих видео. Они выстроены в формате аутотренинга. Обучение идет поэтапно, к следующему шагу можно приступить, только если пройден предыдущий. Это позволяет детально и максимально легко освоить теоретическую часть работы с установками.

Второй раздел — это «Тренажер». Тренажер — это программное обеспечение, которое помогает клиенту разрешить ситуацию, с которой он столкнулся, и быстрее достичь поставленных целей. Использовать его можно в любом месте, где есть возможность выхода в Интернет, в любое время. На работе, дома, в машине — для этого лишь необходим гаджет: смартфон, планшетный компьютер или ноутбук. Тренажер включает в себя 12 шаблонов проработки целей, проблем, неразрешенных ситуаций. Начать можно как с целей, так и с проблем.

Как работает тренажер: клиент вписывает в него свою проблему или цель, а тренажер дополняет его специальным текстом. В итоге получается уникальная фраза, индивидуально настроенная на клиента и его конкретную задачу, при этом позволяющая найти и трансформировать неосознаваемую до этого установку.

Третий раздел — это «Master Kit Live»: сопровождение от автора методики Дарьи Трутневой. Он нужен клиенту для мотивационной поддержки и диагностики правильности проработки. Здесь клиент может в реальном времени задать вопросы и получить на них ответы. Принять участие в сопровождении можно и онлайн.

Глава 1. Теоретические основания методики «Master Kit»

Раздел 1. Виды психологического воздействия на человека.

В рамках данного раздела мы попытаемся ответить на вопрос о том, какие теоретические основания лежат в основе предполагаемого воздействия Master Kit. Также введем дефиниции, применяемые нами в качестве уместных, для проведения научного исследования данной темы.

Традиционно в психологии выделяют три вида воздействия на психику человека: психологическое консультирование, психокоррекцию и психотерапию. Они представляют собой воздействие на различные стороны личности, имеют разнящиеся цели и способы, могут применяться раздельно и в сочетании. Под психологическим консультированием подразумевается проведение анализа психического состояния клиента или пациента с использованием различных методов психологической диагностики (интервьюирования, экспериментов и пр.) с предоставлением ему объективных данных и научных интерпретаций их результатов, которые должны способствовать разрешению стоящих перед человеком общежитейских проблем, формированию новых представлений о различных подходах к решению психологических проблем, вариантах их предотвращения и методах психологической защиты и компенсации, а также расширению его психологической культуры и личностному росту. Психологическая коррекция базируется на консультировании и предполагает целенаправленное психологическое воздействие на клиента или пациента с целью приведения его психического состояния к норме в случаях диагностики у него каких-либо характерологических девиаций или личностных аномалий, а также для освоения им какой-либо деятельности.

Психотерания в узком понимании термина является видом активного психологического воздействия на пациента, имеющего психопатологические симптомы и синдромы и находящегося в состоянии кризиса, фрустрации, стресса или душевной болезни. Психотерапия подразумевает как купирование болезненных клинических проявлений, так и коррекцию индивидуальнопсихологических свойств человека с целью вторичной профилактики психогенных (невротических, психосоматических) расстройств и заболеваний с помощью специальных способов психотерапевтического воздействия. При широком толковании термина «психотерапия» под данным видом психологического воздействия имеют в виду все виды направленного психологического воздействия на индивида (консультирование, коррекцию и терапию). Согласно определению, приведенному Дж. К. Зейгом и соавторами, психотерапия является процессом, цель которого вызвать изменения в психических сферах клиента. Этот процесс происходит в рамках профессиональных отношений, характеризующихся наличием договорных обязательств между участвующими сторонами, доверительностью и эмпатией. В ходе этого процесса в центре внимания эксплицитно или имплицитно оказываются личность клиента, техника психотерапии или и то, и другое. В результате происходят устойчивые изменения в многочисленных сферах жизни клиента. В традиционном смысле психотерапия осуществляется при совместной работе клиента и психолога, психотерапевта. Уникальность методики Master Kit состоит в том, что здесь такого взаимодействия не происходит: автоматизированный тренажер является инструментом, который клиент использует самостоятельно. В таком контексте уместнее рассматривать Master Kit как методику саморегуляции пользователя. Для этого необходимо рассмотрение методики через призму понятий саморегуляции, обозначить особенности ее проявления.

Понятие саморегуляции в психологии. При взаимодействии с окружающим миром человек непрерывно сталкивается с ситуацией выбора различных способов реализации своей активности в зависимости от поставленных целей, индивидуальных особенностей и условий окружаю-

щей его действительности, особенностей взаимодействующих с ним людей. В ситуации выбора уменьшение неопределенности возможно лишь средствами регуляции, а в случае психологической регуляции — средствами саморегуляции в том смысле, что человек сам исследует ситуацию, программирует свою активность, контролирует и корректирует результаты.

Поиск оптимального решения происходит путем самоуправления и саморегуляции. Эти два понятия не идентичны. Самоуправление связано с постановкой целей самим субъектом деятельности и общения, с предвидением отдаленных результатов. Что касается саморегуляции, прибавление местоименного прилагательного «само» к тому или иному существительному имеет вполне определенное словообразовательное значение, смысл которого заключается в обозначении направленности действия на того, кто его производит.

Объектом регуляции для человека в данном случае являются его собственные поступки и действия, присущие ему психические явления (процессы, состояния, свойства). Именно в последнем случае, когда человек регулирует собственную психическую сферу, мы имеем дело с психической саморегуляцией.

Природа обеспечила человека не только способностью адаптации, приспособления организма к изменяющимся внешним условиям, но и наделила возможностью регулировать формы и содержание своей активности. В этом плане различают три уровня саморегуляции:

- непроизвольного приспособления к среде (поддержание постоянства кровяного давления, температуры тела, выброс адреналина при стрессе, адаптация зрения к темноте и др.);
- установки, обусловливающей слабо осознаваемую или неосознаваемую готовность индивида действовать определенным образом посредством навыков, привычек и опыта при предвосхищении им той или иной ситуации (например, человек по привычке может использовать излюбленный прием при выполнении какой-то работы, хотя информирован о других приемах). Установка в психологии понимается как целостное недифференцированное состояние, которое не только предвосхищает сознательную деятельность, но также и предопределяет ее. Как писал сам Д. М. Узнадзе, психическая деятельность вторична по отношению к установке. Она возникает в момент контакта организма и среды. В этом случае происходит взаимодействие потребности и ситуации ее удовлетворения. Из сказанного ясно, что установка возникает при сочетании двух условий: одновременном присутствии актуальной потребности и ситуации реализации потребности;
- произвольной регуляции (саморегуляции) своих индивидуально-личностных характеристик (текущего психического состояния, целей, мотивов, установок, поведения, системы ценностей и т.п.).

Отмечая тесную внутреннюю связь всех уровней, реализуемых в едином для них объекте — человеке, остановимся на последнем. С позиций рассматриваемой проблемы самосознания наибольший интерес представляет именно уровень произвольной регуляции. При этом следует учесть, что саморегуляция требует обязательного учета индивидуальных особенностей человека, его личностных характеристик и конкретных ситуативных аспектов.

Саморегуляция имеет две формы: произвольную и непроизвольную. Произвольная саморегуляция (осознанная) связана с целевой деятельностью, тогда как непроизвольная (неосознанная) связана с жизнеобеспечением, не имеет целей и осуществляется в организме на основе эволюционно сложившихся норм. Вместе с тем, самоуправление и саморегуляция имеют сходство: обе они направлены на достижение оптимального уровня жизнедеятельности субъекта.

Достижение оптимального уровня функционирования субъекта является целью, а самоуправление и произвольная саморегуляция — механизмами реализации этой цели, благодаря которой и происходят закономерные изменения элементов всей системы психических явлений. Могут быть выделены два пути регуляции. Первый связан с приобретением индивидуального опыта преодоления кризисных или трудных состояний и формированием способов саморегуляции в ходе онтогенеза. К этому подталкивает кризисная ситуация, неадекватность и дискомфорт переживаемого неравновесного состояния. Как следствие — возникновение новообразований в психологической структуре личности, новые обобщения в виде новых знаний, изменение отношений, появление новых способов и приемов саморегуляции и др. Эти изменения влияют на структуру психического состояния, перестраивая его в сторону их большей устойчивости (равновесности), что проявляется в увеличении числа таких состояний, в большей адекватности поведения, изменении содержания переживаний и пр.

Другой путь — сознательное овладение субъектом способами и приемами саморегуляции (самовнушения, АТ, медитации и др.), приводящее к уменьшению продолжительности и интенсивности неравновесных состояний. Такие действия создают условия для переосмысления жизненных позиций, целей и отношений. Этим же целям отвечает и гетерорегуляция в ее основной форме — гипнозе. Различные формы и модификации суггестии, являющиеся эффективным средством влияния на бессознательную сферу, устраняют глубинные неосознаваемые противоречия, корректируя основные тенденции и мотивы, «запускают» процессы нормализации состояний. Развертывание процессов в бессознательной сфере приводит к образованию новых констелляций взаимодействующих сторон личности, обусловливая в конечном итоге переструктурирование синдрома (комплекса) неустойчивости. Возможны как прямые, так и опосредованные методы возлействия.

Бессознательная (непроизвольная) регуляция. А. Крауклис установил, что любая ответная реакция включает в себя первичные и вторичные приспособительные эффекты. Первичные представляют собой непосредственный ответ на конкретное воздействие, вторичные же вызывают неспецифическую реакцию — изменение общего уровня бодрствования организма — и являются основными механизмами, обеспечивающими условно-рефлекторную саморегуляцию уровня общей активности организма.

- Первый тип реагирование избыточной активностью и нервной импульсацией мозга на периферию нервной системы, пронизывающую мышечную ткань. При сильном и внезапном воздействии в головном мозге развивается настолько высокая активность, что она не может быть срочно уравновешена в собственных системах мозга, и потому большая часть ее переключается на внешние двигательные и речевые реакции.
- Второй тип саморегуляции реализуется с привлечением дополнительного притока в мозг нервной импульсации. Сюда можно отнести такие распространенные средства тонизирования, как физическая нагрузка, воздействие на органы чувств, рецепторы кожи.ции имеет место отвод избыточной нервной энергии от мозга, то во втором специально продуцируется дополнительная нервная импульсация, необходимая для тонизирования мозга.

Таким образом, если в первом случае саморегуляции имеет место отвод избыточной нервной энергии от мозга, то во втором специально продуцируется дополнительная нервная импульсация, необходимая для тонизирования мозга.

- Третий тип саморегуляции характеризуется использованием условных (привычных) сигналов, сочетавшихся ранее с определенным уровнем бодрствования и потому вызывающих его привычным образом.
- Четвертый тип регуляции имеет место тогда, когда не «срабатывают» первые три или они недостаточны. Происходит это в так называемых кризисных ситуациях (мощных стрессах, фрустрациях, конфликтах и др.), при крайних вариантах реализации внутренних необходимостей своей жизни (мотивов, стремлений, ценностей). Атрибутом кризисных си-

туаций является переживание мощного психологического дискомфорта и сильных отрицательных эмоциональных состояний.

Пути решения кризисных ситуаций зависят от индивидуального регуляторного опыта человека.

Произвольная регуляция. Саморегуляция. Под осознанной саморегуляцией О.А. Конопкиным [23] понимается системно-организованный процесс внутренней психической активности человека по инициации, построению, поддержанию и управлению разными видами и формами произвольной активности, непосредственно реализующей достижения принимаемых человеком целей.

В контексте изучения личностной саморегуляции Ю.А. Миславский включает в состав структурно-функциональных компонентов системы саморегуляции личности следующие составляющие: ценности и цели, идеалы и образ «Я», а также уровень притязаний и самооценивание (самооценку). Эти компоненты, по мнению автора, соотносимы с моделью осознанной регуляции О.А. Конопкина и являются процессуальной, динамичной формой существования этих компонентов, как системы, детерминирующей активность личности.

В саморегуляции, с позиций концепции волевой регуляции В.А. Иванникова, под волевой понимается регуляция побуждения к действию, сознательно принятому по необходимости. Психологическим механизмом при этом является намеренное изменение или создание дополнительного смысла действия. Развитие волевой регуляции происходит в процессе развития и обусловливается воспитанием. Дополнительные побуждения первоначально создаются через изменения смысла действия другими людьми, затем эти способы регуляции присваиваются и становятся частью личного арсенала самоорганизации.

Исходя из положения, что осмысленное (отрефлексированное) знание о возможностях самоуправления становится опорой для человека в разработке собственной стратегии жизнедеятельности и решении текущих задач, А.К. Осницким была предложена концептуальная модель регуляторного опыта человека. Этот опыт представляет собой структурированную систему знаний, умений и переживаний и влияет на успешность регуляции деятельности и поведения. Основными компонентами опыта, входящими в систему саморегуляции, являются, в соответствии с моделью А.К. Осницкого, опыт рефлексии и ценностно-мотивационный опыт, опыт привычной активизации, операциональный опыт и опыт сотрудничества.

По мнению Л.Г. Дикой [13], психическая саморегуляция функциональных состояний (функциональное состояние понимается как результат взаимодействия регуляторных систем профессиональной деятельности и систем, участвующих в саморегуляции психофизиологического состояния) представляет собой специфический вид деятельности субъекта, для которой характерны определенные отношения с профессиональной деятельностью и развитие которой обусловливает становление адаптивных личностных свойств субъекта, обеспечивающих эффективность, надежность, работоспособность и другие характеристики профессиональной деятельности в экстремальных условиях.

Приемы саморегуляции построены на механизмах рефлексии, концентрации внимания, воображения, представления, релаксации, медитации, самовнушения, нейролингвистического программирования. Самый ранний опыт самопознания и, следовательно, саморегулирования связан с телесными ощущениями. Этот опыт практически на протяжении всей жизни человека помогает ему формировать свой образ «Я» и совершенствовать личность.

В заключение стоит сказать, что особенности проявления саморегуляции у человека во многом индивидуальны, следовательно, чтобы человек активировал свой метод саморегуляции психического состояния, ему должно соответствовать определенное функциональное состояние,

вызванное ситуацией. В данном случае можно утверждать, что программа Master Kit выступает предопределяющей регулятивной функцией человека, определенным способом реакции на функциональное состояние. Из вышесказанного можно сделать вывод, что программа Master Kit в какой-то мере является элементом произвольной волевой регуляции человека, которая включает в себя проявление ряда психических состояний и установок. Другими словами, человек пытается стабилизировать свое состояние посредством тех установок и состояний, которые являются для него оптимальными в процессе проработки, а сама программа выступает инструментом реализации данной задачи для человека.

Методы и формы саморегуляции психических состояний. Специалистами психологической службы разрабатываются и активно применяются методы управления психическим состоянием человека, использующие возможности внешнего *психологического воздействия*. Среди них выделяют методы *прямого* управления состоянием и методы *опосредованного* влияния на него.

К первым относят применение психофармакологических средств, рефлексологических методов, светомузыки, предметов изобразительного искусства, чтение специально подобранной литературы или просмотр фильмов направленного содержания.

Ко вторым — средства воздействия на структуры личности, детерминирующие психологическую устойчивость и регулирующие психические состояния. Это такие средства, как труд, спорт, специализированные игры.

Универсальный метод воздействия на психику человека, оказывающий влияние на любые ее проявления, в том числе на психические состояния, — это мощный класс методов воздействия одного человека на другого (убеждение, приказ, внушение, гипноз). В психологии сложились упорядоченные представления о возможностях и ограничениях использования этих средств, разработаны комплексные системы психологических воздействий, эффективно применяемые в реальных условиях для изменения психического состояния. Таким образом, программу Master Kit возможно рассматривать как инструмент произвольной саморегуляции с прямым вариантом воздействия.

Раздел 2. Роль саморегуляции в методике «Master Kit».

Разные методики саморегуляции по-разному фокусируют внимание на эксплицитных и имплицитных сторонах психической жизни клиента. С точки зрения автора методики, наибольший эффект, который сказывается на клиенте, является комплексным влиянием как на доступные осознанию сферы, так и на скрытые от него. Важным аспектом здесь является рассмотрение вопроса мышления. Мышление — надчувственная форма отражения объективной реальности в виде целенаправленного, опосредованного и обобщенного познания связей и отношений вещей. Современное представление о когнитивных процессах находит отражение в так называемых дуальных теориях мышления. Развитие этих теорий началось в 70-х годах прошлого столетия параллельно в зарубежной (Эпштейн, Хаммонд, Хоггарт и др.) и отечественной (Я.А. Пономарев, Е.А. Умрюхин и др.) науке. Суть этих теорий состоит в том, что идет различение двух типов информационных процессов: осознанного, подчиняющегося законам логики, вербального и намеренного, а также не контролируемого сознанием, зависящим от опыта, непреднамеренного и не требующего вербального выражения. Данные типы получили разные имена, в зависимости от теоретических построений их авторов. Например, Эпштейн различал эмпирический, основанный на опыте, и рациональный типы; Хаммонд — интуитивную и аналитическую системы; Я. А. Пономарев — интуитивный и логический типы. Автор методики Master Kit рассматривает психику в том же контексте выделения осознаваемого и неосознаваемого уровней, и в дальнейшем мы будем использовать данную терминологию при описании теоретических конструкций, лежащих в основе Master Kit. Существуют также разные взгляды на соотношение и взаимосвязи этих систем. Часть исследователей полагают, что они взаимосвязаны в едином континууме: если сильнее выражен один из них, то другой выражен слабее. Другие полагают, что они независимы друг от друга и существуют в параллельных системах переработки информации: рациональной — аналитической, — и опытной — интуитивной. Поэтому человек может иметь одинаково выраженный (высоко или низко) тот и другой стиль. Я. А. Пономарев предлагал рассматривать их не как взаимоисключающие, а как взаимодополняющие. Все поведение личности определяется результатами их интерактивной комбинации, вклад в которую каждой из них варьируется от минимума к максимуму. Отдельно отметим взгляд З. Ваханиа, последователя теории установки Узнадзе. Он рассматривал интуицию как вид комплексной познавательной способности, наряду с восприятием, представлением, мышлением. Интуицию, по мнению автора, невозможно привести к умозаключению, в том числе свернутому. Согласно автору, такой подход позволяет описать и объяснить выдающиеся случаи проявления способностей, гениальность, профессиональную и творческую интуицию. Методика Маster Кit, с точки зрения ее автора, комплексно воздействует на оба уровня. Она позволяет выявлять скрытые (имплицитные) мыслительные схемы, которые определяюще влияют на когнитивную и личностную сферы клиентов.

Таким образом, разделение психических сфер на эксплицитные и имплицитные компоненты играет важную роль в понимании уровня психологического воздействия, оказываемого на клиента, а также позволяет задать необходимые рамки для научного исследования, требуя от исследователей изучения интуитивных способностей и доверия к интуиции у клиентов.

Психика — это особое свойство высокоорганизованной материи субъективно отражать объективную реальность, необходимое человеку (и животным) для ориентировки и активного взаимодействия с окружающей средой, а на уровне человека — в том числе и для управления своим поведением. Это отражение происходит не только на осознаваемом, но и на неосознаваемом уровне, интегративно оно затрагивает все психические сферы. В теоретическом плане такое разделение изначально близко психодинамическим подходам: психоанализу и его дальнейшему развитию, аналитической психологии, гештальт-терапии и другим, но также уместно и для когнитивной психологии и отражается в когнитивно-поведенческой психотерапии.

Когнитивно-поведенческий подход берет свои истоки из нейрофизиологических исследований И. М. Сеченова, В. М. Бехтерева, И. П. Павлова высшей нервной деятельности, которые были развиты в работах представителей бихевиоризма Дж. Уотсона, Э. Торндайка, Б. Ф. Скиннера и др., теории социального научения А. Бандуры. В дальнейшем появляется новое практикоориентированное направление психотерапии — когнитивно-поведенческого. В рамках когнитивно-поведенческого ключевой является формула: А (событие) — В (установки/убеждения) — С (последствия/реакция). Определяющим в данной формуле будут именно процессы мыслительной обработки. Принцип когнитивно-поведенческого подхода строится на том, что иррациональные установки (дисфункциональные отношения) поддаются постепенному изменению посредством активного наблюдения за собственными мыслями и самоанализа, повышения уровня осознанности ограничивающих мыслительных схем. Таким путем достигается понижение выраженности эмоционального дистресса, коррекция нарушений поведения, решение внутренних противоречий и проблем, большая определенность в понимании собственных целей и путей их достижения.

Автор методики Master Kit также рассматривает влияние неосознаваемых компонентов мышления на проявление личностных особенностей клиентов, что сближает ее с когнитивно-поведенческим направлением. Далее опишем ведущие положения, заявляемые автором методики Master Kit. Ключевыми понятиями, используемыми автором, являются: желаемое, установка, трансформация, ответственность, осознанность.

Желаемое — предмет, то, чего хочет субъект, чтобы это появилось в жизни, случилось с ним. Желаемое может быть как на осознаваемом, так и на неосознаваемом уровне. Желаемое фиксирует внимание субъекта на определенных компонентах реальности, определяет прогнозируемые события в жизни клиента. Субъективная реальность клиента, таким образом, является результатом исполнения его желаний.

Рассмотрим понятие «желаемое» через призму теории деятельности А.Н. Леонтьева. Для начала нужно понять особенность данной теории и почему она применима в данном случае.

В основе теории деятельности лежит диалектический принцип, где «бытие порождает сознание», другими словами, деятельность определяет человека.

Понятие «деятельность» — фундаментальное понятие психологии. В самом общем смысле деятельность определяют как специфическую человеческую форму активности, содержанием которой является целесообразное изменение и преобразование окружающего мира.

Всякая деятельность характеризуется определенной структурой, т. е. специфическим набором действий и последовательностью их осуществления. В зависимости от объективных условий для достижения одной и той же цели деятельность может складываться из различных действий, и их последовательность и характер тоже могут быть различными.

Деятельность рассматривается как целенаправленная активность. Она имеет довольно сложное иерархическое строение:

- уровень особых видов деятельности;
- уровень действий;
- уровень операций;
- уровень психофизиологических функций.

При анализе деятельности главной единицей анализа является действие — процесс, направленный на реализацию цели (достижение сознательного образа желаемого результата). Выполняя определенную деятельность, человек постоянно держит сознательный образ-цель у себя в сознании. Таким образом, действие — это сознательное проявление активности человека.

Действие анализируется по четырем компонентам:

- постановка и удержание цели;
- роль действия в общем поведении;
- анализ источника активности;
- связь действия с предметным и социальным миром.

Деятельность состоит из ряда действий. Но действие не является элементом начального уровня, оно — весьма сложный феномен. Действие состоит из многих более мелких элементов, актов. Как у деятельности, так и у действий есть свои цели. Но цели есть и у актов, хотя они и значительно мельче. Ни одно, даже самое мелкое дело, нельзя выполнить без цели — видения конечного образа.

Каждое действие может быть выполнено по-разному, т. е. с помощью различных способов. Способ выполнения действия называется операцией. В свою очередь, способ выполнения действия зависит от условий. В различных условиях для достижения одной и той же цели могут быть использованы различные операции. При этом под условиями подразумеваются как внешние обстоятельства, так и возможности самого действующего субъекта.

Операции мало осознаются или совсем не осознаются. Этим операции отличаются от действий, которые предполагают и сознаваемую цель, и сознательный контроль за протеканием действия. Уровень операций — это уровень автоматических действий и навыков. Под навыками понимаются автоматизированные компоненты двигательной активности, вырабатывающиеся в

процессе ее выполнения. Навыки становятся автоматическими в результате более или менее длительного упражнения. Поэтому операции бывают двух видов:

- операции, возникающие вследствие адаптации, приспособления к условиям обитания и деятельности;
- сознательные действия, благодаря автоматизации ставшие навыками и перемещенные в область неосознаваемых процессов.

Операции первого вида практически не осознаются, операции второго вида находятся на грани сознания.

Между операциями и действиями на самом деле сложно выделить четкую грань. Ключевым критерием является степень осознанности: действия лучше осознаются, чем операции, у них более четкие и понятные цели.

Самый нижний уровень структуры деятельности — психофизиологические функции. В данном случае под ними подразумеваются физиологические механизмы обеспечения психических процессов. В конечном итоге любую деятельность можно разложить на множество психофизиологических функций.

Леонтьев говорил об особой форме деятельности, называя ее ведущей деятельностью. Ведущая деятельность состоит из действий. Действия разлагаются на отдельные операции. В деятельности существуют предмет и мотив.

«Связь мотива с предметом действия отражает объективно-социальные связи и отношения...Осознание действия, его смысла как сознательной цели выводит человека за пределы только данного действия. На этой основе субъекту впервые открывается связь предмета действия (его цели) и того, что побуждает к деятельности, открывается в непосредственно чувственной форме — в форме деятельности...» А.Н. Леонтьев Восприятие и деятельность — М. : Издательство Московского университета, 1976.

Констатирующим свойством деятельности является предметность, первоначально, деятельность детерминируется предметом, а затем она опосредуется и регулируется его образом как своим субъективным продуктом. Предметный характер деятельности реализуется через нужды субъекта, переходящую в потребность.

Таким образом, мы видим, что «желаемое» в терминологии автора методики Master Kit наиболее близко к понятиям потребности и мотива. На следующем этапе, с точки зрения теории деятельности, должны появляться действие и цель, которые в последующем будут выражаться операционально. Однако на этом уровне, с точки зрения автора методики, происходит блокирование
процесса формирования действия вследствие наличия препятствий — установок. Особенностью
работы Master Kit является возможность человеком осознанного восприятия своих «желаний»,
другими словами, человек учится процессу достижения цели через те потребности и мотивы, что
были им установлены, а программа выступает помощником в действиях и операциях. С точки
зрения деятельностного подхода, главным процессом в работе с Master Kit выступает интериоризация внешней формы деятельности, приводящая к субъективному образу действительности, и
экстерироризация ее внутренней формы как опредмечивание образа, как его переход в идеальное
свойство предмета (проявление потребностей и мотивов). Что, в свою очередь, позволяет человеку устанавливать первостепенный желаемый запрос. Master Kit позволяет видеть четкую цель и
ее ожидаемые итоги и достигать задач, осознавая их.

Установка — это связь между желаемым и предполагаемым последствием от исполнения желания. Установки могут быть осознанными или неосознанными. Установка — не что иное, как способность или готовность реагировать определенным образом в определенной ситуации. Она, таким образом, является необходимым определяющим звеном между действием внешней среды

и психической деятельностью человека. По мнению Узнадзе, установка не отражается в сознании субъекта в виде какого-либо самостоятельного переживания, не является отдельным актом сознания и вообще феноменом сознания. В субъекте перед каждым актом его поведения возникает своеобразное динамическое состояние — установка, которая, оставаясь бессознательной, целесообразно, в соответствии и со структурой, и с предметным содержанием данной ситуации, направляет развертывание процессов сознания и актов практического поведения. После своей реализации в поведении и удовлетворения потребности данная установка перестает существовать, уступая место иной установке. В соответствии с основными структурными единицами деятельности (деятельность, действие, операция) выделяются уровни смысловых, целевых и операционных установок, а также уровень психофизиологических механизмов установки. Общая функция установок любого уровня в регуляции деятельности характеризуется тремя следующими моментами:

- а) установка определяет устойчивый целенаправленный характер протекания деятельности и выступает как механизм стабилизации деятельности личности, позволяющий сохранить ее направленность в непрерывно изменяющихся ситуациях;
- б) установка освобождает субъект от необходимости принимать решения и произвольно контролировать протекание деятельности в стандартных, ранее встречавшихся ситуациях;
- в) (фиксированная) установка может выступать в качестве фактора, обусловливающего инерционность, косность динамики деятельности и затрудняющего приспособление к новым ситуациям.

С точки зрения автора, существует два вида установок: позитивные и негативные. Позитивные установки выражают благоприятный, с точки зрения субъекта, результат исполнения его желания. Например: желание — «Я хочу 1 миллион рублей». Установка: «Если у меня будет 1 миллион рублей, моя жизнь станет счастливее». Позитивные установки способствуют достижению поставленной цели, достижению желаемого, удовлетворению потребности. Негативные установки выражают, в свою очередь, неблагоприятный, с точки зрения субъекта, результат исполнения его желания. Например: желание — «Я хочу 1 миллион рублей». Установка: «Если у меня будет 1 миллион рублей, я не смогу сохранить ценные для меня отношения с друзьями». Негативные установки становятся преградой для достижения желаемого. Установки в определенной степени формируют субъективную реальность, сужают границы субъективной картины мира. С точки зрения автора, существующие установки могут вносить ограничения в деятельность и общее функционирование психики. Здесь мы обнаруживаем схожесть взглядов автора методики с принципами когнитивно-поведенческого подхода, в котором также мыслительные конструкты (установки, убеждения) будут влиять на последующую реакцию и деятельность.

В процессе прохождения методики Master Kit происходит выявление неосознанных негативных установок и их последующая трансформация. Согласно автору методики, трансформация — разрыв существующей связи между установкой и желаемым, которая препятствует достижению цели. На ее месте посредством методики формируется новая связь (установка), которая приводит к расширению границы субъективной реальности клиента, что приводит к определению возможностей достижения желаемого, нивелирования негативной установки, формирования новых, позитивных установок.

Результатом трансформации могут быть ответственность и осознанность. **Ответственность** — принятие роли собственных желаний в формировании субъективной реальности, событий, происходящих в жизни клиента.

Одной из целей методики Master Kit является достижение состояния осознанности. **Осознанность** — принятие ответственности без переживания чувства вины, понимание ограничивающих установок и собственных желаний.

Автор методики Master Kit говорит об осознанности как о важном и ключевом компоненте программы, понимая ее в широком значении. «Осознанность — ответственность без вины». Прорабатывая свои подсознательные установки, человек выходит на осознание себя, меняется его восприятие, человек приходит к осмыслению своих установок и таким образом выводит их из своего подсознания. Согласно автору методики Master Kit, «самое главное — понимать, что если у нас чего-то нет, то мы сами этого не хотим подсознательно. Более того, для нашего подсознания очень-очень важно, чтобы у нас этого не было».

Другими словами, автор методики говорит о том, что человек подчиняет свою жизнедеятельность собственной воле и сознанию. Он сам выделяет себя из окружающей среды, ощущает себя субъектом своих физических и психических состояний, своих действий и поведения. Он субъективно переживает фактор времени, свое прошлое и настоящее, может представлять свое будущее осознанно.

Данное понимание осознанности близко в психологии к термину «самосознание». Самосознание — осознание и оценка человеком самого себя как субъекта практической и познавательной деятельности, как личности.

Наиболее известная в современной науке модель структуры самосознания предложена К. Юнгом и основана на противопоставлении осознаваемых и неосознаваемых элементов человеческой психики. Юнг выделяет два уровня самоотображения. Первый — субъект всей человеческой психики, «самость», которая персонифицирует как сознательные, так и бессознательные процессы, и поэтому есть как бы тотальная личность. Второй уровень — форма продления «самости» на поверхности сознания, осознаваемый объект, сознательное «Я».

Критерии самосознания:

- 1. Выделение себя из среды, сознание себя как субъекта, автономного от среды (физической среды, социальной среды);
 - 2. Осознание своей активности «Я управляю собой»;
- 3. Осознание себя «через другого» («То, что я вижу в других, может быть и моим качеством»);
 - 4. Моральная оценка себя, наличие рефлексии осознание своего внутреннего опыта.

Понятия осознанности и самосознания близки, и оба являются определяющими параметрами в методике Master Kit. В психологии деятельности существует параметр включенности в деятельность человеком или состояние осознанности, формируемое после мотивации на уровне после непроизвольного внимания. Иными словами, человек, вовлекаясь в процесс, перестает опираться на мотивацию себя самого, а просто начинает получать удовольствие от самого процесса, что и происходит со многими пользователями Master Kit. Ключевым параметром в таком случае является склонность человека к осознанности и включенности в деятельность. Чем лучше человек осознает себя и свои действия, чем выше его метакогнитивные процессы, тем проще и эффективнее работа с Master Kit. Важным параметром работы с методиками, в том числе и с Master Kit, является осознание человеком своего психического состояния, что выражается через эффективность погруженности в процесс и работу с установками, что напрямую выражает результативность всех совокупных техник.

Феномен осознанности как психологический конструкт. Под осознанностью в психологии понимается способность произвольно сосредоточивать внимание на текущих событиях и ощущениях, произвольно переключать внимание с одних аспектов на другие, ощущая при этом подконтрольность процесса сосредоточения и его управляемость. В состоянии осознанности субъект фокусируется на переживании настоящего момента, стараясь не отвлекаться на события прошлого или мысли о будущем. Особо следует подчеркнуть, что речь идет о непосредственной фокусиров-

ке на переживаниях, фокусировке без концептуализации воспринимаемого опыта. Более общее понятие внимательности означает способность безоценочно, предметно и буквально осознавать свой жизненный опыт (полноту и разнообразие содержания переживаемых событий и явлений) и одновременно осознавать, что переживаемые ощущения есть внутренняя репрезентация опыта, некий субъективный слепок с реальности, а не сама объективная реальность (О. Д. Пуговкина).

Стоит отметить, что способность человека сосредотачиваться, осознавать текущий внутренний и внешний опыт, управлять процессом осознания является важным фактором стрессоустойчивости и психологического благополучия. Пользователь Master Kit овладевает навыками осознанного проживания жизни, что позволяет взглянуть на мир шире, открывает возможность учиться грамотно справляться с негативной информацией и стрессами, что имеет огромное значение в современном динамично развивающемся мире.

В практическом смысле феномен осознанности является центральным компонентом нескольких психотерапевтических подходов: Mindfulness based stress reduction program (MBSR), или снижение стресса на основе осознанности и медитации (Kabat Zinn, 1990), Mindfulness based cognitive therapy (MBCT), или когнитивная терапия, основанная на осознанности (Kuyken, Watkins, Holden et al., 2010; Teasdale, Segal, Williams et al., 2000), а также предметом многочисленных книг по самопомощи и самосовершенствованию. Современные представления об осознанности описаны в литературе по диалектико-поведенческой терапии (DBT). В DBT указано, что осознанность — это способность намеренно жить в настоящем моменте с полным вниманием (освобождаться от привычек, ставших автоматическими или рутинными, чтобы полностью присутствовать и участвовать в своей жизни); не осуждать и не отрицать настоящий момент (осознавая последствия, различая полезное и вредное, но отпуская желание дать оценку настоящему моменту, избежать, подавить или блокировать его); не привязываться к прошлому или будущему (уделять внимание переживанию каждого нового мгновения, а не игнорировать настоящее, цепляясь за прошлое или будущее). В методике Master Kit осознанность является важным интегрирующим понятием, которая позволяет пользователю разглядеть связи между разными компонентами его личности, это своеобразная мера эффективности использования методики.

Особенность методики Master Kit состоит в том, что непосредственного взаимодействия клиент-терапевт не происходит. Обучение принципам работы методики и сопровождение пользователя происходит с участием автора методики. Однако основная «работа» ведется самим клиентом с помощью компьютерной программы. С этой точки зрения Master Kit выходит за рамки классического понимания психотерапии и позволяет рассматривать методику как вариант саморегулятивной практики с элементами психотерапии. В то же время используемые понятия установки и осознанности в своей основе находятся в русле когнитивно-поведенческого подхода. При построении дизайна научного исследования допустимо рассматривать близость данной методики к теоретической платформе когнитивной психологии, психологии деятельности и когнитивно-поведенческой психотерапии, а следовательно, и формулировать гипотезы и избирать методы исследования в рамках этого подхода.

Глава 2. Принципы изучения методик саморегуляции и психотерапии.

Раздел 1. Аналоги методики Master Kit и классификация автоматизированных программ саморегуляции

Для описания теоретической основы программы Master Kit, механизмов ее воздействия и составления методологии изучения вопроса безопасности применения и психологических аспектов эффективности необходимо подробно рассмотреть существующие аналоги продукта.

Таким образом, целью данного раздела является анализ автоматизированных программ в сфере психологического воздействия: описание механизмов работы, принципов воздействия, а также анализа изучения психологических аспектов эффективности таких продуктов.

В последнее время наблюдается большое количество разработок в сфере автоматизированных программ по оказанию психологического воздействия.

Подобные продукты использует принципиально новые и перспективные методы регуляции состояния пользователя [51], одним из которых является отсутствие специалиста-психолога [69], курирующего пользование методик, что говорит о схожести этих методов с техниками саморегуляции.

Учитывая важность и перспективность роли новых технологий в оказании психологического воздействия [52, 80, 118] и растущую популярность этих методов, перед научным сообществом встала необходимость всесторонне изучить безопасность, валидность методов, а также эффективность автоматизированных программ саморегуляции.

Сбор информации по методологии таких исследований представляет большую важность для исследований Master Kit, так как необходимо выработать четкую методологию изучения программы.

Стоит отметить, что развития исследований в этой области актуальны как для самих авторов программ, так и для научного сообщества, заинтересованного в проверке эффективности, безопасности и перспективности данной сферы.

В этом разделе представлены:

- 1. Описание принципов работы каждого вида программ.
- 2. Анализ исследований спектра автоматизированных продуктов, включая дизайны исследований, используемые методы и результаты.

Критериями для отбора программ были:

- автоматизированность программы. При оказании воздействия методики на пользователя отсутствует непосредственный контакт со специалистом;
- в основе работы программы лежит саморегуляция психического состояния. Таким образом, механизм работы программы позволяет использовать техники произвольной саморегуляции.

Произвольная саморегуляция по Конопкину — системно-организованный процесс внутренней психической активности человека по инициации, построению, поддержанию и управлению разными видами и формами произвольной активности, непосредственно реализующей достижения принимаемых человеком целей [23].

Для определения характеристик по схожести и различиям программы Master Kit с другими существующими автоматизированными программами саморегуляции, а также для полноценного описания необходимо выработать классификацию таких программ. В качестве параметров нами были выбраны: цели, заявленные авторами методик, то есть объект воздействия программ; мето-

ды — элементы какого вида психологического воздействия использует та или иная программа; уровень «автоматизированности» программ.

Понятие «автоматизированность» используется для отображения уровня участия человекаспециалиста в помощи пользователю при применении методики.

Предложенная нами классификация в том числе поможет для отбора исследования данных автоматизированных программ для составления методологии и требований для планируемых исследований программы Master Kit.

В настоящее время широко обсуждается возможность применения таких программ для сопровождения «классических методов» психотерапевтического воздействия [47, 112], а также в качестве самостоятельного инструмента [41, 69, 78]. К примеру, в проведенном Lindhiem, OBennett, CRosen D и коллегами метаанализе исследований эффективности автоматизированных программ в роли дополнительного вмешательства было доказано, что в целом такие методы способствуют успешности терапии [110].

В статье «Психотерапия в компьютерный век» Ruesch J рассуждает, что изменяется в механизмах психотерапии вследствие развития технологий [129].

Авторами сравнивается эффективность программ по сравнению с психотерапией: в исследовании Carlbring изучались различия эффекта от лечения тревожного расстройства при помощи терапии, самопомощи (саморегуляции) и краткой индивидуальной психотерапии при взаимодействии с программой [54].

Также в исследованиях изучаются различные аспекты эффективности автоматизированных методов [39, 68, 95, 144], схожих по принципу функционирования с продуктом Master Kit.

Исходя из выведенной нами классификации, мы можем разделить виды программ по принципу цели:

Программы, направленные на снижение выраженности симптомов стресса, тревожности, депрессии. Таким образом, целью ставится помощь пользователю в повышении удовлетворенности жизнью за счет повышения уровня психологического благополучия.

Примером такой программы может являться методика Good Days Ahead. Создатели метода — Джесс Райт, профессор психиатрии в Университете Луисвилля, и Ив Филипс.

Good Days Ahead использует проверенные методы когнитивной поведенческой терапии (СВТ), направленное на управление состояниями депрессии и тревоги. Пользователи проходят семь уроков, в которых они следуют за персонажем «протагонистом», и наблюдают, как она работает, чтобы лучше управлять своей депрессией дома, на работе и при ежедневных коммуникациях.

Занятия иллюстрируются видеороликами взаимодействия протагониста с окружающими, а также видеороликами терапевта. У пользователей есть возможность просматривать видео либо с женщиной-терапевтом (Susan Rushing, MD, JD), либо с мужчиной-терапевтом (Джесси Райт, MD, PhD). Личный прогресс отслеживается через случайное администрирование шкалы депрессии опроса пациентов (PHQ-8).

Каждый урок в Good Days Ahead начинается с того, что терапевт описывает концепцию СВТ, затем просит пользователя применить концепцию к персонажу и, наконец, просит пользователя применить эту концепцию к себе. Основное внимание на уроках уделяется выявлению, маркировке и изменению автоматических мыслей.

Пользователям дополнительно рекомендуется создавать графики активности, чтобы они могли определить степень мастерства и удовольствия, связанные с каждым видом деятельности, и определить, может ли быть полезным изменение количества времени, затраченного на эту деятельность. Программа завершается уроком по раскрытию и изменению схем (основные убеждения и предположения, которые определяют то, как человек представляет себя).

Программы второй группы по целям ставят перед собой целью повышение состояния осознанности. Осознанность — это способность намеренно жить в настоящем моменте с полным вниманием (освобождаться от привычек, ставших автоматическими или рутинными, чтобы полностью присутствовать и участвовать в своей жизни).

Описывая с научной точки зрения механизмы работы и эффективность подобных программ, авторы ссылаются на широкий спектр исследований, посвященных положительному влиянию медитации и состояния осознанности (mindfulness) [39, 64, 134, 136].

Одной из целей подобного исследования было изучить эффективность интерактивных занятий, основанных на осознанности, на улучшении психического благополучия [138].

Критериями для включения в обзор являлись рандомизированность проб и контролируемость исследований. В качестве объекта выступали результаты исследований о влиянии техник медитации на уровень психического благополучия. В конечном итоге в исследование было включено 15 рандомизированных контролируемых исследований. Модель случайных эффектов использовалась для расчета уровня эффекта между группами и качества исследования каждого из включенных исследований.

Результаты показали, что онлайн-тренинги осознанности имеют положительное влияние на депрессию, тревожность, благополучие и внимательность. Наибольший результат был обнаружен для стресса с умеренным размером эффекта. По утверждениям авторов, полученные данные показывают, что онлайн-тренинги осознанности могут способствовать улучшению психического здоровья, особенно устойчивости к стрессу. Требуют обсуждения ограничения, направления будущих исследований и практических последствий.

Примером такой программы может служить приложения **Headspace**. Создатели метода — Энди Паддикомб и Рич Пирсон.

Неаdspace предоставляет ресурсы для «направленной медитации» онлайн; приложение доступно пользователям через веб-сайт компании и через мобильное приложение на платформах для iPhone и Android. Пользователи получают доступ к десятидневному бесплатному контенту, после чего у них есть возможность купить ежемесячную или годовую подписку или продолжить пользоваться бесплатным материалом.

Методы, преподаваемые в рамках программы, сочетают в себе элементы как успокаивающей, так и аналитической медитации. Каждый сеанс длится около десяти минут, в аудио- или видеоформате.

Было проведено множество исследований, описывающих эффект от мобильных приложений и программ, в основе действия которых заявлено повышение состояния осознанности. В эксперименте участвовали программа Headspace и другие схожие программы [46, 89, 113].

После завершения вводного занятия «Foundation» пользователи могут сосредоточить свои занятия на одном из трех направлений: здоровье, производительность или отношения. Кроме того, приложение предлагает «одноразовые» сеансы медитации, которые пользователи могут выполнять «на ходу» — в наушниках во время прогулки, когда у них нет времени для завершения полных сеансов. Некоторые из «одиночных» сеансов включают в себя: SOS, Sleeping, Sport On-The-Go, Fear of Flying, Commuting, Walking, Running и т. д. Приложение также имеет подраздел медитации специально для детей. Это короткие медитации, которые варьируются от одной до пяти минут.

Интерфейс приложения основан на геймификации — применении игровой, интерактивной структуры пользовательского интерфейса, характерной для компьютерных игр, в неигровых процессах с целью повышения вовлеченности пользователей в решение поставленных задач. Приложение показывает «уровень» пользователя, присваивает ему баллы за выполнения задач. Пользо-

ватели не могут просматривать последующие уровни пока они не «разблокируют» их, завершив сеансы до этого момента.

Третьим в группе является вид программ, направленных на достижение личных целей, поставленных пользователем. Часто такие программы адаптируют элементы когнитивно-поведенческой терапии. Примером такой программы является **Unstuck**, метод которой направлен на достижение одной из шести целей.

Разделив программы по методу и объекту воздействия, мы также выделили 3 группы:

Тренинг когнитивных навыков.

В игровом формате пользователь развивает свои когнитивные способности [85, 122, 67]. Например, **Lumosity** — приложение для развития когнитивных процессов. В основе действия метода лежат тренировки когнитивных способностей в игровом формате. Особенностью исследований данного метода является то, что исследование проводится удаленно, оценка результатов проводилась при помощи технологии NeuroCognitive Performance Test.

Методы, в основе которых лежат медитативные практики.

В данном случае программы предоставляют ресурсы для освоения навыков медитации при помощи аудио- и видеоматериалов.

Основная цель: снижение стресса и повышение состояния осознанности через релаксацию мышц, трансовые состояния, концентрацию на внутренних ощущениях.

Программы, направленные на выявление, осознание и изменение иррациональных установок человека. Такие программы часто используют принципы когнитивно-бихевиоральной терапии.

Третий параметр, который позволит нам определить место Master Kit в системе автоматизированных программ,— «автоматизированность». Выше мы уже описывали, чем характеризуется это понятие.

Первая группа — чат-боты, программы, использующие технологии машинного обучения и искусственных нейронных сетей.

Такая программа сама «учится» помогать и взаимодействовать с пользователем, классифицировать запрос. Здесь полностью исключен контакт с человеком.

Для примера рассмотрим **Woebot** — чат-бот от компании Facebook, созданный специалистами Стэнфордского университета под руководством доктора поведенческой психологии и психиатрии Элисон Дарси. В основе программы лежат технологии искусственного интеллекта и машинного обучения. Взаимодействие с ботом происходит через мессенджер Facebook.

Создателями заявлено, что алгоритм программы использует техники когнитивногоповеденческого подхода. Особенностью программы является то, что алгоритм бота самостоятельно «проявляет активность», пишет и начинает диалог с пользователем.

Основой работы алгоритма программы Woebot является «дерево решений» — средство поддержки принятия решений, использующееся в статистике и анализе данных для прогнозных моделей. Структура дерева представляет собой «листья» и «ветки». Чтобы классифицировать новый случай, надо спуститься по «дереву» до «листа» и выдать соответствующее значение. Подобные деревья решений широко используются в интеллектуальном анализе данных. Цель состоит в том, чтобы создать модель, которая предсказывает значение целевой переменной на основе нескольких переменных на входе.

В зависимости от задач, Woebot может побуждать пользователя к рефлексии, а также проводить краткий опрос по состоянию пользователя.

Вторая группа в этой классификации — программы, содержащие поясняющие и образовательные видео- и аудиоматериалы и самостоятельные задания. Элемент автоматизированности здесь — алгоритм подбора и обучения пользователя самостоятельным заданиям (тренажерам).

Пример такой программы: курсы **Positive Psychology**. В основе методов Positive Psychology лежит теория о влиянии положительных эмоций на эмоциональное и физиологическое состояния индивида. Эта тема широко исследована самим автором программы [57, 62, 101, 131].

В частности, Фредриксон формулирует теорию «положительных эмоций с расширением и построением» и предполагает, что положительные эмоции (наслаждение/счастье/радость и, возможно, интерес/ожидание) расширяют осознание и поощряют новые, разнообразные и исследовательские мысли и действия [76]. Со временем этот расширенный поведенческий репертуар создает навыки и ресурсы. Например, любопытство о ландшафте становится ценным навигационным навыком; приятное взаимодействие с незнакомцем становится дружбой.

Метод Барбары Фредриксон представляет собой курсы, в которые входят поясняющие и образовательные видеоматериалы и самостоятельные задания.

Как и программа Master Kit, достижение личных целей и саморегуляция психического состояния достигается через принятие определенных положений и теорий метода.

Таким образом, мы определяем Master Kit к программам, которые помогают пользователю в достижении поставленных им целей. По методам Master Kit относится к программам, направленным на выявление, осознание и изменение иррациональных установок человека.

По уровню «автоматизации» Master Kit является программой с автоматическими тренажерами и видео- и аудиоматериалами с пояснениями и обучением.

Описывая объекты и методы исследований, становится понятно, что прямое изучение достижения поставленных целей затруднено, поэтому исследователи чаще ориентируется на следствия от достижений этих целей: изменение эмоционального фона, удовлетворенность качеством жизни, изменения социального статуса.

Исследования также можно разделить на группы в зависимости от целей программы и исследуемых параметров.

Первая группа: изучение вопроса безопасности применения и влияния программ на симптомы депрессии, тревожности и эмоционального напряжения [41, 65, 66, 68, 74, 82, 145].

В исследовании о возможности применения компьютерной когнитивной терапии была изучена сравнительная эффективность компьютерной когнитивной терапии и стандартной когнитивной терапии амбулаторных пациентов с непсихотическим основным депрессивным расстройством. В частности, влияние компьютерной когнитивной терапии на выраженность симптомов депрессии [95].

Участники (N=45) с основным депрессивным расстройством, не принимающие соответствующие лекарства, были рандомизированы для когнитивной терапии (N=15), компьютерной когнитивной терапии (N=15) и контрольной группы не принимающей лечение (N=15). Оба активных лечения состояли из девяти сеансов в течение 8 недель. Время терапевта сократилось после первого посещения компьютерной когнитивной терапии (с 25-минутными сеансами, а не с 50-минутными сеансами). Оценки были завершены до лечения, после 4 и 8 недель терапии, 3 и 6 месяцев после лечения.

Авторы получили результаты, согласно которым компьютерная когнитивная терапия и стандартная когнитивная терапия превосходили контрольную группу списка ожидания для лечения депрессии и не отличались друг от друга по первичным исходным переменным. Наблюдалась большая разница в размерах эффекта между группами. Улучшение депрессии как для компьютерной когнитивной терапии, так и для стандартной когнитивной терапии поддерживалось на 3-и 6-месячной последующей оценке. Компьютерная когнитивная терапия имела более устойчивые эффекты по сравнению с ожидаемыми, чем стандартная когнитивная терапия, в снижении показателей когнитивных искажений и в улучшении знаний о когнитивной терапии.

В качестве вывода было сформулировано следующее заявление: мультимедийная форма когнитивной терапии с уменьшенным терапевтическим контактом была столь же эффективной, как и стандартная когнитивная терапия. Компьютерная терапия может снизить затраты и улучшить доступ к когнитивной терапии для депрессии.

В исследовании Wright JH, Wright AS, Salmon P, Beck AT была осуществлена попытка разработки и первичного тестирования мультимедийной программы для компьютерной когнитивной терапии [146].

Цель этого предварительного исследования состояла в том, чтобы проверить возможность использования мультимедийной компьютерной программы для когнитивно-бихевиоральной терапии в качестве вспомогательного средства к лечению.

Была разработана мультимедийная программа компьютерной психотерапии для помощи пациентам в обучении навыкам когнитивной терапии и передачи информации специалистам о прогрессе пациента в использовании программного обеспечения. Предварительное исследование с 96 испытуемыми, которые использовали программное обеспечение наряду с лечением, показало, что 78,1% завершили всю программу.

Пользователи указали высокую скорость принятия этой формы компьютерной помощи, и значительно улучшились средние баллы по объему знаний о когнитивной терапии.

Удовлетворенность пациентов измерялась ответами на три вопроса, которые являются частью оценки и встроены в компьютерную программу. Субъекты ответили на три заявления («Программа помогла мне», «Мне понравилось пользоваться программой» и «Я бы рекомендовал программу другим») по пятибалльной шкале.

Были также использованы методики ATQ (опросник автоматических мыслей), шкала депрессии Бека и шкала тревожности Бека. Результаты показали, что средние баллы по показателям депрессии, тревоги и автоматических мыслей (ATQ) были существенно снижены у испытуемых, которые использовали компьютерную программу параллельно с лечением.

Авторы отмечают, что это исследование имеет некоторые ограничения: не было предпринято никаких попыток контролировать другие виды лечения. Кроме того, субъектам было разрешено использовать компьютерную программу в своем собственном темпе и до тех пор, пока они этого желают. Поскольку исследование было неконтролируемым, невозможно определить роль, если таковая имеется, компьютерной программы.

Однако, в целом благоприятные субъективные ответы пациентов к использованию компьютерной программы, к общему увеличению объема знаний о знаниях в области СВТ и уменьшение симптомов свидетельствуют о том, что эта форма сопровождения психотерапии может иметь потенциал в качестве инструмента лечения.

Во вторую группу вошли исследования, направленные на изучения уровня удовлетворенности жизнью.

Примером такого исследования можно считать изучения эффективности программы **Oiva** [114].

В фокусе внимания исследователей были аспекты использования, воспринимаемости и эффективности мобильного приложения для обучения навыкам умственного здоровья среди людей трудоспособного возраста, а также для получения предварительных проектных последствий для мобильных приложений для управления стрессом.

Было проведено одномесячное полевое исследование с участием 15 испытуемых трудоспособного возраста для изучения опыта использования, воспринимаемости и эффективности методики Oiva. Данные об использовании Oiva были сформированы на основе внутренних файлов приложения. Изменения в благополучии были измерены тремя опросниками: стресс, удовлетворенность жизнью (SWLS) и психологическая гибкость (AAQ-II). Испытуемые были опрошены до начала программы, после одной недели пользования и после одного месяца. Также после одного месяца было проведено углубленное интервью, чтобы изучить опыт пользователей Oiva.

Авторами отмечалось, что Oiva активно использовалась на протяжении всего исследования. Среднее количество сеансов использования составляло 16,8 (SD 2,4), а общее время использования для каждого участника составляло 3 часа 12 минут (SD 99 минут). Значительные предварительные улучшения были получены в оценках напряжения (среднее значение 3,1 SD 0,2 против среднего 2,5 SD 0,1, P = 0,003) и удовлетворенности показателями жизни (среднее значение 23,1 SD 1,3 против среднего значения 25,9 SD 0,8, P = 0,02), но не в психологической гибкости. Оiva воспринималась как простая в использовании, приемлемая и полезная для участников. В настоящее время проводится рандомизированное контролируемое исследование для оценки эффективности Oiva для лиц трудоспособного возраста с проблемами стресса.

Результаты исследования выявили повышение уровня удовлетворенности жизнью и снижение уровня стресса.

В третью группу вошли исследования, посвященные проверке влияния программ на уровень состоянии осознанности, а также влияние выработанной осознанности на эффективность в других сферах. К примеру, увеличения объема внимания испытуемых.

Примером таких исследований может служить опыт изучения программы Headspace.

В исследовании изучалось влияние онлайн-тренинга внимания на поведенческие паттерны рассеянного внимания. Проверялась гипотеза о том, что онлайн-тренинг внимания способствует уменьшению поведенческих маркеров рассеянного внимания [46].

Среди задействованных методов: компьютерная методика устойчивого внимания к задаче реагирования (Sustained Attention to Response Task); активного внимания по шкале осведомленности (Mindful Attention to Awareness Scale). Методики были задействованы до и после эксперимента.

В рандомизированном контролируемом исследовании испытуемые были разделены на две группы. Первая группа в течение 30 дней проходила тренинг когнитивных процессов, вторая группа проходила тренинг осознанности в приложении Headspace. В качестве результатов авторами были выявлены существенные различия в уровне внимания в группе использующих приложение Headspace. Однако авторы отмечают, что отсутствие каких-либо значительных изменений в группе когнитивного тренинга может быть обусловлено такими методологическими ограничениями, как предвзятость самоотчета. Результаты показывают, что короткие онлайн-вмешательства, направленные на состояние осознанности, могут быть эффективными в снижении рассеянности внимания.

В исследовании Howells, A., Ivtzan, I., & Eiroa-Orosa, F. было изучено влияние приложения Headspace на уровень субъективного благополучия среди испытуемых, использующих приложение Headspace, с контрольной группой [89].

Методы исследования были следующие: шкала удовлетворенности жизнью (Satisfaction with Life Scale); шкала процветания (Flourishing Scale) — шкала измерения социально-психологического благополучия, содержащая восемь утверждений (Flourishing Scale); шкала положительных и негативных аффектов, содержащая двадцать утверждений; шкала депрессии Центра эпидемиологических исследований (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale).

В рандомизированном контролируемом исследовании принял участие 121 испытуемый. В течение десяти дней экспериментальная группа (n = 57) использовала приложение Headspace,

контрольная группа использовала приложение Catch Notes. Авторами было зафиксировано повышение эмоционального фона и снижение симптомов депрессии в экспериментальной группе. В контрольной группе статистически значимых различий зарегистрировано не было. Достоверных различий не было зафиксировано в уровне удовлетворенности жизнью, уровне благополучия или снижении негативных аффектов.

Были сделаны выводы о возможности успешного позитивного вмешательства на основе осознанности через приложение для смартфонов. Исследование показало значительную положительную корреляцию между благополучием и удовольствием от выполнения задач.

В систематическом обзоре рассматривалось исследование «Снижение стресса, обусловленное повышением состояния осознанности как упражнения для управления стрессом для здоровых испытуемых: систематический обзор» [36].

Целью было выбрано проведение систематического обзора исследований влияния состояния осознанности на снижение уровня стресса.

Целью анализа было изучение исследований с января 2009 года по январь 2014 года и изучение того, является ли снижение стресса на основе осознанности потенциально жизнеспособным методом управления стрессом. Систематический поиск из баз данных Medline, CINAHL и Alt Health Watch проводился для всех типов количественных исследований, связанных с уменьшением стресса на основе осознанности.

В общей сложности 17 статей соответствовали критериям включения.

В результате из 17 исследований 16 продемонстрировали положительные изменения в психологических или физиологических результатах, связанных с тревожностью или стрессом. По мнению авторов обзора, несмотря на тот факт, что не все исследования имели рандомизированный контролируемый дизайн, имели место быть малый размер выборки и различные результаты, снижение стресса на основе осознанности представляется многообещающим средством для управления стрессом.

Заключение

В целом, можно выделить несколько положений, являющихся значимыми для планируемых исследований программы Master Kit:

- при изучении различных методов психотерапии исследователи прежде всего обращают внимание на безопасность метода (негативный эффект) и эффект плацебо;
- сами исследования в первую очередь направлены на изучение воздействия на невротические симптомы (тревога, депрессия, обсессивно-компульсивные и фобические явления);
- наиболее объективными методами оценки изменений при воздействии психотерапии являются специфические диагностические шкалы и опросники;
- сбор информации по методологии таких исследований представляет большую важность для исследований Master Kit, так как необходимо выработать четкую методологию изучения программы;
- исследователи и авторы методов стремятся всесторонне изучить как эффективность программ для здоровых испытуемых, так и влияние программы на динамику симптоматики. Критериями для исследования в большинстве случаев являются рандомизированность выборки, наличие контрольной группы и группы сравнения (группы классической терапии). Исследуя влияние автоматизированных продуктов, авторы статей задействуют методы эксперимента, метаанализа и систематического обзора. Наряду с психологическими методами используются методы электрофизиологии.

Мы можем утверждать, что к исследованиям программы Master Kit должны быть применены такие же требования, как и к исследованиям эффективности методов психотерапии.

Таким образом, из данного обзора мы можем сделать вывод, что для проверки эффективности Master Kit уместно применить метод лонгитюдного исследования с целью изучения продолжительного влияния методики на психологические показатели пользователей. При проведении исследования необходимо обеспечить рандомизированность выборки. Метод контрастных групп с наличием контрольной группы, не использующей методику, позволит зафиксировать долгосрочное влияние методики на пользователей и ее валидность. Пакет основных методик для психологического исследования включает стандартизированные тесты с доказанной психодиагностической валидностью и надежностью. Также в исследованиях программы Master Kit могут быть задействованы методы нейрофизиологического и социологического исследований.

Раздел 2. Методология изучения саморегуляции и психотерапии.

Сравнив представленные аналоги с программой Master Kit и описав феномен саморегуляции, мы можем сделать вывод, что в основе работы Master Kit лежит произвольная саморегуляция. В то же время наблюдаются элементы психотерапевтического влияния. В данном разделе мы рассмотрим основные принципы в изучении методик саморегуляции и психотерапии.

Наиболее полное описание и анализ итогов исследований в области психотерапии (в традиционном смысле) с момента первого научного осмысления различных ее методов приводятся в известном руководстве «Handbook of Psychotherapy and behavior change» под редакцией А. Bergin и S. Garfield. Рассматривая исследования результатов и эффективности психотерапии в исторической перспективе, С. Hill и М. Lambert — авторы главы о методологии такого рода исследований — выделяют семь параметров, по которым происходило их развитие.

- 1) Первые исследования 1930–1950-х годов в основном опирались на оценку и анализ самих терапевтов, проводивших лечение. Современные научные исследования отличает широкий список источников получения оценок: самоотчет пациента, оценки терапевта и экспертов, архивные и документальные записи (число визитов и т.п.), оценки людей из ближайшего окружения клиента и др.
- 2) Первоначально оценка результатов фокусировалась вокруг редукции симптомов заболевания. Позднее начинают оцениваться разнообразные изменения, важные для психического здоровья: личностные особенности, коммуникативные навыки, когнитивное функционирование, качество интерперсональных отношений и др., то есть все, что может потенциально продемонстрировать положительные результаты лечения. Многоцелевая оценка позволяет определять изменения пациента на разных уровнях: специфическом (навыки, когнитивные или эмоциональные процессы, которые подвергались модификации непосредственно в процессе терапии) и неспецифическом (общий уровень/качество жизни клиента).
- 3) Самые первые исследования психотерапии представляли собой отчеты о единичных удачных случаях терапии (в основном, психоаналитической), и в дальнейшем сохранилась тенденция описания достигнутых глобальных успехов в ходе терапии. Только в конце 60-х годов появились сообщения о негативных явлениях в ходе психотерапии («негативный эффект» или ухудшение состояния пациента). Имеются различные данные о распространенности негативного эффекта: от 6–7% до 11,3%, а также о контртерапевтических факторах, связанных с ним (например, низкое качество интерперсональных отношений, низкая толерантность к тревоге, низкая мотивация и др).
- 4) Первые исследователи эффективности психотерапии достаточно произвольно выбирали отдельные критерии для оценки улучшения состояния пациентов. Позднее были предложены це-

лые концептуальные схемы оценки результатов психотерапии, например, четырехаспектная схема A. McLellan, J. Durrell, включающая 4 направления оценки: редукция симптомов, улучшения в физическом, личном и социальном функционировании, стоимость лечения для здравоохранения.

- 5) Первые исследования эффективности психотерапии опирались на использование диагностических инструментов, разработанных в рамках собственной теории психической патологии (проективные тесты тест Роршаха, ТАТ для психоаналитической терапии, техники Q-сортировки в клиент-центрированном подходе и т.д.). Эти методики отличала теоретическая специфичность, а также несоответствие психометрических свойств задачам исследования (отсутствие стандартизированного подхода к интерпретации результатов, низкая чувствительность к изменениям в ходе терапии и др.). В настоящее время на смену этим методикам приходят симптоматические шкалы (самооценочные и экспертные), не связанные с определенными теоретическими направлениями (опросники тревожности и депрессивности Бека, симптоматический опросник SCL-90-R и др.), а также другие шкалы, получившие широкое признание в результате доказательства их валидности, надежности и клинической значимости (например, Quality of Life Interview или «Опросник для оценки социального функционирования и качества жизни психически больных», разработанный и валидизированный для России И. Я. Гуровичем и А. Б. Шмуклером).
- 6) Начиная с 80-х годов был введен такой параметр оценки эффективности, как устойчивость достигнутых положительных сдвигов, что дало возможность более тонкого и дифференцированного сравнения разных видов психотерапии и существенно уточнило результаты.
- 7) При использовании нестандартизированных методов оценки изменений исследователи столкнулись со значительными трудностями сопоставления и просто понимания результатов. Здесь особо показателен пример с оценками Г. Айзенка и А. Bergin одних и тех же известных опубликованных случаев психоаналитической терапии. Г. Айзенк оценил их как отрицательные, а А. Bergin счел результаты лечения удовлетворительными.

Последний параметр вызвал особенно много споров, так как он касается валидности и надежности средств оценки. В одном из обзоров, посвященных методикам оценки эффективности психотерапии, описывается 348 исследований, проведенных в период с 1983—1988 годы, в которых применялось 1 430 различных методик оценки, 840 из них применялись только в одном из исследований, и многие из них не были стандартизированными. Авторы отмечают трудности в достижении согласия исследователей относительно использования методик оценки даже для отдельного расстройства. Среди наиболее часто употребляемых методик оценки симптоматических сдвигов авторы упоминают: опросник депрессивности А. Бека (Beck Depression Inventory, BDI), шкала самоотчета SCL-90-R (Simptom Checlist 90 — Revised) и др. Широко используются многофакторные методики (например, ММРІ), которые имеют свои преимущества и недостатки. С одной стороны, исследователь получает большой массив данных, однако, заполнение таких громоздких опросников требует много усилий от пациента. Главный же недостаток состоит в том, что многофакторные методики не всегда чувствительны к краткосрочным сдвигам и быстрым изменениям в поведении. Авторы обзора рекомендуют опросник SCL-90-R как современный и лишенный многих недостатков. Однофакторные методики также имеют свои плюсы и минусы: удобны для заполнения, оценки динамики и применения статистических методов, но часто отличаются низкой дискриминантной валидностью (так, опросники депрессии и тревоги могут показывать высокую корреляцию из-за сходства оцениваемых симптомов). Использование индивидуализированных методик оценки имеет свои преимущества, особенно для пациентов со сложным диагнозом, или при необходимости учитывать качественный набор симптомов. Так, в ранних исследованиях психотерапии клиницист (обычно сам терапевт) оценивал прогресс пациента по отношению к его начальному состоянию. Широкое распространение получил метод шкалирования достижения целей. Клиент и терапевт выделяют цели терапии и описывают ранжированную шкалу результатов так, чтобы впоследствии независимый исследователь мог оценить успешность лечения (например: 1 цель — снижение веса и шкала килограммов, 2 цель — улучшение настроения и снижение балла по шкале депрессии Бека). Существует множество модификаций этого метода и некоторые ограничения. В качестве итога своего методологического анализа С. Hill и М. Lambert предлагают схему для организации исследований по оценке результатов психотерапии, которая включает 4 аспекта:

- 1) содержательный (личностные и интерперсональные изменения, изменения в социальном функционировании);
 - 2) временной (единичное повторное регулярное измерение);
- 3) источники данных (самоотчет, специально обученные эксперты, близкое окружение, оценка психотерапевта);
- 4) техники получения данных (глобальные оценки, специфические симптоматические шкалы, оценки наблюдателей, психометрические методы, жизненные события).

Пользуясь этой схемой, исследователь может разработать дизайн исследования, адекватный задачам. Авторы обращают внимание на необходимость вдумчивого подбора конкретных методик и на убедительность оценок с практической точки зрения (статистическая значимость изменения какого-либо показателя не обязательно свидетельствует о реальном изменении качества жизни пациента). Проблема эффективности психотерапии приобретает особую остроту начиная с 1990-х годов. В исследованиях эффективности на первый план выходят следующие вопросы: количество сессий, необходимых для поправки; влияние уровня подготовленности психотерапевтов на результат; влияние характеристик пациента на длительность и качество лечения; поиск эмпирически обоснованных форм лечения. Итоги исследований эффективности психотерапии сводятся к полученным на сегодняшний день ответам на ряд ключевых вопросов:

- 1) является ли психотерапия эффективным средством лечения психических расстройств;
- 2) возникают ли в результате лечения изменения, значимые с клинической точки зрения;
- 3) превосходят ли результаты психотерапии результаты «плацебо»;
- 4) каков необходимый и достаточный объем психотерапевтической помощи;
- 5) есть ли пациенты, у которых в результате психотерапии отмечается негативный эффект.

Изучение эффективности психотерапии.

Современным стандартом оценки эффективности терапии, в соответствии с принципами доказательной медицины, являются рандомизированные контролируемые испытания (РКИ; randomized controlled trial, RCT). Так называемая «слепая» рандомизация (или случайное распределение, скрытое от исследователя) предназначена для решения проблемы переноса результатов, полученных на ограниченной выборке испытуемых, и устранения ошибки, связанной с неизбежной субъективностью оценки результата лечения. Результаты независимых РКИ накапливаются в систематических обзорах, которые включают данные различных исследований, при условии, что они отвечают общим методическим требованиям к дизайну исследования (общие характеристики изучаемого метода терапии, критерии отбора пациентов, используемые диагностические инструменты). Основная методология в исследованиях эффективности начиная с 1980-х годов — это метаанализ, или статистическое объединение данных нескольких исследований. В опубликованном обзоре Р. Д. Тукаева выделяются результаты метаанализов исследований эффективности психотерапии, проводимых в библиотеке Кохрановского сообщества (Cochrane Library) и Центра обзоров и распространения Йоркского университета (The NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York).

В случае высокой гомогенности методических характеристик исследований, проводимых различными учеными, полученные данные могут быть объединены при помощи особой статистической процедуры, которая обозначается как определение «силы эффекта» (effect size). Ее целью является усреднение результатов нескольких исследований (независимо от размера выборок в каждом) для получения общего индекса эффекта. В 1990-х годах появляются обобщающие обзоры метаанализов, давшие однозначный положительный ответ на вопрос об эффективности психотерапии. Первые метаанализы преимущественно касались вопроса об эффективности психотерапии вообще, а не отдельных методов. Так, M. Lipsey и D. Wilson обобщили 300 исследований, касающихся различных видов психотерапии и психообразовательных программ. Они получили данные об очень высокой эффективности этих методов. Это подтверждалось данными более ранних метаанализов, где размер эффекта был очень высоким — 0,8 и более, что выглядело несколько неправдоподобно. Однако после сокращения числа исследований вдвое (оставлено было 156 из 300) и отбрасывания всех данных, которые не отвечали строгим критериям включения, показатель размера эффекта установился на среднем уровне — 0,42. Был сделан вывод о том, что в ранних метаанализах учитывались исследования с низкой надежностью показателя размера эффекта и небольшим количеством людей в группе, что привело к некоторой переоценке общего эффекта психотерапии. Однако даже при строгом отборе исследований имеет место средний показатель размера эффекта, касающийся психотерапии в широком смысле этого слова, то есть включая самые разные психологические методы помощи и психообразовательные программы. Были получены вроде бы однозначные и неоспоримые данные, подтверждающие положительные результаты психотерапевтических методов лечения, что укрепляло позиции психотерапевтов в социальном пространстве. Авторы одного из первых метаанализов с торжеством делают вывод о важном месте психотерапии в социальной жизни общества: «Психотерапия является исцеляющей, и это именно так, а ее целительная сила проявляется разными путями. Ее благоприятные воздействия обнаруживаются наравне с другими дорогими претенциозными методами, такими как школьное воспитание и медицина. <...> Факты в подавляющем числе случаев подтверждают эффективность психотерапии <...> она помогает людям всех возрастов так же надежно, как школа дает им знания, медицина их лечит, а бизнес приносит выгоду». Хотя метаанализы являются наиболее современным методом оценки эффекта психотерапии, они подвергаются критике со стороны многих исследователей. Основные пункты этой критики:

- 1) смешение разнородных исследований (разных видов пациентов и разных методов психотерапии) в один массив;
 - 2) включение в этот массив недостаточно надежных исследований.

В ответ на эту критику авторы более современных метаанализов концентрируются на конкретных видах расстройств и специфических методах лечения, а также предъявляют более строгие требования к отбору исследований, объединяемых в рамках проводимого метаанализа. Как уже отмечалось выше, общая тенденция в проведении метаанализов заключалась в переходе от вопроса об эффективности психотерапии вообще к вопросу об эффективности разных видов психотерапии при лечении разных расстройств. То есть поле исследований все больше и больше дифференцировалось.

Первоначально научные исследования психотерапии касались оценки того, насколько средний представитель экспериментальной группы (получавший лечение) имеет лучшие показатели на выходе, чем средний представитель контрольной группы (не получавший лечения). Такой тип оценки не позволял сделать выводы относительно каждого пациента в отдельности, а также относительно того, насколько достигнутые изменения значимы с клинической точки зрения. Начиная с 1970-х годов начинает осознаваться важность индивидуальных изменений в процессе психоте-

рапии. Эти изменения квалифицировались в двух аспектах: социальной валидности и клинической значимости.

Социальная валидность связана с оценкой значимости изменений самим клиентом и значимыми людьми из его окружения. Оценка клинической значимости опирается на статистические методы и касается двух аспектов:

- 1) насколько происшедшие изменения статистически значимы;
- 2) можно ли говорить о нормализации показателей (то есть их соответствии нормативным статистическим значениям по тому или иному опроснику).

Последнее не всегда обязательно, так как при серьезных расстройствах улучшение может быть клинически значимым без достижения нормативных значений. Как мы уже упоминали, проблема эффективной траты средств на нужды здравоохранения в сфере психического здоровья тесно связана с рядом вопросов, среди которых оценка значимости изменений в процессе психотерапии с клинической точки зрения занимает важное место. Одним из наиболее важных результатов исследования этого вопроса являются данные о значительном снижении обращаемости в медицинские центры у лиц, прошедших курс психотерапии, по сравнению с не проходившими. Таким образом, можно говорить о том, что психологические виды помощи дают не просто заметный эффект по сравнению с контрольными группами, где они отсутствовали, но и о клинической значимости этого эффекта.

Психотерапия и плацебо.

Ответ на этот вопрос является особенно принципиальным для психотерапии. В 1954 году Г. Айзенк в своей знаменитой статье поднял настоящую бурю вокруг этого вопроса, которая в известном смысле не стихает до сих пор. Он поставил в тупик поклонников психотерапии показав, что ее эффект не превосходит эффект при так называемых спонтанных ремиссиях. Смысл плацебоэффекта он очень ярко описал в своей другой статье, написанной сорок лет спустя после той, которая так взорвала и взволновала психотерапевтическую общественность. Поэтому позволим себе начать изложение имеющихся данных по этому вопросу с выдержки из этой статьи: «При широком распространении тревожности, депрессии, напряженности, чувства вины и других невротических симптомов было бы странно, если бы общество не открыло методов, облегчающих возникающие при этом страдания. И, действительно, за тысячи лет до того, как психиатрия (предполагаемо) стала наукой, у нас появились знахари, шаманы, священники, учителя, гуру и другие социальные агенты, пытающиеся иметь дело с психологическими состояниями. Даже мы вынуждаем друзей, родственников, а иногда и посторонних людей, впавших в невротическое состояние, выслушивать советы и сочувствия. Не поэтому ли психотерапия и получила название «проституирование дружелюбием»? У меня нет сомнения, что все эти знахари, шаманы и их методы приносили огромную пользу, иначе у них не было бы такой популярности и больные не обращались бы к ним. Эта терапия, построенная на здравом смысле, лежит в основе феномена, известного как «спонтанное выздоровление» и заключающегося в том, что невротические больные даже с очень сильно выраженными симптомами тревожности, депрессии, фобии и т.д. склонны к выздоровлению в течение года или двух без специальной психиатрической помощи. Конечно же, это выздоровление не является «спонтанным» в том смысле, что оно беспричинно. Оно наступает через некоторое время, но причина не во времени, а в том, что в это время больной подвергся опирающейся на здравый смысл терапии, которую он и искал. Спонтанное выздоровление происходит благодаря определенной плацеботерапии, не основанной на какой-то научной теории и применяемой врачами-специалистами. Подобно любым плацебо, эта терапия, тем не менее, может быть очень эффективной, особенно когда она фактически включает в себя важные компоненты, сходные или даже идентичные содержащимся

в теоретически разработанной поведенческой терапии. Позже я более детально остановлюсь на этом вопросе, а сейчас давайте просто отметим, что плацебо-лечение в психотерапии не настолько просто, как в соматической медицине. Как я докажу позже, и терапия, основанная на здравом смысле, и плацебо-лечение, и психотерапия включают в себя элементы поведенческой терапии, которые обеспечивают им положительный лечебный эффект, хотя возможны и незапланированные эффекты. Из этого, по-видимому, следует, что все виды психологического лечения являются, скорее всего, эффективными, но ни один из них не может быть назван научным, если он, во-первых, не основан на тщательно проверенной теории и, во-вторых, его эффективность не имеет явного превосходства над спонтанной ремиссией или плацебо-лечением». Несмотря на столь убедительные разъяснения Г. Айзенка, само по себе определение, что же такое плацебо в случае психотерапии, все же является весьма дискуссионным. Ряд авторов предложили в качестве плацебо рассматривать наиболее общие факторы психотерапии, такие как выражение тепла, поддержки, внимания с исключением специфических интервенций. Наиболее всеохватывающим в этой области считается исследование R. Grissom, который обобщил 46 метаанализов и показал превосходство психотерапии как над контрольной группой пациентов, которые находились в ожидании лечения, так и над пациентами, получившими вместо специфических форм психотерапии плацебо, то есть поддерживающие беседы и т. п. Особый интерес представляет вопрос об устойчивости эффекта психотерапии. С целью ответа на этот вопрос было проведено значительное число контролируемых исследований и метаанализов, которые показали, что даже по истечении трех лет эффект психотерапии оказывается довольно устойчивым для значительного числа пациентов.

Безопасность психотерапии.

Этот вопрос естественным образом возник в процессе развития анализируемой сферы исследований. Г. Айзенк в своей статье 1994 года приводит целый список негативных последствий. Г. Айзенк известен как ярый противник психоанализа, поэтому обратимся к более объективным свидетельствам авторов обзора из руководства под редакцией А. Bergin и S. Galfried. Как более ранние, так и современные исследования достаточно едины в выводе о том, что примерно 5-10% пациентов, проходящих психотерапевтическое лечение, могут испытывать ухудшение своего состояния. F. Scogin и соавт. предложили следующий критерий для фиксации ухудшения: утяжеление оценок состояния по клиническим или самоотчетным шкалам хотя бы на один балл. D. Mohr попытался выделить предикторы негативного результата психотерапии и пришел к следующим выводам: особенно высок процент негативного эффекта среди больных с пограничным расстройством личности и с обсессивно-компульсивным расстройством. Для клиентов с негативным результатом оказались характерными две черты — выраженные межличностные проблемы и более тяжелое состояние в начале лечения. Для терапевтов, у которых неудачные случаи встречались чаще — низкий уровень эмпатии, недооценка проблем клиента, негативный контрперенос. Авторы обзора делают вывод о том, что исследование факторов, обуславливающих ухудшение, имеет большое значение для отбора клиентов и подготовки психотерапевтов. Кроме того, в последнем цитируемом исследовании были получены данные, что негативный эффект чаще связан с экспериментальными формами психотерапии, а для депрессий, что особенно важно, таким предиктором может быть маленькое число сессий.

Глава 3. Характеристика исследуемой группы и методы исследования.

В ходе исследования были сформированы две группы испытуемых:

Испытуемые, которые уже прошли долгосрочный курс (свыше одного года) по методике Master Kit (опытные пользователи).

2. Испытуемые, не использовавшие ранее методику (новички).

Критерии включения/исключения в исследуемую группу.

- 1. Возраст: 25-45 лет.
- 2. Отсутствие клинически выраженных психических расстройств и истории наблюдения (учета) у врача-психиатра.
- 3. В выборку необходимо включить мужчин и женщин, возрастной спектр от 25 до 45 лет, уровень образования: средне-специальное и высшее профессиональное.

Процедура отбора испытуемых.

Выборка формировалась в несколько этапов.

На первом этапе из числа желающих приобрести методику Master Kit были отобраны 400 человек, которым было предложено принять участие в исследовании. Им были разосланы анкета, опросники Спилрбергера, Бека и Яхина-Менделевича.

На втором этапе испытуемые, набравшие допустимые (нормативные, либо незначительно выходящие за нормативные показатели значения по шкалам опросников, были направлены на клиническое интервьюирование у врача-психиатра (подробнее см. раздел «Батарея экспериментально-психологических методик»). Кроме того, они предоставляли справку от врача-психиатра по месту жительства о том, что они не состоят в учетной группе по психическому расстройству. На этом этапе были отобраны 96 испытуемых без выраженных психических расстройств и не имеющих истории наблюдений у врача-психиатра.

На третьем этапе всем новичкам был предложен бесплатный доступ к методике Master Kit. Из них 25 человек стали активно использовать методику Master Kit (не менее 5 раз в неделю). Через 3 месяца от момента их первого использования методики им было предложено пройти повторно нейрофизиологическое и психодиагностическое обследование, а также анкетирование с целью регистрации изменений; были использованы те же методы исследования (подробнее см. раздел «Батарея экспериментально-психологических методик» и Часть 3 «Нейрофизиологические особенности пользователей методики Master Kit»). Срок в 3 месяца был выбран исходя из двух положений. Первое — это эмпирическое мнение разработчиков методики, считающих этот срок достаточным для освоения принципов работы с тренажером и получения первых результатов. Второе — это анализ литературы, показавший, что при оценке эффективности психотерапевтических и близких к ним методик срок в 3 месяца является достаточным для подведения промежуточных выводов о степени изменений у клиентов. Таким образом, через 3 месяца от начала исследования была сформирована третья исследуемая группа.

Характеристика исследуемых групп представлена в таблице № 1.

Таблица № 1 характеристика исследуемых групп.

	Число испытуемых	Из них мужчин	Из них женщин	Средний возраст
Новички	55	16	39	33
Новички повторно	25	2	23	35
Опытные пользователи	46	5	41	34

Батарея экспериментально-психологических методик для психодиагностического обследования испытуемых.

Исходя из приведенных в первом разделе возможного теоретического объяснения принципов работы методики Master Kit, для решения поставленных задач нами были выбраны следующие экспериментально-психологические методики.

- **1. Тест антиципационной состоятельности В. Д. Менделевича.** Данный тест позволяет оценить степень выраженности антиципационных способностей. Были получены данные по шкалам:
 - а) личностно-ситуативная антиципационная состоятельность;
 - b) пространственная антиципационная состоятельность,
 - с) временная антиципационная состоятельность,
 - d) общая антиципационная состоятельность.

Опросник состоит из 81 вопроса, каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале от одного («совершенно не согласен») до пяти («совершенно согласен»), часть из них носит прямой, часть — обратный характер. Тест дает возможность оценки антиципационной состоятельности по четырем шкалам: временная (хроноритмологическая) антиципационная состоятельность, пространственная антиципационная состоятельность (моторная ловкость), личностно-ситуативная антиципационная состоятельность, общая антиципационная состоятельность. 55 вопросов оценивает личностно-ситуативную составляющую, 14 — пространственную, 12 — временную. Максимальные баллы по этим шкалам: временная — 60 баллов, пространственная — 70 баллов, личностно-ситуативная — 275 баллов, общая — 405 баллов. Полученные баллы по этим шкалам сравниваются с нормативными показателями для каждой шкалы, несоответствие оценивается как несостоятельность. Нормативные границы: временная — 42 балла, пространственная — 52 балла, личностно-ситуативная — 164 балла, общая — 241 балл.

- **2.** «Методика оценки уровня интуитивности» Е.А. Науменко. Методика предназначена для определения уровней интуитивности личности. Данный тест позволяет оценить степень выраженности интуитивности как личностной черты. Получены данные по шкалам:
 - а) интуитивность,
 - b) гипнабельность,
 - с) достоверность.

В исследование были включены результаты, признанные достоверными по данной методике (не более 7 баллов).

Опросник состоит из 45 утверждений, каждое из которых оценивается тремя вариантами: «да, это верно», «нет, это не верно», «верно нечто среднее». Тест дает возможность оценки трех шкал: интуитивность, гипнабельность и достоверность. Шкала интуитивности включает 22 вопроса и утверждения; шкала гипнабельности — 14 вопросов и утверждений, шкала достоверности — 9 вопросов и утверждений. Шкала достоверности ответов заимствована автором из методики ММРІ (адаптированной Ф.Б. Березиным и М.П. Мирошниковым, 1965–1967, а затем Л.Н. Собчик, 1971). По инструкции автора методики оценку уровня интуитивности не стоит учитывать в тех случаях, где показатель достоверности был выше 7 баллов (7–9). Совпадение ответа испытуемого с ключом дает максимальное количество баллов — 3, несовпадение — 1 и промежуточный ответ оценивается в 2 балла. По шкале достоверности совпадение с ключом дает оценку в 1 балл. Таким образом, максимальные баллы: интуитивность — 66 баллов, гипнабельность — 42 балла, достоверность — 14 баллов. Оценка шкал интуитивности и гипнабельности проводится при сравнении со стандартными нормативными показателями. Для шкалы интуитивность: низкое проявление признака — 22–23 балла, среднее значение — 24–58 баллов, высокое проявление при-

знака — 59–66 баллов. Для шкалы гипнабельность: низкое проявление признака — 14–15 баллов, среднее значение — 16–35 баллов, высокое проявление признака — 36–42 баллов.

3. Шкала «Доверие интуиции» из опросника С. Эпстайна «Рациональный–Опытный» в адаптации Т.В. Корниловой, С.А. Корнилова.

Данный тест позволяет оценить степень выраженности интуитивных способностей и использования интуиции.

Опросник представляет собой перечень из 20 вопросов, отвечать на которые следует по пятибалльной шкале, где 1 — «вовсе не соответствует вопросу», 2 — «в основном соответствует», 3 — «неуверен (а) или в равной степени соответствует и не соответствует», 4 — «в основном соответствует» и 5 — «очень соответствует». Часть из них носит прямой, часть — обратный характер. В опроснике присутствуют две субшкалы: интуитивная способность и использование интуиции, по 10 вопросов на каждую. Максимальные первичные баллы для каждой шкалы — 50 баллов. Затем сырые баллы переводятся в стандартизированные (станайны) от 1 до 9 баллов, и дается качественная характеристика уровня выраженности: очень низкий (1 станайн), низкий (2 станайна), немного ниже среднего (3 станайна), ниже среднего (4 станайна), средний (5 станайнов), немного выше среднего (6 станайнов), выше среднего (7 станайнов), высокий (8 станайнов), очень высокий (9 станайнов).

- **4. Опросник «Индекс жизненного стиля»** Р. Плутчика, Г. Келлермана и Г. Конте (адаптированная версия У. Б. Клубовой, 1991). Данный тест позволяет оценить степень напряжения психологических защитных механизмов. Получены данные по шкалам:
 - а) вытеснение,
 - b) регрессия,
 - с) отрицание,
 - d) замещение,
 - е) проекция,
 - f) компенсация,
 - g) гиперкомпенсация,
 - h) рационализация,
 - і) общая напряженность.

Опросник состоит из 92 утверждений, с которыми испытуемый может согласиться или не согласиться. Каждое согласие дает 1 первичный балл, несогласие дает 0 баллов. Далее производится подсчет первичных баллов по каждой шкале. Всего по данном тесту производится оценка 8 психологических защитных механизмов: вытеснение (10 утверждений), регрессия (17 утверждений), отрицание (11 утверждений), замещение (10 утверждений), компенсация (10 утверждений), гиперкомпенсация (10 утверждений), проекция (12 утверждений), рационализация (12 утверждений). Затем первичные баллы переводятся в градацию напряженности по формуле: n/N х 100%, где п — число положительных ответов по шкале этой защиты, N — число всех утверждений, относящихся к этой шкале. Далее может быть произведен расчет общей напряженности всех защит, которая рассчитывается по формуле n/92 х 100%, где п — сумма всех положительных ответов по опроснику. Нормативными для показателей напряженности на российской выборке считаются 40–50%. Общая напряженность — это интегративная шкала, которая обобщает выраженность напряжения психологических защит у испытуемого.

5. Опросник Леонгарда Шмишека. В содержательном отношении близким к ММРІ является опросник Х. Шмишека, который предназначался для диагностики типа акцентуаций личности и активно применялся К. Леонгардом в опытах на подтверждение своей концепции. Методика

выявления акцентуаций характера К. Леонгарда (тест С. Шмишека). Данный тест позволяет оценить степень выраженности акцентуаций характера по шкалам:

- а) Демонстративность/демонстративный тип.
- b) Застревание/застревающий тип.
- с) Педантичность/педантичный тип.
- d) Возбудимость/возбудимый тип.
- е) Гипертимность/гипертимный тип.
- f) Дистимность/дистимический тип.
- g) Тревожность/тревожно-боязливый тип.
- h) Экзальтированность/аффективно-экзальтированный тип.
- і) Эмотивность/эмотивный тип.
- і) Циклотимность/циклотимный тип.

Согласно этой концепции, черты личности могут быть разделены на две группы: основную и дополнительную. Основных черт сравнительно мало, но они являются стержневыми типами личности, определяют ее развитие, адаптацию и психическое здоровье. При значительной степени выраженности основные черты накладывают отпечаток на личность в целом и при неблагоприятных социальных условиях могут разрушить ее структуру. Личности с высокой степенью выраженности основных характерологических черт названы Леонгардом акцентуированными.

Концептуальный подход Л. Леонгарда касается такой чрезвычайно важной проблемы диагностики личности, как соотношение психологической нормы и патологии. По мнению Леонгарда, акцентуированные личности относятся к области исследования так называемых пограничных нервных расстройств, в то же время не являясь патологическими. «Акцентуация, — отмечал К. Леонгард, — это, в сущности, те же индивидуальные черты, но обладающие тенденцией к переходу в патологическое состояние». Иное толкование этого обстоятельства привело бы к тому, что за пределами нормы могли бы оказаться люди своеобразные, оригинальные, с творческими задатками, которые отчетливо выделяются на фоне среднего уровня.

В социально-психологическом и деятельностно-профессиональном плане акцентуированные личности могут иметь два полюса. На одном — «выдающаяся, творческая, неповторимая личность», т. е. личность в положительном смысле, на другом — человек как личность с патологическими и дисгармоничными тенденциями проявления психики. С позиции общих адаптационных возможностей человека наличие акцентуации, как правило, осложняет приспособляемость индивида к окружению и новым условиям жизнедеятельности.

Тесты К. Леонгарда определяют десять основных типов акцентуаций личности:

- а) гипертимный характеризуется склонностью к повышенному настроению;
- b) параноический или «застревающий» со склонностью к задержке, «застреванию аффекта» и бредовым, паранойяльным реакциям;
- с) эмотивный (аффективно лабильный);
- d) педантичный (ананкастический) преобладают черты ригидности, малой подвижности нервных процессов, педантизма;
- е) тревожный с преобладанием в характере черт тревожности;
- f) циклотимный со склонностью к фазным колебаниям настроения;
- g) демонстративный с истерическими чертами характера;
- h) возбудимый со склонностью к повышенной, импульсивной реактивности в сфере влечений;
- і) дистимический склонный к расстройствам настроения и субдепрессии;
- і) экзальтированный с частыми проявлениями аффективной экзальтации.

Структура и принцип построения опросника Леонгарда-Шмишека идентичны подобным методикам, измеряющим тип акцентуации личности. Он состоит из 88 пунктов. Обработка результатов производится с помощью специально подготовленных ключей путем подсчета показателей по каждому из типов акцентуаций характера испытуемых. Использование соответствующих коэффициентов делает эти показатели сопоставимыми. Максимальный показатель по каждому виду акцентуации 24 балла. Признаком акцентуации считается показатель, превосходящий 12 баллов. Результаты можно выразить графически в виде профиля личностной акцентуации.

- **6.** Диагностика иррациональных установок А. Эллиса. Методика предназначена для определения степени рациональности-иррациональности мышления, наличия и выраженности иррациональных установок. Данный тест позволяет оценить степень выраженности иррациональных установок. Были получены данные по следующим шкалам:
 - а) катастрофизация,
 - b) долженствование в отношении себя,
 - с) долженствование в отношении других,
 - d) самооценка и рациональность мышления,
 - е) фрустрационная толерантность.

Основные идеи рационально-эмотивной терапии (РЭТ) были сформулированы Альбертом Эллисом в 1955 г. и продолжают развиваться. По данным Г. Кассинова, озвученным во время I съезда Российской Психотерапевтической Ассоциации, А. Эллис был признан одним из трех самых выдающихся и влиятельных психотерапевтов в Америке и Канаде. Первоначально метод получил название рациональной терапии, т. к. был нацелен на коррекцию способа мышления пациентов. Затем он был переименован в метод рационально-эмоциональной терапии, чтобы «сфокусировать внимание психотерапевта на лечении эмоциональных нарушений, вызванных дезадаптивными процессами мышления», а также для того, чтобы избежать путаницы с другими рациональными подходами и классической рационалистической философией, от которой, по мнению Паттерсона, А. Эллис хотел отмежеваться.

В 1993 г. А. Эллис вновь переименовал этот метод, назвав его рационально-эмоциональноповеденческой терапией (РЭПТ), чтобы подчеркнуть, что речь идет о полной и всеобъемлющей форме психотерапевтического вмешательства, использующей самые разные методы (когнитивные, эмоциональные и поведенческие) для решения как эмоциональных, так и поведенческих проблем.

А. Эллис выделял два типа когниций: дескриптивные и оценочные. Дескриптивные когниции содержат информацию о реальности, о том, что человек воспринял в мире, это «чистая» информация о реальности. Оценочные когниции отражают отношение человека к этой реальности. Дескриптивные когниции обязательно соединены с оценочными связями разной степени жесткости. Источником психологических нарушений, по мнению Эллиса, является система индивидуальных иррациональных представлений о мире, усвоенная, как правило, в детстве от значимых взрослых. Эти нарушения А. Эллис назвал иррациональными установками. С точки зрения А. Эллиса, это жесткие связи между дескриптивными и оценочными когнициями типа предписания, требования, обязательного приказа, не имеющего исключений. Поэтому иррациональные установки не соответствуют реальности как по силе, так и по качеству этого предписания. Если иррациональные установки не реализуются, они приводят к длительным, неадекватным ситуации эмоциям, затрудняют деятельность индивида. Сердцевиной же эмоциональных нарушений, по мнению Эллиса, является самообвинение.

У нормально функционирующего человека имеется рациональная система оценочных когниций, которая представляет собой систему гибких связей между дескрип-

тивными и оценочными когнициями. Она выражает скорее пожелание, предпочтение определенного развития событий, поэтому приводит к умеренным эмоциям, хотя иногда они и могут носить интенсивный характер, однако не захватывают индивида надолго и поэтому не блокируют его деятельность, не препятствуют достижению целей. Первый и наиболее важный принцип рационально-эмотивной теории состоит в том, что мысли являются главным фактором, определяющим эмоциональное состояние.

Второй главный принцип рационально-эмотивной теории гласит, что в основе патологии эмоций и многих психопатологических состояний лежат нарушения мыслительных процессов. К ним относятся: преувеличение, упрощение, чрезмерное обобщение, алогичные предположения, ошибочные выводы, абсолютизация. Для описания этих когнитивных ошибок Эллис использует термин «иррациональные суждения». Таким образом, в основе патологических эмоциональных реакций чаще всего лежат иррациональные убеждения. А. Эллис (1958) выделил 12 основных иррациональных идей.

- 1. Для взрослого человека совершенно необходимо, чтобы каждый его шаг был привлекателен для окружающих.
 - 2. Есть поступки порочные, скверные. И повинных в них следует строго наказывать.
 - 3. Это катастрофа, когда все идет не так, как хотелось бы.
 - 4. Все беды навязаны нам извне, людьми или обстоятельствами.
 - 5. Если что-то пугает или вызывает опасение постоянно будь начеку.
 - 6. Легче избегать ответственности и трудностей, чем их преодолеть.
- 7. Каждый нуждается в чем-то более сильном и значительном, чем то, что он ощущает в себе.
- 8. Нужно быть во всех отношениях компетентным, адекватным, разумным и успешным. (Нужно все знать, все уметь, все понимать и во всем добиваться успеха).
 - 9. То, что сильно повлияло на вашу жизнь один раз, всегда будет влиять на нее.
- 10. На наше благополучие влияют поступки других людей, поэтому надо сделать все, что-бы эти люди изменялись в желаемом для нас направлении.
 - 11. Плыть по течению и ничего не предпринимать вот путь к счастью.
 - 12. Мы не властны над своими эмоциями и не можем не испытывать их.

Эллис убежден, что эти ложные идеи, принимаемые и подкрепленные постоянным самовнушением, могут привести к эмоциональным нарушениям или неврозу, поскольку их невозможно осуществить. Эти основные иррациональные убеждения, в действительности являющиеся разнообразными комбинациями двенадцати идей и сведенные к трем, отражают еще один ключевой момент РЭТ: использование выражений типа «следовало бы», «надо» и «должен» в нашем мышлении. Категоричные утверждения такого типа отражают иррациональность и могут вызвать или усугубить эмоциональное нарушение. Все эти «долженствования» являются отличительными особенностями иррациональных или алогичных убеждений в системе РЭТ. Выявлению иррациональных установок помогает анализ используемых клиентом слов. Обычно с иррациональными установками связаны слова, отражающие крайнюю степень эмоциональной вовлеченности клиента (кошмарно, ужасно, потрясающе, невыносимо и др.), имеющие характер обязательного предписания (необходимо, надо, должен, обязан и др.), а также глобальных оценок лица, объекта или события.

А. Эллис выделил четыре наиболее распространенные группы иррациональных установок, создающих проблемы:

- 1. Катастрофические установки.
- 2. Установки обязательного долженствования.

- 3. Установки обязательной реализации своих потребностей.
- 4. Глобальные оценочные установки.
- 7. Шкала депрессии А. Бека. Данный тест позволяет оценить степень выраженности депрессивных симптомов. Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory) предложена А. Т. Беком в 1961 г. и разработана на основе клинических наблюдений, позволивших выявить ограниченный набор наиболее релевантных и значимых симптомов депрессии и наиболее часто предъявляемых пациентами жалоб. После соотнесения этого списка параметров с клиническими описаниями депрессии, содержащимися в соответствующей литературе, был разработан опросник, включающий в себя 21 категорию симптомов и жалоб. Каждая категория состоит из 4-5 утверждений, соответствующих специфическим проявлениям/симптомам депрессии. Эти утверждения ранжированы по мере увеличения удельного вклада симптома в общую степень тяжести депрессии.

В соответствии со степенью выраженности симптома, каждому пункту присвоены значения от 0 (симптом отсутствует, или выражен минимально) до 3 (максимальная выраженность симптома). Некоторые категории включают в себя альтернативные утверждения, обладающие эквивалентным удельным весом.

Показатель по каждой категории рассчитывается следующим образом: каждый пункт шкалы оценивается от 0 до 3 в соответствии с нарастанием тяжести симптома. Суммарный балл составляет от 0 до 62 и снижается в соответствии с улучшением состояния.

При интерпретации данных учитывается суммарный балл по всем категориям.

Взрослый вариант опросника.

Общий балл.

- 0–9 отсутствие депрессивных симптомов,
- 10–15 легкая депрессия (субдепрессия),
- 16–19 умеренная депрессия,
- 20–29 выраженная депрессия (средней тяжести),
- 30-63 тяжелая депрессия.

Субшкалы.

- Пункты 1–13 когнитивно-аффективная субшкала (С–А).
- Пункты 14–21 субшкала соматических проявлений депрессии (S–P).
- **8.** Шкала тревоги Спилбергера. Шкала тревоги Спилбергера (State—Trait Anxiety Inventory STAI) является информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность как состояние) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека). Разработан Ч. Д. Спилбергером и адаптирован Ю. Л. Ханиным.

Обработка результатов включает следующие этапы:

- определение показателей ситуативной и личностной тревожности с помощью ключа;
- на основе оценки уровня тревожности составление рекомендаций для коррекции поведения испытуемого;
- вычисление среднегруппового показателя ситуативной тревожности (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) и их сравнительный анализ в зависимости, например, от половой принадлежности испытуемых.

При анализе результатов самооценки надо иметь в виду, что общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной).

При интерпретации показателей можно использовать следующие ориентировочные оценки тревожности:

```
до 30 баллов — низкая,
31–44 балла — умеренная,
45 и более — высокая.
```

Личности, относимые к категории высокотревожных, склонны воспринимать угрозу своей самооценке и жизнедеятельности в обширном диапазоне ситуаций и реагировать весьма выраженным состоянием тревожности. Если психологический тест выражает у испытуемого высокий показатель личностной тревожности, то это дает основание предполагать у него появление состояния тревожности в разнообразных ситуациях, особенно когда они касаются оценки его компетенции и престижа.

Лицам с высокой оценкой тревожности следует формировать чувство уверенности и успеха. Им необходимо смещать акцент с внешней требовательности, категоричности, высокой значимости в постановке задач на содержательное осмысление деятельности и конкретное планирование по подзадачам.

Для низкотревожных людей, напротив, требуется пробуждение активности, подчеркивание мотивационных компонентов деятельности, возбуждение заинтересованности, высвечивание чувства ответственности в решении тех или иных задач.

Состояние реактивной (ситуационной) тревоги возникает при попадании в стрессовую ситуацию и характеризуется субъективным дискомфортом, напряженностью, беспокойством и вегетативным возбуждением. Естественно, это состояние отличается неустойчивостью во времени и различной интенсивностью в зависимости от силы воздействия стрессовой ситуации. Таким образом, значение итогового показателя по данной подшкале позволяет оценить не только уровень актуальной тревоги испытуемого, но и определить, находится ли он под воздействием стрессовой ситуации и какова интенсивность этого воздействия на него.

Личностная тревожность представляет собой конституциональную черту, обусловливающую склонность воспринимать угрозу в широком диапазоне ситуаций. При высокой личностной тревожности каждая из этих ситуаций будет обладать стрессовым воздействием на субъекта и вызывать у него выраженную тревогу. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и психосоматическими заболеваниями.

Сопоставление результатов по обеим подшкалам дает возможность оценить индивидуальную значимость стрессовой ситуации для испытуемого. Шкала Спилбергера в силу своей относительной простоты и эффективности широко применяется в клинике с различными целями: определение выраженности тревожных переживаний, оценка состояния в динамике и др.

- **9. Тест уровня невротизации Яхина-Менделевича.** Данный тест позволяет оценить степень выраженности невротических симптомов. Получены данные в шкалах:
 - а) шкала тревоги;
 - b) шкала невротической депрессии;
 - с) шкала вегетативных нарушений;
 - d) шкала обсессивно-фобических нарушений;
 - е) шкала истерического типа реагирования;
 - f) шкала астении.

По итогам психодиагностического обследования были получены данные по 48 шкалам.

Статистический анализ проводился с использованием компьютерных программ Statistica 10.0, Microsoft Excel 2007. Оценку нормальности распределения проводили с использованием коэффициента Шапиро-Уилка. Полученные данные как соответствовали критериям нормального распределения, так были и отличны от них, в зависимости от характера распределения использовались параметрические и непараметрические методы статистического анализа. При сравнительном анализе между группами новичков и опытных пользователей использовался непараметрический критерий Манна-Уитни. При сравнительном анализе между замерами группы новичков использовался непараметрический критерий Вилкоксона. Корреляционный анализ проводился с помощью критерия ранговой корреляции Спирмена. Далее мы проводили кластерный анализ методами иерархической кластеризации и методом К-средних. Завершающим этапом статистической обработки было проведение факторного анализа методом главных компонентов.

Глава 4. Результаты исследования психологических особенностей пользователей методики «Master Kit».

Раздел 1. Статистическое описание исследованных групп.

Сравнительный анализ данных первичной статистической обработки характеристик групп новичков и опытных пользователей показывает, что большинство значений исследуемых переменных находится в пределах среднего диапазона выраженности. Важно отметить, что по тестам Яхина-Менделевича, Бека и Спилбергера показатели во всех группах соответствовали уровню психологического здоровья. Это было одним из критериев для включения в исследуемые группы. Однако сохранение этой тенденции при повторном измерении пользователей через три месяца указывает на отсутствие неблагоприятного воздействия в эмоциональной сфере пользователей.

В результате статистической обработки данных средние значения и медианы находятся в пределах нормы, однако в некоторых случаях они изменяются в зависимости от выборки. По тесту невротизации Яхина-Менделевича выявляются статистически значимые особенности по шкале истерического типа реагирования: у новых пользователей тренажера среднее значение выше, чем у опытных, что сохраняется при повторном исследовании после начала использования Master Kit. Это может объясняться личностными особенностями пользователей, обладатели которых постепенно «отсеиваются» в дальнейшем и уже значительно реже встречаются среди опытных пользователей. Медиана по этой шкале в два раза повышается у новых пользователей при повторном исследовании. Это может говорить о формировании больших компенсаторных возможностей по данной шкале через три месяца после начала использования продукта.

Средняя по шкале депрессии Бека выше у новых пользователей; медиана же снижается в этой же выборке при повторном исследовании, что может объясняться положительным влиянием методики на тревожную и депрессивную симптоматику. Этим же можно объяснить и то, что по шкале ситуативной тревожности различаются средние между опытными и новичками. Медиана остается на одном уровне во всех выборках.

По тесту Элиса по шкале долженствования в отношении себя средняя у новичков выше, при повторном исследовании она снижается, что может быть связано с тем, что методика работает с «чувством вины». Медиана у опытных и новых пользователей одинакова, но при повторном исследовании новых пользователей она снижается. Также наблюдается устойчивая разница между новичками и опытными: средние значения и медиана у новичков ниже, чем у опытных, в том числе при повторном измерении. Вероятно, при долговременном использовании продукта нарастают ожидания большей результативности у себя, что повышает и требовательность. В то же время за краткий период происходит снижение иррационального долженствования при снижении уровня вины за свои неудачи.

По тесту антиципационной состоятельности есть различия по личностно-ситуативной шкале: при повторном тестировании новых пользователей средняя значительно повышается, так же и медиана; тогда как различий между опытными и новыми пользователями нет, это также можно интерпретировать как позитивный сдвиг в плане невротических проявлений, связанных с антиципационной состоятельностью. Антиципационная компетентность является важным адаптационным механизмом, поскольку она отражает способность подготовиться к неблагоприятным жизненным событиям. Возможно, применение методики способствовало в краткосрочном периоде повышению уровня самооценки своих возможностей предвосхищать негативные события, связанные с межличностным взаимодействием.

Также по тесту К. Леонгарда в обеих группах не наблюдается ярко выраженных акцентуаций. В то же время по некоторым шкалам опросника «Индекс жизненного стиля» и у контрольной группы, и у группы пользователей наблюдается повышенная напряженность в шкалах «отрицание» и «рационализация». Это свидетельствует о том, что при обработке нежелательной информации обе выборки склонны к использованию именно этих защитных механизмов и на момент исследования психологические защиты активно участвовали в процессе совладения со стрессом. Интересно, что не наблюдается повышение уровня алекситимичности в обеих группах, несмотря на повышение уровня «рационализации», что говорит о хорошей степени консолидации с собственными эмоциональными состояниями.

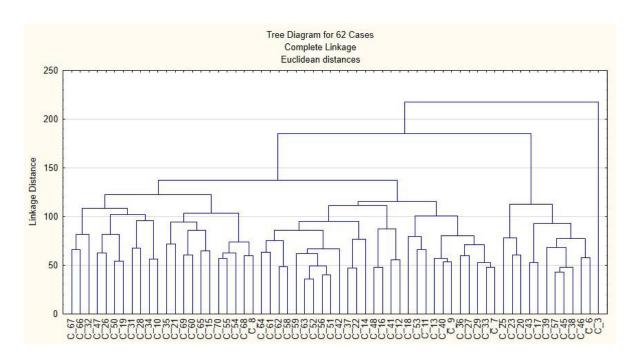
Наблюдается также разница в значениях шкал опросника Эпстайна. У новичков средние значения находятся на уровне «немного выше среднего», в то время как у опытных пользователей — «выше среднего». Полученные данные указывают на возможное преобладание интуитивного компонента в группе опытных. На фоне снижения уровня антиципационной состоятельности, которая рассматривается как более связанная с рациональным стилем обработки информации, данные различия могут говорить о том, что группа долговременных пользователей при регуляции своей деятельности в большей степени склонна опираться на интуитивные прогнозы. Однако при повторном исследовании мы не обнаружили разницы как с данными первичного измерения, так и с данными опытных пользователей. Это может указывать на то, что выраженность изменений в сфере доверия интуиции нарастает у пользователей с течением времени, а на рубеже трех месяцев они находятся в промежуточной позиции.

По итогам данного этапа анализа можно сделать следующие выводы:

- 1. На фоне нормативных показателей в шкалах эмоциональных нарушений не было выявлено значительных отклонений от нормы в остальных опросниках.
- 2. Не было обнаружено отрицательного влияния на эмоциональную сферу в краткосрочном периоде.
- 3. В то же время средние значения и медиана по шкалам невротизации, особенно в шкале истерического реагирования, у опытных пользователей меньше, чем у новичков, хотя и не выходит за границы нормы, в каковом случае можно было бы судить о проявлении невротических расстройств.
- 4. Дальнейший статистический анализ позволит более обоснованно говорить о достоверных различиях между контрольной и экспериментальной группами.

Раздел 2. Кластерный анализ исследуемых групп.

Кластерный анализ экспериментальной группы (опытные пользователи).



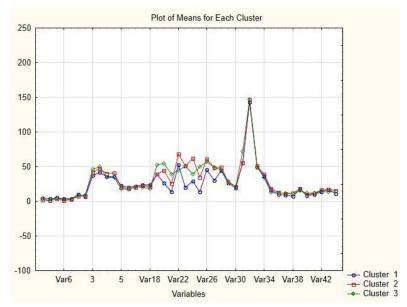
При проведении кластерного анализа методом иерархизации было выделено 3 кластера (N 16, 21, 25) при пороге 130 (Евклидово расстояние). Был выбран метод полной связи.

Евклидово расстояние между кластерами мы можем наблюдать на рисунке ниже.

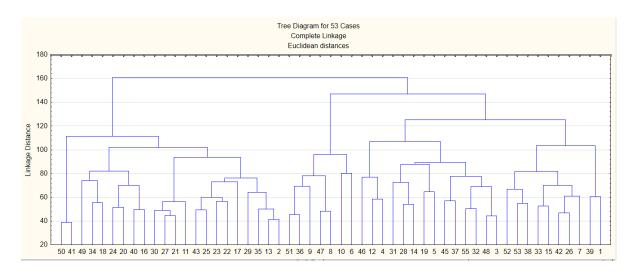
Методом К-среднего было выявлено, что ведущую роль в кластеризации (P) играли следующие шкалы: Регрессия (signif. P = 0.00000001776137), Проекция (signif. P = 00000001533437), Компенсация (signif. P = 0000000079134), Гиперкомпенсация (signif. P = 0000000000004838785), Общая напряженность (signif. P = 000000000000004337591).

Из кластерного анализа мы можем сделать вывод, что наиболее значимые различия в данной выборке из проведенных методик присутствуют в шкалах методики Плутчика: Вытеснение, Регрессия, Замещение, Отрицание, Проекция, Компенсация, Гиперкомпенсация, Рационализация, Общая напряженность.

Cluster Number	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	0,00000	93,76995	123,3198
No. 2	9,68349	0,00000	54,7662
No. 3	11,10494	7,40042	0,0000



Кластерный анализ контрольной группы (новички).



При проведении кластерного анализа методом иерархизации было выделено 4 кластера (N 15;11;11;16) при пороге 110 (Евклидово расстояние). Был выбран метод полной связи.

Евклидово расстояние между кластерами мы можем наблюдать на рис. 3.

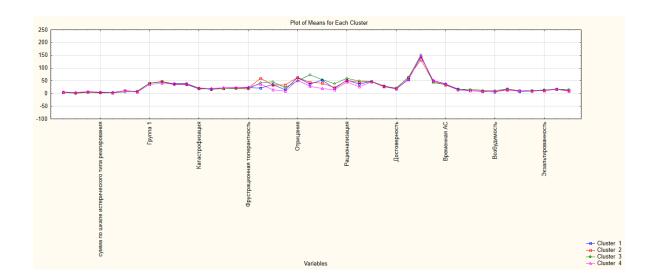
Методом К-среднего было выявлено, что ведущую роль в кластеризации (P) играли следующие шкалы: Проекция (signif. P=0,000000007994901), Общая напряженность (signif. P=8,45750200000000), Компенсация (signif. P=0,000001354533), Вытеснение (signif. P=0,000002262457), Замещение (signif. P=0,00003598674).

Все кластеры имеют ярко выраженные показатели по шкале личностно-ситуативной антиципационной состоятельности.

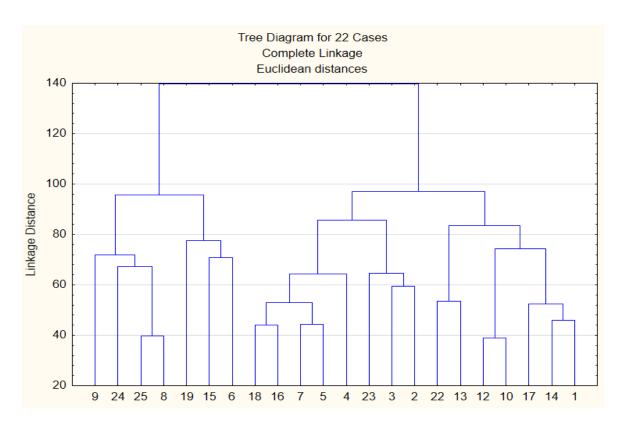
Выделенный третий кластер характеризуется высокими значениями по показателям Проекция и Рационализация; 4 кластер - высокими значениями по показателю Вытеснение.

Из кластерного анализа мы можем сделать вывод, что основные различия в данной выборке присутствуют в шкалах: Вытеснение, Регрессия, Замещение, Отрицание, Проекция, Компенсация, Гиперкомпенсация, Рационализация, Общая напряженность. Именно по этим параметрам происходит кластеризация.

	Euclidean Distances between Clusters (Spreadsheet4_(Recovered)) Distances below diagonal Squared distances above diagonal							
Number	No. 1	No. 2 No. 3 No. 4						
No. 1	0,000000	55,36587	75,35264	54,7100				
No. 2	7,440825	0,00000	62,12628	75,4632				
No. 3	8,680590	7,88202	0,00000	146,8181				
No. 4	7,396617	8,68695	12,11685	0,0000				



Кластерный анализ повторной контрольной группы (повторное измерение).



При проведении кластерного анализа методом иерархизации было выделено 3 кластера (N 5,6,11) при пороге 90 (Евклидово расстояние). Был выбран метод полной связи.

Евклидово расстояние между кластерами мы можем наблюдать на рисунке ниже.

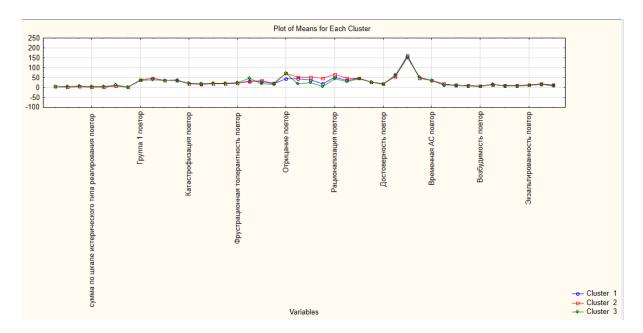
Было выявлено, что ведущую роль в кластеризации (P) играли следующие шкалы: Гипер-компенсация (signif. P = 0,00000330926), Компенсация (signif. P = 0,01351862), Отрицание (signif. P = 0,000365692), Проекция (signif. P = 0,02036376).

Из кластерного анализа по методу К-среднего мы можем сделать вывод, что основные различия в данной выборке присутствуют в шкалах: Вытеснение, Отрицание, Проекция, Компенсация, Гиперкомпенсация, Рационализация, Общая напряженность.

Все кластеры имеют ярко выраженные показатели по шкале личностно-ситуативной антиципационной состоятельности.

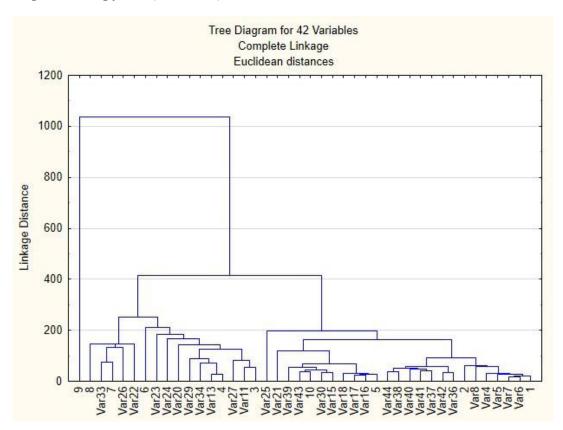
Выделенные первый и третий кластеры характеризуются более высокими показателями по шкале Отрицание; третий кластер отличается более высокими показателями по шкалам Отрицание, Проекция, Компенсация.

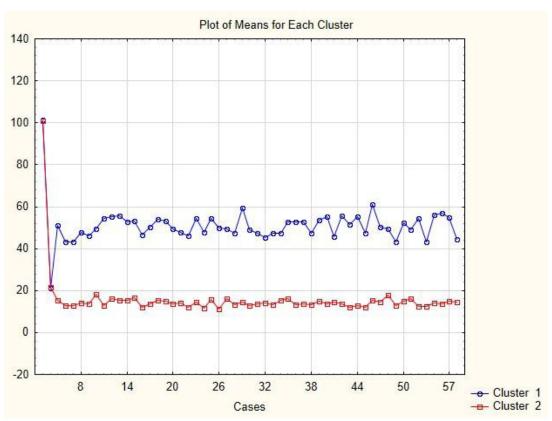
	Euclidean Distances between Clusters (Spreadsheet5_(Recovered))										
	Distances below diagonal										
Cluster	Squared dist	Squared distances above diagonal									
Number	No. 1	No. 2	No. 3								
No. 1	0,000000	56,36259	59,9274								
No. 2	7,507503	0,00000	129,1078								
No. 3	7,741280	11,36256	0,0000								



Таким образом, задействованный в исследовании метод кластерного анализа позволил упорядочить объекты (испытуемых) в сравнительно однородные группы. С помощью данного метода стало возможным рассмотреть каждую из выборок на предмет различий. Проведенный кластерный анализ показывает, что выборки, представленные в исследовании, являются достаточно однородными. Внутри выборок деление на кластеры осуществляется при помощи разности значений шкал защитных механизмов. Следовательно, мы можем ожидать наличие достоверных различий в вышеуказанных переменных (шкалах).

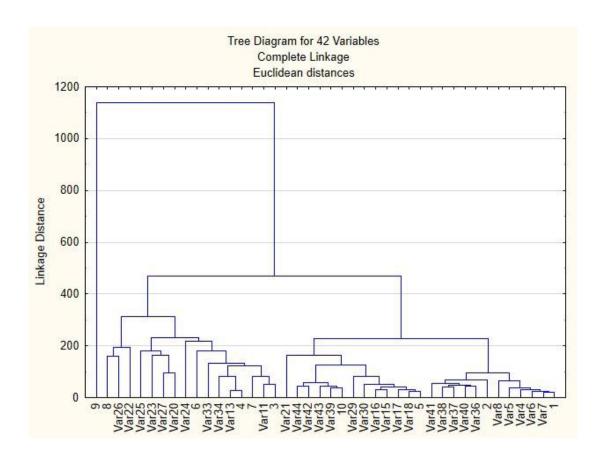
Кластерный анализ группы опытных пользователей по шкалам Контрольная группа (новички)



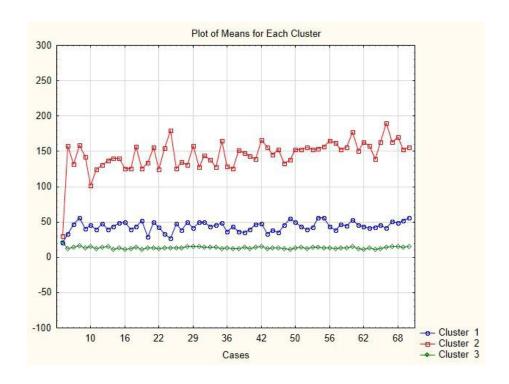


Cluster Number	No. 1	No. 2
No. 1	0,00000	1299,446
No. 2	36,04783	0,000

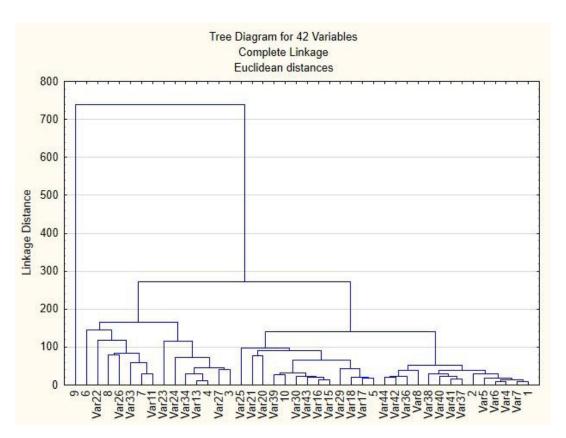
Экспериментальная группа (опытные)



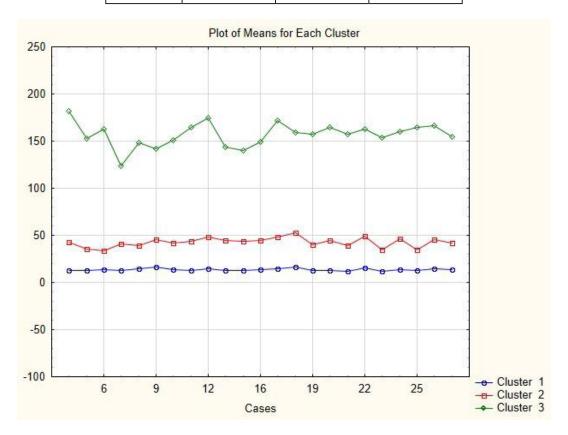
Cluster Number	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	0,0000	10729,86	963,58
No. 2	103,5850	0,00	17805,36
No. 3	31,0416	133,44	0,00



Группа повторных новичков



Cluster Number	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	0,0000	863,0436	20709,67
No. 2	29,3776	0,0000	13217,33
No. 3	143,9086	114,9667	0,00



Раздел 3. Изучение различий между исследуемыми группами.

Сравнение групп новичков и опытных пользователей по критерию Манна-Уитни.

При применении U-критерия по выборкам «новички-опытные» была установлена сумма рангов каждой группы. Критерий U предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного. Значение критерия U отражает то, насколько велика зона совпадения между рядами. Поэтому, чем меньше U, тем более вероятно, что различия достоверны.

При использовании критерия U Манна-Уитни нами было обнаружено достоверное различие по нескольким параметрам:

МАННА	-УИТНИ											
ОПЫТНЫЕ	-новички		Сумма рангов группа 1 Опытные	Сумма рангов Группа2 Новички	U	Z	Значение Р	ованне значение Z	Скоректи рованное значение р	о Опытных	Количеств о Новичков	точное значение Р
	сумма по шкале тревоги	1	3545	3715	1334	-2,36	0,02	-2,36	0,02	66	54	0,02
	сумма по шкале											
Клинический опросник	истерического типа											
панический опросник	реагирования	4	3495	3765	1284	-2,62	0,01	-2,62	0,01	66	54	0,01
	сумма по шкале											
	вегетативных нарушений	6	3742	3518	1531	-1,32	0,19	-1,32	0,19			
БЕК	Бек	7	4118	3142	1657	0,66	0,51	0,66	0,51	66		
Эпстайн	Использование интуиции	11	4052,5	2968,5	1483,5	1,32	0,19	1,32	0,19	64	54	0,19
	Должествование в											
	отношении себя	13	4154	2986	1501	1,35	0,18	1,36	0,17	65	54	0,18
Эллис	Должествование в											
Эшис	отношении других	14	4211,5	2928,5	1443,5	1,66	0,10	1,67	0,10	65	54	0,10
	Фрустрационная											
	толерантность	16	3630	3510	1485	-1,44	0,15	-1,44	0,15		54	0,15
	Регрессия	18	4402,5	2737,5	1252,5	2,68	0,01	2,70	0,01	65		0,01
Плутчик	Замещение	19	4215,5	2924,5	1439,5	1,68	0,09	1,73	0,08			0,09
]	Общая напряженность	25	4236	2904	1419	1,79	0,07	1,79	0,07	65	54	0,07
Тест Леонгарда	Возбудимость	36	4197	2824	1339	2,10	0,04	2,14	0,03	64	54	
тест леонгарда	Экзальтированность	40	4177	2844	1359	1,99	0,05	2,27	0,02	64	54	0,05

- 1. По шкале тревоги клинического опросника (U=1334 при значимости p=0,02), что говорит о присутствии различий в проявлении тревоги между опытными пользователями и новичками. Также это говорит об изменении уровня тревожности опытных после использования программы Master Kit
- 2. По шкале истерического типа реагирования клинического опросника (U = 1284 при значимости p = 0.01), что говорит о различии опытных пользователей в проявлении истерического типа реагирования по сравнению с новичками.

То есть опытные пользователи склонны к проявлению истерического типа, они обладают сравнительно более высокой тревожностью, чувством необходимости каких-то поисков. Они предрасположены к восприятию широкого круга ситуаций как значимых для своей самооценки, престижа, самоуважения. Склонны реагировать на такие ситуации состоянием тревоги. Также это может свидетельствовать о большей склонности этой группы к концентрации на собственном «Я». На фоне более высоких требований к себе, которое мы обнаружили в шкале Долженствование опросника Эллиса, это свидетельствует о том, что у этой группы более значительно выражены ожидания собственной результативности, которые и являются критериями самооценки. На этом фоне у них может наблюдаться повышение тревожности. Однако, как было показано при изучении описательных статистик, эти изменения являются сравнительными и не выходят за рамки нормативных значений.

- 3. Сумма по шкале вегетативных нарушений Клинического опросника (U=1531 при значимости p=0,19), что говорит о различии в уровне проявления вегетативных нарушений между новичками и опытными. Возможно, что вегетативные проявления опытных вследствие проработок имеют более низкий уровень выраженности по сравнению с новичками.
- 4. По шкале тревожности Бэка (U = 1402 при значимости p = 0.08), что говорит о различии в проявлении уровня тревожности и проявления данного состояния у опытных по сравнению с новичками.

5. По шкале использования интуиции опросника Эпстайна (U = 1483,5 при значимости p = 0,19), что говорит о различии в изменении использования опытными пользователями интуиции в сравнении с новичками.

Иными словами, у опытных пользователей произошло формирование интуитивного стиля мышления как личностных компонентов саморегуляции. Использование интуиции — это предпочтительный способ мыслительного стиля, характеризующийся большим доверием к интуитивным решениям и осознанием их. Интуитивная способность отражает выраженность способностей к применению интуитивных мыслительных схем. Сравнительная разница между пользователями методики и контрольной группой по данным шкалам позволяет предположить, что методика Master Kit способствует интеграции неосознаваемых, имплицитных мыслительных схем в общую структуру личности пользователей. Вероятно, постулирование автором задачи методики на повышение уровня осознанности допустимо. На данном этапе исследования невозможно судить о степени влияния интуитивности на психическую и социальную сферы пользователей, и в будущем потребуется более обоснованное изучение этих взаимосвязей. Однако нужно отметить, что и в той, и в другой выборке наблюдались более низкие (в сравнении с нормативными) значения антиципационной состоятельности. На фоне повышения уровня интуитивных способностей, возможно, происходит снижение прогностической компетентности.

- 6. По шкале Долженствование в отношении других опросника Эллиса (U = 1443,5 при значимости p = 0,10), что говорит о различии в долженствовании опытными пользователями перед другими в сравнении с новичками.
- 7. По шкале Долженствование в отношении себя (U = 1501 при значимости p = 0,18), что говорит об изменении долженствования в отношении себя у опытных пользователей, в отличие от новичков.

По этим двум шкалам можно сказать, что у опытных пользователей изменился уровень требований по отношению к себе и к другим, они стали более критично оценивать, как свои действия, так и действия окружающих, не опираясь на первичную оценку человека. Это можно объяснить тем, что для методики Master Kit постановка целей (желаний) и деятельность, направленная на их достижение, являются определяющими. Важной задачей, с точки зрения автора, является помощь человеку в исполнения его желаний. Препятствия для этого автор видит в ограничивающих установках и убеждениях. В процессе проработки установок клиент приобретает новые мыслительные схемы, в которых он не скован этими ограничениями. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что при использовании методики и снижении влияния ограничительных мыслительных схем происходит повышение требований к себе и окружающей социальной среде, что позволяет изменить уровень целей. В то же время степень выраженности установки не выходит за рамки средних значений и не приводит к увеличению вероятности возникновения и развития стресса.

- 8. По шкале фрустрационной толерантности опросника Эллиса (U = 1485 при значимости p = 0.15), что говорит об изменении проявления фрустрационного состояния у опытных пользователей по сравнению с новичками.
- 9. По шкале экзальтированности теста Леонгарда (U = 1359 при значимости p = 0,05), что говорит об изменении опытными пользователями проявления повышенного настроения (экзальтированности) в отличие от пользователей новичков. Данная шкала указывает на тот факт, что опытные пользователи склонны к выражению своих эмоций более четко, в отличие от новичков, их проявления более глубокие и конгруэнтные.

- 10. По шкале возбудимости теста Леонгарда (U = 1339 при значимости p = 0,04), что может говорить об изменении проявления возбудимости у опытных в результате проработок в отличие от группы новичков.
- 11. По шкале регрессии Плутчика (U = 1252,5 при значимости p = 0,01), что говорит об изменении реагирования опытными пользователями на ситуацию и проявления данного защитного механизма, иначе говоря, опытные более адекватно и рационально реагируют на возникшие нестандартные ситуации.
- 12. По шкале замещения Плутчика (U = 1439,5 при значимости p = 0,09), что говорит об изменении опытными пользователями квази-потребностей и вымещении одного действия на другое по сравнению с новичками.
- 13. По шкале общей напряженности Плутчика (U = 1419 при значимости p = 0.07), что говорит об изменении состояния тревожности у опытных пользователей в ситуации, ее качественном проявлении по сравнению с новичками.

Иначе говоря, можно сказать, что обнаружены различия между опытными пользователями и новичками. Опытные пользователи стали менее тревожными, изменилась интуитивная способность, поменялось ощущение собственной безопасности и защищенности, склонность к проявлению повышенного настроения, произошли изменения и на уровне реагирования ситуации, опытные лучше себя контролируют и иначе реагируют на раздражители.

Сравнение групп новичков при повторном измерении и опытных пользователей по критерию Манна-Уитни.

При использовании критерия U Манна-Уитни нами было обнаружено достоверное различие по нескольким параметрам:

МАННА	-уитни											
ОПЫТНЫЕ-НОЕ	ВИЧКИ ПОВТОР		Сумма рангов группа 1 Опытные	Сумма рангов Группа2 Новички Повтор	U	z	Значение Р	скоректтир ованне значение Z	Скоректир ованное значение р	количеств	Количеств о Новичков Повтор	точное значение Р
	сумма по шкале тревоги	1	2795	1300	584	-1,89	0,06	-1,89	0,06	66	24	0,06
	сумма по шкале											
	невротической депрессии	2	2746,5	1348,5	535,5	-2,34	0,02	-2,34	0,02	66	24	0,02
Клинический опросник	сумма по шкале											
панинический опросник	истерического типа											
	реагирования	4	2713	1382	502	-2,64	0,01	-2,64	0,01	66	24	0,01
	сумма по шкале обсессивно-											
	фобич наруш	5	2822	1273		-1,65	,					0,10
PEK	Бек	7	3334,5	760,5	460,5	3,02	0,00	3,03	0,00	66	24	0,00
	Должествование в											
Эллис	отношении других	14	3176	829	529	2,32	0,02	2,33	0,02	65	24	0,02
	Фрустрационная											
	толерантность	16	2769	1236		-1,44	0,15					0,15
Плутчик	Регрессия	18	3149,5	766,5	490,5	2,44	0,01	2,45		65		0,01
,	Общая напряженность	25	3057	859	583	1,56						0,12
Антиципационная	Личностно-ситуативная	30	2542	1286		-2,63	0,01	-2,63		64		0,01
Леонгард	Возбудимость	36	3006	822	546	1,82	0,07	1,86				0,07
	Тревожность	39	3017,5	810,5	534,5	1,93	0,05	1,98	0,05	64		0,05
леонгард	Экзальтированность	40	2956,5	871,5		1,35	0,18					0,18
	Эмотивность	41	2663	1165	583	-1,47	0,14	-1,54	0,12	64	23	0,14

- 1. По шкале тревоги Клинического опросника (U = 584,0 при значимости p = 0,06), что говорит об различии в проявлении тревожного состояния у опытных пользователей и новичков повторных.
- 2. По шкале невротической депрессии Клинического опросника (U = 535,5 при значимости p = 0,02), что говорит об изменении у опытных пользователей проявления депрессивного состояния по сравнению с новичками повторными.
- 3. По шкале истерического типа реагирования (U = 502 при значимости p = 0,01), что говорит об изменении общего уровня проявлений истерического типа у опытных пользователей по сравнению с новичками повторными.

- 4. По шкале обсессивно-фобических нарушений (U = 611 при значимости p = 0,10), что может говорить об изменении проявлений нарушений фобического характера у опытных пользователей по сравнению с новичками повторными.
- 5. По шкале Бека (U = 460,5 при значимости p = 0,01), что говорит о различиях в склонности депрессивного состояния между опытными пользователями и новичками повторными. Сравнение медиан и средних по этой шкале демонстрирует некоторое повышение депрессивных симптомов при долговременном использовании методики. В то же время это снижение является сравнительным и не выходит до клинически значимых значений. Забегая вперед, укажем, что при сравнении новичков первичного и повторного измерений отмечалось положительное влияние на депрессивную симптоматику в краткосрочном периоде. Более точный ответ о характере долгосрочных изменений даст применение лонгитюдного метода с повторной оценкой через год.
- 6. По шкале Долженствование в отношении других опросника Эллиса (U = 529 при значимости p = 0.02), что говорит о различии в долженствовании опытными пользователями перед другими в сравнении с новичками повторными.
- 7. По шкале фрустрационной толерантности опросника Эллиса (U=624 при значимости p=0,15), что говорит о снижении уровня фрустрационного состояния и большей устойчивости у опытных пользователей в сравнении с новичками повторными.
- 8. По шкале регрессии Плутчика (U = 490,5 при значимости p = 0,01), что говорит об изменении опытными пользователями реагирования на ситуацию и проявления данного защитного механизма, иначе говоря, опытные более адекватно и рационально реагируют на возникающие нестандартные ситуации по сравнению с новичками повторными.
- 9. По шкале общей напряженности Плутчика (U = 583 при значимости p = 0,12), что говорит о возможном изменении уровня напряженности у опытных пользователей в отношении ситуации в сравнении с новичками повторными.
- 10. По шкале состоятельности (личностно-ситуативная) (U = 462 при значимости p = 0,01), что говорит об изменении личностной состоятельности (антиципационная состоятельность это определенное «состояние» и характеристика системы внутренних ресурсов личности, обеспечивающих успешность прогностической деятельности) у опытных пользователей в сравнении с новичками повторными. Возможно, это связано со сравнительно большим влиянием интуитивных прогнозов для опытных пользователей.
- 11. По шкале возбудимости теста Леонгарда (U = 546 при значимости p = 0.07), что говорит об изменении уровня возбудимости опытных пользователей по отношению к новичкам повторным. Вероятно, что опытные пользователи обладают большим самоконтролем за счет проработок и реагируют на раздражитель иначе, чем новички повторные.
- 12. По шкале тревожности теста Леонгарда (U = 534,5 при значимости p = 0,05), что говорит об изменении в проявлении тревожного состояния у опытных пользователей по сравнению с новичками повторными. У опытных пользователей снижен уровень тревожности, и проявление данного состояние не имеет столь яркого контраста по сравнению с новичками повторными.
- 13. По шкале экзальтированности теста Леонгарда (U = 595,5 при значимости p = 0,18), что говорит об изменении опытными пользователями проявления повышенного настроения (экзальтированности) в отличие от пользователей новичков.
- 14. По шкале эмотивности теста Леонгарда (U = 583 при значимости p = 0,14), что говорит об изменении проявления эмоций и переживаний у опытных пользователей в сравнении с новичками. Вероятно, что пользователи программы после проработок достигли более конгруэнтного состояния.

Сравнение групп новичков при первичном и повторном измерении по критерию Вилкоксона.

Метод критерия Вилкоксона применен для проверки направленности и выраженности изменений в выборке. Размер выборки не превышал допустимых 50 человек.

УИЛКОКСОН						
НОВИЧКИ	1-НОВИЧКИ ПОВТОР					
			Valid	Т	Z	p-value
	сумма по шкале невротической					
Клинический опросник	депрессии	2	24	78	2,057143	0,039673289
Минический опросник	сумма по шкале обсессивно-фобич					
	наруш	5	24	75	2,142857	0,032125321
БЕК	Бек	7	22	30,5	3,116702	0,001829023
Плутчик	Рационализация	24	22	57	2,256363	0,024048596
Антиципационная	Личностно-ситуативная	30	23	2,5	4,121226	3,76956E-05
Тест Леонгарда	Гипертимность	37	13	14	2,201398	0,027708557
тест леонгарда	Тревожность	39	16	20	2,482021	0,013064469

При уровне статистической значимости р< 0,05 были выявлены следующие переменные:

- 1. Сумма по шкале невротической депрессии (Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний). Т эмпирическое = 78,000; p = 0,0396. Обнаружена положительная тенденция в изменении новичков и новичков повторных, что может говорить об повышении устойчивости к проявлению депрессивного состояния.
- 2. Сумма по шкале обцессивно-фобических нарушений (Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний). Т эмпирическое = 75,000; p = 0,0321. Изменения в данной шкале указывают на снижение проявлений фобического характера новичков и новичков повторных
- 3. Шкала депрессии А. Бека. Направленность изменений в группах новичков и повторных новичков данные говорят о снижении показателей депрессии. Т эмпирическое = 30,5; p = 0,001.
- 4. Шкала рационализации Плутчика. Т эмпирическое = 57; p = 0,024. Изменения по данной шкале указывают на изменение в рационализации новичков и новичков повторных, проявление устойчивости в отношении данного защитного механизма.
- 5. Личностно-ситуативная антиципационная состоятельность (Тест антиципационной состоятельности В. Д. Менделевича). Направленность изменений в группах новичков и повторных новичков увеличение личностно-ситуативной антиципационной состоятельности. Данные говорят о росте оценки собственной антиципационной состоятельности у испытуемых. Т эмпирическое = 2,5; p = 3,769.
- 6. Шкала гипертимности теста Леонгарда. Изменений в группах новичков и повторных новичков изменение уровня гипертимности, преобладание приподнятого настроение и улучшение состояния в целом. Т эмпирическое = 14; p = 0,0277
- 7. Шкала тревожности теста Леонгарда. Изменение в проявлении состояния тревожности новичков и новичков повторных, снижение параметра тревоги. Т эмпирическое = 20; p = 0.013

Найденные различия позволяют говорить о позитивном влиянии на эмоциональное состояние пользователей при использовании методики в краткосрочном периоде. Снижение уровня невротизации говорит о меньшей выраженности стресса после начала использования методики. Это справедливо также и для депрессивной и тревожной симптоматики. Однако, как было указано при изучении сравнения опытных и новичков, с течением времени может прослеживаться обратная

тенденция. Возможно, на фоне повышения требовательности к себе, возрастает и потребность в результатах деятельности. И если в краткосрочном периоде наблюдается сравнительное улучшение ситуации, то в долгосрочном периоде имеющиеся ранее результаты могут не являться достаточными, либо они переходят на некий уровень плато, что рождает опасения у пользователей. Повторное измерение через год может дать более точный ответ на этот вопрос.

Это можно объяснить тем, что для методики Master Kit постановка целей (желаний) и деятельность, направленная на их достижение, являются определяющими. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что при использовании методики и снижении влияния ограничительных мыслительных схем происходит повышение требований к себе и окружающей социальной среде, что позволяет изменить уровень целей. В то же время степень выраженности установки не выходит за рамки средних значений и не приводит к увеличению вероятности возникновения и развития стресса.

Раздел 4. Результаты факторного анализа исследуемых групп

Далее мы провели факторный анализ методом главных компонентов полученных данных в каждой из трех групп. Факторный анализ позволяет сгруппировать изучаемые шкалы по признаку тесноты связи между ними. Более подробное изучение связей на основе полученных при факторном анализе данных будет проведено корреляционным анализом.

Новички Principal components (Marked loadings are >400000)	Factor 1	Factor 2
Сумма по шкале тревоги	-0,95599	0,216951
Сумма по шкале невротической депрессии	-0,93513	0,263009
Сумма по шкале астении	-0,94697	0,245840
Сумма по шкале истерического типа реагирования	-0,94593	0,236540
Сумма по шкале обсессивно-фобических нарушений	-0,97096	0,179656
Сумма по шкале вегетативных нарушений	-0,91945	0,283416
Бек	-0,93129	-0,066405
Ситуативная тревожность	-0,73632	-0,270498
Личностная тревожность	-0,75151	-0,369816
Интуитивная способность	-0,90306	0,178215
Использование интуиции	-0,84047	0,136421
Катастрофизация	-0,93538	0,277258
Долженствование в отношении себя	-0,96121	0,182842
Долженствование в отношении других	-0,95779	0,210859
Самооценка и рациональность мышления	-0,94327	0,251746
Фрустрационная толерантность	-0,94057	0,273763
Вытеснение	-0,45849	-0,222591

		1
Регрессия	-0,56196	-0,578502
Замещение	-0,64231	-0,433953
Проекция	-0,48105	-0,644453
Компенсация	-0,41622	-0,516681
Гиперкомпенсация	-0,59086	-0,485218
Рационализация	-0,47515	-0,484315
Общая напряженность	-0,71009	-0,652898
Интуитивность	-0,87300	0,086016
Гипнабельность	-0,96371	0,000845
Достоверность	-0,96514	0,004381
Торонтская шкала алекситимии	-0,49758	-0,296516
Личностно-ситуативная	0,39092	0,462408
Пространственная	-0,68154	0,235959
Временная АС	-0,76335	0,089579
Демонстративность	-0,95132	0,088901
Застревание	-0,96769	-0,041531
Педантичность	-0,96446	-0,021227
Возбудимость	-0,97264	-0,064668
Гипертимность	-0,94693	0,132178
Дистимность	-0,95840	0,055246
Тревожность	-0,95024	-0,064566
Экзальтированность	-0,95484	0,018239
Эмотивность	-0,97133	0,047470
Циклотимность	-0,94673	-0,069136

В группе новичков в общий фактор 1 (Marked loadings are >0,7) были объединены шкалы опросников Яхина-Менделевича, Бека, Спилбергера, Эпстайна, Эллиса, Науменко, Леонгарда и временная антиципационная состоятельность по ТАС В.Д. Менделевича. Связь опросников Бека, Яхина-Менделевича и Спилбергера, направленных на изучение отклонений в эмоциональной сфере, является закономерной, поскольку литературные данные демонстрируют связь между тревожными и депрессивными расстройствами. В то же время для группы новичков такое объединение показывает, что стрессовое реагирование эмоционально проявляется как депрессивным, так и тревожным путем. Включение результатов теста Эллиса на выраженность иррациональных установок в одном факторе с перечисленными опросниками еще раз подтверждает когнитивноповеденческую модель эмоциональных расстройств. Также объяснима связь между тестами Науменко и Эпстайна, поскольку они направлены на регистрацию связанных параметров интуитивности. Временная антиципационная состоятельность, объединяясь с этими параметрами в один

фактор, скорее всего, говорит о неосознаваемой основе механизма ее действия. Однако объединение интуитивности с показателями эмоциональных отклонений вызывает интерес, поскольку данная область является малоизученной. В то же время она может говорить о влиянии интуитивных факторов на развитие тревожных и депрессивных состояний. Возможно, доверие не вполне осознанным мыслительным схемам, дисфункциональным убеждениям на языке когнитивноповеденческой терапии или установкам, в рамках концепции автора методики «Master Kit», приводит к эмоциональным сдвигам в сфере негативных эмоций — тревоги и депрессии. Склонность к доверию «внутреннему чувству», которое базируется на дисфункциональных мыслительных конструктах, может приводить к избыточной негативной оценке событий. Для подтверждения данного объяснения требуется более подробное изучение корреляционных связей, а также изучение этих связей в выборке с выраженностью эмоциональных нарушений. Общая напряженность по индексу жизненного стиля также включена в эту группу. Психологические защиты являются малоосознаваемыми компонентами компенсаторных механизмов. Их включение в этот фактор может объяснить как связь с эмоциональным реагированием, так и включением интуитивности (неосознаваемых процессов) в это реагирование.

Основная часть характерологических черт теста Леонгарда также весомо связана с Фактором 1. Согласно концепции неврозогенеза В. Д. Менделевича, склонность к невротическому реагированию является личностной чертой, которая формируется у потенциального невротика на протяжении жизни. Вероятно, сильные акцентуации характера в одинаковой степени способны оказывать влияние на невротические радикалы. Более точный ответ на этот вопрос, возможно, получится дать при исследовании корреляционных связей этих параметров.

Во второй фактор, хоть и с меньшим значением тесноты связи, но выше критического (Marked loadings are >0,4) объединены шкалы психологических защит и личностно-ситуативной антиципационной состоятельности. Согласно антиципационной концепции неврозогенеза В.Д. Менделевича, психологические защиты и антиципационная состоятельность являются важными компонентами психологически адаптационных к стрессу механизмов. Таким образом, их факторное объединение у группы новичков говорит об их совместной роли к компенсации стресса у этой группы.

Далее мы провели факторный анализ в группе опытных пользователей.

Новички Principal components (Marked loadings are >,400000)	Factor 1	Factor 2
Сумма по шкале тревоги	-0,95599	0,216951
Сумма по шкале невротической депрессии	-0,93513	0,263009
Сумма по шкале астении	-0,94697	0,245840
Сумма по шкале истерического типа реагирования	-0,94593	0,236540
Сумма по шкале обсессивно-фобических нарушений	-0,97096	0,179656
Сумма по шкале вегетативных нарушений	-0,91945	0,283416
Бек	-0,93129	-0,066405
Ситуативная тревожность	-0,73632	-0,270498
Личностная тревожность	-0,75151	-0,369816
Интуитивная способность	-0,90306	0,178215

Использование интуиции	-0,84047	0,136421
Катастрофизация	-0,93538	0,277258
Долженствование в отношении себя	-0,96121	0,182842
Долженствование в отношении других	-0,95779	0,210859
Самооценка и рациональность мышления	-0,94327	0,251746
Фрустрационная толерантность	-0,94057	0,273763
Вытеснение	-0,45849	-0,222591
Регрессия	-0,56196	-0,578502
Замещение	-0,64231	-0,433953
Проекция	-0,48105	-0,644453
Компенсация		
Гиперкомпенсация	-0,41622	-0,516681
Рационализация	-0,59086	-0,485218
Общая напряженность	-0,47515	-0,484315
-	-0,71009	-0,652898
Интуитивность	-0,87300	0,086016
Гипнабельность	-0,96371	0,000845
Достоверность	-0,96514	0,004381
Торонтская шкала алекситимии	-0,49758	-0,296516
Личностно-ситуативная	0,39092	0,462408
Пространственная	-0,68154	0,235959
Временная АС	-0,76335	0,089579
Демонстративность	-0,95132	0,088901
Застревание	-0,96769	-0,041531
Педантичность	-0,96446	-0,021227
Возбудимость	-0,97264	-0,064668
Гипертимность	-0,94693	0,132178
Дистимность	-0,95840	0,055246
Тревожность	-0,95024	-0,064566
Экзальтированность	-0,95484	0,018239
Эмотивность	-0,97133	0,047470
Циклотимность	-0,94673	-0,069136

Примечание. Полужирным шрифтом выделены достоверные значения

Исходя из данных таблицы, можно обратить внимание на другую картину факторного объединения у группы опытных пользователей в сравнении новичками. Во-первых, снижается теснота связей между параметрами. Если в группе новичков значительная часть шкал имела тесную связь с фактором 1 (Marked loadings are >0,7), то у опытных пользователей эта связь наблюдается у шкал невротической депрессии, общей напряженности и проекции. Также важно отметить, что многие шкалы поменяли свой знак, то есть направленность связи с фактором: шкалы Яхина-Менделевича и Эллиса оказались прямо связаны с фактором. Однако объединение иррациональных установок, тревожности и невротического реагирования, как и в группе новичков, также подтверждает тенденцию влияния дисфункциональных убеждений на выраженность эмоциональных расстройств. Также у этой группы мы видим включенности психологических защит и личностно-ситуативной антиципационной состоятельности в эту структуру. В то же время у опытных пользователей (в отличие от новичков) связи акцентуаций характера по тесту Леонгарда в меньшей степени связаны с эмоциональными нарушениями. Однако прослеживается тенденция связи тревожной, возбудимой и застревающей акцентуаций с невротическим реагированием и иррациональными установками. Возможно, что для этой выборки именно тревожность, возбудимость и застревание на определенных жизненных ситуациях создает почву для эмоциональных нарушений. Сравнительное преобладание требований от себя и других у этой группы может приводить к нарастанию напряженности в невротическом реагировании, что мы и наблюдали при изучении различий по Манну-Уитни.

Шкалы интуитивности, интуитивной способности и использования интуиции объединены во втором факторе с самооценкой по тесту Эллиса и алекситимией. Обратная связь этих шкал с фактором 2 и прямая у шкалы алекситимии говорит об обратной пропорциональности между интуитивностью и нарушению способности к определению и описанию (вербализации) собственных эмоций (алекситимия). Можно сделать вывод, что повышение доверия интуитивности влияет также и на различение собственных эмоциональных ощущений. Вероятно, что с течением времени долговременное применение программы способствует формированию связей между доверием интуиции и различением эмоций.

Далее мы провели факторный анализ в группе новичков, которые начали использовать методику при повторном психодиагностическом измерении.

Новички повтор	Factor 1	Factor 2
Сумма по шкале тревоги повтор	-0,65456	-0,055090
Сумма по шкале невротической депрессии повтор	-0,80731	-0,304318
Сумма по шкале астении повтор	-0,65905	-0,170947
Сумма по шкале истерического типа реагирования повтор	-0,78276	-0,222141
Сумма по шкале обсессивно-фобических нарушений повтор	-0,63953	-0,454562
Сумма по шкале вегетативных нарушений повтор	-0,70325	-0,381204
Бек повтор	0,20581	0,255054
Ситуативная тревожность повтор	0,75787	0,037154
Личностная тревожность повтор	0,87869	0,181641

Интуитивная способность повтор	0,11934	0,016319
Использование интуиции повтор	0,21699	-0,047054
Катастрофизация повтор	-0,49128	0,403346
Долженствование в отношении себя повтор	-0,43973	0,635275
Долженствование в отношении других повтор	-0,65272	0,541690
Самооценка и рациональность мышления повтор	-0,58978	0,338361
Фрустрационная толерантность повтор	-0,64935	0,373062
Вытеснение повтор	-0,35676	0,053920
Регрессия повтор	0,74321	-0,038125
Замещение повтор	0,79398	0,135228
Отрицание повтор	-0,20436	-0,476448
Проекция повтор	0,74914	0,024530
Компенсация повтор	0,40249	-0,213175
Гиперкомпенсация повтор	0,51855	-0,049759
Рационализация повтор	0,46521	-0,193416
Общая напряженность повтор	0,76255	-0,184183
Интуитивность повтор	0,46009	-0,136968
Гипнабельность повтор	0,27361	-0,108170
Достоверность повтор	0,55665	0,322793
Торонтская шкала алекситимии повтор	0,20583	0,483574
Личностно-ситуативная повтор	0,26221	-0,445018
Пространственная повтор	-0,14745	-0,819595
Временная АС повтор	0,24643	-0,635884
Демонстративность повтор	0,05097	-0,164625
Застревание повтор	0,64006	-0,252782
Педантичность повтор	0,49074	0,219785
Возбудимость повтор	0,59487	0,232031
Гипертимность повтор	0,12320	-0,354021
Дистимность повтор	0,35436	0,160863
	1	I

Тревожность повтор	0,52311	0,265644
Экзальтированность повтор	0,48502	-0,327476
Эмотивность повтор	-0,13938	-0,413887
Циклотимность повтор	0,79856	-0,101005
Expl. Var	12,35676	4,457210
Prp. Totl	0,29421	0,106124

В данной выборке мы наблюдали иную картину объединения шкал. Сохранена связь между иррациональными установками, тревожностью и невротическим реагированием с достаточной теснотой связей, что подтверждает влияние дисфункциональных мыслей на невротизацию. Также в этот фактор входит интуитивность, но без шкал доверия интуиции, подтверждая наше предположение о роли интуитивности в формировании эмоциональных отклонений. Прямую связь с фактором 1 также имеют психологические защиты и акцентуации характера (циклотимность, тревожность, возбудимость, застревание, педантичность и экзальтированность). Сходную картину мы наблюдали у опытных пользователей, что говорит об определенной тенденции при использовании методики — нарастание напряженности психологических защит и их влияния на проявление невротизации, усиление эмоционально-лабильных акцентуаций.

Во втором факторе оказались объединены шкалы антиципационной состоятельности, иррациональных установок, алекситимии, эмотивности, отрицания и обсессивно-фобических нарушений. Связи антиципационной состоятельности, эмотивности и отрицания обратные, а алекситимии и иррациональных убеждений — прямые. Это говорит о том, что чем выше уровни антиципационной состоятельности и эмотивности а также использования отрицания как защитного механизма, тем ниже выраженность дисфункциональных убеждений и нарушений вербализации эмоций. Возможно, мы наблюдаем большую включенность компенсаторных механизмов в краткосрочном периоде при использовании методики.

По результатам факторного анализа переменных в трех группах можно сделать следующие выводы:

- 1. Характер связей между шкалами отличается у всех трех групп.
- 2. Сохраняется устойчивая тенденция во всех группах к объединению невротизации, тревожности, иррациональных убеждений и интуитивности в один фактор. Многие иррациональные убеждения, с точки зрения когнитивно-поведенческого подхода, являются неосознанными, но тем не менее именно они могут обусловливать то, каким образом личность интерпретирует ситуации и, как следствие, реагирует на них. Возможно, что уровень интуитивности, как фактор доверия неосознанным мыслительным схемам, является определяющим звеном для формирования тревожного и невротического реагирования.
- 3. Прослеживается тенденция к акцентуированию черт тревожности, возбудимости и застревания у пользователей при возрастании тревожного компонента.
- 4. Если у новичков мы наблюдали тесноту связей большого числа шкал, то при повторном измерении, а также у опытных пользователей, эти связи наблюдаются у ограниченной группы шкал. Вероятно, использование методики приводит к некой унификации механизмов психологической регуляции при решении психологических задач, в том числе при адаптации к стрессу.

Раздел 5. Корреляционный анализ исследуемых групп.

Корреляционный анализ в группе новичков.

				Ž	Клинический опросник	опросник			DEK II	Шкала тревожности	ожности	Эпстайн	Έ			Эллис		
	НОВИЧКИ ПОВТОР	0	сумма по	сумма по	сумма по	сумма по	сумма по с	сумма по	Бек	Группа 1	Группа 2	Интуитивн И	Использов К	Катастроф Д	Должество Д	Должество Самооценк		Фрустраци
				<u>e</u>	_	š	I	вегетативн				HOC	интуиции		отношении отношении		аль	толерантно
			4	ской Депрессии		Ja DBa	о-фобич на	ых нарушений				2			себя	Аругих	ность мышления	CIP
			1		,	ВИН			,			•	;	,	ç	;		,
	Product oppin of commo		1 000	7	2	4		•	_	•	n	2	=	71	2	4	2	٥
	cymma io maare ipeborn	- c	000,1	4 000														
	сумма по шкале невротическои депрессии	3 8	0,617	000,1	1 000			+	\dagger				\dagger		\dagger			
Клинический опросник	CVMMa no HIKane uctebuueckoro tuna	,	000	5	20.													
	сумма по шлале истерического илиа реагирования	4	0,535	0,688	0,463	1,000												
	сумма по шкале обсессивно-фобич наруш	9	0,637	0,602	0,357	0,764	1,000											
	сумма по шкале вегетативных нарушений	9	0,543	0,516	0,407	0,751	0,729	1,000										
Шкапа тревожности	Группа 1	8	-0,648	-0,649	-0,385	-0,665	-0,529	-0,507	0,084	1,000								
,	Группа 2	6	-0,516	-0,682	-0,416	-0,716	-0,565	829'0-	0,177	0,884	1,000							
Эпстаин	Использование интумции	2 =	0.230	0 268	0,045	0.003	0.034	0.230	0,039	0,309	0,307	0.0647	1,000	1 000				
	Лопжествование в отношении себя	1 5	0.312	0 287	0.510	0.059	0 098	0 002	-0 110	-0.358	-0.256	0.259	0 162	0.596	1 000			
Эплис	Должествование в отношении других	14	0.476	0.239	0.170	0.489	0.471	0.435	0.141	-0.572	-0.476	-0.280	-0.317	0.427	0.475	1.000		
	Самооценка и рациональность мышления	15	0.088	0.263	0.124	0.237	-0.012	0.062	0.194	-0.606	-0.497	-0.018	-0.103	0.606	0.476	0.545	1.000	
	Фрустрационная толерантность	16	0.606	0.437	0.419	0,494	0.334	0.310	-0,033	-0,562	-0.448	-0.072	-0,183	0,457	0.488	0.528	0.449	1,000
	Вытеснение	17	0,406	0,070	0,084	0,168	0,369	0,461	-0,297	-0,112	-0,205	-0,342	-0,422	0,266	0,239	0,379	-0,061	0,222
	Регрессия	19	-0,359	-0,527	-0,153	-0,514	-0,251	-0,260	0,218	0,510	0,522	0,067	0,119	-0,418	-0,414	-0,498	-0,593	-0,454
	Замещение	19	-0,639	-0,708	-0,386	-0,706	6/9'0-	-0,475	0,193	0,682	0,639	0,354	0,418	-0,209	-0,137	-0,540	-0,362	-0,432
Плутчик	Проекция	21	-0,339	-0,350	-0,346	-0,351	-0,470	-0,539	-0,040	0,427	0,503	0,058	0,202	-0,436	-0,267	-0,539	-0,354	-0,276
	Гиперкомпенсация	23	-0,329	-0,352	-0,217	-0,356	-0,360	-0,497	0,127	0,167	0,310	0,181	0,067	-0,245	-0,485	-0,368	-0,126	-0,275
	Рационализация	24	-0,357	-0,264	-0,225	-0,311	-0,269	-0,226	0,174	0,010	0,140	0,072	0,184	-0,264	-0,383	-0,339	0,083	-0,352
	Общая напряженность	25	-0,411	-0,573	-0,365	-0,531	-0,377	-0,412	-0,003	0,403	0,476	0,097	0,093	-0,320	-0,498	-0,530	-0,356	-0,412
	Интуицивность	56	-0,269	-0,278	0,130	-0,525	-0,530	-0,326	-0,233	0,470	0,436	0,479	0,359	-0,100	-0,202	-0,569	-0,316	-0,396
Интуитивность Науменко	Гипнабельность	27	0,150	-0,223	-0,037	-0,046	0,124	0,160	-0,176	0,086	0,151	0,052	0,023	-0,441	-0,279	-0,090	-0,428	-0,274
	Достоверность	28	-0,190	-0,573	-0,384	-0,702	-0,553	-0,332	-0,126	0,289	0,441	-0,041	0,034	0,007	0,048	-0,211	-0,190	-0,291
Торонтская школа алексетимии	Торонтская школа алексетимии	29	-0,078	-0,349	-0,019	-0,382	-0,308	-0,219	0,133	0,352	0,477	0,012	0,034	0,025	0,065	0,075	-0,173	0,176
	Личностно-ситуативная	30	760'0-	090'0	-0,120	-0,132	-0,084	-0,028	-0,330	0,134	-0,015	-0,116	-0,065	-0,193	-0,295	-0,463	-0,443	-0,322
Антиципационная	Пространственная	31	0,227	0,424	0,393	0,239	0,263	0,325	-0,453	-0,123	-0,290	0,029	0,043	-0,141	-0,358	-0,250	-0,300	-0,234
состоятельность	Временная АС	32	-0,337	0,032	0,010	-0,117	-0,179	-0,172	-0,214	0,193	900'0	0,307	0,216	-0,143	-0,453	-0,529	-0,279	-0,422
	Демонстративность	33	0,155	0,185	0,223	-0,002	0,041	0,119	-0,221	-0,138	-0,029	0,126	-0,117	0,099	-0,068	-0,004	0,068	0,023
	Застревание	34	-0,329	-0,167	-0,240	-0,320	-0,319	-0,338	-0,050	0,466	0,464	-0,056	0,324	-0,568	-0,455	-0,656	-0,517	-0,529
	Педантичность	35	-0,159	-0,204	-0,021	-0,139	-0,346	-0,240	0,233	0,303	0,483	0,089	0,207	-0,197	-0,154	-0,337	-0,215	0,010
	Возбудимость	36	-0,225	-0,577	-0,352	-0,663	-0,397	-0,533	0,066	0,579	0,789	0,038	0,213	-0,125	-0,092	-0,211	-0,313	-0,298
Tort Routsands	Гипертимность	37	-0,219	0,102	-0,160	-0,067	-0,091	-0,007	-0,250	0,218	-0,005	-0,121	-0,133	0,007	-0,229	-0,298	-0,174	-0,282
ест леонтарда	Дистимность	38	-0,018	-0,139	0,081	-0,109	-0,200	-0,429	-0,080	0,138	0,217	0,412	0,095	-0,062	0,075	-0,148	-0,261	-0,116
	Тревожность	39	-0,252	-0,153	-0,199	-0,057	-0,244	-0,275	0,145	0,362	0,422	0,048	0,099	-0,284	0,032	-0,184	-0,355	-0,159
	Экзальтированность	40	-0,445	-0,086	-0,337	-0,193	-0,097	-0,112	0,010	0,370	0,275	0,298	0,281	-0,155	-0,262	-0,622	-0,374	-0,396
	Эмотивность	41	0,099	0,320	0,298	0,385	0,393	0,382	0,131	-0,092	-0,178	0,258	0,304	0,012	-0,133	0,075	-0,007	-0,119
	Циклотимность	42	-0,320	-0,488	-0,367	-0,546	-0,376	-0,544	-0,121	0,548	0,673	0,155	0,235	-0,453	-0,353	-0,638	-0,542	-0,359

						Плутчик	Ж				Интуи Наул	Интуитивность Науменко	Торонт ская школа алексе		Антиципационная состоятельность	ионная				Ĕ	Тест Леонгарда	эрда			
		ď	ытесн Ре	Вытесн Регрес Замещ Отрица Проекц Компен Гиперк Рацион	иещ Отр	на Прое	кц Компен	1 Гиперк	Рацион	Общая Интуиц Гипнаб	нтуиц Ги	пнаб Достов			Личнос Простр Времен Демонс Застре Педант	р Времен	Демонс	Застре	Педант В	Возбуд Гиперт	иперт Ди	Дистим Тревож		Экзаль Эмо	Эмотив Циклот
	новички повтор	_	ение	СИЯ ВН	ение	МЯ	сация	омпенс апизац		напряж	ивност ел	ельнос ерност	ост ская	-OHT RI	- анстве	е ная АС	ная АС тративн	вание	ИМНОСТ	имость имност		ность но	ность тирова	ова ность	The MMHOCT
						_		ация	КИ	енност	9	<u>م</u>		па ситуати	нная		0CTb		٩		9		нность	CIB	9
										<u>a</u>			апексет	те вная	EK.										
			17	18	19 20	21	22	23	24	52	56	27 28	8 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39 40	0 41	42
	Вытеснение	17	1,000																						
	Регрессия	18	-0,095	1,000																					
	Замещение	- 61	-0,083	0,479 1,	1,000																				
Плутчик	Проекция	21 .	-0,258	0,323 0,	0,415 -0,	-0,247 1,000	00.																		
	Гиперкомпенсация	23	-0,521	0,319 0,	0,256 0,	0,138 0,527	27 0,450	1,000																	
	Рационализация	24	-0,299	0,391 0,	0,407 0,	0,344 0,237	37 0,325	985'0 9	1,000																
	Общая напряженность	. 25	080'0-	0,605 0,	0,632 0,	0,287 0,54	45 0,432	2 0,683	99,70	1,000	_														
	Интуицивность	- 56	-0,051	0,307 0,	0,596 -0,	-0,192 0,124	24 0,458	8 0,198	0,277	0,373	1,000														
Интуитивность Науменко	Гипнабельность	27	0,223	0,396 0,	0,180 -0,	-0,143 0,07	0,047	7 0,103	0,108	0,223	0,195	1,000													
	Достоверность	28	0,191	0,524 0,	0,621 -0,	-0,298 0,297	97 0,317	7 0,121	0,406	0,548	0,407	0,269 1,	1,000												
Торонтская школа алексетимии	Торонтская шкопа апексетимии	59	0,126 (0,266 0,	0,480 -0,	-0,129 -0,093	93 0,034	4 -0,163	0,054	0,144	0,281	0,228 0,	0,507 1,0	1,000											
	Личностно-ситуативная	30	-0,012	0,168 0,	0,117 -0,	-0,118 0,445	45 -0,062	2 -0,004	0,015	0,188	-0,041	-0,023 0,	0,214 -0,7	-0,127 1,0	1,000										
Антиципационная состоятельность	Пространственная	31	0,030	-0,125 -0,	-0,103 0,	0,218 -0,194	94 0,084	4 -0,080	0,146	0,023	0,283 (0,072 -0,	-0,184 -0,(-0,094 0,4	0,429 1,000	01									
	Временная АС	32	-0,372	-0,043 0,	0,236 0,	0,156 0,1	0,153 0,073	3 0,217	0,182	0,197	0,189	0,008 -0,	-0,173 -0,(-0,082 0,5	0,544 0,671	1,000									
	Демонстративность	33	950'0-	0,178 -0,	-0,138 0,	0,210 0,053	53 0,233	3 0,278	0,426	0,303	0,130	-0,119 0,	0,108 -0,7	-0,115 -0,0	-0,014 0,168	122 -0,122	1,000								
	Застревание	34	-0,140	0,351 0,	0,461 -0,	-0,185 0,57	777 0,018	8 0,083	0,294	0,380	0,322 (0,208 0,	0,360 0,2	0,203 0,601	0,294	4 0,417	-0,206	1,000							
	Педантичность	35	-0,224	0,413 0,	0,448 -0,	-0,085 0,44	45 0,094	4 0,189	0,244	0,353	0,142 (0,183 0,	0,411 0,4	0,490 0,0	0,066 -0,194	4 0,014	-0,048	0,470	1,000						
	Возбудимость	36	-0,141 (0,388 0,	0,488 -0,	-0,130 0,392	92 0,294	4 0,264	0,233	0,474	0,180	0,115 0,	0,584 0,9	0,524 0,1	0,134 -0,174	4 0,064	0,144	0,356	0,436	1,000					
Toer Roomsanga	Гипертимность	37	0,279 -(-0,109 0,	0,078 0,	0,187 0,405	05 -0,270	0 -0,038	-0,071	0,135	-0,052	-0,284 -0,	-0,026 -0,3	-0,353 0,618	118 0,204	4 0,315	0,052	0,387	-0,133	-0,031	1,000				
ect meourable	Дистимность		-0,114 (0,059 0,	0,236 -0,	-0,222 0,356	56 0,238	8 0,342	-0,070	0,213	0,348 (0,228 0,	0,028 -0,0	-0,026 -0,029	29 -0,025	5 0,103	-0,094	0,026	0,058	0,008	-0,150	1,000			
	Тревожность	. 66	-0,033		0,428 -0,	-0,230 0,564	64 0,026	6 0,154	0,057	0,258	960'0	0,062 0,	0,228 0,3	0,237 0,1	0,189 -0,070	0,049	-0,058	0,422	0,563	0,233	0,174	0,470	1,000		
	Экзальтированность	Н											-					0,348							\vdash
	Эмотивность	\dashv	- 1		0,090 0-	- 1					1		1		- 1	- 1		-0,169		- 1	- 1		- 1	- 1	- 1
	Циклотимность	42	-0,402	0,434 0,	0,427 -0,	-0,197 0,49	92 0,684	0,468	0,340	0,587	0,408	0,071 0,	0,355 0,3	0,239 0,3	0,305 0,074	4 0,253	0,223	0,402	0,265	0,649	960'0-	0,273 0	0,225 0,	0,388 -0,	-0,232 1,000

При проведении корреляционного анализа данных по различным шкалам в выборке повторного тестирования новых пользователей также выявляются некоторые закономерности. Шкала истерического типа реагирования имеет обратную зависимость с уровнем личностной тревожности (-0,715670), что объясняется полярностью таких особенностей личности, как демонстративность и склонность к тревоге. Также обратная зависимость выявляется и со шкалой «замещение» по опроснику защитных механизмов Плутчика (-0,705930), что связано с тем, что данный тип психологической защиты не характерен для лиц с гистрионными проявлениями. Также значимая прямая корреляция выявляется между шкалой личностной тревожности и шкалой возбудимости по тесту Леонгарда (0,788532). Скорее всего, это связано с особенностью темперамента; учитывая, что испытуемые в данной выборке только начали пользоваться методикой Master Kit, возможно, именно она повлияла на способность пользователей со склонностью к тревожности более ясно осознавать и выражать свои эмоции.

Выявляется также обратная зависимость между шкалами «замещение» по опроснику Плутчика и шкалой невротической депрессии (–0,708305). Известно, что замещение является нормальным психологическим механизмом защиты, наличие которого естественно способствует уменьшению депрессивных реакций, что и объясняет данную зависимость.

Корреляционный анализ экспериментальной группы (опытные пользователи)

коррел	яция спирмена			Кли	нически	ій опро	сник		БЕК	Шка		Эпс	гайн			Эллис		
	опытные		сумма по шкале тревоги	сумма по шкале неврот ическо й депрес	сумма по шкале астени и	сумма по шкале истери ческог о типа реагир	сумма по шкале обсесс ивно- фобич наруш	сумма по шкале вегетат ивных наруш ений	Бек	Группа 1	Группа 2	Интуит ивная способ ность	Исполь зовани е интуиц ии	Катаст рофиза ция	Долже ствова ние в отноше нии себя	Долже ствова ние в отноше нии других	Самоо ценка и рацион альнос ть мышле ния	Фрустр ационн ая толера нтность
	I	1	1,000	2	3	4	5	6	- /	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	сумма по шкале тревоги сумма по шкале																	
	невротической депрессии	2	0,647	1,000														
	сумма по шкале астении	3	0,675	0,682	1,000													
	сумма по шкале																	
Клинический опросник	истерического типа	4	0,763	0,649	0,607	1,000												
	реагирования сумма по шкале обсессивно-		-															
	фобич наруш	5	0,764	0,697	0,647	0,538	1,000											
	сумма по шкале	6	0.836	0.584	0,700	0.682	0,706	1,000										
	вегетативных нарушений							·										
БЕК	Бек	7	-0,519	-0,604	-0,517	-0,345	-0,683	-0,491	1,000	4.000								
Шкала тревожности	Группа 1	8	-0,499	-0,677	-0,473	-0,432	-0,535	-0,403	0,673	1,000	4.000							
-	Группа 2	9	-0,351	-0,581	-0,495	-0,315	-0,410	-0,343	0,541	0,821	1,000	4 000						
Эпстайн	Интуитивная способность	10 11	-0,048 -0,111	-0,052 -0,138	0,136 0,082	-0,042 -0,065	-0,124	0,106 0,037	-0,103 -0,092	-0,084 -0,031	-0,106	1,000 0.831	1,000					
	Использование интуиции	12	0,246	0,413		0,298	-0,112 0,260	0,037	-0,092		-0,030 -0,366	0,031	0,217	1,000				
	Катастрофизация Должествование в отношении				0,492					-0,322								
	себя	13	0,157	0,252	0,248	0,196	0,251	0,164	-0,078	-0,255	-0,335	0,220	0,260	0,570	1,000			
Эллис	Должествование в отношении других	14	0,232	0,259	0,390	0,260	0,191	0,350	-0,065	-0,315	-0,284	0,332	0,338	0,516	0,617	1,000		
Эллис	Самооценка и рациональность мышления	15	0,214	0,347	0,404	0,187	0,258	0,240	-0,139	-0,317	-0,505	0,290	0,150	0,620	0,518	0,534	1,000	
	Фрустрационная толерантность	16	0,305	0,481	0,458	0,452	0,277	0,364	-0,226	-0,274	-0,300	0,370	0,274	0,718	0,568	0,509	0,640	1,000
	Вытеснение	17	-0,214	-0,083	-0,340	-0,004	-0,059	-0.344	0,145	0,137	0,212	-0,279	-0,219	-0,281	-0,077	-0,183	-0,050	-0,186
	Регрессия	18	-0.429	-0.445	-0.246	-0.500	-0.262	-0,290	0,288	0.555	0,538	0,010	0.083	-0,236	-0.033	-0,106	-0,140	-0,206
	Замещение	19	-0,407	-0,382	-0,137	-0.549	-0,254	-0,413	0,241	0,222	0,387	-0,068	-0,004	-0,243	-0,144	0,001	-0,259	-0,265
	Отрицание	20	-0,116	0,227	0,023	-0,102	-0,119	-0,063	-0,070	-0,188	-0,232	-0,079	-0,284	0,049	-0,165	-0,002	0,195	-0,053
Плутчик	Проекция	21	-0,329	-0,364	-0,385	-0,384	-0,340	-0,382	0,204	0,192	0,281	0,071	0,148	-0,496	-0,237	-0,334	-0,477	-0,415
-	Компенсация	22	-0,291	-0,276	-0,349	-0,379	-0,181	-0,220	0,015	0,011	0,127	0,114	-0,042	-0,364	-0,350	-0,353	-0,289	-0,354
	Гиперкомпенсация	23	-0,407	-0,444	-0,462	-0,469	-0,415	-0,415	0,418	0,239	0,270	0,193	0,220	-0,301	-0,110	-0,066	-0,118	-0,244
	Рационализация	24	-0,059	-0,149	-0,017	-0,288	-0,099	-0,145	0,005	-0,022	0,064	-0,174	-0,204	-0,360	-0,354	-0,205	-0,089	-0,269
	Общая напряженность	25	-0,445	-0,414	-0,374	-0,571	-0,350	-0,440	0,246	0,289	0,397	0,028	0,017	-0,408	-0,293	-0,253	-0,242	-0,400
	Интуицивность	26	-0,030	-0,004	-0,014	-0,183	-0,133	0,053	-0,048	-0,002	-0,071	0,337	0,140	0,201	0,108	0,293	0,256	0,183
Интуитивность Науменко	Гипнабельность	27	-0,202	-0,218	-0,221	-0,170	_	-0,140	0,135	0,299	0,412	0,052	0,076	-0,281	-0,300	-0,182	-0,535	-0,407
	Достоверность	28	-0,112	-0,358	-0,243	-0,100	-0,176	-0,158	0,269	0,265	0,355	-0,233	-0,057	-0,335	-0,090	0,070	-0,302	-0,211
Торонтская школа алексетимии	Торонтская школа алексетимии	29	-0,187	-0,261	-0,361	-0,098		-0,277	0,270	0,295	0,258	-0,445	-0,303	-0,218	-0,068	-0,338	-0,168	-0,212
Антиципационная	Личностно-ситуативная	30	0,243	0,234	0,396	0,339	0,216	0,252	0,056	-0,159	-0,329	0,339	0,278	0,176	0,153	0,333	0,489	0,411
состоятельность	Пространственная	31	0,198	0,116	0,167	0,043	0,244	0,139	-0,106	-0,282	-0,357	0,236	0,029	0,154	0,133	0,080	0,473	0,156
	Временная АС	32	-0,232	0,030	0,031	-0,155	-0,062	-0,166	-0,007	-0,100	-0,244	-0,089	-0,184	-0,081	-0,096	-0,031	0,167	-0,044
	Демонстративность	33	-0,139	-0,112	-0,115	-0,224	0,047	-0,002	-0,148	_	-0,074	0,314	0,190	0,076	-0,059	-0,071	0,172	0,071
	Застревание	34	-0,057	-0,187	-0,093	-0,320	-0,055	-0,085	0,200	0,274	0,317	0,064	0,071	-0,370	-0,291	-0,376	-0,288	-0,267
	Педантичность	35	-0,104	-0,189	-0,022	-0,145	-0,303	-0,097	0,327	0,201	0,229	-0,019	-0,135	-0,325	-0,238	0,043	-0,055	-0,187
	Возбудимость	36	-0,323	-0,229	-0,292	-0,361	-0,198	-0,444	0,056	0,043	0,260	-0,007	0,154	-0,264	-0,065	-0,097	-0,030	-0,139
Тест Леонгарда	Гипертимность	37	-0,081	0,232	0,123	-0,152	0,092	0,037	-0,185	-0,310	-0,214	0,342	0,088	0,395	0,226	0,314	0,403	0,256
• • •	Дистимность	38	-0,263	-0,270	-0,121	-0,295	-0,065	-0,237	-0,005	0,211	0,117	0,203	0,320	0,001	-0,015	-0,002	0,150	-0,016
	Тревожность	39	-0,001	-0,237	-0,157	-0,049		-0,091	0,254	0,101	0,242	-0,025	-0,058	-0,387	-0,100	-0,166	-0,328	-0,139
	Экзальтированность	40	-0,335	-0,325	-0,230	-0,354	-0,441	-0,226	0,149	0,160	0,164	0,164	0,226	-0,279	-0,273	-0,145	-0,148	-0,100
	Эмотивность	41	-0,185	-0,218	-0,144	-0,396	-0,173	-0,103	0,081	0,022	-0,030	0,074	0,044	-0,247	-0,175	-0,180	-0,222	-0,256
	Циклотимность	42	-0,276	-0,349	-0,217	-0,276	-0,223	-0,072	-0,021	0,083	0,209	0,245	0,272	-0,188	-0,100	-0,079	-0,214	-0,180

		-									-																
KOPPE	корреляция спирмена					2	Плутчик					Интуитивность Науменко	вность	Торонт ская школа алексе тимии		Антиципационная состоятельность	ность				-	Тест Леонгарда	нгарда				
	ОПЬТНЫЕ	<u> </u>	Зытесн Ре	егрес 33 сия 6	Вытесн Регрес Замещ Отрица Проекц Компен ение сия ение ние ия сация 17 18 19 20 21 22	Угрица П	мя са		Гиперк Рацион омпенс апизац ия ия	зцион Общая изац напряж ия енност ь	Общая Интуиц напряж ивност енност ь ь с 25 26	Гиперк Рацион Общая Интулиц Гипнаб Достов импенс апизац напряж ивност въ тъ в в на венност в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	аб Достов		Торонт Личнос ская тно- школа ситуати алексе вная тимии	Личнос Простр тно- анстве ситуати нная вная	Време ННая АС	Демон стратив ность	Застре Вание	Ледант Е в ь	Застре Педант Возбуд Гиперт Диктим Тревож Экзаль Эмотив Циклот Вание ичност имость иминост ность ность ность иность имость иминост ность имость иминост ность ность иность в ниость	иперт Д	Ность ность 38	Превож З	Экзаль Э тирова н нность нность 40	Эмотив Г	имност ь
	Вытеснение	17	1.000	2	2	2	+	+	+	+	+	+	+	3	3	5	30	3	5	3	3	5	3	3	2	-	7
	Регрессия	+	┸	1,000	\vdash				\vdash	_	_															T	
	Замещение	19	-0,071	0,560	1,000	\vdash	\vdash		_	-						L										Г	
	Отрицание	20	0,084	0,058	-0,057	1,000																					
Плутчик	Проекция		0,114	0,299	0,331	0,129	1,000																				
	Компенсация	22	0,018	0,311	0,376	0,228	0,417	1,000																			
	Гиперкомпенсация	23	0,141	0,358	0,372	0,016	0,545	0,377	1,000																		
	Рационализация		-0,031	0,314	0,489	0,312	0,358	0,413 (0,322	1,000																	
	Общая напряженность		0,261	90,70	909'0	0,352	0,692	0,613	0,687 0	0,641 1,	1,000																
	Интуицивность	. 92	-0,312	090'0	0,058	0,164	-0,048	0,026	0,102 0	0,092 0,	0,067 1,	1,000															
Интуитивность Науменко	Гипнабельность		-0,053	0,127	0,230	-0,006	0,294	0,088	0,177 0	0,075 0,	0,206 0,	0,233 1,000	000														
	Достоверность	_	0,146	0,249	0,232	-0,337	0,106	0,016	0,264 0	0,143 0,	0,126 0,	0,029 -0,010	1,000	00													
Торонтская школа алексетимии	Торонтская школа алексетимии	53	0,422	0,217	0,052	-0,026	260'0	060'0-	0,228 0	0,072 0,	0,212 -0,	-0,152 0,082	0,024	1,000	00												
	Личностно-ситуативная	30	-0,081	-0,319	-0,237	0,019	-0,233	-0,292	-0,041 -0	-0,104 -0,	-0,291 0,	0,088 -0,187	187 -0,195	95 -0,363	33 1,000	0											
состоятельность	Пространственная			-0,288							0,089 0,		260 -0,275	75 -0,285	35 0,436		0										
	Временная АС	32	-0,161	-0,167	0,203	0,255		0,227	0,049 0	0,253 0,	0 860'0	0,203 -0,096	96 -0,372	72 0,008	0,127	7 0,210	1,000										
	Демонстративность	Н	-0,049	0,061	0,025	0,176	0,022	0,333	-0,118 0	0,055 0,	0,104 0,		218 -0,228				0 -0,061										
	Застревание	34	-0,278	0,298	0,339	0,032	0,543	0,365	0,336 0	0,409 0,	0,453 -0,	-0,007 0,090	190 -0,044	44 -0,033	33 0,028	8 0,042	2 0,075	0,053	1,000								
	Педантичность	Н	-0,095	0,112	0,429	0,073	0,111	0,223	0,281 0	0,422 0,	0,255 0,	0,176 0,256	256 0,240	40 -0,004	0,071	1 0,065	5 0,314	-0,195	0,201	1,000							
	Возбудимость	36	0,223	0,366	0,474	-0,093	0,384	0,333	0,465 0	0,343 0,	0,492 0,	0,088 -0,053	0,370	70 0,109	19 -0,193	3 -0,037	7 0,149	-0,004	0,295	0,329	1,000						
Toor Beautions	Гипертимность	37	-0,164	600'0-	0,206	0,374	600'0-	0,206	0 660'0-	0,037 0,	0,124 0,	0,369 -0,111	111 -0,298	98 -0,287	37 0,073	3 0,200	0 0,134	905'0	0,018	0,019	0,057	1,000					
тест леонтарда	Дистимность		0,142	0,084	0,002	-0,154	0,003	-0,227	0,318 0	0,083 0,	0,085 0,	0,111 0,037	337 0,065	65 0,220	20 0,153	3 0,222	2 0,104	680'0-	0,047	-0,058	0,246	-0,122	1,000				
	Тревожность	39	-0,027	0,174	0,320	-0,128	0,452	0,269	0,370 0	0,282 0,	0,298 -0,	-0,088 0,152	152 0,333	33 0,143	13 -0,130	0 -0,159	9 -0,116	-0,147	908'0	0,465	0,354	-0,123	-0,233	1,000			
	Экзальтированность	40	-0,227	0,082	0,260	0,044	0,231	0,168	0,263 0	0,203 0,	0,171 0,	0,169 0,228	228 0,040	40 -0,168	58 0,030	0 -0,069	9 0,226	0,084	0,238	0,245	0,333	950'0-	0,116	0,296	1,000		
	Эмотивность	Н		0,014	0,141		0,198	0,287			0,213 0,	0,089 -0,089	'			9 0,028			0,441	0,138	0,068	900'0	0,156	0,156	0,263	1,000	
	Циклотимность	45	-0,181	0,298	0,378	950'0-	0,358	0,455	0,250 0	0,235 0,	0,327 0,	0,185 0,356	356 0,046	46 -0,015	15 -0,168	8 -0,153	3 0,102	0,271	0,316	0,257	0,389	0,248	0,053	0,456	0,398	0,134	1,000

Корреляционный анализ экспериментальной группы (опытные пользователи)

В ходе корреляционного анализа по методу Спирмена в экспериментальной группе (опытные пользователи) были выявлены описанные ниже закономерности.

Показатели по шкале астении образует прямую корреляцию со шкалой обсессивно-фобических нарушений 0,5884, что объясняется схожестью проявлений этих нарушений.

Парадоксальной остается обратная связь шкалы методики Бека с несколькими шкалами Клинического опросника: сумма по шкале обсессивно-фобических нарушений -0,6186, сумма по шкале невротической депрессии -0,63412, сумма по шкале тревоги -0,4696 и астении -0,4874

Шкала депрессии Бека закономерно коррелирует с двумя шкалами методики Спилбергера (ситуативная 0,5508 и личностная тревожность 0,5361). В свою очередь личностная тревожность коррелирует со шкалой гипнабельности 0,43775, в этой связи можно предположить, что испытуемые этой группы, обладая личностной тревожностью, легче подвергаются гипнотическому воздействию.

Также испытуемые, которые являются опытными пользователями Master Kit, показали прямую связь шкал демонстративности и гипертимности 0,4359. Это позволяет сделать предположение о связности подобных проявлений в группе.

Показатели по шкале самооценки и рациональности мышления демонстрируют обратную корреляцию с шкалой проекции -0,43945, это можно обосновать тем, что склонность к рациональности мышления связана с меньшим использованием защитного механизма проекции. Такую же ситуацию показывает и фрустрационная толерантность относительно проекций -0,4317. Большинство рассмотренных связей является логическими и легко объяснимыми.

Таким образом, из проведенного анализа становится ясно, что в группе проявляется прямая зависимость шкалы тревоги и депрессии; отмечается обратная связь выраженности иррациональных установок и защитных механизмов, а также шкал Клинического опросника, что может говорить о влияние на эти сферы программы Master Kit. Корреляционный анализ экспериментальной группы (опытные пользователи).

Глава 5. Гендерные различия пользователей программного продукта Master Kit

Раздел 1. Описательная статистика

В результате статистической обработки данных средние значения и медианы находятся в пределах нормы, однако в некоторых случаях они изменяются в зависимости от выборки. При сравнении медиан в мужской выборке новых пользователей по результатам опросника Яхина-Менделевича по большинству шкал наблюдается тенденция к увеличению показателей, исключение составляет лишь шкала астении, медиана которой незначительно понижается. Интерпретировать данную особенность трудно, учитывая, что все показатели при проведении первичного и повторного исследования оказываются в пределах нормы и увеличение незначительно, по некоторым шкалам — на десятые или даже сотые балла. В женской выборке ситуация иная: медиана по шкале тревоги понижается при повторном исследовании, так же, как и (незначительно) шкала вегетативных нарушений, а медиана по шкале астении — наоборот повышается. По этим трем шкалам мужская и женская выборки отличаются, в остальном — динамика медиан одинакова и в обеих выборках наблюдается тенденция к повышению показателей.

Отличаются также медианы в мужских и женских выборках новых пользователей по шкалам тревожности и депрессии Бека. Если в мужской выборке показатели этих шкал повышаются, то в женской — наоборот понижаются. В тесте Эпстайн различаются медианы по шкале использования интуиции: в женской выборке показатель повышается, а в мужской понижается. По показателям шкал опросника Эллиса различий нет: в обеих выборках медианы имеют тенденцию к понижению. По опроснику Плутчика динамических различия в мужской и женской выборках аналогичны, за исключением шкалы рационализации. В женской выборке при повторных замерах новых пользователей показатель медианы не изменяется, а в мужской — значительно увеличивается.

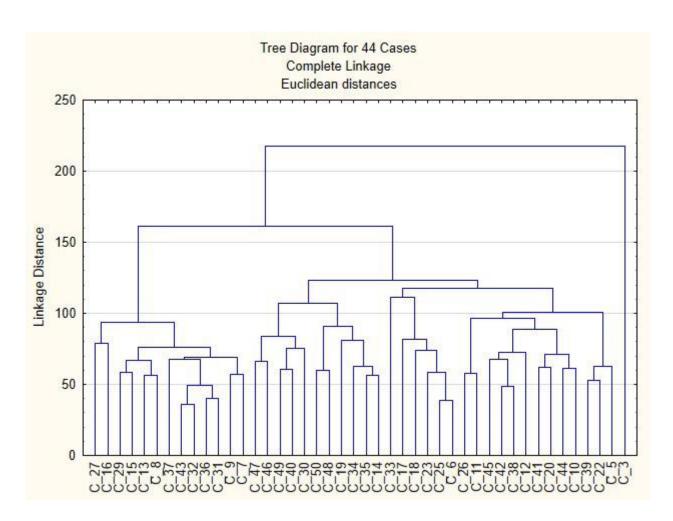
По тесту Леонгарда в женской выборке медианы при первичном и при повторном исследовании не отличаются ни в одной из шкал, а в мужской — практически все изменяются: застревание, возбудимость и эмотивность — повышаются, тогда как гипертимность, дистимность и тревожность — понижаются. По тесту интуитивности Науменко также различается динамика показателей медиан. Если в женской выборке показатель гипнабельности понижается, то в мужской — наоборот повышается. По Торонтской шкале алекситимии показатель медианы в женской выборке остается одинаковым при обоих замерах, когда как в мужской — резко повышается.

В целом, интерпретируя общую картину динамики показателей медиан между двумя замерами новых пользователей Master Kit, только что приступивших к использованию продуктом и через некоторое время, можно сделать вывод о том, что психологическое состояние мужчин изменяется больше, чем женщин (все в пределах нормы); особенно это касается показателей, связанных с эмоциями и восприятием собственных эмоций. Можно предположить, что мужчины становятся более эмоциональными; однако стоит учитывать тот факт, что выборки мужчин очень различаются количественно (мужчин значительно меньше), а также и то, что многие показатели медиан изменяются незначительно, что может быть артефактом.

Раздел 2. Кластерный анализ

Кластерный анализ группы мужчин-испытуемых

Для описания гендерных различий в выборке испытуемых был применен метод кластерного анализа и метод К-средних. Результаты кластерного анализа были сравнены для выявления различий группирования шкал методик в группах мужчин и женщин.



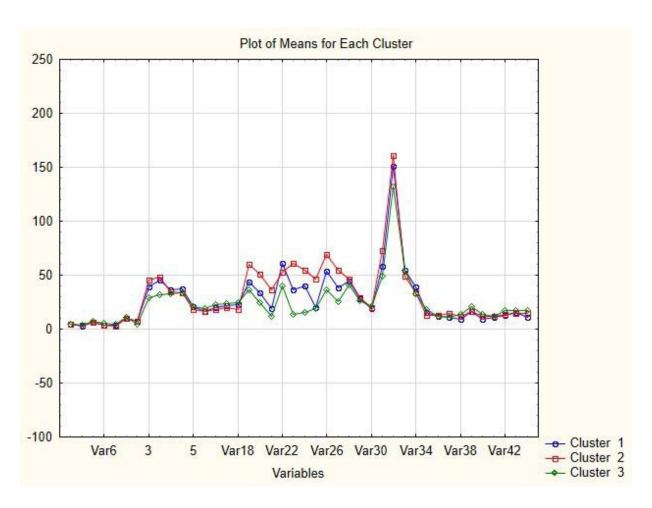
При проведении кластерного анализа методом иерархизации было выделено 3 кластера (N 26,12. 6) при пороге 120 (Евклидово расстояние). Был выбран метод полной связи.

Наибольшие различия в кластерах выявлены в шкалах Защитных механизмов методики Плутчика.

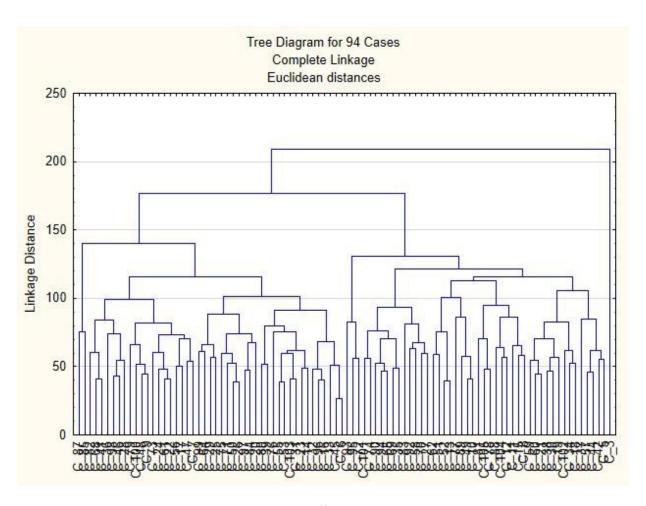
Кластер 2 характеризуется более высокими показателями по шкалам Защитных механизмов, а также по шкале Тревожности.

Во всех трех кластерах отмечаются высокие показатели по шкале Личностно-ситуативной антиципационной состоятельности.

Cluster Numbers	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	0,000000	83,33180	77,5499
No. 2	9,128626	0,00000	256,1212
No. 3	8,806241	16,00379	0,0000

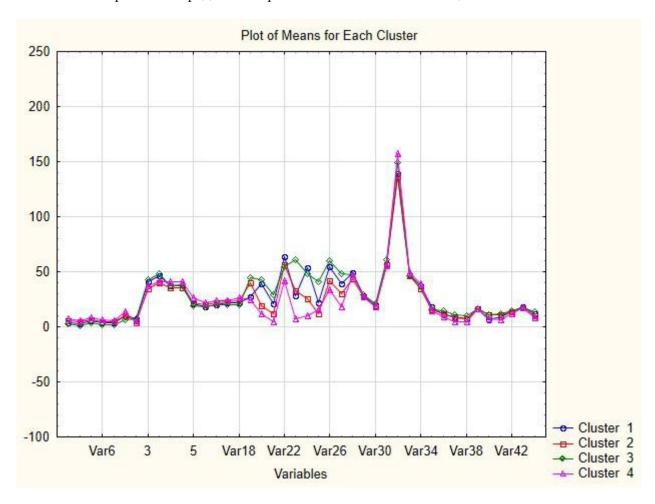


Кластерный анализ группы женщин-испытуемых



При проведение кластерного анализа методом иерархизации было выделено 4 кластера (N 27, 24, 36, 7) при пороге 120 (Евклидово расстояние) Был выбран метод полной связи.

Основные различия среди кластеров выявлены в шкалах Защитных механизмов.

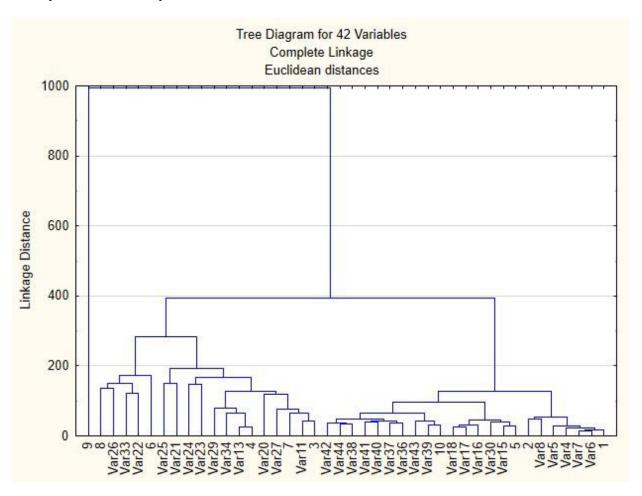


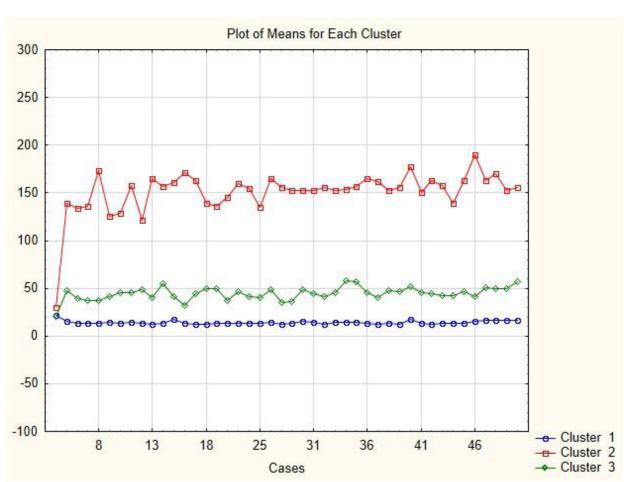
Кластерный анализ по шкалам

Для описания и анализа различий между группами мужчин и женщин был также проведен кластерный анализ с принципом группирования по шкалам методик.

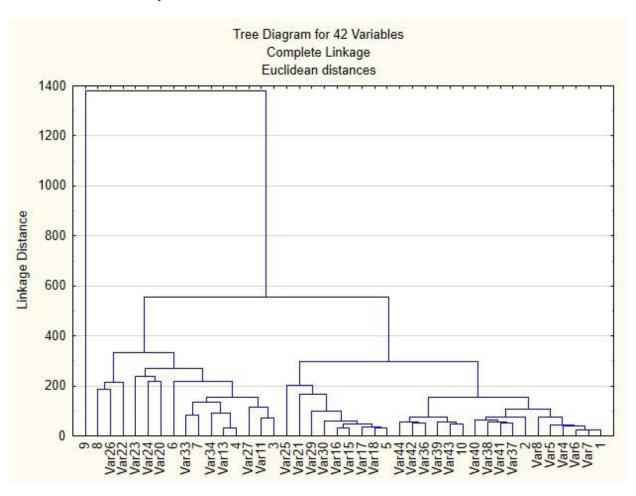
Данный метод позволил рассмотреть различия в принципах группирования шкал по кластерам. Такой анализ позволяет рассмотреть возможные связи и корреляции шкал в группах.

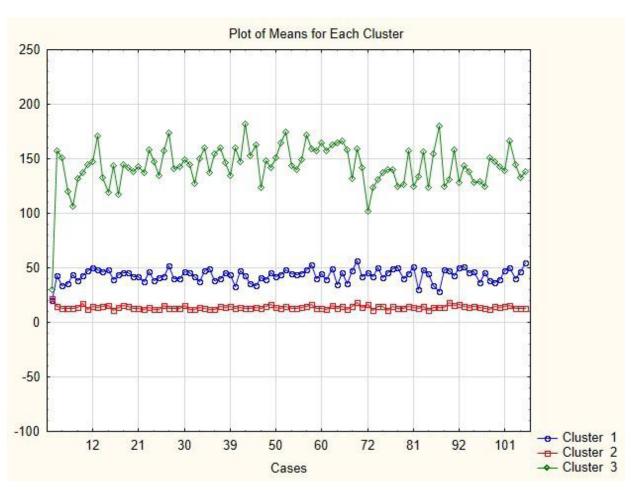
Мужчины-испытуемые





Женщины-испытуемые





Кластерный анализ выявил существенное сходство в группах мужчин и женщин. Принципы группирования в кластеры по шкалам выявили схожесть по составу кластера, включающего шкалы защитных механизмов, теста Леонгарда и Клинического опросника Яхина-Менделевича. Для более детального анализа необходимо применить другие методы описания взаимосвязей.

Раздел 3. Корреляционный анализ

Исследуя выборку новых пользователей Master Kit — женщин, нельзя не отметить, что при первом замере (перед началом пользования) значимых корреляционных взаимосвязей не обнаружено, тогда как при повторном замере они выявляются (обратную взаимосвязь обнаруживает шкала замещения по опроснику Плутчика со шкалами невротической депрессии, истерического типа реагирования и обсессивно-фобических нарушений в опроснике Яхина-Менделевича). Это говорит о том, что использование Master Kit каким-то образом запускает психологический механизм замещения. Возможно, что сам процесс пользование продуктом и является тем самым замещением, становится для клиентов «укромным уголком», в который они несут свои проблемы и неудовлетворенные потребности.

Мужская выборка отличается от женской полным отсутствием данной особенности, видимо потому, что мужчины-пользователи относятся к использованию Master Kit менее серьезно. В мужской выборке (в отличие от женской) при первом замере обнаруживается обратная корреляционная взаимосвязь между тревожностью и фрустрационной толерантностью, что вполне понятно (чем выше способность переживать фрустрацию, тем меньше склонность к тревожности).

Корреляционный метод был выбран для установления тесноты связей между исследуемыми величинами в исследуемых группах.

Корреляционный анализ группы опытных пользователей мужчин

В экспериментальной группе (опытные пользователи) среди мужчин-испытуемых были выявлены описанные ниже корреляции.

Шкала личностной тревожности образует связь со шкалой Компенсации (0,5625) и шкалой педантичности (0,64350). Данная связь может быть объяснена общей направленностью тревожной личности, проявляющейся в выраженной педантичности и активности защитного механизма компенсации.

Шкала ситуативной тревожности также образует прямую связь со шкалой Компенсации (0,66255). Здесь также прослеживается схожая связь этих двух характеристик личности.

Долженствование в отношении себя показывает обратную связь с Проекцией (–0,61588). В основе данной связи можно предположить, что увеличение требований к себе и повышение ответственности за себя, заявленного авторами методики, у опытных пользователей ведет к снижению использования проекций.

Долженствование в отношении других являет обратную корреляцию с Гиперкомпенсацией (-0,6471) и Рационализацией (-0,5714). Похожую ситуацию можно наблюдать в обратной связи Долженствования в отношении других с Гиперкомпенсацией и Рационализацией. Это можно объяснить тем, что в условиях повышенных ожиданий от окружающих данные защитные механизмы являются неактуальными.

Корреляционный анализ группы опытных пользователей женщин

В экспериментальной группе (опытные пользователи) среди женщин-испытуемых были выявлены следующие корреляции.

Сумма по шкале Астении образует связь с суммой по шкале Обсессивно-фобических нарушений (0,6296). В этой корреляции возможно закономерно предположить связь повышенных астенических проявлений и различных фобических нарушений. Таким же образом можно описать связь астении и шкалы катастрофизации (0,5291).

Показатели шкалы Бека показывает прямую корреляцию со шкалой личностной тревожности (0,65999).

Сравнивая эти две группы, мы можем заметить, что группа опытных пользователей-мужчин демонстрирует более сильные связи в корреляциях между шкалами. Но, оценивая связи в общем, мы можем утверждать, что в группах, разделенных по признаку пола, присутствуют общие тенденции.

Также, сравнивая корреляционный анализ разделенных мужчин и женщин, мы можем отметить, что тенденция сохраняется: группа женщин-испытуемых демонстрирует преимущественно слабые корреляционные связи; в группе мужчин ситуация во многом схожа — описанные выше связи повторяются, но отличаются меньшей выраженностью.

Корреляционный анализ группы новичков мужчин

Корреляционный метод был выбран для установления тесноты связей между исследуемыми величинами в исследуемых группах.

- 1. На основе корреляционного анализа по гендерному признаку (новички) мужчины нами была установлена прямая сильная связь по шкале тревоги клинического опросника.
- 2. Обратная связь со шкалой депрессии Бэка (r = -0.674) меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы депрессии Бека.
- 3. Прямая связь со шкалой катастрофизации (r = 0,596), что говорит о том, что чем выше уровень тревоги, тем выше уровень восприятия людьми различных неблагоприятных условий.
- 4. Прямая связь со шкалой долженствования в отношении себя (r = 0,453), что говорит о том, что чем выше уровень тревоги, тем сложнее человеку критически оценивать действия людей и ситуацию в целом.
- 5. Прямая связь со шкалой самооценки и рационального мышления (r = 0,364), что говорит о том, что чем выше самооценка, тем более критически человек оценивает свои действия.
- 6. Прямая связь со шкалой интуитивной способности (r = 0.351), что говорит о том, что чем ниже тревожность, тем лучше у человека проявляется интуитивная способность
- 7. Обратная связь со шкалой регрессии опросника Плутчик (r = -0.338), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы регрессии.
- 8. Обратная связь со шкалой компенсации опросника Плутчик (r = -0.374), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы компенсации

Корреляционный анализ группы новичков женщин

- 1. Обратная связь со шкалой депрессии Бэка (r = -0,445), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы депрессии Бека.
- 2. Обратная связь со шкалой регрессии опросника Плутчик (r = -0,392), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы регрессии
- 3. Обратная связь со шкалой компенсации опросника Плутчик (r = -0,315), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы компенсации
- 4. Обратная связь со шкалой общей напряженности опросника Плутчик (r = -0,308), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы компенсации
- 5. Обратная связь со шкалой интуитивности опросника Науменко (r = -0,443), меньшему баллу тревоги соответствует больший балл шкалы компенсации

По результатам сравнения по гендерному признаку корреляционного анализа новичков, можно сказать, что женщины, в отличие от мужчин, имеют более выраженную тревожность и напряженность, многие параметры как у мужчин, так и у женщин сходны и не имеют столь сильных различий (проявление регрессии, компенсации, уровень депрессивного состояния и т. д.), что говорит о том, что измеренные данные находятся в пределах нормы.

Глава 6. Выводы и заключительные комментарии

По результатам исследования психологических особенностей пользователей программного продукта Master Kit как примера автоматизированного тренажера для психологической саморегуляции можно сделать следующие выводы:

- 1. Особенность Master Kit состоит в том, что непосредственного взаимодействия между клиентом и терапевтом не происходит. Это позволяет рассматривать Master Kit как вариант саморегулятивной практики с элементами психотерапии. В то же время используемые понятия установки и осознанности в своей основе близки понятиям из психологии деятельности и когнитивноповеденческой психотерапии.
- 2. Обзор методологии изучения аналогов методики и психотерапевтических направлений продемонстрировал, что для проверки эффективности Master Kit уместно применить метод лонгитюдного исследования и метод контрастных групп, что позволит зафиксировать долгосрочное влияние продукта на пользователей.
- 3. На фоне нормативных показателей в шкалах эмоциональных нарушений не было выявлено отклонений от нормы в остальных опросниках по всем измеренным показателям.
- 4. Не было обнаружено отрицательного влияния на эмоциональную сферу пользователей в краткосрочном периоде (3 месяца), что было обнаружено в результате ретестового исследования группы «новичков».
- 5. Средние значения и медиана по шкалам невротизации, особенно в шкале истерического реагирования, у опытных пользователей меньше, чем у новичков, что указывает на большую склонность к невротизации у этой группы, хотя и не выходящую за границы нормы, которая позволяла бы судить о проявлении невротических расстройств.
 - 6. Характер связей между шкалами отличается у всех трех групп.
- 7. Сохраняется устойчивая тенденция во всех группах к объединению невротизации, тревожности, иррациональных убеждений и интуитивности в один фактор. Многие иррациональные убеждения с точки зрения когнитивно-поведенческого подхода являются неосознанными, но тем не менее именно они могут обусловливать то, каким образом личность интерпретирует ситуации и, как следствие, реагирует на них. Возможно, что уровень интуитивности, как фактор доверия неосознанным мыслительным схемам, является определяющим звеном для формирования тревожного и невротического реагирования.
- 8. Если у новичков мы наблюдали тесноту связей большого числа шкал, то при повторном измерении, а также у опытных пользователей, эти связи наблюдаются у ограниченной группы шкал. Вероятно, использование методики приводит к некой унификации механизмов психологической регуляции при решении психологических задач, в том числе при адаптации к стрессу.
- 9. При использовании методики происходит изменение в психологических особенностях пользователей, которое может быть зафиксировано в краткосрочном периоде. Возможно, что подобные отличия будут наблюдаться также и в более длительном периоде.
- 10. В краткосрочном периоде отмечено положительное влияние методики на эмоциональное состояние пользователей. В более долгосрочном периоде наблюдается обратная тенденция, но точный ответ сможет дать исследование с акцентом на лонгитюдность.
- 11. Пользователи в долгосрочном периоде обладают большим доверием интуиции, чем новички. При повторном измерении статистически значимых различий ни с той, ни с другой группой не прослеживается. Однако по медианам и средним группа повторных измерений находится в промежуточном положении между новичками и опытными. Это, вероятно, говорит о том, что доверие к интуиции постепенно нарастает с момента использования методики.

- 12. По шкале долженствования прослеживается тенденция к нарастанию требований к себе и окружающим. Наименьшая выраженность наблюдается у новичков, несколько большая через три месяца использования программы, и наиболее высокая в долгосрочном периоде.
- 13. Препятствие для достижения целей клиента автор видит в таких ограничивающих установках, как недооценка себя и собственных возможностей. В процессе проработки установок клиент приобретает новые мыслительные схемы, в которых он не скован этими ограничениями. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что при использовании методики и снижении влияния ограничительных мыслительных схем происходит повышение требований к себе и окружающей социальной среде, что позволяет изменить уровень целей.

Заключение

Результатом теоретического обзора методики стало переложение авторской концепции на язык, близкий к распространенным в психологической среде. Использованный автором понятийный аппарат оказался достаточным для отнесения Master Kit к когнитивно-поведенческому направлению и методикам саморегуляции. Также это способствовало формулированию гипотез, выбору методологии исследования.

В ходе настоящего исследования удалось зафиксировать динамику психологических особенностей пользователей после начала использования программного продукта Master Kit. Это свидетельствует в пользу того, что использование методики стало ведущим фактором этих изменений. Однако более точный ответ можно получить при проведении дополнительных исследований лонгитюдным методом с периодом наблюдения выборки не менее года с несколькими точками повторных срезов, а также методом двойного слепого рандомизированного плацебо — контролируемого исследования. В ходе исследования не было зафиксировано критического отрицательного влияния на эмоциональную и личностную сферы пользователей, даже был обнаружен позитивный эффект в краткосрочном периоде. Однако текущих данных недостаточно для однозначного ответа на вопрос об оценке психологической безопасности методики. Для ответа на него требуется проведение специального лонгитюдного исследования, изучение распространенности психических расстройств и эмоциональных нарушений среди пользователей, а также исследование методом контраста между здоровыми испытуемыми и испытуемыми с психическими расстройствами. Подобное исследование требует особой этической экспертизы. Также остался открытым вопрос о механизмах психологического воздействия на пользователей. Текущий вывод, исходящий из исследования, свидетельствует в пользу формирования особенностей взаимодействия интуитивных и аналитических компонентов психологической саморегуляции. Однако более точный ответ может быть при детальном исследовании личности пользователей. Кроме того, в настоящем исследовании не затронут вопрос о психологическом описании процессов, происходящих с пользователями во время работы с тренажером. Изучение этого вопроса возможно при использовании глубинного интервьюирования, исследовании осознанности и применении нейрофизиологических методов. Наиболее слабым местом в настоящем исследовании является гендерное соотношение. Если по возрастному признаку группа достаточно сбалансирована, то количество мужчин во всех группах значительно ниже, чем женщин. Изучение различий по гендерному признаку не выявило достоверной разницы, однако для более релевантной экстраполяции полученных данных на генеральную совокупность требуется добор испытуемых мужского пола. С другой стороны, последующие исследования смогут пролить свет на вопрос о степени гендерных различий.

Список литературы

- 1. Абитов И.Р. Антиципационная состоятельность в структуре совладающего поведения в норме и при психосоматических и невротических расстройствах Казань, 2007.
- 2. Абитов И.Р., Менделевич В.Д. Особенности совладания со стрессом в норме и при психосоматических и невротических расстройствах // URL://elibrary.ru/download/17887856. pdf (дата обращения: 13.11.2016)
- 3. Айзенк Г.Дж. Сорок лет спустя: новый взгляд на проблемы эффективности в психотерапии // Психологический журнал 1994 Т. 14, № 4. С. 3–19.
- 4. Бурлачук Л.Ф., Кочарян А.С, Жидко М.Е. Психотерапия: Учебник для вузов. 2-е изд., стереотип. СПб.: Питер, 2007. 480 с.
- 5. Васильева И.В., Григорьев П.Е. Интуиция: от противоречивости теоретических объяснений к методологии доказательного эмпирического исследования. Вестник Тюменского государственного университета. 2014. С. 189–195.
- 6. Вассерман Л.И. и др. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля (ИЖС). Пособие для врачей и психологов.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 1999.— 48 с.
- 7. Вовченко Я.С. Интуиция в структуре деятельности сознания Сочи: СГУТиКД, 2009.
- 8. Волох Н.В. Роль интуиции в эффективности прогнозирования поведения / Н.В. Волох // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогичские науки: сб. науч. ст. В 2 ч. Ч. 2. Вып. 8 (13) / под. ред. В. Ф. Беркова, Минск: РИВШ, 2009. С. 55–63.
- 9. Габдреева Г.Ш., Юсупов М.Г. Саморегуляция психических состояний: психологические технологии и диагностика. Уч. пособие. Казань: Издательство «Отечество», 2013. 154 с.
- 10. Граница А.С. Особенности взаимосвязей антиципационной состоятельности, тревожности и агрессии у больных с невротическими расстройствами. // Практическая медицина 2014 № 2 (78) С. 67–70.
- 11. Групповая психотерапия / Под ред. Б.Д. Карвасарского, С. Ледера. М.: 1990. 384 с.
- 12. Гурович И. Я., Шмуклер А. Б., Сторожакова Я. А. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии. М.: Медпрактика-М, 2004. 491 с.
- 13. Дикая Л.Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003. 318 с.
- 14. Захарова М.Л. «Шкала дисфункциональных отношений» как метод исследования когнитивных искажений // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXIX междунар. науч. -практ. конф. Новосибирск: СибАК, 2013.
- 15. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. СПб.: Питер, 2005. 412 с.
- 16. Каменюкин А. Г., Ковпак Д. В. Антистресс тренинг. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. 224 с.
- 17. Кармин А.С. Интуиция: философские концепции и научное исследование. СПб.: Наука, 2011.
- 18. Келли Г.Ф. Основы современной сексологии СПб.: Питер, 2000. 896 с.

- 19. Клубова Е.Б. Методы медицинской психологии в диагностике психологических защитных механизмов // Теория и практика медицинской психологии и психотерапии. СПб.: 1994. 77 с.
- 20. Ковпак Д.В. Когнитивно-поведенческая психотерапия в сексологической практике//Клинические павловские чтения: Сборник работ. Выпуск седьмой. — СПб.: Издательство «Триада», 2004. — С. 28–30.
- 21. Ковпак Д.В. Олимпийское спокойствие. Как его достичь? СПб.: Питер, 2014.— 203 с.
- 22. Ковпак Д. В. Эволюция концепции когнитивно-поведенческой психотерапии // Психологические и психиатрические проблемы клинической медицины: Сборник научных трудов, посвященный 100-летию кафедры психиатрии и наркологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. СПб.: СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 2000. С. 203–205.
- 23. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности. М.: Наука, 1980. 256 с.
- 24. Корнилова Т.В., Корнилов С.А. Интуиция, интеллект и личностные свойства (результаты апробации шкал опросника С. Эпстайна) // Психологические исследования.— 2013.— Т. 6, № 28. С. 5. URL: http://psystudy. ru (дата обращения: 15. 10. 2013).
- 25. Куделькина Н.С., Агафонов А.Ю. На что способно «когнитивное бессознательное»? Психологические исследования: Сборник научных трудов. Выпуск 7/Под ред. А.Ю. Агафонова, В.В. Шпунтовой Самара: «Универс-Групп», 2009.
- 26. Менделевич В. Д. Антиципационные механизмы неврозогенеза. Казань: Медицина, 2011. 288 с.
- 27. Менделевич В. Д., Граница А. С. Прогнозирование будущего и механизмы неврозогенеза. Часть 2. // Неврологический вестник — 2014 — Т. XLVI, вып. 1 — С. 51–57.
- 28. Методика изучения акцентуаций личности К. Леонгарда (модификация С. Шмишека) / Практикум по психодиагностике личности. Ред. Н.К. Ракович. Минск, 2002.
- 29. Науменко Е. А. Интуитивность как свойство личности. Диссертация на соискание ученой степени доктора психологических наук. СПБ.: 2001.
- 30. Обознов А. А. Психическая регуляция операторской деятельности. М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2003. 182 с.
- 31. Параскевов А.В., Каденцева А.А., Мороз С.И. Перспективы и особенности разработки чат-ботов // Научный журнал КубГАУ Scientific Journal of KubSAU. 2017. № 130. URL: http://cyberleninka. ru/article/n/perspektivy-i-osobennosti-razrabotki-chat-botov (дата обращения: 10. 12. 2017).
- 32. Менделевич В. Д., Граница А. С. Прогнозирование будущего и механизмы неврозогенеза. Часть 1. Неврологический вестник — 2013— Т. XLV, вып. 4 — С. 42–52.
- 33. Романова Е.С., Гребенников Л.Р. Механизмы психологической защиты. Генезис. Функционирование. Диагностика. Мытищи: Издательство «Талант», 1996. 144 с.
- 34. Салихова Н. Р., Юсупов М. Г. Смысловая регуляция психических состояний: психологические механизмы и технологии. Уч. пособие. Казань: Издательство «Отечество», 2015. 140 с.
- 35. Тукаев Р. Д. Оценка эффективности психотерапии с позиции медицины, основанной на доказательствах//Социальная и клиническая психиатрия.— 2004.— Т. 14, № 1.— С. 87–96.
- 36. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (Основные положения, исследования и применение). СПб: Питер Пресс, 1997. 608 с. (Серия «Мастера психологии»).

- 37. Adams S. G., Dubbert P. M., Chupurdia K. M., Jones A. Assessment of sexual beliefs and information in aging couples with sexual dusfunction // Archives of Sexual Behavoir. 1996. 25 (3) P. 249–260.
- 38. Agor, W. H. (Ed.). 1989a. Intuition in Organizations: Leading and Managing Productively. Newbury Park: SAGE publications.
- 39. Ahtinen A. и др. Mobile Mental Wellness Training for Stress Management: Feasibility and Design Implications Based on a One-Month Field Study // JMIR mhealth uhealth. 2013. Т. 1. № 2. С. e11.
- 40. Andrews G. Atreatment outline for depressive disorders: The Quality Assurance Project // Austr. NZ J. Psychiatry. 1983. Vol. 17. P. 129–146.
- 41. Arean P.A. и др. The Use and Effectiveness of Mobile Apps for Depression: Results from a National, Fully Remote Clinical Trial // J. Med. internet Res. 2016. T. 18. C. 1–13.
- 42. Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using selfreport assessment methods to explore facets of mindfulness. Assessment, 13, 27–45.
- 43. Baylor A. M. A three-component conception of intuition: Immediacy, sensing relationships, and reason // New Ideas in Psychology, 1997. V. 15. № 2. P. 185–194.
- 44. Beck A. T. Cognitive therapy and emotional disorders. New York: Intern. Univ. press, 1976.—356 p.
- 45. Beck J. G. Hypoactive sexual desire disorder // An overview Journal of Consulting and Clinical Psyhology, 1995 P. 919–927.
- 46. Bennike I. H., Wieghorst A., Kirk U. Online-based Mindfulness Training Reduces Behavioral Markers of Mind Wandering // J. Cogn. Enhanc. 2017. T. 1. № 2. C. 172–181.
- 47. Berger T., Boettcher J., Caspar F. Internet-based guided self-help for several anxiety disorders: A randomized controlled trial comparing a tailored with a standardized disorder-specific approach. // Psychotherapy. 2014. T. 51. № 2. C. 207–219.
- 48. Bergin A. E., Garfield S. L. (Eds.). Handbook of psychotherapy and behavior change. 5th ed. New York: John Wiley & Sons, 2004.
- 49. Bergin A. E., S. L. Garfield (Eds.). The evaluation of therapeutic outcomes. Handbook of psychotherapy and behavior change. New York: John Wiley & Sons, 1971. P. 217–270.
- 50. Bishop S. R. и др. Mindfulness: A proposed operational definition // Clin. Psychol. Sci. Pract. 2004. T. 11. № 3. C. 230–241.
- 51. Block B. Computer-assisted psychotherapy // J. Contemp. Psychother. 1986. T. 16. № 1. C. 72–75.
- 52. Boschen M. J. Mobile telephones and psychotherapy: II: Areview of empirical research.//Behav. Ther. 2009. T. 32. № 8. C. 175–181.
- 53. Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 84 (4), 822–48.
- 54. Carlbring P. и др. Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet // Behav. Res. Ther. 2005. T. 43. № 10. С. 1321–1333.
- 55. Carlson, L. E., & Brown, K. W. (2005). Validation of the mindful attention awareness scale in a cancer population. J Psychosom Res, 58 (1), 29.
- 56. Carroll K.M., Rounsaville B.J., Nich C. et al. One-year follow-up of psychotherapy and pharmacotherapy for cocaine dependence // Arch. Gen. Psychiatry. 1994. Vol. 51. P. 989–997.
- 57. Catalino L.I., Fredrickson B.L. A Tuesday in the life of a flourisher: the role of positive emotional reactivity in optimal mental health. // Emotion. 2011. T. 11. № 4. C. 938–50.

- 58. Christopher, M. S., Charoensuk, S., Gilbert, B. D., Neary, T. J., & Pearce, K. L. (2009). Mindfulness in thailand and the united states: A case of apples versus oranges? Journal of Clinical Psychology, 65 (6), 590–612.
- 59. Clark DM, Wells A. A cognitive model of social phobia. In: Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA, Schneier FR, editors. Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment. New York: Guilford Press; 1995.
- 60. Clark, David A., 1954-Cognitive therapy of anxiety disorders: science and practice/David A. Clark and Aaron T. Beck. 2010 The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Inc
- 61. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988. 18. Eysenck H. J. The effects of psychotherapy: An evaluation // J. Consult. Psychol. 1952. Vol. 16. P. 319–324.
- 62. Cohn M.A. и др. Happiness unpacked: positive emotions increase life satisfaction by building resilience. // Emotion. 2009. T. 9. № 3. C. 361–8.
- 63. Cordon, S.L., & Finney, S.J. (2008). Measurement invariance of the mindful attention awareness scale across adult attachment style. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 40 (4), 18.
- 64. Creswell J.D. Mindfulness Interventions // Annu. Rev. Psychol. 2017. T. 68. № 1. C. 491–516.
- 65. Cuijpers P. и др. Computer-aided psychotherapy for anxiety disorders: A meta-analytic review // Cogn. Behav. Ther. 2009. T. 38. № 2. С. 66–82.
- 66. Cuijpers P. и др. The efficacy of non-directive supportive therapy for adult depression: A meta-analysis // Clin. Psychol. Rev. 2012. T. 32. № 4. C. 280–291.
- 67. Dennis T.A., O'Toole L.J. Mental health on the go: Effects of a gamified attention-bias modification mobile application in trait-anxious adults // Clin. Psychol. Sci. 2014. T. 2. № 5. C. 576–590.
- 68. Depp C.A. и др. Mobile interventions for severe mental illness: Design and preliminary data from three approaches // J. Nerv. Ment. Dis. 2010. T. 198. № 10. C. 715–721.
- 69. Donker T. и др. Smartphones for smarter delivery of mental health programs: A systematic review // J. Med. Internet Res. 2013. T. 15. № 11.
- 70. Driving with Intuition: A Preregistered Study about the EEG Anticipation of Simulated Random Car Accidents Gian Marco Duma, GiovanniMento, TommasoManari, MassimilianoMartinelli, PatrizioTressoldi Published: January 19, 2017 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170370
- 71. Ellis A. Rational Emotive Therapy // Corsini P. J. Current psychotherapies (4 ed.). Itasca, Ill. Peacock, 1989.— p. 197–238.
- 72. Ellis A., Crawford T. Making intimate connections: seven guidelines for great relationships and better couple communication. Atascadero, California: Impact Publishers, 2000.— P. 149.
- 73. Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J.P. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale- Revised (CAMS-R). Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 29 (3), 177–190.
- 74. Fitzpatrick K. K., Darcy A., Vierhile M. Delivering Cognitive Behavior Therapy to Young Adults With Symptoms of Depression and Anxiety Using a Fully Automated Conversational Agent (Woebot): A Randomized Controlled Trial // JMIR Ment. Heal. 2017. T. 4. № 2. C. e19.

- 75. Floyd M. и др. Cognitive Therapy for Depression // Behav. Modif. 2004. T. 28. № 2. C. 297—318.
- 76. Fredrickson B. L. The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. // Am. Psychol. 2001. T. 56. № 3. C. 218–26.
- 77. Froyd J.E., Lambert M.J., Froyd J.D. A review of practices of psychotherapy outcome measurement // J. Mental Health. 1996. Vol. 5. P. 11–15.
- 78. Gega L., Smith J., Reynolds S. Cognitive behaviour therapy (CBT) for depression by computer vs. therapist: Patient experiences and therapeutic processes//Psychother. Res. 2013. T. 23. № 2. C. 218–231.
- 79. Gloaguen V., Cottraux J., Cucherat M., Blackburn I. -M. A metaanalysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients // J. Affect. Dis. 1998. Vol. 49. P. 59–72.
- 80. Goda Y. и др. Report on Practice Conversation with a Chatbot before an Online EFL Group Discussion and the Effects on Critical Thinking // Inf. Syst. Educ. 2014. T. 13. № 1. С. 1–7.
- 81. Gould R.A., Otto M.W., Polack M.H. A meta-analysis of treatment outcome for panic disorder // Clin. Psychol. Rev. 1989. Vol. 15, N 8. P. 819–844.
- 82. Greist J. H. и др. Behavior therapy for obsessive-compulsive disorder guided by a computer or by a clinician compared with relaxation as a control // J. Clin. Psychiatry. 2002. T. 63. № 2. C. 138–145.
- 83. Grissom R. J. The magical number. 7+–. 2: Meta-meta-analysis of the probability of superior outcome in comparisons involving therapy, placebo, and control // J. Consult. Clin. Psychol. 1996. Vol. 64. P. 973–982.
- 84. Hansen, E., Lundh, L.G., Homman, A., et al. (2009). Measuring mindfulness: Pilot studies with the swedish versions of the mindful attention awareness scale and the Kentucky inventory of mindfulness skills. Cogn Behav Ther, 38 (1), 2–15.
- 85. Hardy J. L. и др. Enhancing cognitive abilities with comprehensive training: A large, online, randomized, active-controlled trial // PLoS One. 2015. Т. 10. № 9.
- 86. Hayward L. и др. The feasibility and effectiveness of computer-guided CBT (fearfighter) in a rural area // Behav. Cogn. Psychother. 2007. T. 35. № 4. C. 409–419.
- 87. Hill C.E., Lambert M.J. Methodological issues in studying psychotherapy processes and outcomes // Handbook of psychotherapy and behavior change. 5th ed./A.E. Bergin, S.L. Garfield (Eds.). New York: John Wiley & Sons, 2004. P. 84–135.
- 88. Howard K. I., Kopta S. M., Krause M. S., Orlinsky D. E. The dose-effect relationship in psychotherapy // Am. Psychologist. 1986. Vol. 41. P. 159–164.
- 89. Howells A., Ivtzan I., Eiroa-Orosa F. J. Putting the 'app' in Happiness: A Randomised Controlled Trial of a Smartphone-Based Mindfulness Intervention to Enhance Wellbeing // J. Happiness Stud. 2016. T. 17. № 1. C. 163–185.
- 90. Jacobs M. K. и др. A comparison of computer-based versus traditional individual psychotherapy//Prof. Psychol. Res. Pract. 2001. T. 32. № 1. C. 92–96.
- 91. Jacobson N. S. A component analysis of behavioral marital therapy: The relative effectiveness of behavior exchange and communication/problem-solving training // J. Consult. Clin. Psychol. 1984. Vol. 52. P. 295–305.
- 92. Josef M. Feigenberg. Nikolai Bernstein: From Reflex to the Model of the Future (Studienzur Geschichte des Sports). Berlin: LIT Verlag, 2014.—272 pages.
- 93. Josef M. Feigenberg. Wahrscheinlichkeitsprognostizierungim System der zielgerichteten Aktivität. Paul Jung Verlag, 1999. 148 Seiten.

- 94. Kathleen Kara Fitzpatrick, Alison Darcy, Molly Vierhile. Delivering Cognitive Behavior Therapy to Young Adults With Symptoms of Depression and Anxiety Using a Fully Automated Conversational Agent (Woebot): A Randomized Controlled Trial/JMIR Ment Health. 2017 Apr-Jun; 4 (2): e19. Published online 2017 Jun 6. doi: 10. 2196/mental. 7785 http://www.jmir.org/2012/3/e67/[PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]
- 95. Kauer S.D. и др. Self-monitoring using mobile phones in the early stages of adolescent depression: Randomized controlled trial // Journal of Medical Internet Research., 2012.
- 96. Kauer SD, Reid SC, Crooke AHD, Khor A, Hearps SJC, Jorm AF, Sanci L, Patton G. Self-monitoring using mobile phones in the early stages of adolescent depression: randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2012 Jun;14 (3): e67. doi: 10. 2196/jmir. 1858. http://www.jmir.org/2012/3/e67/[PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]
- 97. Keijsers G., Hoogduin C., Schaap C. Predictors of treatment outcome in the behavioral treatment of obsessive-compulsive disorder // Br. J. Psychiatry. 1994. Vol. 165, N 6. P. 781–786.
- 98. Kernberg O. Psychotherapy and psychoanalysis: Final report of the Menninger Foundation's psychotherapy research project // Int. J. Psychiatr. Med. 1973. Vol. 11. P. 62–77.
- 99. King R. J. и др. Understanding the Therapist Contribution to Psychotherapy Outcome: A Meta-Analytic Approach // Adm. Policy Ment. Heal. Ment. Heal. Serv. Res. 2017. T. 44. № 5. C. 664–680.
- 100. Klein D. F. Flawed meta-analyses comparing psychotherapy with pharmacotherapy // Am. J. Psychiatry. 2000. Vol. 157. P. 1204–1211.
- 101. Kok B. E. и др. How Positive Emotions Build Physical Health: Perceived Positive Social Connections Account for the Upward Spiral Between Positive Emotions and Vagal Tone // Psychol. Sci. 2013. T. 24. № 7. C. 1123–1132.
- 102. L. Fredrickson B., Levenson R. W. Positive Emotions Speed Recovery from the Cardiovascular Sequelae of Negative Emotions//Cogn. Emot. 1998. T. 12. № 2. C. 191–220.
- 103. Lambert M. J., Hansen N. B., Finch A. E. Patient focused research: using patient outcome data to enhance treatment effects//J. Consult. Clin. Psychol. 2001. Vol. 69. P. 159–172.
- 104. Lambert M. J., Ogles B. M. The efficacy and effectiveness of psychotherapy//Handbook of psychotherapy and behavior change. 4th ed./A. E. Bergin, S. L. Garfield (Eds.). New York: John Wiley & Sons, 2004. P. 139–193.
- 105. Lau, M., Bishop, S., Segal, Z., Buis, T., Anderson, N., Carlson, L., Shapiro, S., Carmody, J., Abbey, S., Devins, G. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: Development and Validation. Journal of Clinical Psychology, Vol. 62 (12), 1445–1467.
- 106. Laurie J., Blandford A. Making time for mindfulness // Int. J. Med. Inform. 2016. T. 96. C. 38–50.
- 107. Lehman A. F. Instruments for measuring quality of life in mental illness // Quality of life in mental disorders/H. Katschnig, H. Freeman, N. Sartorius (Eds.). Chichester, 1997. 368 p.
- 108. Leichsenring F., Rabung S. Effectiveness of long-term psychodynamic psychotherapy. A meta-analysis // JAMA. 2008. Vol. 300, N 13. P. 1551–1565.
- 109. Lieberman M.A., Yalom I.D., Miles M.B. Encounter groups: First facts. New York: Basic Books, 1973. 464 p.
- 110. Lindhiem O. и др. Mobile Technology Boosts the Effectiveness of Psychotherapy and Behavioral Interventions: A Meta-Analysis // Behav. Modif. 2015. Т. 39. № 6. С. 785–804.

- 111. Lipsey M. W., Wilson D. B. The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis // Am. Psychologist. 1993. Vol. 48. P. 1181–1209.
- 112. Luxton D. D. и др. MHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare // Prof. Psychol. Res. Pract. 2011. T. 42. № 6. C. 505–512.
- 113. Ly K. H. и др. Behavioural activation versus mindfulness-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: A randomised controlled trial // BMJ Open. 2014. T. 4. № 1.
- 114. Ly K. H., Ly A. M., Andersson G. A fully automated conversational agent for promoting mental well-being: a pilot RCT using mixed methods // Internet Interv. 2017. T. 10. C. 39–46.
- 115. MacKillop, J., & Anderson, E.J. (2007). Further psychometric validation of the mindful attention awareness scale (MAAS). Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 29 (4), 289–293.
- 116. Mani M. и др. Review and Evaluation of Mindfulness-Based iPhone Apps // JMIR mHealth uHealth. 2015. Т. 3. № 3. С. e82.
- 117. Marks I. M. и др. Meta-analysis of computer-aided psychotherapy: Problems and partial solutions // Cogn. Behav. Ther. 2009. T. 38. № 2. C. 83–90.
- 118. Marks I. M., Cavanagh K., Gega L. Computer-aided psychotherapy: Revolution or bubble? // Br. J. Psychiatry. 2007. T. 191. № DEC. C. 471–473.
- 119. McLellan A. T., Durrel J. Outcome evaluation in psychiatric and substance abuse treatment: concepts, rationale, and methods // Outcome assessment in clinical practice/L. J. Sederer, B. Dickey (Eds.). Baltimore, 1996. P. 34–33.
- 120. McNeilly C.L., Howard K.I. The effects of psychotherapy: A reevaluation based on dosage // Psychother. Res. 1991. Vol. 1. P. 74–78.
- 121. Mohr D. C. Negative outcome in psychotherapy: A critical review // Clinical Psychology: Science and Practice. 1995. Vol. 2. P. 1–27.
- 122. Morrison G. E. и др. Reliability and validity of the NeuroCognitive Performance Test, A webbased neuropsychological assessment // Front. Psychol. 2015. T. 6. № NOV.
- 123. Najavits L. M., Gunderson J. G. Better than expected: Improvements in borderline personality disorder in a 3-year prospective outcome study//Comprehensive Psychiatry. 1995. Vol. 36. P. 296–302.
- 124. Robinson L.A., Berman J.S., Neimeyer R.A. Psychotherapy for the treatment of depression: A comprehensive review of controlled outcome research // Psychol. Bull. 1990. Vol. 108. P. 30–49.
- 125. Noone C., Hogan M.J. A protocol for a randomised active-controlled trial to evaluate the effects of an online mindfulness intervention on executive control, critical thinking and key thinking dispositions in a university student sample // BMC Psychol. 2016. T. 4. № 1. C. 17.
- 126. Pockrandt C. Review of Hands-on help: Computer-aided psychotherapy. // CyberPsychology Behav. 2007. T. 10. № 6. C. 857–858.
- 127. R. PIutchik, RKeflemian and H. Coute. A structural theory of ego defenses and emotions-n: EJsard «Emotions hi personality and psychopathotogy». N. Y., 1979, p. 229–257.
- 128. Rowland D. L., Cooper S. E., Heiman J. R. A preliminary investigation of affective and cognitive response to erotic stimulation in men before and after sextherapy // Journal of Sex and Martial Therapy. 21 (1).— P. 3–20.
- 129. Ruesch J. Psychotherapy in the computer age. // Psychother. Psychosom. 1968. T. 16. № 1. C. 32–46.

- 130. Scogin F., Floyd M., Jamison C., Ackerson J. Negative outcomes: What is the evidence on self-administered treatments? // J. Consult. Clin. Psychol. 1996. Vol. 64. P. 1086–1089. 100
- 131. Seligman M. E. P., Rashid T., Parks A. C. Positive psychotherapy // Am. Psychol. 2006. T. 61. № 8. C. 774–788.
- 132. Seto M. C. A review of anxiety and sexual arousal in human sexual dysfunction//Annals of Sex Research. 5 (1). P. 33–43.
- 133. Shadish W. R., Matt G. E., Navarro A. M. et al. Evidence that the therapy works in clinically representative conditions // J. Consult. Clin. Psychol. 1997. Vol. 65. P. 355–365.
- 134. Shapiro D. A., Shapiro D. Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement // Psychol. Bull. 1982. Vol. 92. P. 581–604.
- 135. Shapiro S. L. и др. Mechanisms of mindfulness // J. Clin. Psychol. 2006. T. 62. № 3. C. 373–386.
- 136. Sharma M., Rush S.E. Mindfulness-Based Stress Reduction as a Stress Management Intervention for Healthy Individuals: A Systematic Review. // J. Evid. Based. Complementary Altern. Med. 2014. T. 19. № July 2015. C. 1–16.
- 137. Smith M.L., Glass G.V., Miller T.I. The benefits of psychotherapy. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1980.
- 138. Spijkerman M. P. J., Pots W. T. M., Bohlmeijer E. T. Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health: A review and meta-analysis of randomised controlled trials // Clin. Psychol. Rev. 2016. T. 45. C. 102–114.
- 139. Steinbrueck S.M., Maxwell S.E., Howard G.S. A meta-analysis of psychotherapy and drug therapy in the treatment of unipolar depression with adults // J. Consult. Clin. Psychol. 1983. Vol. 51. P. 856–863.
- 140. Strupp H.H., Hadley S.W., Gomes-Schwartz B. Psychotherapy for better or worse: An analysis of the problem of negative effects. New York: Jason Aronson, 1977.
- 141. Thase M. E., Greenhouse J. B., Frank E. et al. Treatment of major depression with psychotherapy or psychotherapy-pharmacotherapy combinations // Arch. Gen. Psychiatry. 1997. Vol. 54. P. 1009–1015.
- 142. Tugade M. M., Fredrickson B. L. Resilient Individuals Use Positive Emotions to Bounce Back From Negative Emotional Experiences // J. Pers. Soc. Psychol. 2004. T. 86. № 2. C. 320–333.
- 143. Van Dam, N.T., Earleywine, M., & Borders, A. (2010). Measuring mindfulness? An item response theory analysis of the mindful attention awareness scale. Personality and Individual Differences, 49, 805.
- 144. Washburn M., Parrish D.E. DBT Self-Help Application for Mobile Devices // J. Technol. Hum. Serv. 2013. T. 31. № 2. C. 175–183.
- 145. Wright J. H. и др. Computer-assisted cognitive therapy for depression: Maintaining efficacy while reducing therapist time // Am. J. Psychiatry. 2005. T. 162. № 6. C. 1158–1164.
- 146. Wright J. H. и др. Development and initial testing of a multimedia program for computer-assisted cognitive therapy // Am. J. Psychother. 2002. T. 56. № 1. C. 76–86.
- 147. Shadish W. R., Matt G. E., Navarro A. M. et al. Evidence that the therapy works in clinically representative conditions // J. Consult. Clin. Psychol. 1997. Vol. 65. P. 355–365.
- 148. Shapiro D. A., Shapiro D. Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement // Psychol. Bull. 1982. Vol. 92. P. 581–604.
- 149. Smith M.L., Glass G.V., Miller T.I. The benefits of psychotherapy. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1980.

- 150. Steinbrueck S.M., Maxwell S.E., Howard G.S. A meta-analysis of psychotherapy and drug therapy in the treatment of unipolar depression with adults // J. Consult. Clin. Psychol. 1983. Vol. 51. P. 856–863.
- 151. Strupp H. H., Hadley S. W., Gomes-Schwartz B. Psychotherapy for better or worse: An analysis of the problem of negative effects. New York: Jason Aronson, 1977.
- 152. Thase M. E., Greenhouse J. B., Frank E. et al. Treatment of major depression with psychotherapy or psychotherapy-pharmacotherapy combinations // Arch. Gen. Psychiatry. 1997. Vol. 54. P. 1009–1015.

Часть 2. Результаты социологического опроса пользователей программы «Master Kit»

Сагдиева Э.А.

Введение

Современный темп и ритм жизни требует от человека полной реализации личностных ресурсов и оптимальной организации своей активности. Помочь человеку в решении этих вопросов призвано такое психологическое явление, как саморегуляция, обеспечивающее целесообразное функционирование человека, его взаимодействие с миром и способствующее реализации поставленных целей в любой сфере жизнедеятельности. Одним из примеров решения этой проблемы является программный продукт «Master Kit» как пример автоматизированного тренажера для психологической саморегуляции. Поскольку адресаты программного продукта это люди, появилась необходимость изучить их опыт взаимодействия с продуктом, получить оценки и мнения по результатам долгосрочного и краткосрочного использования —, а также понять, какой он — пользователь «Мaster Kit».

Для получения данных мы провели социологический опрос, в который включены вопросы, позволяющие понять мотивы, которыми руководствовался респондент при принятии решения о выборе методики; оценка им результатов взаимодействия с тренажером в соответствии с поставленными целями, степень удовлетворенности данным продуктом; изучение социального самочувствия; ценностных ориентаций; описание портрета потребителей.

Рассмотрение мотивационной сферы позволит понять потребности клиентов компании Super Ego, их способности к самомотивации; раскрыть направленность личности. Есть два подхода к изучению теорий мотивации. Первый базируется на изучении потребностей человека (А. Маслоу, Ф. Герцберг, Д. Мак Клелланд). Второй подход к мотивации базируется на процессуальных теориях, когда есть выбор определенного поведения для достижения конкретных задач (теория ожиданий по В. Вруму; теория справедливости; теория Портера-Лоулера). Оценка удовлетворенности методикой направлена на получение информации о том, насколько клиенты удовлетворены результатом, что именно нравится и не нравится. Для анализа удовлетворенности респонденты оценили методику по таким показателям, как комфортность использования, соответствие ожиданиям, получаемая выгода и т. д. Изучение социального самочувствия респондентов позволит понять, как они оценивают качество своей жизни в целом, материальное благополучие, свой социальный статус, то, как они идентифицируют себя в социальном пространстве. Л. Е. Петрова рассматривает «социальное самочувствие как интегральную характеристику реализации жизненной стратегии личности, субъективных ее сторон. Социальное самочувствие понимается как синдром сознания, отражающий соотношение между уровнем притязаний и степенью удовлетворения потребностей субъекта, которые представлены как когнитивные формирования. Мы склонны рассматривать социальное самочувствие как важный механизм рефлексивного социального знания, используемого агентом социального действия в организации социального типа» 1. Ценностные ориентации позволяют выявить целевые установки респондентов, которые раскроют общую направленность поведения людей в тех или иных ситуациях, раскрыть преемственность определенного типа поведения и деятельности. Ценностные ориентации личности являются показателем ее социальности. «Ценностные ориентации понимаются как относительно устойчивая,

1

Петрова Л. Е. Социальное самочувствие молодежи//Социологические исследования. 2000. N 12. C. 52.

социально-обусловленная направленность личности на цели, имеющие для нее смысложизненные значения и на определенные способы их достижения, выражающиеся в виде каких-либо личностных качеств, образцов (способов) поведения и являющиеся относительно независимыми от наличных ситуаций./.../ценностные ориентации являются основаниями для оценок окружающей действительности и детерминируют предрасположенность личности к той или иной социальной активности»².

Объект исследования: респонденты, которые пользуются программой «Master Kit». Респонденты подразделяются на пользующихся программой до трех месяцев («новички») и тех, кто в программе уже более года («опытные пользователи»).

Предмет исследования ориентирован на изучение параметров, характеризующих «Master Kit» в сознании респондентов и описание их социально-демографического портрета.

Цель исследования заключается в составлении образа пользователя программы «Master Kit» на основе анализа личных данных, генезиса мотивов и степени удовлетворенности программой.

Задачи исследования:

- 1. Изучение мотивации (как человек пришел к Super Ego, что стало его побудительной причиной):
 - представления о сути методики;
 - типы социальных проблем, с которыми наиболее чаще сталкиваются респонденты;
 - восприимчивость респондентами интерфейса тренажера и сайта компании.
 - 2. Определение уровня удовлетворенности работы с методикой:
 - планируемые и фактические ожидания респондентов от методики.
 - 3. Составление социально-демографического портрета пользователей «Master Kit»:
 - социально-демографические данные;
 - основные социальные статусы и роли;
 - досуг;
 - этническая идентичность;
 - социальное самочувствие;
 - ценностные ориентации.

Методы и техника сбора данных. Социологический опрос включает в себя массовый анкетный опрос (полуформализованная анкета, отосланная по электронной почте респонденту, которую он заполняет в онлайн режиме и отсылает обратно исследователю).

Бланк опросного листа включает в себя 48 вопросов, разделенных на два блока: представления о сути и роли методики, удовлетворенность полученными результатами; вопросы, раскрывающие ценностные ориентации, социальное самочувствие и социально-демографические параметры респондентов.

Выборочная совокупность предполагает сплошной опрос респондентов, включенных в группу для исследования.

Обработка результатов данных будет производиться в пакете SPSS и представлена в виде одномерных распределений (частотных распределений и таблиц сопряженности).

Аналитический отчет

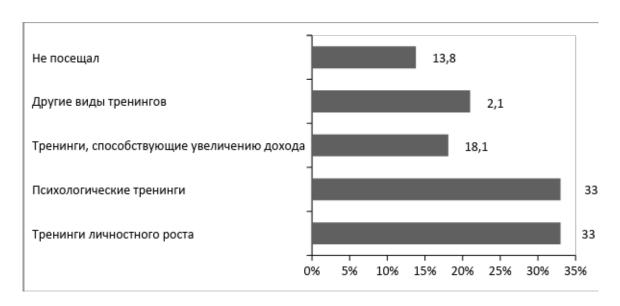
По результатам социологического опроса было получено 57 заполненных анкет (всего для заполнения было отправлено 73 анкеты), из них 52 женщины и 5 мужчин. По длительности поль-

² Журавлева Н. А. Ценностные ориентации личности в изменяющемся Российском обществе//Психологический журнал. — 2012. — Т. 33. — С. 30.

зования программой «Master Kit» количество «опытных пользователей» составило 26 человек, количество «новичков» — 31 человек.

Абсолютное большинство респондентов (96,5%) впервые столкнулись с таким программным продуктом, как «Маster Kit». При этом большая часть респондентов (86,2%) отметили, что они ранее занимались самосовершенствованием, увеличением потенциала личности, посещая различные тренинги и развивая нужные им умения и навыки. Так, 33% респондентов посещали тренинги личностного роста, еще 33% отметили, что они посещали психологические тренинги, в меньшем количестве респонденты посещали тренинги, способствующие увеличению дохода (18,1%), и какие-то другие виды тренингов посещали 2%. И лишь 13,8% отметили, что они не посещали никаких тренингов (диагр.1).

Диаграмма 1
Распределение ответов респондентов о посещении ими каких-либо тренингов, %
(респонденты могли выбрать все подходящие ответы)



Основным источником информации о программе «Master Kit» являются рекомендации знакомых, родственников и друзей, 54,4% респондентов отметили это. Менее половины опрошенных (42,1%) отметили, что о программе они узнали в Интернете (табл. 1). Здесь можно предположить, что информанты знакомились с отзывами о программе или читали информацию рекламного характера на просторах мировой сети.

Табл. 1 Распределение ответов об источниках информации о программе «Master Kit», %

Источник информации	Результат
Посоветовали знакомые, родственники, друзья	54,4
Увидел (а) информацию в Интернете	42,1
Другое	3,5

После знакомства с методикой респондентам понадобилось разное время для ее приобретения. Чаще всего опрошенные были готовы приобрести ее через 2-5 месяцев после знакомства (24,6%), месяц на обдумывание понадобилось 17,5%, 8,8% приобрели ее в течение недели. 12,3% отметили, что методику им подарили и 22,8% опрошенных отметили вариант «другое». Мы можем предположить, что большинство ответов здесь из контрольной группы испытуемых, которым

в качестве бонуса за участие в исследовании был открыт доступ к пользованию методикой. Среди опрошенных есть небольшая часть респондентов, которым для решения о приобретении методики понадобилось более полугода и года (5,3 % и 8,8 %) (табл. 2).

Табл. 2 Сроки приобретения методики «Master Kit» респондентами после ознакомления, %

Период	Результат
В течение недели	8,8
Через месяц	17,5
Через 2-5 месяцев	24,6
Через 6–12 месяцев	5,3
Через год и более	8,8
Мне ее подарили	12,3
Другое	22,8

Основной причиной, побудившей приобрести методику «Маster Kit» для почти половины опрошенных явилось личное желание попробовать (45,2%) данный продукт в действии и ощутить его результат. Одна пятая часть (21,4%) приобрела методику, поскольку имела веру в силу действия данного продукта. Для 19% решающими оказались примеры и уверения знакомых, которые уже апробировали данную методику на себе. 7,1% выбрали «Мaster Kit», полагаясь на отзывы на сайте компании и в социальных сетях (табл. 3).

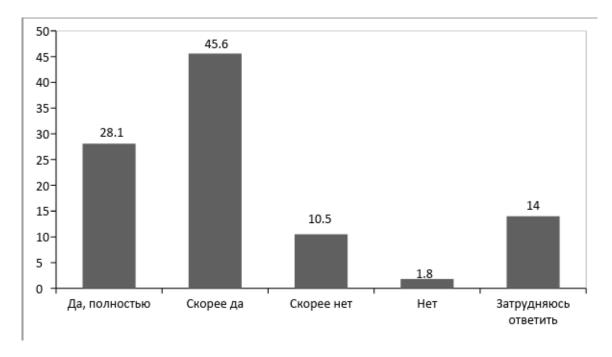
Причины, которые повлияли на приобретение методики, % (респонденты могли выбрать не более трех вариантов)

Табл. 3

Причины	Результат
Примеры и уверения знакомых, которые уже апробировали ее на себе	19
Вера в силу действия	21,4
Личное желание попробовать	45,2
Отзывы на сайте компании, в социальных сетях	7,1
Желание быть в команде	1,2
Другое	4,8
Затрудняюсь ответить	1,2

Приобретая методику, респонденты рассчитывали на определенный результат. Почти для половины опрошенных результат и первые впечатления скорее соответствовали их ожиданиям. 28,1% отметили, что их ожидания оправдались полностью. Одна десятая часть опрошенных считает, что методика скорее не оправдала их ожидания. 1,8% ответили, что их ожидаемые впечатления не были оправданы совершенно. 14% затруднились определиться с ответом (диагр.2).

Степень соответствия первых результатов ожиданиям респондентов, %



Те респонденты, которые не смогли достичь желаемых результатов и их впечатления не были столь яркими (стоит отметить, что их не так много, 16 ответов), считают, что это, в первую очередь, связано с нехваткой времени или ленью выполнять все необходимые рекомендации по работе с методикой (таких ответов было шесть). Четыре человека признались, что не смогли понять технику работы с методикой. Двух человек не устраивает количество и длительность проработок по времени для каждой цели/проблемы (табл. 4).

Табл. 4
Возможные причины, которые повлияли на отсутствие результата по работе с методикой «Master Kit», чел. (респонденты могли выбрать не более трех вариантов)

Причины	Ответы
Методика не работает	0
Я не смог (ла) понять технику работы с методикой	4
Я не успеваю/ленюсь выполнять необходимые рекомендации по работе с методикой	6
Рекомендации по работе написаны непонятными терминами	0
Количество проработок и длительность проработок по времени для каждой цели/проблемы слишком велика, хотелось бы быстрее достигать желаемое	2
Другое	2
Затрудняюсь ответить	2
Всего	16

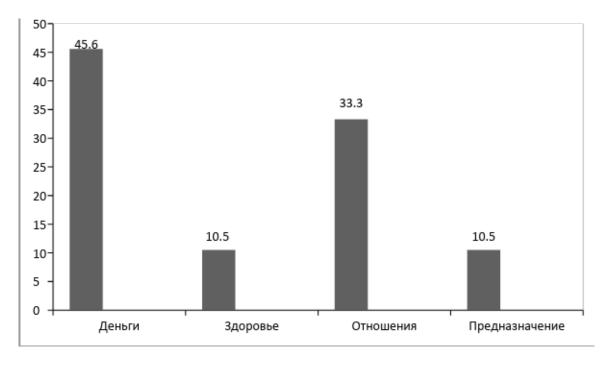
В соответствии с четырьмя основными областями проработок в методике «Master Kit», ответы респондентов распределились следующим образом: чаще всего к проработкам обращаются по материальным вопросам (45,6%); на втором месте важным для респондентов является улучшение отношений с окружающими или близкими людьми (33,3%); третье место по частоте

обращений разделили здоровье и предназначение (по 10,5%) (диагр.3). Данное распределение ответов подтверждается и в ответах респондентов об изменениях в их жизни, которые произошли после работы с программой. Так, у пятой части опрошенных наладилась личная жизнь (20,9%). С помощью проработок 17,6% поправили здоровье свое или своих детей и близких. Наибольшие изменения у респондентов произошли в сфере материального положения, 27,5% считают, что они его улучшили благодаря «Маster Kit» (табл. 5).

Табл. 5
Изменения в жизни респондентов после работы с методикой «Master Kit», % (респонденты могли выбрать все подходящие ответы)

Виды изменений	Результат
Наладил (а) личную жизнь	20,9
Поправил (а) здоровье свое и своих детей/близких	17,6
Улучшил (а) материальное положение	27,5
Я нашла (шел) свое предназначение, свое любимое дело	14,3
Другое	6,6
Затрудняюсь ответить	13,2

Диаграмма 3 Распределение ответов о наиболее часто прорабатываемых областях, %



Помимо изменений, которые произошли в жизни респондентов после проработок в методике, опрашиваемые отметили, чем же помогла им методика. Распределение ответов выглядит следующим образом: более трети респондентов (36%) отметили, что методика помогла им найти и снять блоки, установки, которые мешали им в жизни; 31,5% научились воспринимать все происходящее в жизни сквозь призму позитива; правильно ставить цели и находить прямые пути к ним научились 18,9%; стать более дисциплинированными смогли 8,1% (табл. 6).

Распределение ответов о новых возможностях респондентов после проработок в методике «Master Kit», %

(респонденты могли выбрать все подходящие ответы)

Варианты	Результат
Найти и снять блоки, установки, которые мешали мне в жизни	36
Правильно ставить цели и находить прямые пути к ним	18,9
Воспринимать все происходящее в жизни сквозь призму позитива	31,5
Научиться самодисциплине	8,1
Другое	0,9
Затрудняюсь ответить	4,5

Пользование методикой предполагает постановку и достижение какой-либо цели. Свои результаты опрошенные описали в открытых вопросах. Большая часть респондентов заметили изменения после проработок, но не все ощутили это сразу, поскольку «/.../Сначала все было на уровне просто «совпадений». Потом поняла, что это работают мои проработки». Часть респондентов отметили, что изменения произошли сразу, у некоторых после месяца пользования программой, у кого-то еще позже.

Много изменений опрошенным удалось достичь в области отношений. Здесь респонденты отмечают улучшение отношений с близкими людьми, появление новых отношений, либо, наоборот, завершение взаимоотношений, которые доставляли беспокойство, а также изменение восприятия общества в целом: «/.../вокруг стало меньше людей, которые меня раздражали и бесили». Приведем цитаты респондентов, достигших изменений в области отношений (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«В первый год я занималась только по тренажеру проблемы и приводила свою жизнь и взаимоотношения с людьми в порядок. Результаты первого года — переезд в свою квартиру (были сложности), кардинальная смена отношений с отцом, завершение прошлые отношения с мужчиной, смена окружения и др. Второй год я посвятила отношениям — познакомилась с мужчиной, переехала в Казань, вышла замуж/.../.»

«Изменения в жизни стали уже происходить, как я только приняла решение купить методику, но у меня пока не было денег на неё. Улучшения произошли в сфере отношений в семье, в материальном плане. Муж через 1,5 месяца подарил дорогую машину Ягуар). Сейчас если честно редко прорабатываюсь. Если прижмет)/.../. «

«Нашла в себе силы уйти от мужа.»

«Улучшила отношения с мамой, увеличила доход, освободилась от долгов, обрела желанные отношения, нашла своё призвание и научилась на все в жизни смотреть с позиции зачем я сама этого хочу.»

«/.../через месяц муж согласился платить алименты, ещё через месяц муж спокойно согласился на развод, хотя обещал потерпеть нервы.»

«Скоро. Неожиданно появлялся нужный человек, необходимая ситуация, и по маленьким шагам ведёт к иели.»

«Примерно через месяц, вокруг стало меньше людей, которые меня раздражали и бесили.»

«Через неделю примерно. Основные мои результаты — изменение внутреннего состояния. Мне стало легче и приятнее взаимодействовать с дочкой и с моим папой.» Изменения в области предназначения у респондентов связаны с получением новой работы, либо с попытками решить проблемы в области бизнеса. Приведем цитаты респондентов, достигших изменений в области предназначения (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«через год. стала работать в области предназначения.»

«Изменения в видении, восприятии ситуаций, получение новых предложений»

«/.../В последнее время результат- путешествия всей семьёй, высокооплачиваемая интересная работа, возможно это предназначение.» «/.../Третий год занимаюсь собой, самооценкой и бизнесом в СЭ. Последнее дается очень сложно — именно сфера бизнеса дает много сопротивления и на ней сидит много установок.»

Как было отмечено выше, к проработкам в области денег респонденты обращаются чаще всего, в связи с этим и изменений и результатов также было достигнуто много. Основные изменения в области материального положения у респондентов связаны с увеличением дохода, получением ими или супругом (гой) желаемой или новой работы, неожиданные подарки от близких людей и, как результат, повышение уровня и качества жизни. Приведем цитаты респондентов, достигших изменений в области материального положения (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«2 недели. пришел крупный заказ на фотосъемку.»

«В первый месяц увеличила доход в два раза.»

«Через 2 месяца мне предложили доп. заработок/.../.»

«В течение недели удачно приобрела желаемую квартиру; В течение месяца увеличила доход; В течение 2 месяцев улучшила отношения; В течение 5 месяцев научилась преимущественно уравновешенно реагировать на ситуации; У течение 5 месяцев улучшила свою самооценку;»

«Изменения начали происходить с первых проработок. Начали приходить неожиданные доходы и предложения о партнёрстве. Подарки от мужа.»

«Через неделю, муж закрыл мой кредит.»

«Через пол года, изменения по доходу.»

«Реальных материальных результатов от проработок у меня было всего несколько. А долбить цель до победного я так и не научилась, теряю интерес, переключаюсь на другое. Есть результаты связанные с психикой, проработала многие страхи, появилась уверенность в себе. Раньше я была очень стеснительной, боялась привлечь к себе внимание, высказать своё мнение. А теперь для меня нормально делать и говорить то, что я хочу. И я уверена, что даже если комуто это не понравится, это не сделает меня хуже.»

«Увеличился доход, через 10 дней муж сменил работу на более выгодную.»

«Стала больше зарабатывать, исполнились мелкие цели и пришло понимание многих процессов в моей жизни.»

«С легкостью уволилась с бюджетной работы и нашла то, что примерно хотела. Младшего ребенка отправила учиться в частную школу (раньше я бы боялась, что не осилю и т. п. и вообще не думала об этом).»

Достаточно частыми были обращения опрошенных к проработкам в области здоровья, как своего, так и близких людей, в частности, детей. У некоторых были получены конкретные результаты по улучшению состояния и приведению в порядок соматического здоровья. Некоторые так и не смогли получить желаемые результаты. Респондентами был также отмечен результат по оздоровлению душевного состояния после понимания того, что все происходящее *«это результат моих подсознательных желаний»*. Приведем цитаты респондентов, достигших изменений в области здоровья (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«Аллергия ушла у ребёнка.»

«На первый же день по здоровью был результат.»

«У меня почти сразу ушли боли в позвоночнике, головные боли. Месяца через три я поняла, почему моя жизнь такая какая она есть у меня- это был результат моих подсознательных желаний, которыми я не умела управлять и осознавать что я хочу. И именно месяца через три я и вся моя сущность приняла аксиому 1:1 — все что происходит в моей реальности- это результат моих подсознательных желаний. А эти желания сформировались в ходе моей жизни, под воздействием жизненных ситуации, которые со мной происходили и я испытывала определённые эмоции. На сегодняшний день я человек знающий что только сама могу изменить свою реальность, поменяв все свои подсознательные желания. Теперь это возможно с помощью Мастер Кит. Я сегодня человек который смотреть на свою жизнь: я и только я могу всё изменить в моей жизни. Теперь я всегда знаю что хочу, для чего мне это нужно, как это можно достичь. Я стала уверенной в себе, гормоничной сама с собой, здоровье, радоваться каждому дню ведь я иду правильной дорогой каторая ведёт в нужном мне и правильном направление. А до того как стала участницей исследовании Super Ego я всегда задавала вопрос себе: Моя жизнь не должна быть такой какая она была тогда, ведь я человек очень позитивный, трудолюбивый, открытый, весёлый и очень терпеливый. Классно пока заполняла анкету я нашло свою установку это: « я очень терпеливая» я вот думаю это говорить о моём смерении.»

«/.../Получилось убрать у дочки рецидивирующие бородавки. Но с сфере здоровья у самой всё разладилось, хотя я много прорабатывалась, месяца 2 всё было плохо, потом тихо всё нормализовалось/.../.»

«Я избавилась от хронического заболевания, вылечила дочке хроническое заболевание и благодаря методике смогла снова забеременеть.»

Несколько человек отметили, что они заметили какие-то изменения через определенные промежутки времени после начала проработок, но пока не могут отнести их к какой-либо области, либо просто не указали, какие это были изменения. Для части респондентов стало важным оказаться «в потоке», им «стало легче жить и идти к своим мечтам», для них это «Как будто тебе дали зелёный цвет)))». Приведем цитаты респондентов, достигших определенных изменений, но не указавших конкретные результаты (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«В течение месяца. Сначала все было на уровне просто «совпадений». Потом поняла, что это работают мои проработки.»

«Всё получалось гораздо легче и в потоке, уже в первый же месяц»

«все у меня стало получаться так как я хочу»

«Достаточно быстро, изменения — мне стало легче жить и идти к своим мечтам»

«Какие-то сразу, какие-то спустя 2-4 месяца. Получила сразу что хотела.»

«не могу сказать про изменения, они вроде есть, по ощущениям, но в материальном плане не заметны.»

«Ощущение, что все могу.»

«По разному, что-то происходило моментально, что-то через некоторое время. Как буд-то тебе дали зелёный цвет)))»

«После прохождения каждого этапа обучения сразу были улучшения в проработанных аспектах.»

«Практически сразу.»

«сдвиги произошли, но цели пока не достигнуты.»

«Сразу, это круть.»

«сразу же произошли внутренние изменения в плане уверенности в себе.»

«сразу после первой проработки, даже во время нее, я начала иначе отноститься к жизни и ее проявлениям.»

- «Сразу. Переодичность свершения два дня.»
- «Стала чувствовать, что нахожусь в потоке через пару месяцев!»
- «Частично избавился от прошлых обид. Более четко стал формулировать мысли.»
- «Через неделю-две.»
- «Через несколько месяцев поняла что почти дошла до одной из своих целей.»
- «Я приняла себя и полюбила себя.»
- «Я стала уверение, поверила в себя, влюбилась.»

Несколько человек отметили, что они пока не получили результатов, и связывают это с тем, что либо не разобрались с техникой работы в методике, либо не проработали свои установки, которые позволят достичь цели, либо находятся в процессе достижения результатов. Некоторые просто отметили, что они еще не заметили каких-либо изменений. Приведем цитаты респондентов, не достигших определенных изменений (в цитатах сохранена орфография и пунктуация авторов):

«Ни одной из целей я не достигла. Пока разбираюсь со своими установками. Внедряю в жизнь аксиомы. Извлекаю из ситуаций и людей свои установки, прорабатываю качества. Улучшились отношения с людьми, стала спокойной. Никого ни в чем не обвиняю, ищу установки)))»

«Не достигла ещё пока.»

«Пока вообще не замечаю изменений и продвижений.»

«пока результатов нет.»

«не скоро, еще в поисках себя.»

«Я еще в процессе, не разобралась как формуоировать СЗ».

Для достижения той или иной поставленной цели респондентам необходимо разное время. Одинаковое количество респондентов (по 26,3%) указали, что они обращаются к методике несколько раз в день и два-четыре раза в неделю. 22,8% указали, что им методика необходима один раз в день. Не чаще, чем один раз в две недели, пользуется методикой каждый десятый респондент. Небольшой процент среди опрошенных, кто пользуется методикой раз в месяц и реже (5,3%) (табл. 7). При этом, количество времени, которое необходимо для одной проработки, для большинства (42,1%) — 10–30 минут. Для трети опрошенных необходимо менее десяти минут. От тридцати минут до часа необходимо для 14%. Четырем опрошенным необходимо от двух и более часов для одной проработки (табл. 8).

Табл. 7

Частота	пользования	методикой, %
Iacivia	полрооранил	MCIUMINUM /U

Частота	Результат
Несколько раз в день	26,3
Один раз в день	22,8
Два-четыре раза в неделю	26,3
Не чаще, чем раз в неделю	8,8
Не чаще, чем один раз в две недели	10,5
Раз в месяц и реже	5,3
Затрудняюсь ответить	0

Необходимое время для одной проработки, %

Время	Результат
Менее десяти минут	33,3
10-30 минут	42,1
30 минут — 1 час	14
1–2 часа	5,3
Более двух часов	1,8
Другое	3,5

Не всегда респондентам удается сразу достичь результата. Большей части опрошенных приходится сделать несколько проработок, чтобы получить желаемый эффект. Так, для достижения результатов в материальной сфере почти половина отметила этот вариант (47,4%), в области здоровья 28,1%, не сразу улучшить отношения удается 40,4% и работают несколько раз над своим предназначением 35,1%. Некоторым респондентам проработки в тех или иных областях даются легко и почти всегда с первого раза (деньги – 15,8%, здоровье — 31,6%, отношения — 26,3%, предназначение — 14%). Четверть опрошенных (24,6%) никак не может проработать область предназначения, 21,1% — область материального состояния, 17,5% — область здоровья, 7% — отношения. Среди опрошенных есть люди, которым не нужны проработки в той или иной области. По 12,3% респондентов не интересуются проработками в области здоровья и отношений и 17,5% — предназначением (диагр.4).

Оценив положительный результат действия методики на себе, абсолютное большинство опрошенных (более 60%) приобрели бы, посоветовали или уже приобрели методику для своего близкого окружения, членам своей семьи, родственникам, друзьям, соседям, коллегам и просто знакомым. Лишь менее десяти процентов опрошенных не собираются приобретать и советовать «Master Kit» кому-либо. Есть некоторые респонденты, которые затруднились ответить. Тут стоит отметить, что процент сомневающихся с ответом возрастал в зависимости от удаленности окружения. Так, о приобретении для детей лишь 8% затруднились с ответом, а для друзей или другого человека четверть опрошенных (по 24,6%) (табл. 9,10).

Результат проработок по каждой области, %

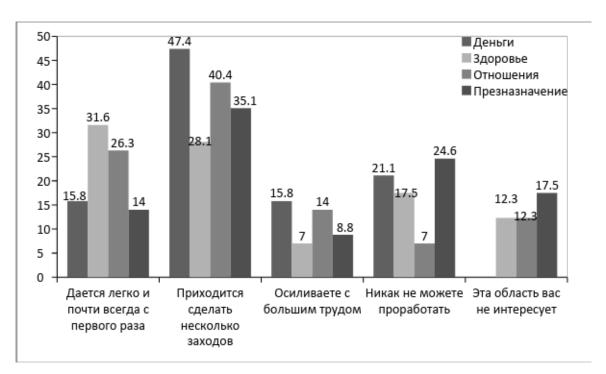


Табл. 9 Приобрели бы Вы эту методику...,%

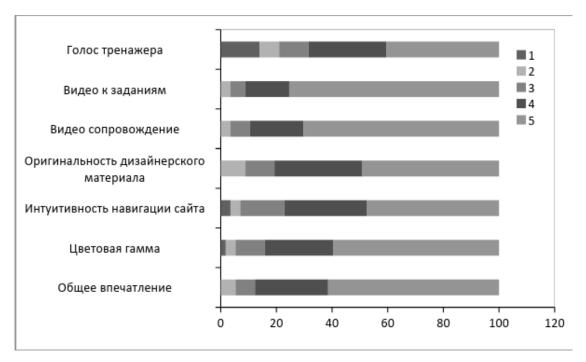
	супругу (ге)	детям	родителям	братьям/ сестрам	близким друзьям	др. чело- веку
Да	56,1	63,2	57,9	54,4	54,4	43,9
Уже приобрел (a)	10,5	3,5	8,8	7	8,8	3,5
Нет	8,8	8,8	15,8	12,3	12,3	14
Затрудняюсь ответить	7	8,8	17,5	15,8	24,6	24,6
У меня таковых нет	15,8	15,8	0	10,5	0	14

Табл. 10 **Посоветовали бы Вы эту методику...,%**

	друзьям	родствен- никам	соседям	коллегам	знакомым	др. чело- веку
Да	49,1	54,4	59,6	61,4	57,9	52,6
Уже приобрел (a)	45,6	29,8	10,5	22,8	31,6	24,6
Нет	0	3,5	7	5,3	5,3	5,3
Затрудняюсь от- ветить	5,3	12,3	21,1	7	5,3	14
У меня таковых нет	0	0	1,8	3,5	0	3,5

В связи с тем, что работа с методикой предполагает постоянное визуальное взаимодействие с программой тренажера, респондентам было предложено оценить ее по разным параметрам по пятибалльной шкале (где один — совсем не нравится, пять — все нравится). Большинство респондентов оценили программу по всем параметрам на пятерку. Больше всего опрошенным нравятся видеосопровождения и видео к заданиям. На «пять» их оценили 70,2% и 75,4% соответственно, «четверку» поставили 19,3% и 15,8%. 61,4% оценили на «пять» общее впечатление от интерфейса тренажера, на «четыре» чуть более четверти опрошенных (26,3%). 59,6% считают, что цветовая гамма программы подобрана идеально, 24,6% оценили ее на «четыре». Около половины опрошенных также считают, что на «пятерку» сделана навигация сайта (47,4%) и представленный дизайнерский материал (49,1%), «четверку» по этим параметрам поставили 29,8% и 31,6% соответственно. Голос тренажера — это единственный параметр, который 21% оценили негативно (на «единицу» и «двойку»), тем не менее 40,4% оценили его на «пять» и 28,1% на «четыре» (диагр.5).

Диаграмма 5 Оценка интерфейса программы тренажера «Master Kit» по разным параметрам, %



Для удобства работы и нахождения необходимой информации чуть более половины опрошенных (51,9%) считают, что дизайн сайта компании Super Ego и тренажера «Master Kit» должен быть простым и понятным в первую очередь. 17,3% считают, что дизайн должен быть ярким и запоминающимся. Минималистичным или креативным его хотят видеть по 13,6% респондентов. В строгом и серьезном дизайне представляют сайт и тренажер лишь 2,5%.

Клиенты компании Super Ego положительно оценивают видеосопровождения и видеоролики к заданиям. Почти три четверти отметили, что их полностью устраивает формат видеосопровождения, где они узнают ответы на имеющиеся вопросы, получают какие-то рекомендации, знакомятся с примерами и т. д. Видео формат, в котором даются рекомендации к выполнению каждого задания, полностью устраивает 59,6%. Среди респондентов есть желающие видеть больше видеороликов (8,8% — видеосопровождений и 7% —видео к заданиям). Также 7% среди тех, кто хотел бы, чтобы видео к заданиям были короче по длительности, и их было меньше. Сократить видеосопровождения желают 5,3% (табл. 11).

Табл. 11

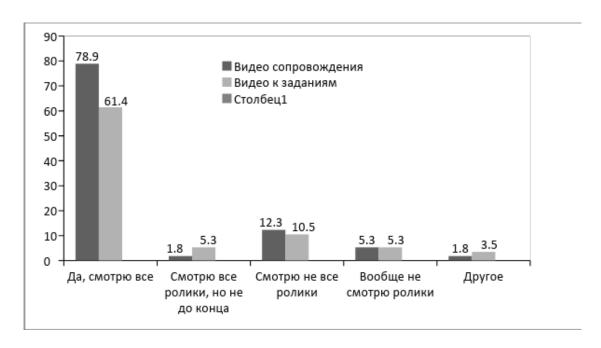
Мнение респондентов о видео к заданиям и видеосопровождении, %	Мнение респондентов	о видео к заданиям и	видеосопровождении, %
--	---------------------	----------------------	-----------------------

Варианты	Видеосопровождения	Видео к заданиям
Да, меня все устраивает	73,7	59,6
Хотелось бы, чтобы видеороликов было больше	8,8	7
Хотелось бы, чтобы видеороликов было меньше, были короче по длительности	5,3	7
Предпочитаю все изложенное в печатной форме	0	1,8
Предпочитаю все изложенное в виде графиков, рисунков	1,8	5,3
Другое	1,8	0
Затрудняюсь ответить	5,3	5,3

Положительную оценку видео формата подтверждают ответы респондентов на вопрос о том, просматривают ли они данные видео. Все видеосопровождения и видео к заданиям смотрят 78,9% и 61,4% соответственно. Не до конца досматривают все ролики 1,8% и 5,3%. Выборочно смотрят видеосопровождения 12,3%, видео к заданиям 10,5%. Несколько человек отметили, что они вообще не смотрят видеоролики, предлагаемые компанией (диагр.6).

Диаграмма 6

Распределение ответов о просмотре респондентами видеосопровождения/видео к каждому заданию, %



Основной причиной просмотра видеороликов для одной трети респондентов (33,3%) является возможность получить ответы на имеющиеся вопросы. 26,9% считают, что без просмотра они не смогут выполнить качественно задания. 21,3% опрошенных нравится слушать и видеть образ автора методики Дарьи Трутневой. Почти 15% считают, что путем просмотра видеороликов они получают личное общение с разработчиком проекта (табл. 12).

Мотивы просмотра видеороликов, % (респонденты могли выбрать все подходящие ответы)

Варианты	Результат
Это необходимо для выполнения задания	26,9
Получаю ответы на имеющиеся вопросы	33,3
Нравится слушать автора методики (Дарью Трутневу)	21,3
Получаю как бы личное общение с разработчиком проекта	14,8
Другое	2,8
Затрудняюсь ответить	0,9

Часть респондентов отметили, что не просматривают все ролики или делают это не до конца. Так, девять человек отметили, что видеоролики слишком длинные; семь человек не устраивает большое количество роликов, на просмотр которых уходит много времени; четырем для понимания смысла ролика достаточно ознакомиться с его частью; двоих респондентов видеоролики отвлекают от выполнения проработок; один человек отметил, что качество Интернета не позволяет ему в полной мере просмотреть все видеоматериалы (табл. 13).

Табл. 13

Причины, из-за которых респонденты просматривают не все ролики или не до конца, чел.

Варианты	Частота
Видеоролики слишком длинные по времени	9
Видеороликов слишком много и их просмотр занимает много времени	7
Качество Интернета не позволяет осуществлять полный просмотр	1
Чтобы понять смысл ролика, мне достаточно просмотреть некоторую его часть	4
Видеоролики отвлекают от выполнения проработок	2
В роликах используются слишком сложные слова и термины, которые мне не всегда понятны	0
Другое	4
Затрудняюсь ответить	9
Bcero	36

Респондентам было предложено написать в ответах, что еще они бы хотели видеть и слышать в видеосопровождении и видео к заданиям. 40% опрошенных ответили, что их все устраивает и они бы ничего добавлять не стали. Другая часть респондентов написали, что им бы хотелось: услышать больше о работе каждого тренажера; о примерах проработок; примеры наиболее часто встречающихся установок, которые они могли бы применить к себе; о необходимости структурирования видеоматериала, в том числе и архивного, с целью легкого поиска его при необходимости; видеть печатный дубликат видеоматериалов в связи с разными психологическими особенностями

восприятия информации и т. д. Ниже приведем цитаты ответов респондентов (пунктуация, орфография и стиль авторов сохранен).

«Информацию о том, как легче проработать ту или иную тему. Почему некоторые сферы прорабатываются легко, а некоторые очень туго.»

«У меня сложности с получением нервного напряжения и эйфории, хотелось бы более подробное по этому направлению.»

«Дарью всегда интересно слушать, ее видение.»

«Чтобы видео не удаляли и называли их по имени, чтобы в нужный момент найти, что срочно требуется.»

«У меня мастер кит 1.0, поэтому не знаю, происходит ли всё как-то иначе в 2.0, из замечаний по видео могу лишь сказать, что у Дарьи внешне немного темноват образ, в частности в сочетанием с черным фоном.»

«Больше о тренажёрах, как они работают.»

«Ответы на вопросы всех пользователей.»

«больше примеров с различными СЗ.»

«Возможно, какие-то материалы после этих видео в виде документов или презентаций для дальнейшего использования.»

«Видео о том как прорабатывается Дарья Трутнева и Дана Батыршина.»

«сопротивление -больше вариантов проработки,»

«интересную информацию, примеры готовых распространенных, часто встречающихся установок до той или иной цели.»

«больше фишек от даши и поменьше вопросов. вопросы в видео никак не структурированны.это мешает просмотру, непонятно о чем видеосопровождение в таком случае.»

«Я хочу поэтапные шаги проработок в каждом тренажёр с конкретными примерами часто встречающихся установок, чтобы понять и пользоваться тренажёром грамотно, правильно. Ведь от этого зависеть мои результаты в моей реальности.»

«ОТВЕТЫ на заданные вопросы. Несколько раз писала сама и читала то же самое у других — ответов нет! Вопросы висят месяцами, кочуют от сопровождения к сопровождению, но так и остаются нерассмотренными.»

«Чаще выкладывать архивные видео.»

«Больше разнообразных примеров проработок.»

«Мотивация для использования инструментов программы.»

«Поиск по сопровождениям. Например: сильная голова. Выходят все сопровождения, в которых Дарья об этом рассказывала.»

«как сделать так, чтобы мозг не уводил в сторону от цели, как постоянно поддерживать состояние цели.»

«Как распознать свои блоки, установки быстрее.»

«Печатный вариант текста по обучению внизу после видео как было в МК1.0, в МК2.0 к сожалению такого нет. Мне пришлось продлевать отцу до 1.11 тренажеры лишь потому, чтобы была версия и МК1.0 для визуального изучения материала, так как плохо слышит, изучаем в наушниках, а затем прочитываем еще раз текст. Так проходим шаги. И еще есть разные люди, с преобладающим каналом восприятия информации. Для визуалов необходимо видеть, аудиалам слышать...»

Небольшая часть опрошенных (12 человек) отметили, что они вообще не просматривают видеоматериалы, предлагаемые компанией. Среди основных причин — нехватка времени и отсут-

ствие необходимости в просмотрах, так как знают как пользоваться методикой, желание больше отдавать времени проработкам, нежели просмотрам.

Респондентам было предложено написать свои предложения и замечания по работе тренажера «Маster Kit». При этом, 23 человека отметили, что они ничего добавлять бы не стали, их все устраивает. У других были замечания по технической оснащенности и наполненности тренажера. Некоторые высказались по озвучке тренажера, не всех устраивает качество голоса. Один респондент отметил, что было бы неплохо иметь возможность записывать свой голос и с помощью него прорабатываться. Ниже приведем цитаты ответов респондентов (пунктуация, орфография и стиль авторов сохранен).

«Голос тренажера и его интонации не соответствуют предложению, например в утвердительном предложении интонация голоса звучит как вопросительная.»

«Хочу возможность чтобы тренажер говорил моим голосом.»

«голос механический и плохо воспринимается.»

«голос меня очень смущает. вот было бы классно если бы прямо на сайт можно было записывать свой голос и потом прлушивать. я когда так делаю с аудиозаписями на телефон-скорость проработок увеличивается.все-таки родной любимый голос самого близкого человека.»

«добавить новый голос женского тренажера.»

«Голос раздражает.»

Были предложения по разработке тренажера для работы с сопротивлением. Озвучены предложения по структурированности и навигации тренажера, в том числе для бизнес возможностей. Некоторым опрошенным не хватает помощи по работе с тренажером. Ниже, приведем цитаты ответов респондентов (пунктуация, орфография и стиль авторов сохранен).

«Оканчания тренажера не всегда совпадают.»

«Возможность заходить в свой тренажер без инета.»

«Может быть инструмент показывающий нн и трансформацию установки).»

«Предлагаю иметь возможность продать кому-либо мастер кит, не имея при этом партнерского доступа.»

«Дизайн на сайте такой же как в мобильном приложении. Видео инструкция для новичков.»

«У меня мастер кит 1.0, поэтому не могу дать рекомендаций к 2.0.»

«Инструкция и объяснения разделов как « Егокоинсы» «осознанность» так как многим не понятно что они означают и зачем они нужны.»

«возможность корректировать формулировку предложения после перехода к шаблону. Не всегда удачно получается сразу сформулировать запрос.»

«Мобильное приложение партнёрского кабинета.»

«Тренажер по работе с сопротивлением.»

«Сделать его как Master Mind, что бы можно было быстро переходить на другие шаблоны в одной проработке, для всех пользователей бесплатно. Перевести всех пользователей на МК 2.0 бесплатно.»

«больше пояснений.»

«Пока мне сложно разобраться с новым Китом, доп продукты забываю, где хранятся (Купленные), информацию о «живых» я сообществах суперэго-риоабьерто в городах, возможность генерировать собственный тренажёр (мне в самооценку, например, хочется поставить «ценный» я или «любовь к себе».»

«разделить тренажеры в универсальных установках: разрешать хотеть/разрешать проявлять себе желания, ощущать свои эмоции/проявлять свои эмоции, разрешать любить себя просто так/разрешать ощущать себе что тебя любят просто так и т.д.»

«Не понятно как прорабатываться. В обучении прошла все шаги и казалось бы должна переходить к целям. Но как прорабатывать Цели? Оказывается с каждой нужно работать и работать- обнаружить и проработать страхи, качества, сознательные установки, и не по разу. Нигде об этом не говорится. Много времени уходит чтобы получить информацию- в обсуждениях, на ютуб. Очень нравится система проработок по каждой области отдельно. Все ясно и понятно. А с мастер китом что делать- не очень. Тыкаюсь как слепой котенок.»

«Повысить грамотность текстов!!!!! Найдите профессионального корректора, пжлста! Очень удручают и грамматические, и пунктуационные ошибки. Первое время прям отторжение к методике из-за этого было. Получила доступ к 8 урокам, и как увидела эту безграмотность, так всё желание отпало и их до конца проходить, и методику полностью узнавать. Кое-как, с усилиями над собой, закрывая глаза на ошибки, заставила себя идти дальше.»

«больше дополнительных продуктов без оплаты.»

«Ускорить процесс достижения цели.»

«Текстовый вариант изучения при прохождении шагов для новичка после видео.»

«Сам Тренажёр хороший, но новый сайт МК2 ужасно не понятный, не интуитивный, не красивый, мрачный! Что вообще перестала туда заходить! Первый МК намного лучше!»

«Жду когда появится в одном окне весь теоритический материал, чтобы была возможность возвращаться к некоторым темам и пересматривать.»

«Больше примеров как разложить ту или иную ситуацию по «ромашке».»

«Порой много приходится делать движений, чтобы найти нужное.»

«Чтобы из тіпдтар после проработки сразу возвращаться к списку в тіпдтар.»

Итак, по первой части исследования следует отметить, что респонденты, которые являются клиентами компании Super Ego и попали в группу для исследования, положительно оценивают программный продукт компании — тренажер «Master Kit». Многие довольны уже полученными результатами и не собираются останавливаться на достигнутом. Те, кто еще не достиг заданных результатов, стараются продолжать работу и добиваться положительного результата.

Вторая часть исследования предполагает описание социально-демографического портрета пользователя тренажера «Master Kit» путем описания социально-демографических данных, социальных статусов и ролей, религиозного мировоззрения, социального самочувствия, досуга, ценностных ориентаций.

В опросе принимало участие 57 человек, из них 5 мужчин и 52 женщины. Основная группа респондентов в возрасте 31—40 лет (59,6%), четвертая часть в возрасте 20—30 лет, 12,3% отметили, что им от 41—50 лет (табл. 14). Более половины опрошенных (61,4%) имеют семьи, 15,8% отметили, что находятся в разводе, 22,8% еще не создали семью (табл. 15). Семьи у большинства опрошенных полные, 42,1% имеют двое детей, 24,6% — — по одному ребенку. Несколько человек (7%) имеют многодетные семьи, в которых трое и больше детей. Чуть более четверти (26,3%) отметили, что не имеют детей (табл. 16).

Возраст респондентов, %

Возраст	Результат
20–30	24,6
31–40	59,6
41–50	12,3
51–60	3,5
Старше 60	0

Табл. 15

Семейное положение респондентов, %

Статус	Результат
Женат/замужем	61,4
Разведен/разведена	15,8
Холост/не замужем	22,8
Вдовец/вдова	0

Табл. 16

Количество детей у респондентов, %

Количество	Результат
Нет детей	26,3
Один ребенок	24,6
Два ребенка	42,1
Трое и больше детей	7

По национальному признаку основная часть опрошенных отнесли себя к русской (47,4%) и татарской (43,9%) национальности. Несколько человек отметили, что у них другая национальность (чуваши, украинцы, башкиры), и несколько человек затруднились определиться с национальной принадлежностью (диагр.7). Следует отметить, что примерно такого распределения по национальному признаку и следовало ожидать, поскольку участники исследования являлись жителями Республики Татарстан, а татары и русские — это основные этнические группы Татарстана. По данным Всероссийской переписи населения 2010 года, татары составляют 53,2%, русские — 39,7% населения республики³, поэтому и конфессиональное распределение в Татарстане между исламом и православием рассматривается как паритетное. Это подтверждается и результатами опроса. 26,3% отнесли свою вероисповедную позицию к исламу, 36,8% к христианству. 17,5% затруднились ответить, к какой религии они себя относят. 19,3% отметили ее как другую, добавив в описании, что это: «Вера в единого Всевышнего», «Агностицизм», «Единого Бога существующего

³ См.: Национальный состав населения Республики Татарстан. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: http://www.tatstat.ru (дата обращения: 15.01.2018).

везде», «Истизм», «Бог един и это не человек», «многие религии отзываются, но не выбрала ни одной», «Все Единства». (диагр.8).

Диаграмма 7

Национальная принадлежность респондентов, %

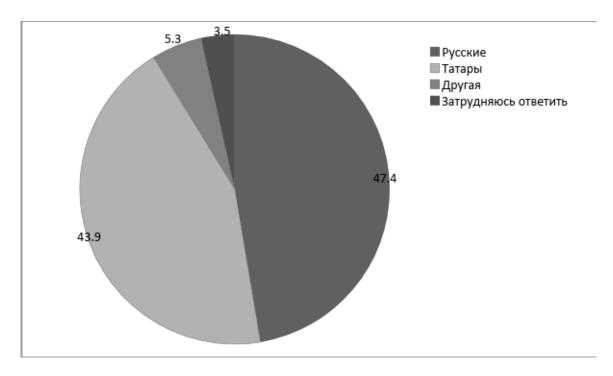
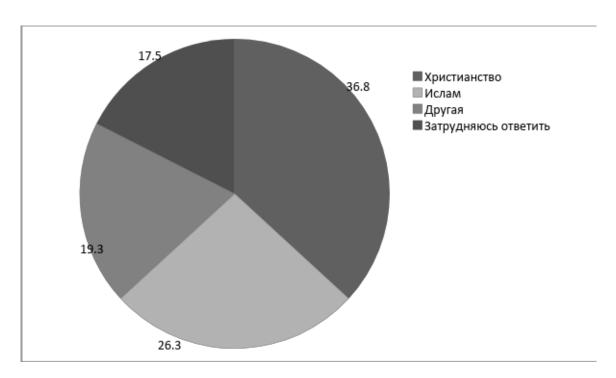


Диаграмма 8

Конфессиональная идентичность респондентов, %



По уровню религиозной идентичности, большая часть респондентов отметили, что они верующие, но не придерживаются определенной конфессии (43,9%). Более трети (36,8%) признались, что они являются верующими людьми, но соблюдать все обычаи и обряды им не удается.

Доля тех, кто стремится к соблюдению предписанных конфессией, правил и норм религиозного поведения значительно ниже и составляет 12,3% (табл. 17).

Табл. 17

Степень религиозности опрошенных, %

Варианты	Результат
Да, я верующий человек, соблюдаю все обычаи и обряды	12,3
Да, я верующий человек, но не соблюдаю все обычаи и обряды	36,8
Да, я верующий человек, но не придерживаюсь определенной конфессии	43,9
Я не определился (лась)	1,8
Затрудняюсь ответить	5,3

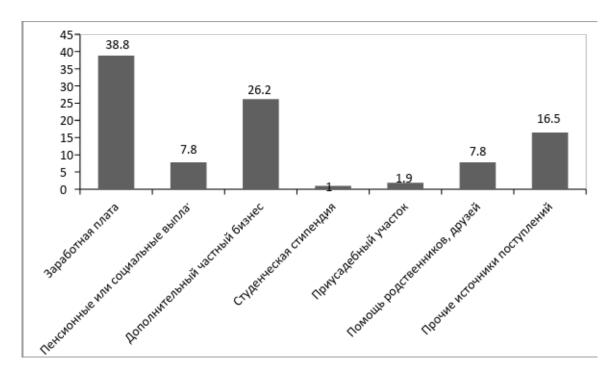
Как было уже отмечено выше, большинство респондентов имеет семьи, некоторые проживают в семье, состоящей из нескольких поколений. 29,8% отметили, что вместе с ними в семье проживает постоянно четыре человека, по 22,8% проживают с двумя или тремя родственниками. Совокупный семейный уровень дохода респондентов варьируется по распределению ответов. У девяти опрошенных месячный уровень дохода не превышает тридцати тысяч рублей. У двенадцати человек такой уровень составляет до пятидесяти тысяч рублей. Девятнадцать человек отметили, что их уровень от пятидесяти до ста тысяч рублей в месяц. У троих совокупный доход составляет от ста до ста шестидесяти тысяч. Семь человек отметили, что их семейный доход составляет более ста шестидесяти тысяч рублей (табл. 18).

Табл. 18 Совокупный семейный месячный доход респондентов, чел.

Рублей	Результат
0–10000	4
11000–20000	0
21000–30000	5
31000–40000	4
41000–50000	8
51000-60000	6
61000–70000	4
71000-80000	4
81000–90000	1
91000–100000	4
101000-120000	1
121000-140000	1
141000-160000	1
Больше 160000	7
Затрудняюсь ответить	7
Всего	57

Основным источником дохода участников исследования является заработная плата (38,8%) и дополнительный частный бизнес (26,2%). Также 7,8% указали, что получают пенсионные или социальные выплаты, дотации и льготы, а 1,9% имеют дополнительный доход от приусадебного участка. Доход от помощи родственников и друзей имеют 7,8%. Прочие источники поступлений имеют 16,5% респондентов (диагр.9).

Диаграмма 9 Источники месячного семейного дохода респондентов, %



Практически половина опрошенных отметила, что денег им хватает, но покупка дорогих вещей все же вызывает затруднения. 19,3 % считает, что их доход, в основном, уходит на еду и коечто из необходимых вещей. 7 % считают свой уровень материального положения низким и денег им не хватает даже на еду. 21,1 % отметили, что их уровень дохода соответствует их текущим потребностям (табл. 19).

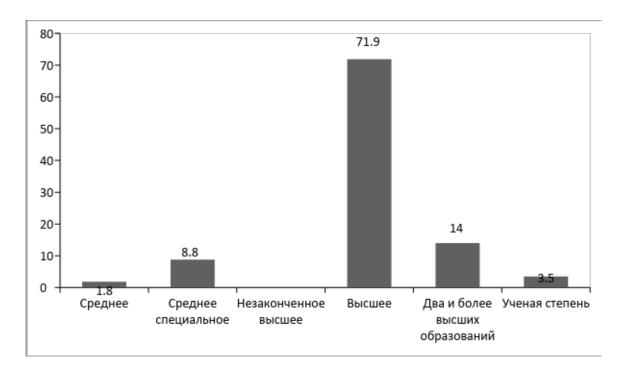
Табл. 19 Оценки материального положения семей респондентов, %

Варианты	Результат
Денег не хватает даже на еду, приходится постоянно брать в долг	7
Денег хватает только на еду	0
Денег хватает на еду и кое-что из необходимых вещей	19,3
Денег хватает, но покупка дорогих вещей вызывает затруд- нения	49,1
Денег хватает на удовлетворение всех текущих потребно- стей	21,1
Ни в чем себе не отказываем	0
Затрудняюсь ответить	3,5
Всего	100

Следует отметить высокий образовательный статус респондентов, 71.9% отметили, что имеют высшее образование, 14% — два высших образования. Двое отметили, что у них ученая степень. Среднее специальное образование у 8.8% участников исследования (диагр.10).

Диаграмма 10

Уровень образования респондентов, %



Групповая профессиональная принадлежность респондентов определилась следующим образом: треть респондентов (33,8%) отметили, что они являются квалифицированными специалистами; четвертая часть (26,4%) занимается индивидуальным предпринимательством или фрилансерством; есть небольшая группа домохозяек (13,2%); в ранге руководителя среднего звена находятся 7,4%; респонденток, находящихся в отпуске по уходу за ребенком, также 7,4%; несколько человек отметили, что они являются студентами и неквалифицированными специалистами или временно не работают (табл. 20). Следует отметить, что респондентам предлагалось выбрать два варианта ответа, поэтому некоторые ответившие могут находиться в двух отраслевых группах одновременно.

Табл. 20

Групповая профессиональная принадлежность респондентов, % (респондентам предлагалось выбрать не более двух ответов)

Варианты	Результат
Руководитель высшего звена (директор предприятия и т.п.)	1,5
Руководитель среднего звена (рук. отдела, бригады и т.п.)	7,4
Квалифицированный специалист	33,8
Неквалифицированный специалист	2,9
Студент ВУЗа	2,9
Студент средне-специального учебного заведения	0
Индивидуальный предприниматель, фрилансер	26,5

Инвалид (не работающий)	0
Домохозяйка	13,2
Пенсионер	1,5
Военнослужащий	0
В декретном отпуске	7,4
Временно неработающий, безработный	2,9
Другое	0
Затрудняюсь ответить	0
Всего	100

Респонденты отметили, что работают в самых различных областях. Все разнообразие отмеченных профессий опрошенных объединим в пять типов, согласно теории известного российского психолога Е. А. Климова ⁴. В зависимости от «объекта труда», автор выделяет профессии, связанные с природой, техникой, людьми, со знаковой системой и с художественным образом. Так, в группу профессий «человек» включены следующие респонденты: менеджер, юрист, психотерапевт, воспитатель, преподаватель, руководитель театрального коллектива, менеджер по персоналу, тренинг-менеджер, коуч, тренер, государственный служащий, консультант, врач, фельдшер, психолог, директор салона красоты, риэлтор, учитель. Во вторую группу «человек-художественный образ» включены следующие специалисты: стилист, специалист по развитию творческих состояний, музыкальный руководитель, фотограф. В третью группу «человек-техника» включены следующие представители: машинист ВНС, инженер, начальник автотранспортного цеха, менеджер торговой организации. В четвертой группе «человек-знаковая система» следующие представители: маркетолог, бухгалтер, экономист, программист, РК-менеджер, кредитный инспектор, разработчик, математик, сотрудник IT-компании, ученый, финансовый советник. В пятую группу «человек-живая природа» включены: астрономогеодезист, геодезист, флорист, инженер-биотехнолог. Следует отметить, что представителей нескольких профессий по характеру работы можно было включить в две-три группы одновременно. По количеству среди представленных профессий было отмечено четыре менеджера, два юриста, семь экономистов, четыре бухгалтера, два воспитателя, два менеджера по управлению персоналом. Остальные профессии были отмечены однократно. Таким образом, наиболее чаще клиентами компании Super Ego становятся люди, работающие с другими людьми в разных областях, а также те, кто имеет дело с цифрами, условными знаками, символами, формулами, искусственными языками и т. д.

Основной массив опрошенных является сотрудниками коммерческих организаций (38,6%), одна пятая часть работает в государственных/бюджетных организациях (21,1%), в некоммерческой сфере 5,3% и 35,1% отметили, что не работают (табл. 21).

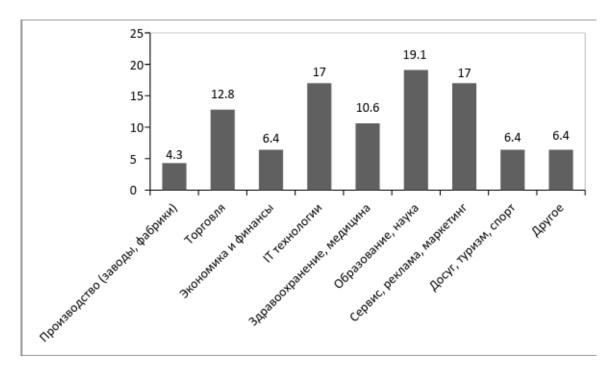
⁴ *Климов, Е.А.* Развивающийся человек в мире профессий: [вопросы выбора или перемены профессии]/Е. А. Климов. — Обнинск: Принтер, 1993. — 56 с. URL: http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=18520 (дата обращения: 22.01.2018).

Распределение ответов по типу организации, где работают респонденты, %

Варианты	Результат
Коммерческая организация	38,6
Государственная/бюджетная организация	21,1
Некоммерческая	5,3
Не работаю	35,1

Сфера приложения труда, как и профессии опрошенных, разнообразна. Есть представители, работающие на крупных производствах (4,3%), в торговле (12,8%), в сфере экономики и финансов (6,4%), IT-технологий (17%), в области здравоохранения и медицины (10,6%), представители образования и науки (19,1%), работающие в рекламных и маркетинговых услугах (17%) и организующие досуг, туризм и спорт (6,4%) (диагр.11).

Диаграмма 11 Распределение ответов респондентов по сферам труда,%



Почти все респонденты — это жители крупных городов (84,3%), несколько человек отметили, что они из среднего по размерам города (8,8%) и сельской местности (5,3%) (диагр.12).

Досуг респондентов разнообразен: четверть опрошенных занимается самообразованием (26,4%) в свободное время; 11,3% предпочитает заниматься спортом; есть творческие люди, которые любят заниматься своим хобби (11,3%); 14,5% стараются проводить свободное время с детьми; 12,6% отдают предпочтение просторам мировой сети Интернет и общению в социальных сетях; 7,5% стараются посещать культурно-массовые мероприятия; чуть меньшее количество любит читать книги (5,7%); совсем малое количество людей смотрит в свободное время телевизор (1,9%); 6,3% стараются выполнить работы по хозяйству; 1,3% предпочитают прогулки и общение со сверстниками в свободное время (табл. 22).

Место проживания респондентов, %

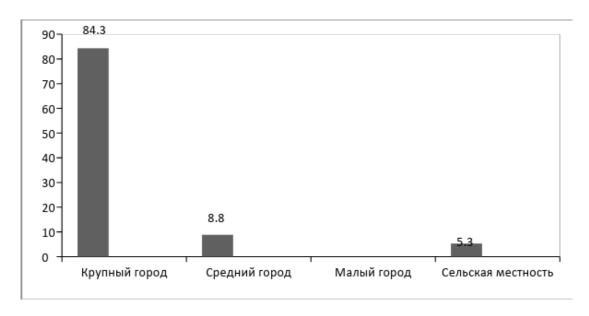


Табл. 22

Распределение ответов о досуге респондентов, % (респонденты могли выбрать не более трех вариантов)

Варианты	Результат		
Занимаюсь спортом	11,3		
Занимаюсь самообразованием	26,4		
Занимаюсь своим хобби, творчеством	11,3		
Занимаюсь с ребенком (детьми)	14,5		
Познаю просторы Интернета	8,2		
Общаюсь в социальных сетях	4,4		
Посещаю культурно-массовые мероприятия	7,5		
Читаю книги	5,7		
Смотрю телевизор	1,9		
Занимаюсь работами по хозяйству	6,3		
Общаюсь со сверстниками, гуляю на улице	1,3		
Участвую в общественной деятельности	0		
Ничего не делаю	0		
Другое	1,3		
Затрудняюсь ответить	0		
Всего	100		

Ценностные ориентации респондентов разделились на несколько направлений. Почти четверть опрошенных (23,8%) считают, что необходимо, в первую очередь, в жизни самореализоваться. Душевная гармония является важной составляющей для 20%. На третьем месте для респондентов важным оказалось материальное благосостояние (19,4%). Ценность института се-

мьи оказалась на четвертом месте (16,9%). Здоровье оказалось важным для 15% респондентов (диагр.13). Рассмотрим ценностные ориентации опрошенных с точки зрения выявления ценностных приоритетов. По таблице видим, что для тех, кому важна карьера, главным достижением является работа над карьерным ростом; те, у кого материальное благосостояние выходит на первое место в рейтинге ценностей, считают, что в первую очередь необходимо сделать карьеру и стать богатым; те респонденты, для кого важна самореализация, считают необходимостью стать квалифицированным специалистом, желают славы, богатства, быть хозяином (кой) своей жизни, а также принести пользу людям; респонденты, которые ценят здоровье, в первую очередь хотят простого семейного счастья, иметь квалификацию по специальности и быть хозяином (кой) своей жизни; ценители друзей в первую очередь желают принести пользу людям и гармоничного состояния во всех сферах; те, кому важно образование, хотят стать хозяином (кой) своей жизни и принести пользу людям; любители душевной гармонии и покоя желают стать квалифицированными специалистами и сделать карьеру, а также жаждут славы; ценители семейного счастья и семьи в первую очередь ждут славы, гармоничного состояния во всех сферах, семейного счастья и желают принести пользу людям (табл. 23).

Табл. 23 Ценностные ориентации респондентов в зависимости от их ценностных приоритетов, %

Что наиболее ценно для Вас в жизни?	Чего Вы больше всего хотите достичь в жизни?							
	Сделать карьеру	Семейного счастья	Принести пользу людям	Стать богатым	Стать квалифици- рованным специа листом	Быть хозяи ном (кой) своей жизни	Гармонич ного состоя ния во всех сферах	Славы
Карьера	33,3	5,6	9,7	8	0	0	0	0
Материальное благосостояние	100	55,6	54,8	72	50	55	45,9	33,3
Самореализация	50	58,3	77,4	80	100	70	59,5	100
Здоровье	16,7	52,8	41,9	44	50	50	40,5	0
Друзья	0	0	3,2	0	0	5	2,7	0
Образование	0	0	3,2	8	0	10	2,7	0
Душевная гар- мония	66,7	58,3	54,8	44	100	50	62,2	66,7
Семья	33,3	55,6	41,9	28	0	40	67,6	100
Другое	0	2,8	3,2	4	0	0	2,7	0

Более 80% респондентов позитивно настроены и с оптимизмом смотрят в будущее. Так, полностью уверены в завтрашнем дне 31,6%, скорее уверены 50,9%. Есть небольшой процент тех, кто сомневается в успехе завтрашнего дня (7%). Положительно можно оценить то, что нет тех, кто совсем не уверен в завтрашнем дне (табл. 24).

Ценностные ориентации респондентов, %

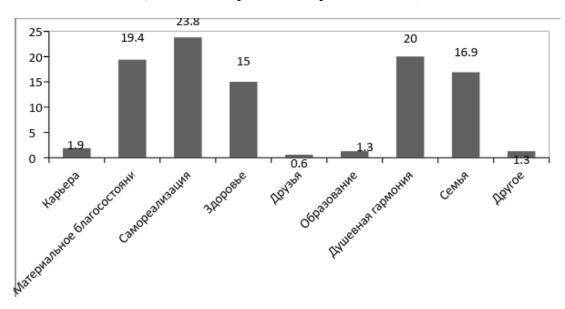


Табл. 24.

Степень уверенности в завтрашнем дне у респондентов, %

Варианты	Результат
Да	31,6
Скорее да	50,9
Скорее нет	7
Нет	0
Затрудняюсь ответить	10,5

Уровень удовлетворенности своей жизнью совпадает с оценками текущей жизненной ситуации. Так, семеро опрошенных, которые полностью удовлетворены своей жизнью, отметили, что жизнь прекрасна; из тридцати двух, которые скорее удовлетворены своей жизнью одиннадцать считают, что жизнь прекрасна, девятнадцать почти все в жизни устраивает, но еще есть, что улучшать; двое считают, что все не так плохо и можно жить; из шести респондентов, которые затруднились определиться с уровнем удовлетворенности один считает, что жизнь прекрасна, четверых почти все в жизни устраивает и один отметил, что все не так плохо и можно жить; из девяти не очень удовлетворенных своей жизнью двое отметили, что жизнь прекрасна, четверых почти все в жизни устраивает, двое уверены, что не все так плохо и можно жить, один затруднился ответить; из троих, кто совсем не удовлетворен своей жизнью один, тем не менее, считает, что жизнь прекрасна, а двое — что все не так плохо и можно жить (табл. 25).

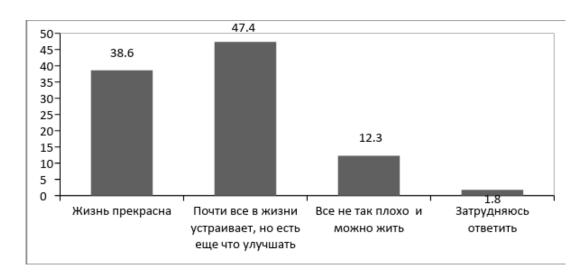
Табл. 25.

Уровень удовлетворенности своей жизнью респондентами в соотношении с оценками текущей жизни, чел.

	Полностью удовлет- ворен (а)	Скорее удовлет- ворен (а)	Затрудняюсь сказать точно	Не очень удовлет- ворен (a)	Совсем не удовлет- ворен (а)
Жизнь прекрасна	7	11	1	2	1
Почти все в жизни устраивает, но есть еще, что улучшать	0	19	4	4	0
Все не так плохо и можно жить	0	2	1	2	2
Жить трудно, но можно терпеть	0	0	0	0	0
Терпеть наше бедственное положение уже невозможно	0	0	0	0	0
В моей жизни все плохо	0	0	0	0	0
Затрудняюсь ответить	0	0	0	1	0
Всего	7	32	6	9	3

Диаграмма 14

Оценки текущей жизни респондентами, %



Выводы

Результаты опроса позволили раскрыть причины заинтересованности участников исследования методикой «Маster Kit», оценить уровень удовлетворенности от работы с программным продуктом, соответствие результатов поставленным целям, описать портрет пользователей по таким показателям, как: социально-демографические данные, основные социальные статусы и роли, досуг, идентичность, социальное самочувствие, ценностные ориентации.

Интерес к методике «Маster Kit» у респондентов вызвали, в первую очередь, личные примеры и уверения знакомых, во вторую очередь — информация, размещенная в Интернете. Наиболее часто участники были готовы приобретать продукт через один-пять месяцев после ознакомления с ним. Личное желание попробовать действие тренажера на себе и вера в его силу действия являются основными причинами стать клиентами компании. Видимо, именно поэтому, более 60% отметили, что их первый результат соответствовал их ожиданиям. Основная часть респондентов приобрела бы или посоветовала данную методику своему окружению.

Проработки в области денег являются наиболее частыми у респондентов. На втором месте стоят отношения. Меньшая часть респондентов обращается к проработкам в области здоровья и предназначения.

Позитивный настрой, правильная постановка целей и умение находить и устранять установки и блоки по их достижению — это новые навыки в жизни респондентов. После прохождения курса проработок респонденты ощутили изменения в той или иной области жизни. У некоторых улучшились отношения, кто-то смог найти свое предназначение, кому-то удалось повысить свое материальное положение, некоторые решили проблемы со здоровьем своим или близких. Кто-то просто почувствовал изменения на уровне эмоций, но пока не могут придать им словесную формулировку. Наиболее комфортная частота обращений к проработкам для одной группы респондентов составила несколько раз в день, для другой — 2—4 раза в неделю. Основная часть респондентов управляется с одной проработкой за 10—30 минут, а треть успевает проработаться до десяти минут. Чтобы достичь какого-либо результата, большинство делает несколько проработок по одной и той же цели, есть и те, кто достигает желаемого результата сразу, а также почти пятая часть респондентов никак не может проработать ту или иную область.

Положительную высокую оценку дали респонденты интерфейсу программы тренажера. Видеоматериалы, предлагаемые компанией, также нашли положительный отклик у клиентов компании. Основная часть респондентов просматривает предлагаемый материал. Наибольшее предпочтение отдается видеосопровождению, в котором респонденты узнают ответы на имеющиеся вопросы, получают больше информации о работе тренажера. Немалую роль в видеоматериалах для опрошенных играет лектор — разработчик программного продукта Дарья Трутнева. Именно ее образ и точка зрения высоко оценивается респондентами.

Те респонденты, которые еще не достигли желаемых результатов, считают, что это их недоработки, отсутствие времени и неполное осознание принципов работы с тренажером. Также опрошенные изложили свои замечания и предложения по работе тренажера с целью более комфортной эксплуатации с точки зрения клиентов.

Представляя социально-демографический портрет участников исследования, следует отметить, что данная методика интересна, в первую очередь, молодым женщинам (30–40 лет), имеющим семьи и двух и более детей. Этническая идентичность респондентов определялась по национальному и конфессиональному признаку. Основная часть опрошенных отнесли себя к русской и татарской национальностям, а по религиозной идентичности — к христианству и исламу. По уровню материального положения большая часть респондентов относятся к среднему классу и

считают, что их дохода хватает на повседневную жизнь, но уже покупка дорогих вещей вызывает затруднения. Пятая часть опрошенных отметила, что их уровень дохода позволяет удовлетворять все текущие потребности. Следует отметить высокий образовательный и квалификационный статус респондентов. Основная часть имеет высшее образование, есть респонденты с ученой степенью и средним специальным образованием. По профессиональной принадлежности большинство отнесло себя в группы квалифицированных специалистов и индивидуальных предпринимателей в коммерческом секторе экономики. При этом, у многих характер их профессий связан работой с другими людьми (менеджер, юрист, воспитатель, преподаватель, врач и т. д.), а также со знаками, цифрами, символами, формулами (маркетолог, бухгалтер, экономист, программист и т. д.). Более трети отметили, что они в данный момент не работают, а те, кто трудоустроен, занимают такие сектора, как производство, торговля, экономика, ІТ-технологии, здравоохранение, образование и наука, сервис и организация досуга. Основная часть опрошенных отметили, что они являются жителями крупных городов. В свое свободное время они предпочитают заниматься самообразованием, спортом, творчеством, посвящать время детям и познавать мировую сеть Интернет. Базовыми ценностными ориентациями в жизни респондентов являются возможность самореализации и душевной гармонии, финансовое благополучие и семья. Большинство респондентов удовлетворены уровнем жизни и позитивно настроены на будущее.

Таким образом, можно отметить, что участники исследования — это люди с активной жизненной позицией, с традиционными ценностями, образованные, целеустремленные, имеющие выстроенные планы и ориентиры в жизни и нацеленные их достигать, поэтому им важно заниматься развитием потенциала личности, самосовершенствованием. Помощь в этом они видят в методике «Маster Kit», занимаясь по которой достигают поставленные задачи.

Список литературы

- 1. Журавлева Н. А. Ценностные ориентации личности в изменяющемся Российском обществе//Психологический журнал. 2012. Т. 33. С. 30.
- 2. Климов Е. А. Развивающийся человек в мире профессий: [вопросы выбора или перемены профессии]/Е. А. Климов. Обнинск: Принтер, 1993. 56 с. URL: http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=18520 (дата обращения: 22.01.2018).
- 3. Национальный состав населения Республики Татарстан. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: http://www.tatstat.ru (дата обращения: 15.01.2018).
- 4. Петрова Л. Е. Социальное самочувствие молодежи//Социологические исследования. 2000. № 12. С. 52.

Часть 3. Физиологическое состояние организма человека при применении программного продукта «Master Kit»

Каримова Р.Г.

Введение

«Master Kit» — это автоматизированный тренажер, направленный на приобретение пользователями продукта навыков и возможностей, необходимых для решения актуальных для них целей и задач.

Предлагаемые в большом количестве психологические тренажеры, а также так называемые «тренажеры для мозга» вызывают вопросы у потребителя, вопросы не только об эффективности методики, но и механизмах их действия на организм человека. Ответами на эти вопросы могут служить только экспериментальные доказательства влияния психологических тренажеров на физиологическое состояние, на деятельность функциональных систем, в частности, работу головного мозга человека.

Путем экспериментальных исследований можно доказать как отсутствие влияния той или иной методики на деятельность коры больших полушарий (Joseph W. Kable, M. Kathleen Caulfield, Mary Falcone et al, 2017), так и наличие их.

Поскольку «Master Kit» также является методом психологического воздействия, исследование состояния ряда функциональных систем является необходимым этапом для раскрытия механизмов влияния этого тренажера на организм человека. Чувства и эмоции человека рождаются в головном мозге. Человеческий мозг является чрезвычайно сложным, но гармонично устроенным органом.

Головной мозг покрыт так называемым серым веществом, состоящим из нервных клеток — это кора головного мозга. Под ней находятся подкорковые отделы мозга. Все участки мозга достаточно узко специализированы: каждый из них регулирует жизнедеятельность конкретного органа или системы органов, но в то же время они тесно связаны между собой нейронными связями.

Лимбическая система — это функционально единый комплекс нервных структур, ответственных за эмоциональное поведение, побуждение к действию (мотивации), процессы научения и запоминания, инстинкты (пищевые, оборонительные, половые) и регуляцию цикла «сонбодрствование». В связи с тем, что лимбическая система воспринимает большое количество информации от внутренних органов, она получила второе название — «висцеральный мозг». В лимбическую систему входит ряд структур головного мозга, таких как гиппокамп, миндалины мозга, переднее таламическое ядро, мамиллярные тела, ретикулярная формация ствола мозга, гипоталамус и др. Многочисленные связи лимбической системы с подкорковыми структурами мозга, корой больших полушарий и внутренними органами позволяют ей принимать участие в реализации различных функций, как соматических, так и вегетативных. Она контролирует эмоциональное поведение и совершенствует приспособительные механизмы организма в новых условиях существования.

Эмоции (от лат. emovere — возбуждать, волновать) — особый вид психических процессов или состояний человека, которые проявляются в переживании каких-либо значимых ситуаций (радость, страх, удовольствие), явлений и событий в течение жизни. Эмоции возникли в процессе

эволюции, с их помощью животные могли оценивать биологическую значимость явлений окружающего мира и внутреннего состояния организма.

Различают несколько видов эмоций. Тон ощущений (реакции, сопровождающие вкусовые, болевые, слуховые и другие ощущения) — это простейшая форма эмоций. Они могут быть положительными (побуждать человека к повторному позитивному переживанию) и отрицательными (побуждать к избеганию подобных переживаний). В стрессовой ситуации могут появляться аффекты — особый вид эмоциональных явлений, отличающийся большой силой и краткостью протекания. При возникновении аффекта тормозятся все другие психические реакции. Обычно состояние аффекта возникает при критическом, затруднительном положении человека или животного. Аффект навязывает особый тип «аварийного поведения», закрепленного эволюционным путем: бегство, нападение и т.п. Эмоции могут возникать как в реальном, так и воображаемом плане, то есть вызываться не только реальными событиями, но и представляемыми объектами. Обычно они не имеют каких-то внешних выражений. Эмоции привязаны к каким-либо определенным ситуациям и возникают при различной деятельности человека.

В проявлении эмоций выделяют четыре ведущих компонента: гормональный, вегетативный, поведенческий, психологический. Гормональные реакции стимулируют изменение обмена веществ в соответствии с воздействием и нагрузкой и способствуют поддержанию уровня глюкозы крови, что сопровождается усилением ее потребления мозгом. Вегетативный ответ облегчает поведение, обеспечивая увеличение притока крови к мышцам и усиление метаболизма. Поведение опосредовано изменением мышечной активности и направлено на приведение в соответствие внутреннего переживания внешней ситуации. Психологический компонент представляет собой широкий спектр субъективных переживаний, разнообразие и интенсивность которого зависит от типа личности.

Для измерения и объективизации эмоции мы не можем измерить саму эмоцию, но мы можем косвенно судить о ней, в первую очередь, по вегетативному компоненту. Реакции сердечнососудистой системы служат наиболее надежными объективными показателями степени эмоционального напряжения у человека по сравнению с другими вегетативными функциями при наличии двух условий: эмоциональное переживание характеризуется сильным напряжением и не сопровождается физической нагрузкой. Сильное эмоциональное напряжение без всякой физической нагрузки может существенно изменять частоту сердечных сокращений. Например, у переводчиков-синхронистов частота сердечных сокращений (ЧСС) во время работы достигает иногда 160 ударов в минуту.

Исходя из вышеизложенного, для косвенного измерения эмоций нами были выбраны такие физиологические методы, как вариабельность ритма сердца и электроэнцефалография.

Целью наших исследований явилось изучение физиологического состояния человека при применении тренажера «Master Kit».

Исходя из цели, перед нами были поставлены следующие задачи:

- 1. Изучить вариабельность сердечного ритма при применении тренажера «Master Kit».
- 2. Изучить состояние электрической активности мозга при применении тренажера «Master Kit».

Вариабельность сердечного ритма

У здоровых людей интервал времени от начала цикла одного сердечного сокращения до начала другого не является одинаковым, он постоянно изменяется. Это было обнаружено А. Галлером в 1760 г. Явление получило название вариабельности сердечного ритма (ВСР), которая наблюдается даже в состоянии покоя в положении лежа. Известно, что непостоянство интервала между кардиоциклами находится в пределах некой средней величины, являющейся оптимальной для определенного функционального состояния организма. Все это свидетельствует о том, что ВСР следует оценивать только при стационарных состояниях, так как при любом изменении статуса организма частота сердечных сокращений (ЧСС) подстраивается под новый функциональный уровень. О вариабельности ритма сердца судят по длительности интервалов R-R ЭКГ. Выбор в сторону оценки интервалов R-R связан с тем, что зубец R, особенно во втором стандартном отведении, наиболее легко выделить из ЭКГ-сигнала при компьютерной обработке в силу того, что он является наибольшим по амплитуде. В настоящее время определение ВСР признано наиболее информативным неинвазивным методом количественной оценки вегетативной регуляции сердечного ритма. Показатели ВСР отражают жизненно важные показатели управления физиологическими функциями организма — вегетативный баланс и функциональные резервы механизмов его управления. Анализируя ВСР, мы можем не только оценивать функциональное состояние организма, но и следить за его динамикой.

Активное изучение ВСР кардиологами всего мира привело к необходимости стандартизации терминологии, выработки оптимальных методов измерения ВСР, а также описания показателей ВСР и их характеристик в норме и при патологических состояниях. С этой целью в мае 1994 г. рабочая группа Европейского общества кардиологии и Североамериканского общества кардиостимуляции и электрофизиологии провела совещание, на котором был подготовлен доклад, описывающий стандарты на измерения, физиологическую интерпретацию и клиническое использование вариабельности сердечного ритма. Первоначально исследование ВСР ограничивалось определением относительно простых показателей, таких как выраженность синусовой аритмии, разница между минимальным и максимальным интервалами R-R, стандартное отклонение интервала R-R на коротких отрезках ЭКГ; проводился анализ только коротких фрагментов записи (5-20 мин), что было обусловлено трудоемкостью исследования и низкими возможностями используемых приборов. С широким введением в практику холтеровского мониторирования появилась возможность исследовать ВСР в течение 24 ч. Длительная регистрация позволяет учитывать циркадные (суточные) колебания биологических ритмов человека и менее подвержена влиянию случайных факторов. Состояние вегетативной (автономной) нервной системы и механизмов регуляции оценивается при помощи ряда статистических и спектральных показателей.

Изменение ритма сердца тесно связано с регуляторными механизмами вегетативной нервной системы, а вычисляемые параметры ВСР используются для оценки баланса между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (ВНС). Регуляция сердечного ритма является результатом ритмической активности пейсмекеров синоатриального узла (СА-узел, синусовый узел) и модулирующего влияния вегетативной нервной системы, центральной нервной системы (ЦНС), ряда гуморальных факторов и рефлекторных воздействий. В норме основное модулирующее влияние на сердечный ритм оказывает вегетативная нервная система. Водитель сердечного ритма — это особые клетки проводящей системы, которые обладают функцией автоматизма. В нормальном состоянии водителем сердечного ритма является синоатриальный узел.

Анализ ВСР основан на измерении длительностей RR-интервалов ЭКГ и на формировании динамического ряда значений, которые визуально отображаются в виде кардиоинтервалограммы (ритмограммы). Методы анализа ВСР можно разделить на три больших класса:

- 1. исследование общей вариабельности (статистические методы и временной анализ);
- 2. исследование периодических составляющих ВСР (частотный анализ);
- 3. исследование внутренней организации динамического ряда кардиоинтервалов (методы нелинейной динамики, автокорреляционный анализ, нейродинамический и фрактальный анализ);
- 4. статистические методы применяются для непосредственной количественной оценки вариабельности сердечного ритма в исследуемый промежуток времени. При их использовании кардиоинтервалограмма рассматривается как совокупность последовательных временных промежутков — интервалов RR.

Наиболее важными статистическими характеристиками динамического ряда кардиоинтервалов являются:

CKO — среднее квадратическое отклонение (выражается в мс) величин интервалов RR за весь рассматриваемый период (в зарубежных публикациях этот показатель называют SDNN — Standard Devation, NN означает ряд нормальных интервалов «normal to normal » с исключением экстрасистол).

SDANN — стандартное отклонение средних значений, полученных из 5 минутных сегментов при записях средней длительности, многочасовых или 24-х часовых записях. Подобным же образом могут обозначаться и стандартные отклонения средних значений других показателей.

RMSSD — квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов NN (нормальных интервалов RR).

NN5O — количество пар последовательных интервалов NN, различающихся более чем на 50 миллисекунд, полученное за весь период записи.

PNN5O (%) — процент NN50 от общего количества последовательных пар интервалов, различающихся более чем на 50 мс, полученный за весь период записи.

CV — коэффициент вариации. Он удобен для практического использования, так как представляет собой нормированную оценку дисперсии (D) и может сравниваться у лиц с различными значениями частоты пульса.

D, As, Ex — второй, третий и четвертый статистические моменты.

D — это СКО в квадрате, отражает суммарную мощность всех периодических и непериодических колебаний.

As — коэффициент асимметрии позволяет судить о стационарности исследуемого динамического ряда, о наличии и выраженности переходных процессов, в том числе трендов.

Ex — коэффициент эксцессивности, отражает скорость (крутизну) изменения случайных нестационарных компонентов динамического ряда и наличие локальных нестационарностей.

Геометрические методы.

К числу геометрических методов прежде всего относится так называемая вариационная пульсометрия. Этот метод был разработан еще в начале 60-х годов применительно к задачам космической медицины и затем получил дальнейшее развитие в физиологических и клинических исследованиях. Сущность вариационной пульсометрии заключается в изучении закона распределения кардиоинтервалов как случайных величин. При этом строится вариационная кривая (кривая распределения кардиоинтервалов или гистограмма) и определяются ее основные характеристики: Мо (Мода), АМо (амплитуда моды), ВАР (вариационный размах).

Мода — это наиболее часто встречающееся в данном динамическом ряде значение кардиоинтервала. При нормальном распределении и высокой стационарности исследуемого процесса Мо мало отличается от математического ожидания (М).

АМо — это число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды, в % к объему выборки. Вариационный размах отражает степень вариативности значений кардиоинтервалов в исследуемом динамическом ряду. Он вычисляется по разности (D — difference) максимального (Mx) и минимального (Мп) значений кардиоинтервалов и иногда обозначается как МхDMn. В западных работах этот показатель обозначается как TINN (trangular interpolation of NN intervals), поскольку вычисляется по интерполирующему кривую распределения треугольнику. При построении гистограмм (или вариационных пульсограмм) первостепенное значение имеет выбор способа группировки данных. В многолетней практике сложился традиционный подход к группировке кардиоинтервалов в области от 0,40 до 1,30 с и интервалом в 0,05 с (50 мс). Точность вычисления 0,01 с. Таким образом, выделяются 20 фиксированных диапазонов длительностей кардиоинтервалов, что позволяет сравнивать вариационные пульсограммы, полученные разными исследователями. При этом объем выборки, в которой производится группировка и построение вариационной пульсограммы, также стандартный — 5 минут. Другой способ построения вариационных пульсограмм заключается в том, чтобы вначале определить модальное значение кардиоинтервала, а затем, используя диапазоны по 50 мс, формировать гистограмму в обе стороны от Моды. По данным вариационной пульсометрии вычисляется широко распространенный в России индекс напряжения регуляторных систем (ИH = AMo/2*Mo*MxDMn).

Автокорреляционный анализ.

Вычисление и построение автокорреляционной функции динамического ряда кардиоинтервалов направлено на изучение внутренней структуры этого ряда как случайного процесса. Автокорреляционная функция представляет собой график динамики коэффициентов корреляции, получаемых при последовательном смещении анализируемого динамического ряда на одно число по отношению к своему собственному ряду. После первого сдвига на одно значение коэффициент корреляции тем меньше единицы, чем более выражены дыхательные волны. Если в исследуемой выборке доминируют медленноволновые компоненты, то коэффициент корреляции после первого сдвига будет лишь незначительно ниже единицы. Последующие сдвиги ведут к постепенному уменьшению корреляционных коэффициентов. Автокоррелограмма позволяет судить о скрытой периодичности сердечного ритма. В качестве количественных показателей автокоррелограммы вводятся К1 — значение коэффициента корреляции после первого сдвига и М0 — число сдвигов, в результате которого значение коэффициента корреляции становится отрицательным.

Корреляционная ритмография.

Сущность метода корреляционной ритмографии заключается в графическом отображении последовательных пар кардиоинтервалов (предыдущего и последующего) в двухмерной координатной плоскости. При этом по оси абсцисс откладывается величина R-R, а по оси ординат — величина R-Rn+1. График и область точек, полученных таким образом (пятна Пуанкаре или Лоренца), называется корреляционной ритмограммой или скаттерограммой (scatter-рассеивание). Этот способ оценки ВСР относится к методам нелинейного анализа и является особенно полезным для случаев, когда на фоне монотонности ритма встречаются редкие и внезапные нарушения (эктопические сокращения и (или) «выпадения» отдельных сердечных сокращений). При построении скаттерограммы образуется совокупность точек, центр которых располагается на биссектрисе. Расстояние от центра до начала осей координат соответствует наиболее ожидаемой длительности

сердечного цикла (Мо). Величина отклонения точки от биссектрисы влево показывает, насколько данный сердечный цикл короче предыдущего, вправо от биссектрисы — насколько он длиннее предыдущего. Предлагается вычислять следующие показатели скаттерограммы:

- 1. длина основного (без экстрасистол и артефактов) «облака» (длинная ось эллипса L) соответствует вариационному размаху. По физиологическому смыслу этот показатель не отличается от SDNN, т.е. отражает суммарный эффект регуляции ВСР, но указывает на максимальную амплитуду колебаний длительности интервалов R-R;
- 2. ширина скаттерограммы (перпендикуляр к длинной оси, проведенный через ее середину w);
- 3. площадь скаттерограммы вычисляется по формуле площади эллипса: S = Нормальная форма скаттерограммы представляет собой эллипс, вытянутый вдоль биссектрисы. Именно такое расположение эллипса означает, что к дыхательной прибавлена некоторая величина недыхательной аритмии. Форма скаттерограммы в виде круга означает отсутствие недыхательных компонентов аритмии. Узкий овал соответствует преобладанию недыхательных компонентов в общей вариабельности ритма, которая определяется длиной «облака». Длина овала хорошо коррелирует с величиной HF, а ширина с LF. При аритмиях, когда методы статистического и спектрального анализа вариабельности сердечного ритма малоинформативны или неприемлемы, целесообразно использовать оценку корреляционной ритмограммы (скаттерограммы).

4. Спектральные методы анализа ВСР.

Спектральные методы анализа ВСР получили в настоящее время очень широкое распространение. Анализ спектральной плотности мощности колебаний дает информацию о распределении мощности в зависимости от частоты колебаний. Применение спектрального анализа позволяет количественно оценить различные частотные составляющие колебаний ритма сердца и наглядно графически представить соотношения разных 17 компонентов сердечного ритма, отражающих активность определенных звеньев регуляторного механизма. Различают параметрические и непараметрические методы спектрального анализа. Обе эти группы методов дают сравнимые результаты. Параметрические и, в частности, авторегрессионные методы требуют соответствия анализируемого объекта определенным моделям. Общим для всех классических методов спектрального анализа является вопрос применения функции окна (Windowing). Основное назначение окна — уменьшение величины смещения в периодограммных спектральных оценках. Существуют определенные различия спектрального оценивания данных при использовании периодограммного метода с равномерным окном (при 256 значениях RR) и применении различных уровней межсегментного сдвига и различного числа отсчетов на сегмент. Увеличение разрешения при возрастании межсегментного сдвига и числа отсчетов на сегмент влечет за собой появление массы дополнительных пиков в спектре и увеличение амплитуды пиков в правой половине спектра. При спектральном анализе ВСР важное значение имеет длительность анализируемой выборки. При коротких записях (5 минут) выделяют три главных спектральных компонента. Эти компоненты соответствуют диапазонам дыхательных волн и медленных волн 1-го и 2-го порядка. В западной литературе соответствующие спектральные компоненты получили названия высокочастотных (High Frequency — HF), низкочастотных (Low Frequency — LF) и очень низкочастотных (Very Low Frequency — VLF). Частотные диапазоны каждого из трех вышеуказанных спектральных компонентов являются дискуссионными. Согласно западным стандартам, предлагаются следующие диапазоны частот: высокочастотный диапазон (дыхательные волны) — 0,4–0,15 Γ ц (2,5–6,5 сек); низкочастотный диапазон (медленные волны 1-го порядка) — 0,15-0,04 Гц (6,5-25 сек); очень низкочастотный диапазон (медленные волны 2-го порядка) — 0.04 - 0.003 Γ ц (25–333 сек). При анализе длительных записей выделяют также и ультра низкочастотный компонент — Ultra Low Frequency (ULF) с частотами выше 0,003 Гц. При спектральном анализе обычно для каждого из компонентов вычисляют абсолютную суммарную мощность в области, среднюю мощность в области, значение максимальной гармоники и относительное значение в процентах от суммарной мощности во всех диапазонах (Total Power — TP). При этом TP определяется как сумма мощностей в диапазонах HF, LF и VLF. По данным спектрального анализа сердечного ритма вычисляются следующие производные показатели: индекс централизации — ИЦ (Index of Centralization, IC = (HF+LF)/VLF) и индекс вагосимпатического взаимодействия LF/HF.

Для исследователей и клиницистов, использующих метод анализа ВСР, ведущее значение имеет физиологическая и клиническая интерпретация получаемых результатов. Многочисленные исследования отечественных и зарубежных авторов дают обширный материал для оценки наблюдаемых изменений показателей ВСР. В зависимости от принятой авторами научно-теоретической концепции эти изменения могут характеризовать степень напряжения регуляторных механизмов при стрессорных воздействиях, либо отражать связь наблюдаемых изменений с тонусом различных отделов вегетативной нервной системы, состоянием сосудистого центра и высших вегетативных центров и т. д.

Известно несколько основных показателей ВСР, наиболее часто используемых отечественными авторами.

- 1) СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ (СКО, SD). Вычисление СКО является наиболее простой процедурой статистического анализа ВСР. Значения СКО выражаются в миллисекундах (мс). В коротких 5-минутных записях нормальные значения СКО в дневное время находятся в пределах 40–80 мс. Однако эти значения имеют возрастно-половые особенности, которые должны учитываться при оценке результатов исследования. Наиболее достоверной является оценка изменений величины показателя либо по сравнению с его среднегрупповым значением, либо в динамике индивидуальных наблюдений. Рост СКО указывает на усиление автономной регуляции, т.е. рост влияния дыхания на ритм сердца, что нередко наблюдается во сне. Уменьшение СКО связано с усилением симпатической регуляции, которая подавляет активность автономного контура. Резкое снижение СКО обусловлено значительным напряжением регуляторных систем, когда в процесс регуляции включаются высшие уровни управления, что ведет к почти полному подавлению активности автономного контура. Информацию по физиологическому смыслу, аналогичную СКО, можно получить по показателю суммарной мощности спектра ТР. Этот показатель отличается тем, что характеризует только периодические процессы в ритме сердца и не содержит так называемой фрактальной части процесса, т. е. нелинейных и непериодических компонентов.
- 2) RMSSD показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции. Этот показатель вычисляется по динамическому ряду разностей значений последовательных пар кардиоинтервалов и не содержит медленноволновых составляющих сердечного ритма. Он отражает активность автономного контура регуляции, которая характеризуется высокочастотными колебаниями. Чем выше значение RMSSD, тем активнее звено парасимпатической регуляции. В норме значения этого показателя находятся в пределах 20–50 мс. Сходную информацию можно получить по показателю pNN50. Он выражает в % число разностных значений, которые больше, чем 50 мс.
- 3) ИНДЕКС НАПРЯЖЕНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ (ИН) характеризует активность механизмов симпатической регуляции, состояние центрального контура регуляции. Этот показатель вычисляется на основании анализа графика распределения кардиоинтервалов вариационной пульсограммы. Активация центрального контура, усиление симпатической регуляции во время психических или физических нагрузок проявляется стабилизацией ритма, уменьшением разброса длительностей кардиоинтервалов, увеличением количества однотипных по длительно-

сти интервалов (рост AMo). Форма гистограмм изменяется, происходит ее сужение с одновременным ростом высоты. Количественно это может быть выражено отношением высоты гистограммы к ее ширине. Этот показатель получил название индекса напряжения регуляторных систем (ИН). В норме ИН колеблется в пределах 80–150 условных единиц. Этот показатель чрезвычайно чувствителен к усилению тонуса симпатической нервной системы. Небольшая нагрузка (физическая или эмоциональная) увеличивает ИН в 1,5–2 раза. При значительных нагрузках он растет в 5–10 раз.

4) МОЩНОСТЬ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СПЕКТРА (ДЫХА-ТЕЛЬНЫЕ ВОЛНЫ). Активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, как одного из компонентов вегетативного баланса, можно оценить по степени торможения активности автономного контура регуляции, за который ответственен парасимпатический отдел. Вагусная активность является основной составляющей ВЧ компонента спектра. Это хорошо отражает показатель мощности дыхательных волн сердечного ритма в абсолютных цифрах и в виде относительной величины (в % от суммарной мощности спектра). Обычно абсолютная величина дыхательной составляющей спектра (НF) равна около 1000 миллисекунд в квадрате. Она составляет 15–25 % суммарной мощности спектра. Снижение этой доли до 8–10 % указывает на смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатического отдела. Если же величина НF падает ниже 2–3 %, то можно говорить о резком преобладании симпатической активности. В этом случае существенно уменьшаются также показатели RMSSD и pNN50.

5) МОЩНОСТЬ НИЗКОЧАСТОТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СПЕКТРА (МЕДЛЕН-НЫЕ ВОЛНЫ 1-ГО ПОРЯДКА ИЛИ ВАЗОМОТОРНЫЕ ВОЛНЫ).

Медленные волны 1-го порядка с периодом 10–20 секунд характеризует состояние системы регуляции сосудистого тонуса. Мощность медленных волн 1-го порядка определяет активность вазомоторного центра, а мощность медленных волн 2-го порядка связана с активностью симпатических центров, контролируемых более высокими уровнями регуляции. Как известно, переход из положения «лежа» в положение «стоя» ведет к значительному увеличению медленных волн 1-го порядка. Это означает, что процесс регуляции артериального давления осуществляется при участии неспецифических механизмов путем активации симпатического отдела вегетативной нервной системы. Обычно в норме доля вазомоторных волн в положении «лежа» составляет от 15 до 35–40%, а при переходе в положение «стоя» может увеличиваться в 1,5–2 раза.

- 6) МОЩНОСТЬ «ОЧЕНЬ» НИЗКОЧАСТОТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СПЕКТРА VLF (МЕДЛЕННЫЕ ВОЛНЫ 2-ГО ПОРЯДКА). Спектральная составляющая сердечного ритма в области 0,04—0,015 Гц (25—65 с), по мнению многих зарубежных авторов, характеризует активность симпатического отдела вегетативной нервной системы. Однако в данном случае речь идет о более сложных влияниях со стороны надсегментарного уровня регуляции, поскольку амплитуда VLF тесно связана с психоэмоциональным напряжением. Показано, что значения VLF отражают церебральные эрготропные влияния на нижележащие уровни и позволяют судить о функциональном состоянии мозга. Есть данные, что VLF является чувствительным индикатором управления метаболическими процессами и хорошо отражает энергодефицитные состояния. Таким образом, параметры VLF характеризуют влияние высших вегетативных центров на сердечнососудистый подкорковый центр и могут использоваться как надежный маркер степени связи автономных (сегментарных) уровней регуляции кровообращения с надсегментарными, в том числе с гипофизарно-гипоталамическим и корковым, уровнями. В норме в условиях покоя мощность VLF составляет 15—35 % суммарной мощности спектра.
- 7) КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПО ПОКА-ЗАТЕЛЮ ПАРС. Комплексная оценка вариабельности сердечного ритма предусматривает диагностику функциональных состояний. Изменения вегетативного баланса в виде активации сим-

патического звена рассматриваются как неспецифический компонент адаптационной реакции в ответ на различные стрессорные воздействия. Одним из методов оценки таких реакций является вычисление показателя активности регуляторных систем (ПАРС). Он вычисляется в баллах по специальному алгоритму, учитывающему статистические показатели, показатели гистограммы и данные спектрального анализа кардиоинтервалов. ПАРС позволяет дифференцировать различные степени напряжения регуляторных систем и оценивать адаптационные возможности организма. Вычисление ПАРС осуществляется по алгоритму, учитывающему следующие пять критериев:

- суммарный эффект регуляции по показателям частоты пульса (ЧП);
- суммарная активность регуляторных механизмов по среднему квадратичному отклонению SD (или по суммарной мощности спектра TP);
- вегетативный баланс по комплексу показателей: ИН, RMSSD, HF, IC;
- активность вазомоторного центра, регулирующего сосудистый тонус, по мощности спектра медленных волн 1-го порядка (LF);
- активность сердечно-сосудистого подкоркового нервного центра или надсегментарных уровней регуляции по мощности спектра медленных волн 2-го порядка (VLF).

Значения ПАРС выражаются в баллах от 1 до 10. На основании анализа значений ПАРС могут быть диагностированы следующие функциональные состояния:

- 1. Состояние оптимального (рабочего) напряжения регуляторных систем, необходимое для поддержания активного равновесия организма со средой (норма, ПАРС = 1–2).
- 2. Состояние умеренного напряжения регуляторных систем, когда для адаптации к условиям окружающей среды организму требуются дополнительные функциональные резервы. Такие состояния возникают в процессе адаптации к трудовой деятельности, при эмоциональном стрессе или при воздействии неблагоприятных экологических факторов (ПАРС = 3–4).
- 3. Состояние выраженного напряжения регуляторных систем, которое связано с активной мобилизацией защитных механизмов, в том числе повышением активности симпатикоадреналовой системы и системы гипофиз-надпочечники (ПАРС = 4–6).
- 4. Состояние перенапряжения регуляторных систем, для которого характерна недостаточность защитно-приспособительных механизмов, их неспособность обеспечить адекватную реакцию организма на воздействие факторов окружающей среды. Здесь избыточная активация регуляторных систем уже не подкрепляется соответствующими функциональными резервами (ПАРС = 6–8).
- 5. Состояние истощения (астенизации) регуляторных систем, при котором активность управляющих механизмов снижается (недостаточность механизмов регуляции) и появляются характерные признаки патологии. Здесь специфические изменения отчетливо преобладают над неспецифическими ($\Pi APC = 8-10$).

Таким образом, вариабельность сердечного ритма представляет собой показатель, благодаря которому можно оценить эффективность взаимодействия сердечнососудистой и других систем организма. Показатель вариабельности сердечного ритма позволяет дать общую оценку о состоянии человека, так как отражает жизненно важные показатели управления физиологическими функциями организма, к ним относят функциональные резервы механизмов его управления и вегетативный баланс.

ВРС управляется вегетативной нервной системой, которая контролирует многие жизненно важные функции в организме. Симпатическая часть увеличивает частоту сердечных сокращений, а парасимпатическая — уменьшает. Таким образом, наблюдаемая вариабельность сердечного ритма является показателем динамического взаимодействия и баланса между этими двумя ветвями системы. [25]

Это физиологическое явление, которое происходит, главным образом, из-за вариации сердечной деятельности в дыхательном цикле в состоянии покоя, хотя циркадный ритм и факторы окружающей среды также способствуют этому. Существует множество дискуссий относительно физиологии ВРС, она хорошо коррелирует и изучается в ряде клинико-патологических состояний. Задолго до появления клинических симптомов сердечно-сосудистых заболеваний, изменения наблюдаются в ВСР. [29]

Так, ВСР используется в качестве прогностического инструмента в условиях постинфарктного состояния и трансплантации сердца, дает информацию о симпатико-парасимпатическом вегетативном балансе. Уменьшение ВСР хорошо коррелирует с риском внезапной сердечной смерти у пациентов с сердечными заболеваниями. Многочисленные исследования показали, что снижение уровня ВСР также может быть использовано в качестве предиктора гипертонии, развития диабетической невропатии, цереброваскулярных заболеваний, застойной сердечной недостаточности и летальных аритмических осложнений после инфаркта миокарда. [29, 39]

Сердечный ритм и его вариабельность в состоянии покоя объясняется, в первую очередь, парасимпатической функцией, которая является более точным выражением тонуса блуждающего нерва. Вариабельность сердечного ритма, изменение интервала во время вдоха и выдоха происходит из-за изменения вагусного влияния на течение фаз дыхания.

Улучшение ВСР наблюдается после таких вмешательств, как упражнения, йога, расслабляющие упражнения, медитации.

Стабильный гомеостаз в практике йоги достигается физиологически за счет улучшения бодрости симпатовагального баланса.

Большинство существующих исследований о влиянии йоги использовали смесь поз йоги и дыхательные упражнения, но до сих пор мало известно об их эффектах. Исследования ученых показали, что различные позы йоги и дыхательные упражнения влияют на кровяное давление и оказывают значительное влияние на ВСР.

Нынешние результаты исследования свидетельствуют о значительном эффекте, который оказывает йога, увеличивая ВСР, таким образом, упражнения йоги могут оказывать восстановительное воздействие на вегетативную нервную систему.

В настоящее время проходят более крупные контролируемые исследования, которые подтверждают влияние йоги на симпатическую и парасимпатическую нервную системы. [24]

Существует несколько видов йоги, практикуемых во всем мире, наиболее распространенными видами являются: хатха-йога, Раджа-йога, бхакти-йога, карма-йога, тантра-йога и интегральная йога.

Хатха-йога. Включает в себя практику асан, пранаям и крий, она направлена на совершенствование тела.

Раджа-йога. Ее основное направление — совершенствование разума. Контролируемый и спокойный ум является первой необходимостью для практики любой йоги.

Патанджали. Йога Патанджали широко известна как Аштанга йога (восьмиступенчатый путь к наивысшему духовному совершенству). Аштанга йога считается лучшей, так как включает в себя все компоненты йоги (йама, нийама, асана, пранаяма, пратьяхара, дхарана, дхьяна и самадхи).

Бхакти-йога. Практика бхакти-йоги направлена на культивацию любви к Богу посредством бхакти — служения Богу с любовью и преданностью. Бхакти-йога обеспечивает расслабление ума и тела.

Карма-йога. Карма означает работа. В карма-йоге объединение с Божественным достигается благодаря работе. В этой йоге ученик делает все в своей жизни ради божественного.

Тантра йога. Тантра-йога основана на принципах, что все творение является божественным проявлением, а вся мирская деятельность — божественной игрой.

Интегральная йога. Слаженная и тщательно разработанная система самосовершенствования тела, духа и сознания. [29]

Йога уделяет особое внимание регуляции дыхания, так как традиционно считается, что дыхание влияет на функции мозга. В практике йоги есть несколько способов, с помощью которых практикующий врач может добровольно изменить дыхание, которое включает в себя изменение скорости, глубины и способов дыхания.

Изменение частоты дыхания приводит к изменениям сердечно-сосудистых и дыхательных ритмов, что приводит к изменениям функционирования сердца. До конца не известен точный механизм, каким образом практики могут влиять на автономию нервной системы. В мозге дыхательные и сердечно-сосудистые центры тесно связаны, таким образом, дыхательные центры оказывают влияние на сердечно-сосудистые и приводят к изменениям в вариабельности сердечного ритма. [38]

Исследования, направленные на изучение изменений вариабельности сердечного ритма (ВСР), измеряемые во время медитации, показывают, что медитация может оказывать различное воздействие на здоровье в зависимости от частоты резонансного пика, которого может достичь каждый медитатор. Возможные последствия могут касаться восстановления чувствительности барорефлекса, повышения парасимпатического тонуса и повышения эффективности газообмена в легких. [31]

Расслабляющая терапия в йоге (медитация, йога нидра, концентрация на духовных песнях или духовной музыке, а также асаны для релаксации тела, такие, как шавасана) обеспечивают симпатовагальный гомеостаз. Для достижения симпатовагального баланса большое внимание уделяется пранаяме (практике контролируемых дыхательных упражнений). Пранаяма — контролируемое дыхание, в котором практикующий регулирует свое дыхание (йама) и концентрируется на проникновении космической энергии (прана) из атмосферы через дыхание. Во время вдоха частота сердечных сокращений больше за счет меньшего тонуса блуждающего нерва.

Пранаямы делятся на две категории: быстрые и медленные. В быстрых пранаямах дыхание быстрое, но глубокое. В замедленном типе пранаямы дыхание медленнее, глубже и продолжительнее, с большей продолжительностью действия. Благодаря такому дыханию улучшается сердечная вагусная модуляция и повышается тонус. Таким образом, сердечный ритм снижается и улучшается ВСР. Было отмечено, что такие пранаямы усиливают мозговой кровоток и оксигенацию, что благотворно влияет на нейронную активность центров головного мозга, в том числе в лимбических областях, гипоталамусе и медулле, и улучшает симпатовагальный баланс.

Таким образом, пранаяма напрямую связана с вегетативной активностью, с регуляцией сердечного ритма и вариабельностью сердечного ритма. Снижение сердечного ритма физиологическим путем при помощи практик йоги или физических упражнений улучшает ВСР. [17, 31]

Было доказано, что на показатели вариабельности сердечного ритма влияет не только долгосрочная релаксационная терапия, но и кратковременная. Ежедневная часовая расслабляющая терапия в течение 6 недель позволяет улучшить автономный баланс и укрепить сердечнососудистое здоровье. Наблюдается значительное снижение сердечного ритма и улучшаются показатели ВСР. Симпатовагальный баланс напрямую связан со статусом ВР у этих особей. [28]

Техника Випассана. В настоящее время, когда существуют различные проблемы, связанные со сном, и другие сопутствующие заболевания в рамках изменения образа жизни, первостепенное значение имеет медиативная практика, в частности, практика Випассана. [11]

Медитация Випассана благотворно влияет на ум и тело, а также на вариабельность сердечного ритма, снижается уровень заболеваемости. [20] Исследования ученых доказывают, что практика медитации Випассана приводит к правильной сердечной автономной модуляции во время сна. Профессиональная медитация помогает увеличить парасимпатическую активность во сне. [27]

Динамические взаимодействия между физиологическими ритмами, встроенными в сигнал частоты сердечных сокращений, дают ценное представление об автономной модуляции. Различные уровни практик с участием специалистов с переменным опытом в Дзадзэн приводят к сдвигам в дыхательной модуляции сердечного ритма. [30]

Сон — физиологическое состояние, которое характеризуется потерей активных психических связей субъекта с окружающим его миром.

Известно, что дневная деятельность влияет на сон. Коэффициент вариабельности сердечного ритма понизился во время циклической медитации (медитация, имеющая повторяющиеся циклы) и после нее, также уменьшается частота сердечных сокращений. Практика йоги в течение дня смещает симпатовагальный баланс в пользу парасимпатического доминирования во время сна на следующие ночи. [29]

Стресс. Стресс и тревога являются факторами риска развития сердечнососудистых заболеваний (ССЗ). Ежедневный стресс, беспокойство и тревожность связаны с высокой частотой сердечных сокращений (ЧСС) и низкой вариабельностью сердечного ритма (ВСР) во время бодрствования и последующего ночного сна. [7]

К значительным изменениям симпатовагальной активности приводит кратковременный психологический стресс. При психологическом стрессе наблюдается значительное снижение частоты вариабельности сердечного ритма, а также значительное увеличение сердечного ритма. Самооценка физического напряжения и эмоционального состояния, измеренная визуальными аналоговыми шкалами, показывает значительное увеличение после психологического стресса. [10] Комплексная практика йоги, различные медитации и релаксации снижают восприимчивость к стрессу и улучшают адаптивную автономную реакцию на стресс. Национальный центр Комплементарной и Альтернативной медицины (NCCAM) рекомендует использовать йогу в качестве немедикаментозного инструмента для управления стрессом. [33]

Влияние поз в йоге. Йога часто используется как вмешательство в образ жизни, чтобы уменьшить стресс и восстановить баланс автономной нервной системы. Сосредотачиваясь на собственном дыхании во время занятий, движения тела йога действуют как инструмент осведомленности о напряженности или релаксации всего тела. Таким образом, осознание положения тела в пространстве может использоваться в качестве эффективного инструмента биологической обратной связи.

Хатха-йога использует психофизические движения энергии, включая особые позы тела (асаны), дыхательные упражнения (пранаяма) и концентрационные упражнения (дхарана) для ума. Многие медленные движения в йоге, связанные с естественной синхронизацией дыхания и движения (виньясы), способствуют замедленному, более глубокому и равномерному темпу дыхания. Это вызывает парасимпатическую нервную активность и ощущение релаксации, которая влияет на частоту сердечных сокращений, давление и дыхание.

В исследованиях аэробных упражнений йога была показана, чтобы увеличить вариацию сердечного ритма.

Электроэнцефалография

Работа головного мозга — это сотни миллионов электрических нервных импульсов, исходящих от нервных клеток головного мозга человека каждую долю секунды. Зафиксировать работу этих нервных импульсов можно с помощью такого метода, как электроэнцефалография (ЭЭГ).

ЭЭГ — это метод исследования функционального состояния головного мозга, основанный на регистрации его биоэлектрической активности через неповрежденные покровные ткани головы. Первая запись биотоков головного мозга была произведена в 1928 г. Гансом Бергером. На ЭЭГ регистрируется электрическая активность мозга, генерирующаяся в коре, синхронизирующаяся и модулирующаяся таламусом и ретикулярными активирующими структурами. Регистрация биоэлектрических потенциалов головного мозга и графическое их изображение фотографическим методом или путем чернильной записи производятся специальным прибором — электроэнцефалографом.

Записанная кривая, отражающая характер биотоков мозга, называется электроэнцефалограммой. ЭЭГ отражает суммарную активность большого количества клеток мозга и состоит из многих компонентов. Анализ электроэнцефалограммы позволяет выявить на ней волны, различные по форме, постоянству, периодам колебаний и амплитуде (вольтажу). У здорового взрослого человека, находящегося в состоянии покоя, на ЭЭГ обычно выявляются:

- а) альфа-волны, которые характеризуются частотой 8–13 Гц и амплитудой 30–100 мкВ, они симметричные, синусообразной формы, лучше выражены при закрытых глазах пациента, преимущественно определяются в затылочно-теменной области; эти волны нарастают и убывают спонтанно и обычно быстро исчезают, когда пациент сосредоточивает внимание или открывает глаза;
- б) бета-волны с частотой колебаний больше 13 Гц (чаще 16–30) и амплитудой до 15 мкВ, на нормальных электроэнцефалограммах они симметричны и особенно характерны для лобной области:
 - в) дельта-волны, имеющие частоту 0,5–3 Гц и амплитуду до 20–40 мкВ;
 - г) тета-волны с частотой 4–7 Гц и с амплитудой в тех же пределах.
- ЭЭГ изменяется при изменении функционального состояния. Например, при переходе ко сну доминирующими становятся медленные колебания, а альфа-ритм исчезает. При сильном возбуждении на фоне нарушения альфа-ритма выявляются резкие изменения: они проявляются в усилении медленных колебаний, иногда и бета-ритмов, нарушении регулярности и частоты альфаритма. Эти и другие изменения имеют неспецифический характер.

При выраженной альфа-активности дельта- и тета-ритмы у здорового взрослого человека практически не заметны, так как они перекрываются имеющим более выраженную амплитуду альфа-ритмом. Однако при угнетении альфа-ритма, обычно возникающем при возбуждении пациента, а также в дремотном состоянии и при неглубоком сне (первая и вторая стадии), дельта- и тетаритм на ЭЭГ проявляются и амплитуда их может нарастать соответственно до 150 и 300 мкВ. При глубоком сне (третья стадия) на ЭЭГ максимально регистрируется медленная активность. Медленные волны чаще проявляются в виде диффузных, реже — локальных (в зоне патологического очага в мозге), ритмических колебаний, формирующихся во «вспышки». Уровень бодрствования влияет на характер ЭЭГ. В норме у спящего взрослого человека ритм биоэлектрической активности симметричен, при этом появляются нарастающие по амплитуде медленные волны и сонные веретена в теменных зонах. Любая ориентировочная реакция на внешние воздействия находит отражение на ЭЭГ здорового человека в виде временного уплощения кривой. Эмоциональнопсихическое возбуждение обычно сопровождается появлением быстрых ритмов.

Существует ряд исследований, посвящённых изучению электрической активности мозга при различных медитациях.

Медитация — род психических упражнений, используемых в составе духовно-религиозной или оздоровительной практики, или же особое психическое состояние, возникающее в результате этих упражнений (или в силу иных причин).

Медитация — это достижение спокойного, но в полной мере бдительного физического и психического состояния, практикуемого многими как саморегулируемый подход к управлению эмоциями, но психофизиологические свойства и черты личности, характеризующие это медитативное состояние, изучены недостаточно. [35]

Эмпирические данные свидетельствуют о том, что различные формы медитации демонстрируют схожие этапы развития с точки зрения их нейрофизиологических корреляций. Некоторые электрофизиологические изменения наблюдаются на начальном уровне и тесно связаны с немедицинскими процессами. Другие соответствуют экспертному уровню и являются уникальными для связанных с медитацией познаний. Медитация — это одна из возможностей специализации функций мозга и ума с использованием имманентной нейронной пластики мозга. Эта пластичность набирается некоторыми моделями ЭЭГ, наблюдаемыми во время или в результате медитации. Хотя медитация ранее понималась как пассивная релаксация, недавние выводы ЭЭГ свидетельствуют о том, что медитация связана с активными действиями, которые включают когнитивную реструктуризацию и обучение. [13, 34]

Существующие исследования свидетельствуют об эффективности медитации в смягчении беспокойства и депрессии и производстве психологического благополучия. Однако требуется большее количество клинических испытаний, которые сосредоточены на использовании медитации. Также остается спорным вопрос об эпилептиформных изменениях ЭЭГ и других побочных эффектах во время медитации.

Медитация — это широкий спектр практик, включает в себя методы релаксации, поддержки и различные движения для достижения регулирования и воспитания благополучия. Она определяется как естественный процесс умышленного манипулирования состоянием ума и саморегулируемым уровнем внимания.

Были проведены анализы различных состояний медитации для изучения сложных нейронных процессов. Большие и сложные нейронные структуры превращаются в более расслабленные структуры во время медитации. Таким образом, практикующие медитации показывают различные модели записи ЭЭГ. Считается, что медитация изменяет кортикальное функционирование и кортикофугальный контроль, которые могут значительно изменить обработку информации на мозговом и таламическом уровнях. [34]

Существуют физиологические и нейронные корреляции медитационной терапии. Практики медитации могут изменить образ мышления. Медитация повышает уровень моноаминов, парасимпатическую активность и плотность серого вещества мозга (отражающую регуляцию эмоций) и снижает окислительное воздействие. Эти эффекты приводят к отмене стресс-опосредованной депрессии.

Многочисленные исследования проводились с целью изучить и понять принцип неврологических изменений мозга во время медитации. Несмотря на прогресс, которого ученые достигли в теоретизации нейрофизиологических эффектов при медитации, до сих пор неясны нейронные эффекты. [34]

ЭЭГ во время медитации. Известно, что неориентированная медитация дает заметные изменения в электрической активности мозговой волны, связанной с бодрствующим или расслабленным вниманием. Обилие и расположение медленных и быстрых электрических волн головного мозга (дельта, тета, альфа, бета) обеспечивают хорошую индикацию активности мозга.

Тета-волны указывают на глубокое расслабление и чаще встречаются у опытных медиаторов. Во время расслабленного внимания тета-волны наиболее распространены в лобной и средней частях мозга. Альфа-волны характерны для бодрящего отдыха. Они наиболее обильны в задних частях мозга. Дельта-волны характерны для сна. Бета-волны возникают, когда мозг работает над целеустремленными задачами, такими как планирование даты или активное отражение над конкретной проблемой.

Медитация дает более заметные изменения в активности электрических мозговых волн, связанных с бодрствующим, расслабленным вниманием, чем просто отдых без какой-либо конкретной психической техники. [6]

Буддийская медитация. На основе открытого мониторинга, буддийские медитаторы характеризуются высокими амплитудными гамма-колебаниями.

Дзен Медитация. Медитация Дзен характеризуется увеличением медленной альфамощности, отражающей более интернализированное внимание, и быстрой тета-мощности, отражающей повышенную внимательность в лобной области. Долгосрочные практики показывают рост альфа в лобной области и бета-рост в затылочной. Во время умственных усилий ЭЭГ показывает снижение альфа-мощности, и эта сила идет на снижение. Лобная средняя линия тета (FmTheta) увеличивается во время психического задания. FmTheta включает в себя уровни внимания, которые появляются во время умственной задачи и медитации. Этот показатель определяется на ЭЭГ как отличительная тета-активность в лобовой средней зоне. Все результаты свидетельствуют о том, что интернализированное внимание и внимательность, как два основных фактора поведения ума во время медитации, характеризуются различными сочетаниями психофизиологических свойств и личностных особенностей. [35]

Медитация Чана. Исследователи коррелируют затылочные альфа-волны и лобные альфаволны (отвечающие за внимательность) во время медитации Чан. Ученые исследовали альфаколебания между различными сетями мозга за время непрерывного вейвлет-преобразования. Данный нелинейный анализ независимости выявил доминирующие альфа-волны в правой и левой временных зонах.

Медитация внимательности. Медитация может вызывать нейропластичность на ранних стадиях самостоятельной обработки и повышать внимание к внутреннему и внешнему стимулу. Эффект медитации Випассаны состоит в том, что во время нее наблюдается альфа- и тета-рост.

Признание разнообразия психических практик-медитаций является важной темой исследований, поскольку наблюдение за различными типами внимания в медитативной практике может способствовать различным нейрофизиологическим результатам. Оценка группы медитаторов Випассаны показала снижение активности в лобной доле в обработке неожиданных и неприятных воздействий во время медитации. Полученные результаты свидетельствуют об усилении активности в лобной доле, проиндексированной снижением мощности лобной дельты и относительным увеличением составляющей тета-активности. [9]

Другие методы медитации внимательности, такие как интегративная тренировка ума и тела и триархический путь расслабления тела, мало изучены, и до конца неизвестно, необходимы ли эти методы для начинающих и опытных медитирующих.

Специфическая форма йоги может генерировать управляемые высокочастотные гаммаволны. Впервые параксизмальные гаммаволны (ПГВ) наблюдались у испытуемых, практикующих методику управления дыханием, называемую Бхрамари Пранаяма (БхПр). Проводился анализ ЭЭГ сигналов с использованием частотно-временного представления (ЧВП), анализ независимых компонент. Установлено, что ПГВ состоят из высокочастотных двухфазных пульсаций. Сделан вывод, что эта деятельность ЭЭГ, скорее всего, не является эпилептической, и что применение

той же методологии к другим стилям медитации может дать лучшее понимание нейрокоррелятов медитации. [41]

Трансцендентальная медитация (ТМ). Трансцендентная медитация выявляет тета-активность, высокие показатели альфа- и бета-амплитуды в лобной зоне.

Высокие альфа- и бета-амплитуды отражают автоматическое самотрансцендирование и открытый контроль. Известно, что ТМ может использоваться для снижения стресса и улучшения симптомов дефицита внимания и расстройства гиперактивности. Также изучены эффекты индивидуальной и групповой медитации.

Во время индивидуальной медитации с закрытыми глазами наблюдается сильная дельта-когерентность и тета-когерентность, альфа-когерентность отсутствует. Отличительные изменения альфа- и тета-когерентности во время групповой медитации показывают большее расслабление, отраженное субъектами, и меньшую дельта-активность.

Было изучено влияние ТМ на альфа-фазовую синхронизацию ЭЭГ. Увеличение синхронизации наблюдается вокруг лобной и затылочной долей. Данный стиль медитации служит для улучшения концентрированных нейронных процессов. Также проводились эксперименты по измерению поглощения кислорода и выработке углекислого газа во время трансцендентальной медитации, подтверждают снижение потребления кислорода и производства углекислого газа. Результаты ЭЭГ показали, что трансцендентальная медитация является методом удержания уровня сознания на стадии «наступления» сна, однако это не подтверждает того, что медитация приводит организм в гипометаболическое состояние. [3, 6, 14]

Проводились исследования, в которых автономные и ЭЭГ переменные сравнивались в течение 10-минутного упорядоченного отдыха глаз и трансцендентальной медитации (ТМ). Практика ТМ приводит к принципиально другому состоянию, чем замкнутые в покое глаза. Она приводит к каскаду событий в центральной и автономной нервной системах, что приводит к быстрому изменению состояния (в течение минуты), которое поддерживалось в течение сессии. Предложены две нейронные сети, которые могут выступать посредниками в этих эффектах. Быстрый переход в физиологическом функционировании в течение первой минуты может быть объяснен «нейронным переключателем» в префронтальной зоне ингибирования активности как специфических, так и неспецифических таламокортикальных цепей. [12, 40]

Исследования показывают, что ТМ улучшает саморегулирование и управление стрессом. Известно, что интенсивность и жизненный опыт практики медитации способствуют прогрессу психической подготовки. Более того, предыдущие исследования показали, что практика ТМ улучшает поддержание внимания в зависимости от времени обучения и может способствовать эффективности когнитивных процессов, таких как исполнительная обработка (т. е. рабочая память). [36, 21]

Несмотря на контролируемые количественные исследования электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и трансцендентальной медитации (ПМ), изменения ЭЭГ во время ПМ редко были ярко выраженными или последовательными. Изменения, которые происходили в конкретном человеке, не обязательно повторялись на последующих сессиях. Сравнение средних параметров ЭЭГ экспериментальной группы не выявляло последовательных существенных различий между медитациями, хотя тенденции к увеличению тета- и снижению бета-активности во время медитации были очевидны. Наибольшие различия в средних параметрах ЭЭГ были между предметными группами. В частности, группа медитаторов проявляла значительно больше тета-активности (как во время ТМ, так и без медитации), чем случайно выбранная группа лиц, которые никогда не медитировали или не были гипнотизированы.

Сделан вывод, что наиболее очевидными изменениями ЭЭГ во время медитации являются долгосрочные. У людей, которые регулярно практикуют ТМ (или самогипноз), ЭЭГ постепенно (в

течение недель или месяцев), как правило, «замедляется». Такая «замедленная» ЭЭГ проявляется как в нормальных условиях пробуждения, так и в измененных состояниях сознания у индивидуумов. [8, 15, 37] Во время йоги Нидра и Сахаджа-йоги повышается активность ЭЭГ. В Сахаджа-йоге у опытных медитаторов показатели тета- и альфа1-мощности выше, чем у начинающих медитаторов также наблюдается десинхронизация альфа2-амплитуды. Во время глубокой медитации Сахаджа-йоги в лобной области наблюдается увеличение тета-мощности и тета-когерентности.

При использовании нелинейного анализа для исследования динамических свойств, лежащих в основе ЭЭГ, в модели медитации Сахаджа Йоги, медитация сопровождалась целенаправленным снижением оценки преобразования по средней линии лобных и центральных областях.

Предполагается, что медитативный опыт, характеризующийся менее сложной динамикой ЭЭГ, «отключает» неактуальные сети для поддержания целенаправленного интернализированного внимания и подавления неадекватной информации. Таким образом, результаты указывали на мысль о том, что динамически изменяющийся внутренний опыт во время медитации лучше индексируется сочетанием нелинейных и линейных переменных ЭЭГ. [2]

Другие практики медитации. Медитация дыхания приводит к изменению параметров ЭЭГ (увеличение низкочастотной и высокочастотной мощности альфа-излучения и снижение мощности тета-излучения).

Изучен колебательный механизм ЭЭГ во время углубленной дыхательной медитации. Интернализированное внимание постоянно усиливается, о чем свидетельствует рост тета-активности, в то время как релаксация заметна только после глубокой фазы медитации, о чем свидетельствуют изменения альфа-активности.

Анализ основных функциональных соединений во время дельта-диапазона показывал, что взаимозависимость между различными функциями снижается с помощью практикующей медитации независимо от медитационного стиля.

Спорные исследования. Сообщалось, что медитация может оказывать негативное влияние на людей, предрасположенных к паническим атакам, а также при перевозбуждении ЦНС, тогда возникает парадоксальное повышение беспокойства, дезориентация, высокое давление. Глубокая медитация порождает высокочастотные всплески гамма-диапазона. Пациенты с эпилепсией проявляют повышенную активность гамма-диапазона. Существуют исследования о медитации, приводящей к эпилепсии. [32]

Также результаты исследования по Сахаджа-йоге показали, что медитация может усиливать фронтальный контроль сверху за быстрое автоматическое определение значимости, основанной на функциях миндалевидного тела после длительной медитации. Исследования медитаторов Випассаны показали повышенное внимание к медитации, повышенную четкость восприятия, снижение автоматизированной реактивности, повышение эффективности распределения ограниченных ресурсов мозга и переключение внимания.

Такие же выводы были получены в исследованиях по открытой мониторинговой медитации, йоге Сударшан Крия, музыкальной медитации, медитативной внимательности и циклической медитации. Медитаторы также имели большее эмоциональное восприятие, были менее подвержены воздействию стимулов с неблагоприятной эмоциональной нагрузкой и снизили ожидание и отрицательную оценку боли. Следовательно, медитация может вызвать психическое состояние, которое характеризуется эффективным выделением ресурсов мозга с большим эмоциональным контролем. [18, 26, 34]

Обработка сигнала. Электроды кожи головы, с точки зрения электрических потенциалов, дают сигналы, которые могут быть обработаны с помощью алгоритмов SP для измерения различных психических активностей и помогают выявить когнитивные задачи. Внутренний язык

разума можно понять с помощью различных моделей ЭЭГ. ЭЭГ включает сигналы, связанные с осознанием, поощрением и когнитивной нагрузкой. Данные ЭЭГ характеризуются дельта-, тета-, альфа-, бета- и гамма-волнами. [6]

Непосредственное наблюдение за нелинейными и нестационарными исходными данными ЭЭГ является сложной задачей. Предложены различные линейные и нелинейные методы обработки сигналов и их корреляция с физиологией.

Анализ временной частоты полезен при уточнении ритмической информации в сигналах ЭЭГ. Используются методы слаженности. Спектральная ковариация или когерентность включает измерение фазовой регулярности между парами сигналов в каждой частотной области. Более высокая альфа-тета-когерентность была определена как свойство медитативной способности, которое проявляется в медитации как внутри, так и снаружи. Используется метод синхронизации, а не спектральный или когерентный анализ. Это количественная оценка степени фиксации фазы между различными узкополосными сигналами.

Линейные методы: анализ независимых компонент, общих пространственных закономерностей, линейного дискриминатора, и метод линейных алгоритмов извлечения информации сигналов ЭЭГ, например, алгоритмы, основанные на быстром преобразовании Фурье, Гильберта-Хуанга, Вейвлет-преобразования, правила, экспертные системы и множество других алгоритмов для определения временных экстентов. Предложен метод, основанный на периодическом частотном трекере, для отслеживания ритмических вариаций альфа-частот. Метод кратковременного преобразования Фурье может также анализировать такие спектральные вариации.

Неоднородные характеристики рассматриваются с использованием нелинейных методов обработки сигналов на основе различных параметров, таких как корреляционный размер, экспонента Ляпунова, экспонента Херста.

Нелинейные методы показывают себя лучше, чем временная область, частотная область и линейные методы.

До сих пор требуется четкое и последовательное наблюдение за конкретными компонентами ЭЭГ, а также за их направлениями, как увеличивающимися, так и уменьшающимися для различных медитационных практик. Несмотря на многочисленные исследования, которые проводились для изучения основных нейроэлектрических эффектов мозга во время медитации, вопрос о нейрофизиологических эффектах медитации является открытым. На сегодняшний день сделано мало выводов относительно уровня знаний медитации. Нейробиологическое исследование различных типов буддийской медитации, йоги и других стилей еще предстоит изучить. Также требуется обсуждение таких спорных вопросов, как негативное влияние йоги и медитации, так как известно, что медитация способна вызывать эпилептические приступы. [6]

Сообщалось о бифазной гиперсинхронной активности в высокой гамма-области. Этому явлению дано три основных возможных интерпретации:

- 1. Эпилептическая активность. Данное толкование считается маловероятным, так как общие характеристики с эпилептиформными моделями ЭЭГ не стоит связывать с самим расстройством эпилепсии, так как, например, обнаружение симптомов лихорадки у пациента не обязательно указывает на туберкулез, хотя лихорадка сопровождает туберкулез. Так, если у испытуемых не было в истории неврологических, психиатрических или эпилептических заболеваний, то связь с эпилепсией на таких доказательствах является чрезмерно спекулятивной.
- 2. Противосудорожная активность. Подобные исследования показали, что происходит значительная активация в том же месте левой височной доли, но не сообщается о каком-либо эпилептическом поведении. В популяционных исследованиях медитации и йоги оказалось, что они не вызывают, а, наоборот, снижают эпилептические припадки.

3. Гиперфазно-медитационная волна. Как сообщалось в предыдущем исследовании, в котором принимали участие практики буддизма, медитация показывает высокочастотные гамма-волны необычайно сильной амплитуды. Йога и медитация имеют схожие черты, соответственно, можно делать выводы о том, что эти мероприятия имеют аналогичный характер, такую же связь можно заметить между двумя разными видами медитации.

ЭЭГ является лучшим диагностическим инструментом для предоставления информации о деятельности мозга и временной динамике, связанной с этой деятельностью в миллисекундной области.

Существует вероятность неправильной интерпретации полученной информации. Это может быть связано с загрязнением ЭЭГ электромышечными артефактами.

В настоящее время в клинических практиках начинают использовать дополнительные методы терапии, такие, как медитация. Понимание нейроэлектрических эффектов медитации является важной областью исследования, учитывая применение медитационных методов в клинической практике и терапии. Исследования, основанные на ЭЭГ мозговых сигналов, помогают врачам проверить уровень активности мозга и на основе состояния здоровья назначить различные медитационные практики.

Высокоразвитые подходы к исследованию медитации помогают исследовать базовые функции мозга, которые могут быть полезны для социального благополучия. [18, 21

EPS вызываются спонтанно, с повторяющейся сенсорной стимуляцией, и могут предоставлять информацию о выделении ресурсов мозга и скорости обработки стимулов, тогда как связанные с событиями потенциалы (ERP) не спонтанны, а вызваны когнитивной обработкой задач. Таким образом, ЭРП могут предоставить дополнительную информацию о дискриминирующей способности мозга и нейрокогнитивной обработке, связанной с переключением внимания. [34]

Также изучались электроэнцефалографические закономерности в нормальных условиях здоровых людей, практикующих медитацию, и здоровых людей, не практикующих медитацию. Обнаружена заметная активность альфа-волн и увеличение их напряжения в медитации по сравнению с контрольной группой.

Увеличение напряжения сопровождается уменьшением частоты вследствие снижения активности деятельности мозга. В данном исследовании альфа-активность была значительно выше у медитирующей группы. В отличие от грудного дыхания, активация диафрагмального дыхания повышает активность альфа-волн. Также было обнаружено, что у лиц, практикующих медитацию, продолжается активация альфа- и тета-волн даже после периода медитации. [16, 18, 26]

Кора головного мозга состоит из двух половин: левого и правого полушария. Речь, логическое мышление, анализ и чувство времени считаются функциями левого полушария, в то время как способность распознавать лица и интуиция являются функциями правого полушария. Правое полушарие также является центром навыков и пространственного мышления. Исследователями обнаружено, что ЭЭГ альфа- и тета-когерентности волны наиболее заметны в правом полушарии во время медитации, таким образом, медитация приводит к развитию способностей, связанных с правым полушарием. Исследование выявило не только активность альфа-волн правого полушария, но также показало хорошую согласованность между двумя полушариями, которая выражается в синхронизации логических с интуитивно-понятными функциями мозга.

Медитация повышает уверенность в себе, чувство благополучия, сочувствие, улучшение когнитивных функций, что подтверждается повышенной активностью альфа-волны и синхронизации. Она также увеличивает умственную концентрацию и уменьшает восприимчивость к стрессу и деформации, таким образом, способствует полному здоровью и благополучию медитирующего. [19]

Влияние регулярной практики медитации на деятельность ЭЭГ в состоянии покоя и во время вызванных негативных эмоший.

Основная цель исследования заключалась в изучении того, насколько долгосрочная практика медитации проявляется в ЭЭГ-активности при условиях эмоционального возбуждения и при экспериментально вызванных негативных эмоциях. Выяснилось, что выявленные изменения в активности электрического поля мозга, связанные с регулярной практикой медитации, носят динамический характер и зависят от уровня возбуждения. Показатели ЭЭГ являются первым эмпирическим доказательством теоретического предположения о том, что медитаторы обладают лучшими возможностями для умеренной интенсивности эмоционального возбуждения. [1, 4]

Изучение режима по умолчанию и его изменения, вызванные внимательностью с помощью функционального подключения ЭЭГ.

Сеть пассивного режима работы мозга (СПРРМ) была в значительной степени изучена путем визуализации с использованием электроэнцефалографии функциональной связи (ЭЭГ-ФС). Мы исследовали: полезность ЭЭГ-ФС для изучения СПРРМ и индуцированные ЭЭГ-ФК эффекты. Для этого были сопоставлены три группы с элементами управления, использующими ЭЭГ-ФС (МРС, средняя фазовая когерентность). Наши результаты показывают, что:

СПРРМ активность была определена как снижение общей межполушарной гамма ПДК при переходе от состояния покоя к времени, производственных задач.

- индуцированное состояние увеличения Альфа-МПК, а также признак снижения ЭЭГ-ФК.
- Снижение ЭЭГ-ФК было независимо от опыта или диапазона. Конкретно произошло относительное снижение правого тета-МПК, левого альфа- и гамма-МПК. Левая гамма МПК отрицательно коррелировала с экспертизой, возможно, связана с низкой внутренней вербализацией. Признака нижней гамма ПДК поддерживает понятие мм-индуцированное снижение активности СПРРМ, связанные с собственной ссылкой и мысли. В настоящем докладе подчеркивается возможность изучения СПРРМ с использованием ЭЭГ-ФС, а также важность изучения медитации по отношению к нему. [5]

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эксперименты проведены на людях, пользующихся тренажером «Master Kit». Испытуемые были разделены на 2 группы:

- 1. испытуемые, длительное время пользующиеся тренажером (опытные пользователи);
- 2. испытуемые, начинающие пользоваться тренажером.

В обеих группах эксперименты были проведены в состоянии покоя, проработки и постпроработки.

Исследование проводили путем 5-минутной записи ВРС. Накладываются электроды на конечности в той же последовательности, как при стандартной электрокардиографии (за исключением грудных электродов). Выполнялась стандартная 5-минутная запись ЭКГ в тихом, отдельном помещении с постоянной комнатной температурой. В исследовании использовались параметры временного и спектрального анализа ВРС: стандартное отклонение (SD) величин нормальных интервалов RR (standart deviation of the NN interval, SDNN, мс), квадратный корень из среднего квадратов разностей величин последовательных пар интервалов RR (the square root of the mean squared differences of successive NN interval, RMSSD, мс), процент последовательных интервалов RR, различие между которыми превышает 50 мс (рNN50%, мс), мощность высокочастотных колебаний (high frequency, HF, мс2), мощность низкочастотных колебаний (low frequency, LF, мс2), мощность сверхнизкочастотных колебаний (very low frequency, VLF, мс2), полный спектр частот,

характеризующих вариабельность ритма сердца (total power, TP, мс2), индекс вагосимпатического воздействия на сердечный ритм (LF/HF, y.e), а также стресс-индекс (stress index, SI, y.e.).

Исследование электрической активности мозга производили на компьютерном электроэнцефалографе «Нейрон-Спектр-4» фирмы Нейрософт (г. Иваново, Россия). Регистрацию ЭЭГ осуществляли в 21 монополярном отведении с расположением электродов, в соответствии с международной схемой «10–20 %», референтные электроды располагались на мочках ушей ипсилатерально, заземляющий электрод — в лобной области. Регистрация ЭЭГ производилась в течение
не менее 5 минут. При этом нами не использовались пробы, направленные на выявление эпилептиформной активности (тест с гипервентиляцией, тесты с фотостимуляцией). Спектральный
анализ ЭЭГ производился по методу быстрого преобразования Фурье по специальной компьютерной программе электроэнцефалографа. С целью исключения видимых артефактов, связанных
с мышечной активностью и движениями испытуемых, предварительно проводился визуальный
анализ ЭЭГ. Анализировались безартефактные участки продолжительностью не менее 40–50 с.
Расчет параметров спектральной мощности производился для каждого стандартного диапазона
ЭЭГ: дельта (0,5–3,9 Гц), тета (4,0–7,9 Гц), альфа (8,0–12,9 Гц), бета (13,0–40,0 Гц). Для удобства
и простоты проведения математического анализа также высчитывался индекс ритма для каждого
канала.

Статистический анализ проводился с использованием компьютерных программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2007. Оценку нормальности распределения проводили с использованием коэффициента Шапиро-Уилка. Различия определяли с помощью критерия Манна-Уитни и t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенных исследований установлено, что испытуемые различались по возрасту, что могло повлиять на полученные результаты. Опытные пользователи тренажера оказались моложе в 1,14 раза (p<0,05) по сравнению с «новичками».

Различия также наблюдались и в росто-весовых показателях.

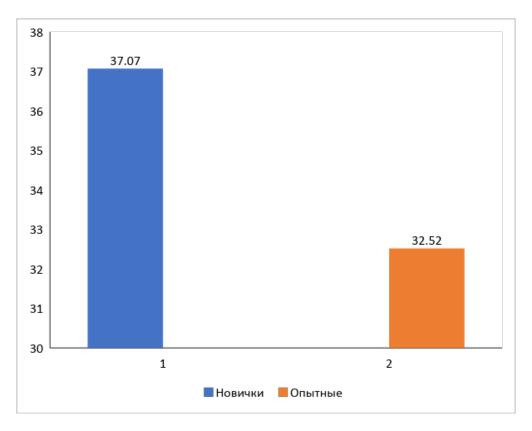


Рис. 1. Показатели возраста в испытуемых группах, лет

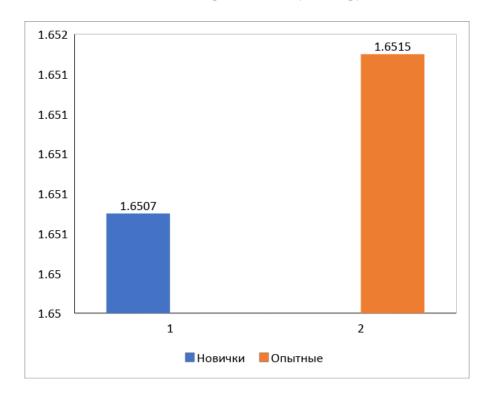


Рис. 2. Показатели роста в испытуемых группах, м

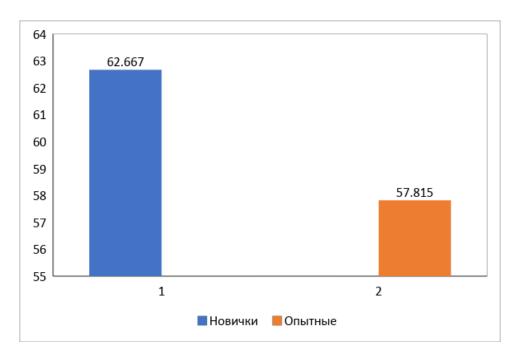
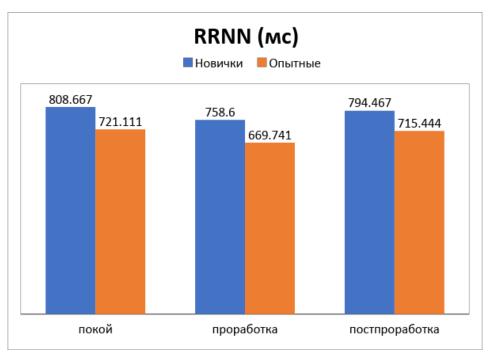


Рис. 3. Показатели веса в испытуемых группах, кг

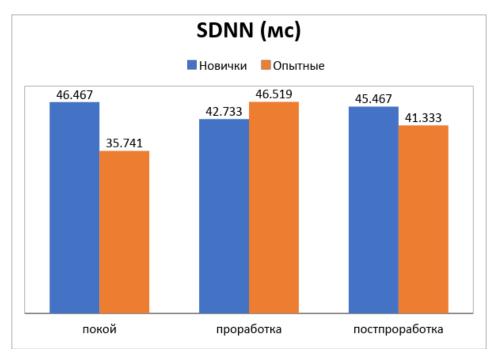


Puc. 4. RRNN (normal-to-normal RR interval) — Показатели средней продолжительности R-R интервалов в испытуемых группах, мс

Снижение показателя RRNN (p<0,05) у опытных пользователей тренажера свидетельствует о преобладании симпатических влияний над парасимпатическими. В обеих экспериментальных группах отмечено усиление симпатического влияния в состоянии проработки (p<0,05) относительно стадии покоя и постпроработки. Аналогичные изменения характерны и для частоты сердечных сокращений.

Стандартное отклонение величин интервалов NN за весь период в испытуемых группах достоверно не отличался, не выявлено изменений и в зависимости от стадии исследования.

Показатель RMSSD у опытных пользователей ниже, чем у новичков во все периоды исследования. Это подтверждает уже отмеченный факт преобладания симпатического влияния на деятельность функциональных систем и снижения парасимпатического влияния.



Puc. 5. SDNN (standart deviation of the NN interval) — стандартное отклонение величин интервалов NN за весь период в испытуемых группах, мс

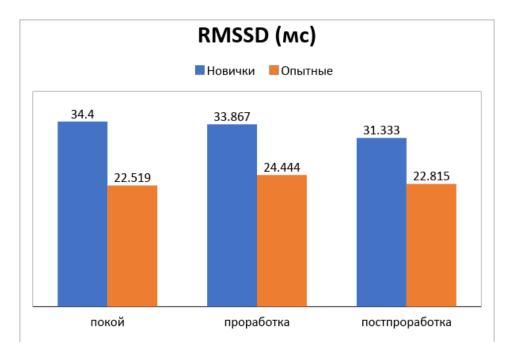


Рис. 6. RMSSD (the square root of the mean squared differences of successive NN interval) — квадратный корень из средней суммы квадратов разностей между соседними NN интервалами в испытуемых группах, мс

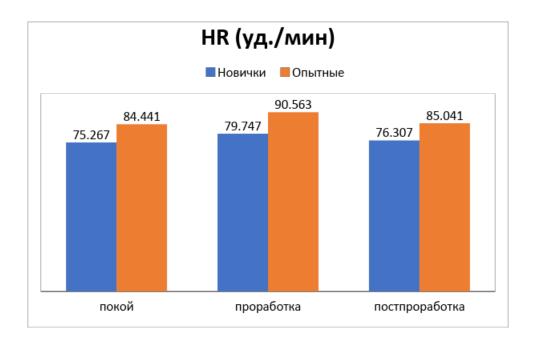


Рис. 7. HR (Heart Rate) — частота пульса в испытуемых группах, уд./мин



Рис. 8. SI (stress index) — стресс-индекс в испытуемых группах

Стресс-индекс в исследуемых группах достоверно не изменялся. То же самое было характерно и для общей мощности спектра.

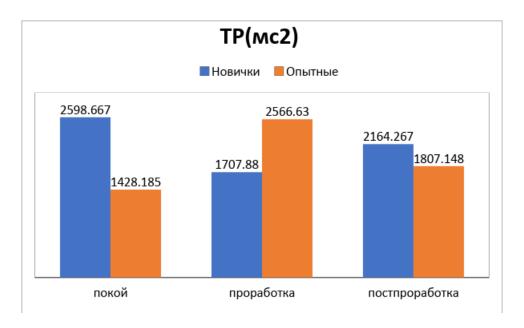


Рис. 9. ТР (total power) — общая мощность спектра в испытуемых группах, мс 2

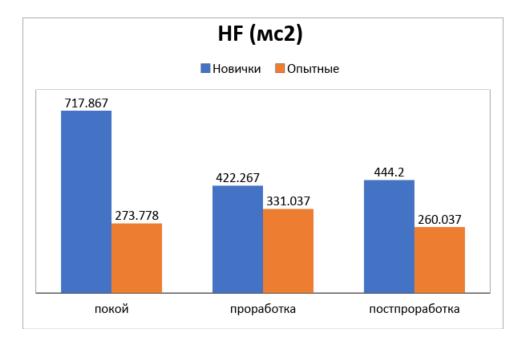


Рис. 10. HF (high frequency) — Мощность высокочастотных колебаний в испытуемых группах, мс²

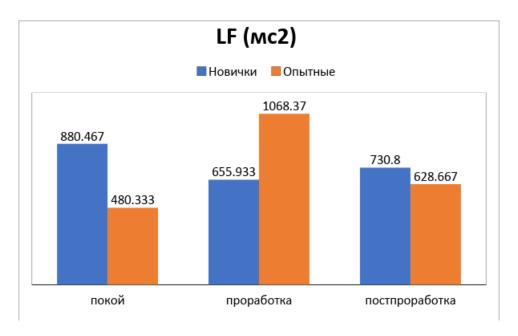


Рис. 11. LF (low frequency) — Мощность низкочастотных колебаний в испытуемых группах, мс²

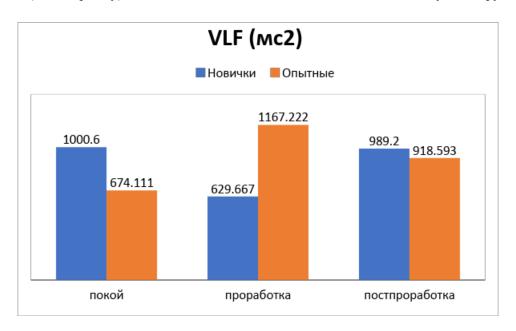


Рис. 12. VLF (very low frequency) — Мощность сверхнизкочастотных колебаний в испытуемых группах, мс 2

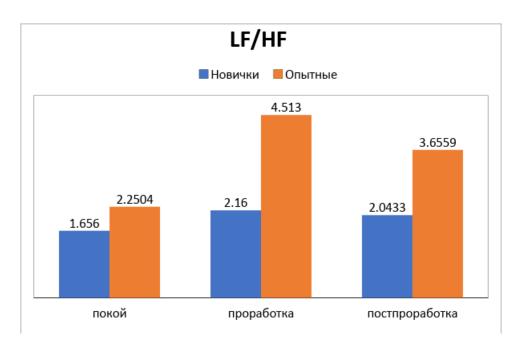


Рис. 13. Отношение значений низкочастотного и высокочастотного компонента вариабельности сердечного ритма в испытуемых группах

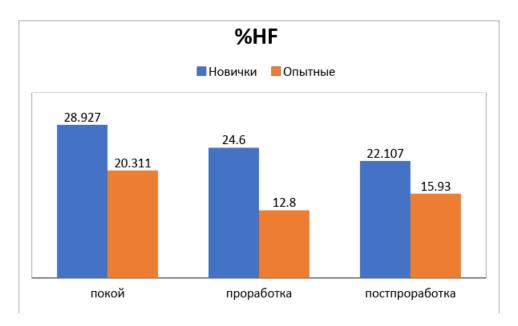


Рис. 14. Мощность спектра высокочастотного компонента вариабельности в % от суммарной мощности колебаний в испытуемых группах, %

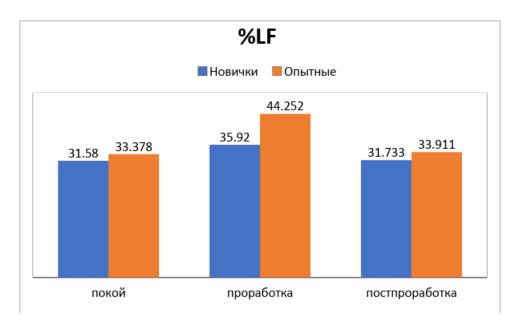


Рис. 15. Мощность спектра низкочастотного компонента вариабельности в % от суммарной мощности колебаний в испытуемых группах, %

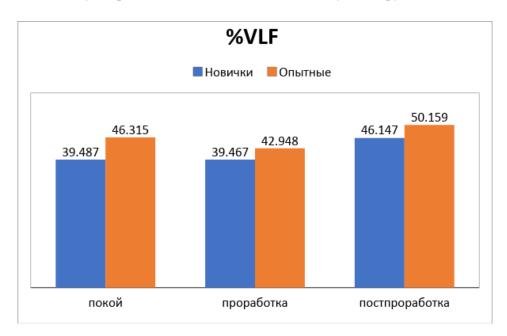


Рис. 16. Мощность спектра сверхнизкочастотного компонента вариабельности в % от суммарной мощности колебаний в испытуемых группах, %

Мощность спектра высокочастотного компонента вариабельности в % от суммарной мощности колебаний у «новичков» составляет $22-28\,\%$, у опытных пользователей показатель снижен до $15-20\,\%$, а в состоянии проработки снижается до $12\,\%$.

Отмеченные изменения вызывают и отклонение соотношения высокочастотного и низкочастотного компонентов.

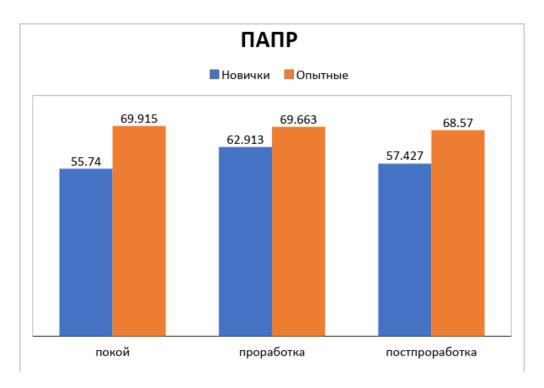


Рис. 17. ПАПР — Показатель адекватности процессов регуляции в испытуемых группах

Повышение вегетативного показателя ритма также свидетельствует о преобладании симпатического влияния регуляции у опытных пользователей тренажера.

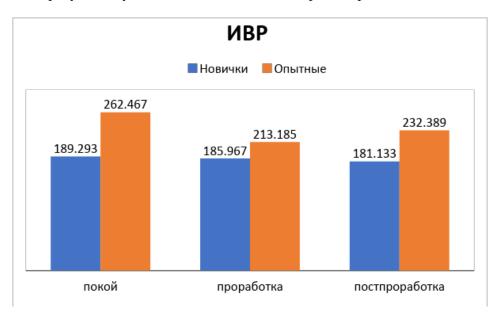


Рис. 18. ИВР — Индекс вегетативного равновесия в испытуемых группах

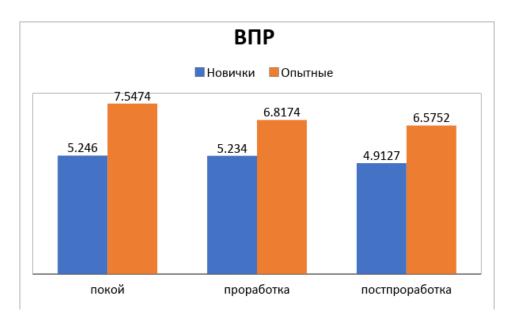


Рис. 19. ВПР — Вегетативный показатель ритма в испытуемых группах

Анализ исследования электрической активности мозга в исследуемых группах показал, что различий в показателях электроэнфалограммы между группами не обнаружено.

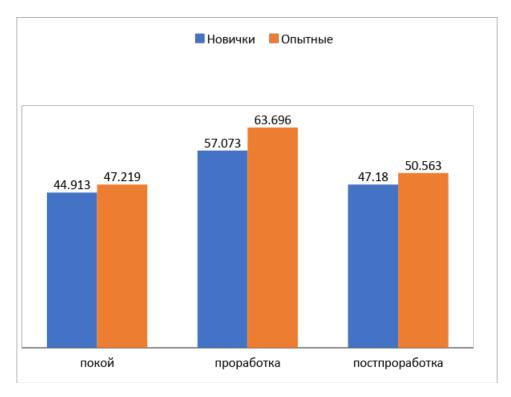


Рис. 20. Дельта-волны в области FP1-A1

В обычном состоянии дельта-волны наиболее активно вырабатываются во время глубокого сна и обеспечивают его восстановительные стадии. Именно в дельта-состоянии мозг продуцирует большее количество гормона роста, а в организме интенсивно идут процессы самовосстановления и само-исцеления. Дельта-волны генерируются правым полушарием мозга и остаются «включенными» даже тогда, когда все остальные волны мозговой активности «находятся на отдыхе», т.е. «выключены». Дельта-волны самые медленные и загадочные из всех типов волн. Это своеобразный радар, приниманощий информацию на интуитивном уровне. Они связаны с подсознанием и нематериальным миром.

Люди, мозг которых генерирует большое количество дельта-волн, как правило, обладают высоко развитой интуицией. Они всегда полагаются на свое «шестое чувство», зная, что оно подскажет им правильный выход из самых различных ситуаций.

Повышение активности дельта-волн отмечалось у испытуемых в состоянии проработки.

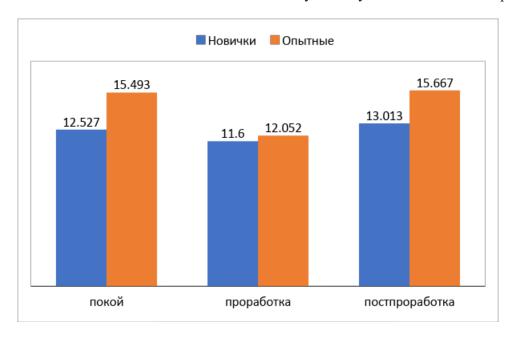


Рис. 21. Тета-волны в области FP1-A1

Тета-волны приводят организм в состояние глубокого расслабления, состояние дремоты и сновидений. В этом ритме происходит быстрое восстановление организма после тяжелых нагрузок. Появляется ощущение блаженства и умиротворенности. Тета-волны являются тонкой границей между сознанием и подсознанием. Вхождение в «тета-состояние» способствует проявлению паранормальных способностей. Эти волны пробуждают и усиливают эмоции и чувства, позволяют программировать и перепрограммировать подсознание, избавляться от негативного и ограничивающего мышления.

Снижение тета-активности при проработке свидетельствует о возбуждении симпатического отдела вегетативной нервной системы.

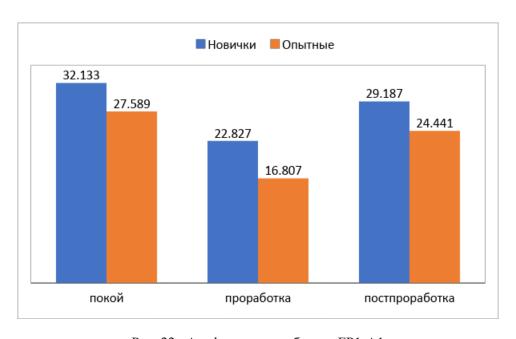


Рис. 22. Альфа-волны в области FP1-A1

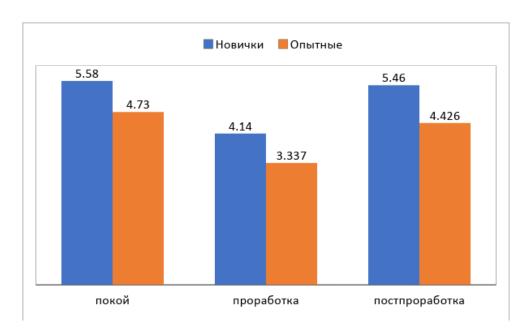


Рис. 23. Бета 1-волны в области FP1-A1

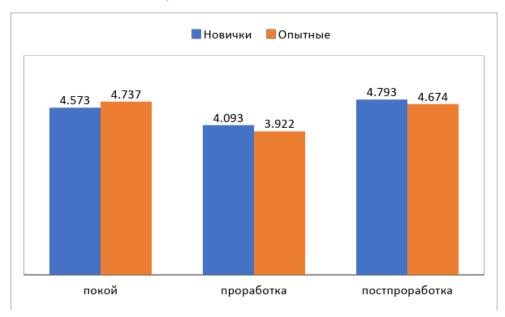


Рис. 24. Бета 2-волны в области FP1-A1

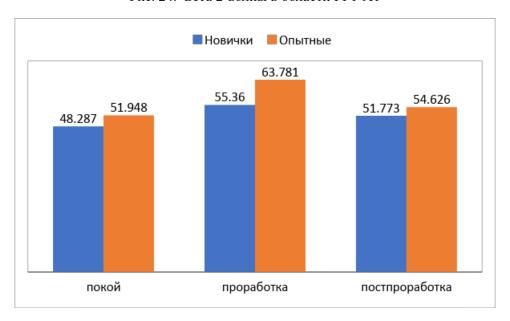


Рис. 25. Дельта-волны в области FP2-A2

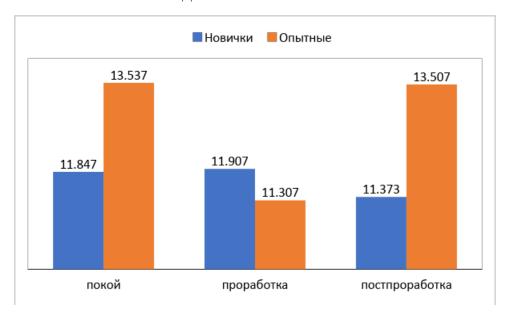


Рис. 26. Тета-волны в области FP2-A2

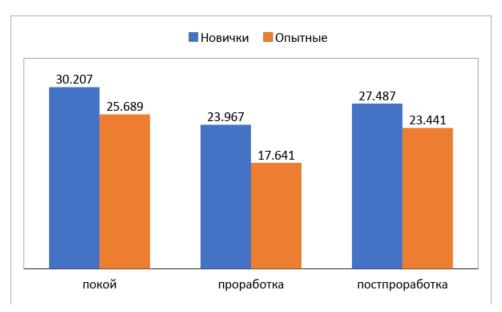


Рис. 27. Альфа-волны в области FP2-A2

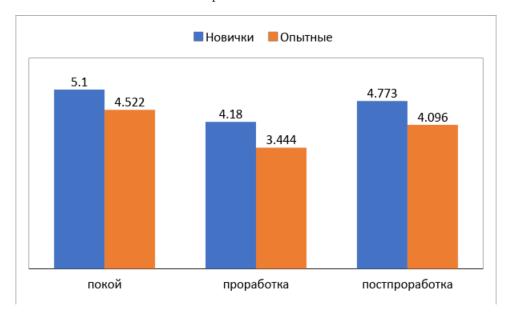


Рис. 28. Бета 1-волны в области FP2-A2

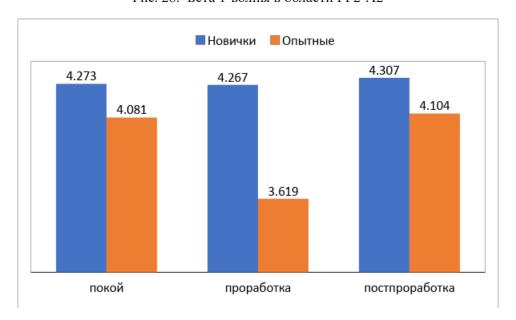


Рис. 29. Бета 2-волны в области FP2-A2

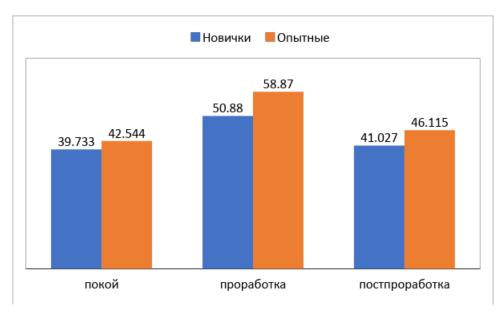


Рис. 30. Дельта-волны в области F3-A1

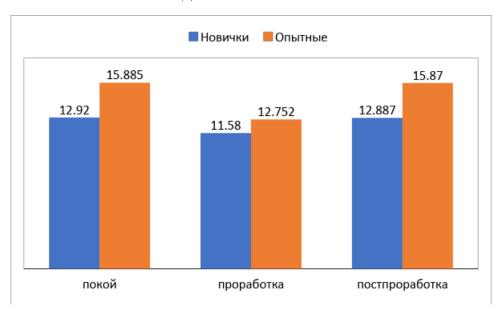


Рис. 31. Тета-волны в области F3-A1

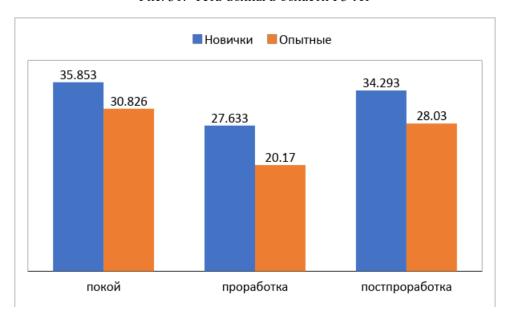


Рис. 32. Альфа-волны в области F3-A1

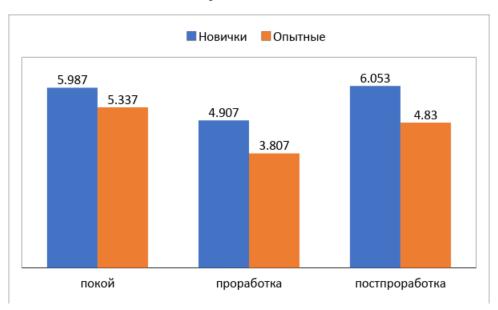


Рис. 33. Бета 1-волны в области F3-A1

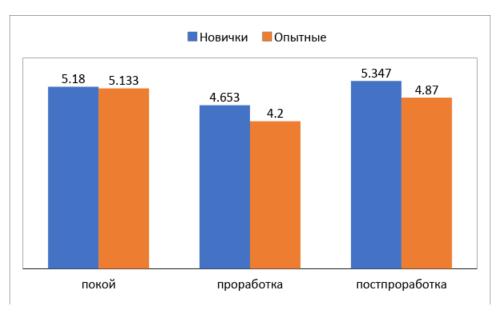


Рис. 34. Бета 2-волны в области F3-A1

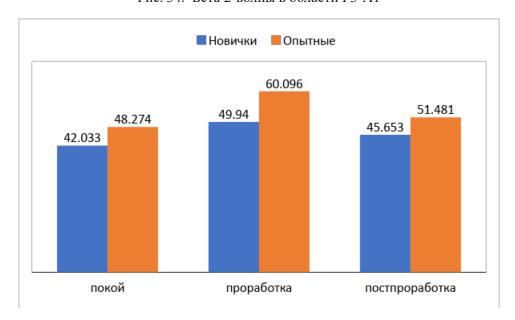


Рис. 35. Дельта-волны в области F4-A2

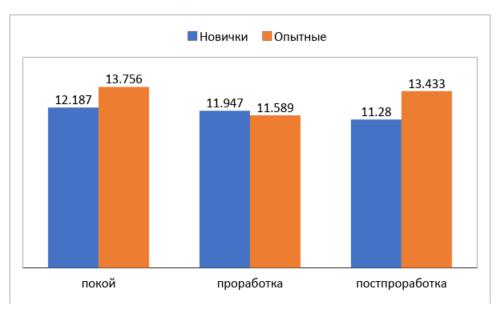


Рис. 36. Тета-волны в области F4-A2

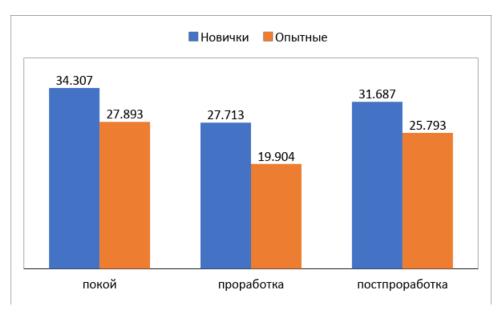


Рис. 37. Альфа-волны в области F4-A2

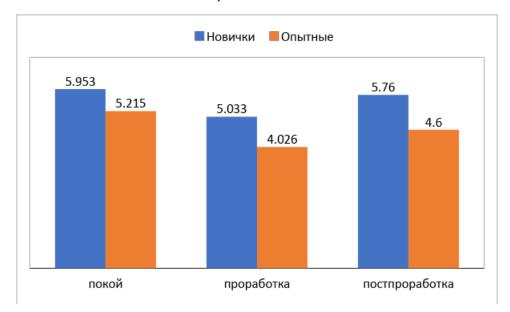


Рис. 38. Бета 1-волны в области F4-A2

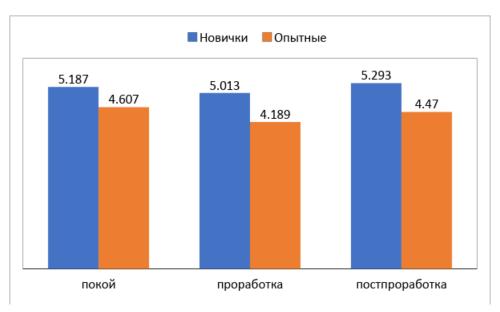


Рис. 39. Бета 2-волны в области F4-A2

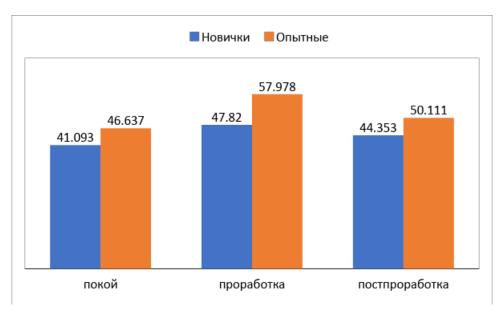


Рис. 40. Дельта-волны в области FZ-A2

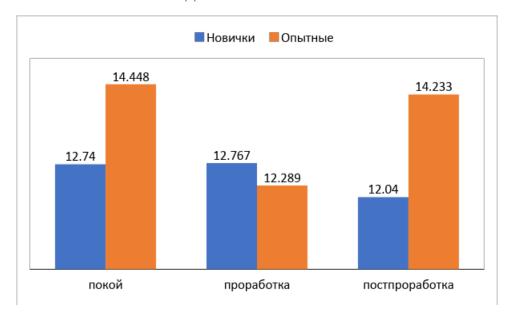


Рис. 41. Тета-волны в области FZ-A2

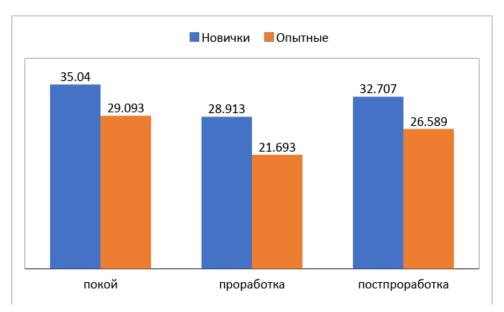


Рис. 42. Альфа-волны в области FZ-A2

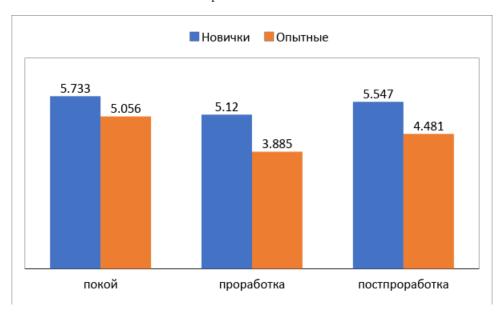


Рис. 43. Бета 1-волны в области FZ-A2

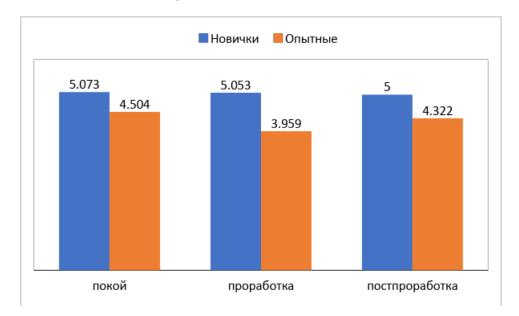


Рис. 44. Бета 2-волны в области FZ-A2

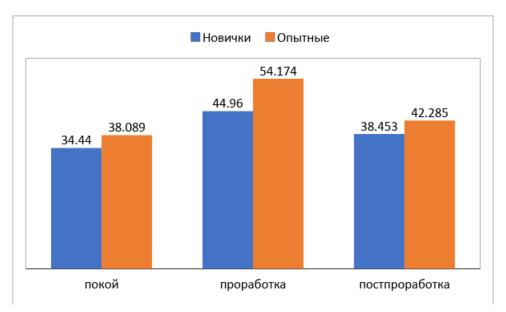


Рис. 45. Дельта-волны в области С3-А1

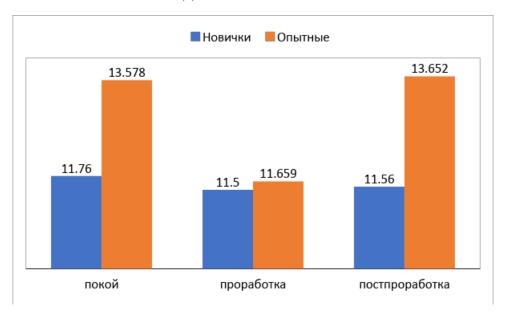


Рис. 46. Тета-волны в области С3-А1

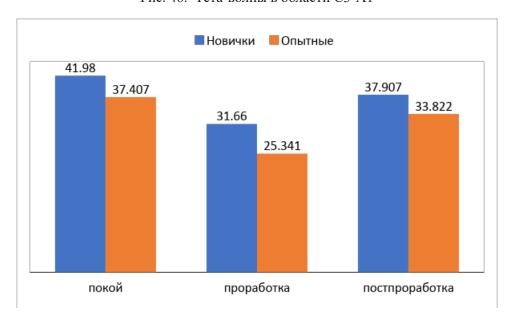


Рис. 47. Альфа-волны в области С3-А1

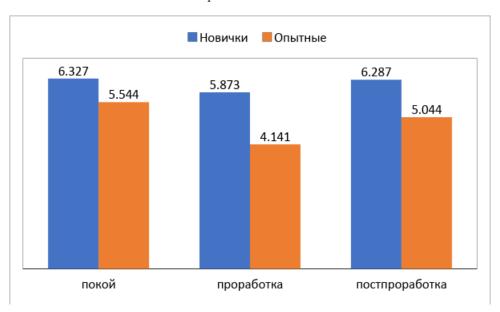


Рис. 48. Бета 1-волны в области С3-А1

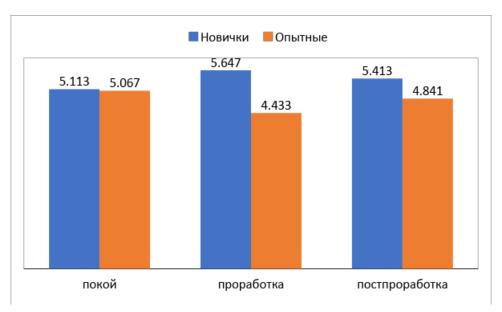


Рис. 49. Бета 2-волны в области С3-А1

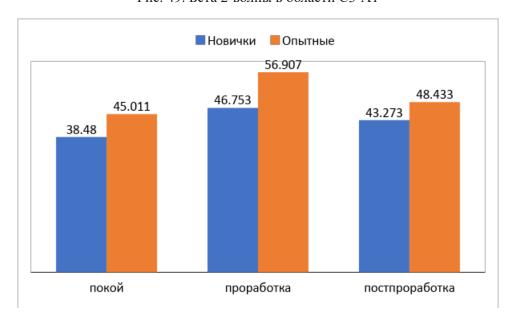


Рис. 50. Дельта-волны в области С4-А2

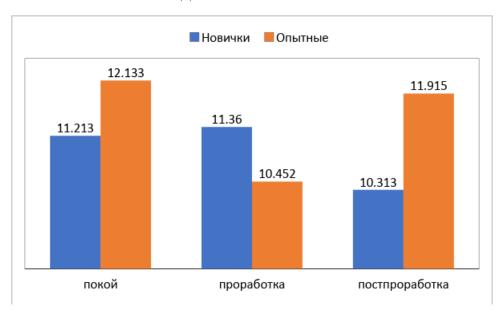


Рис. 51. Тета-волны в области С4-А2

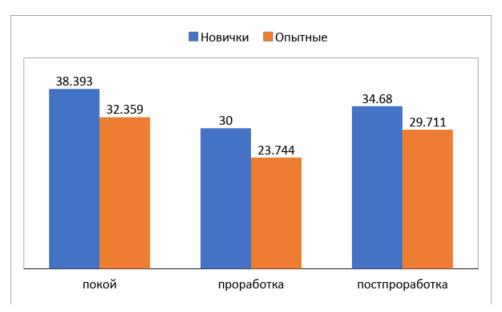


Рис. 52. Альфа-волны в области С4-А2

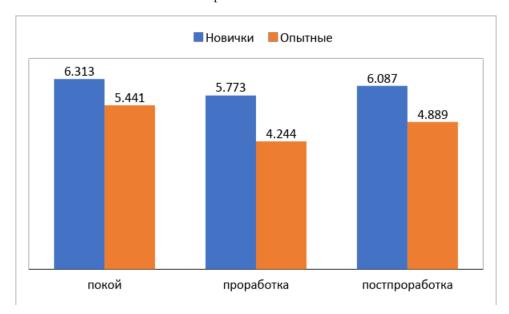


Рис. 53. Бета 1-волны в области С4-А2

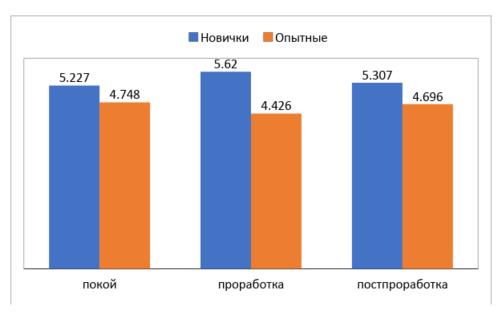


Рис. 54. Бета 2-волны в области С4-А2

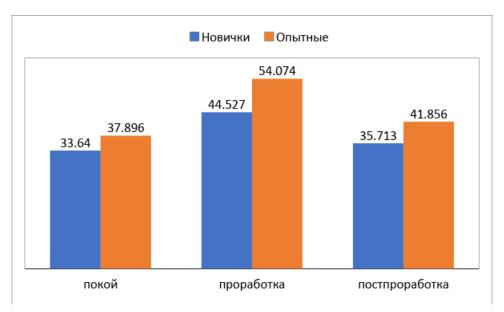


Рис. 55. Дельта-волны в области СZ-А1

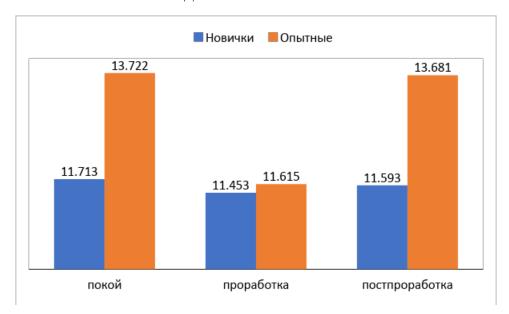


Рис. 56. Тета-волны в области CZ-A1

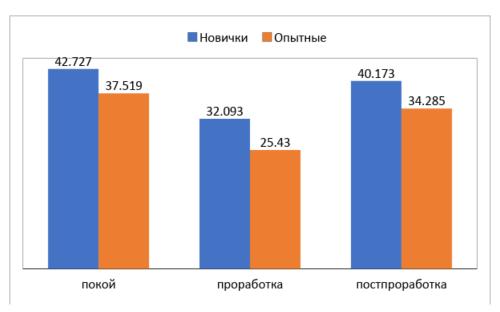


Рис. 57. Альфа-волны в области СZ-А1

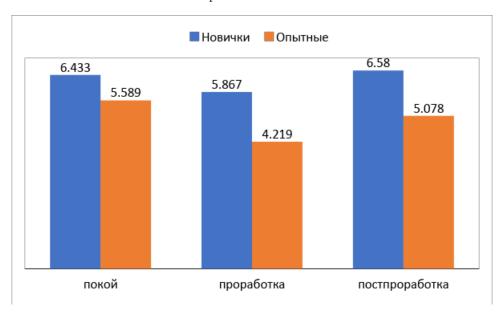


Рис. 58. Бета 1-волны в области СZ-А1

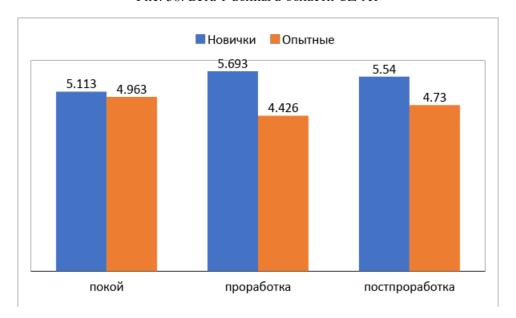


Рис. 59. Бета 2-волны в области СZ-А1

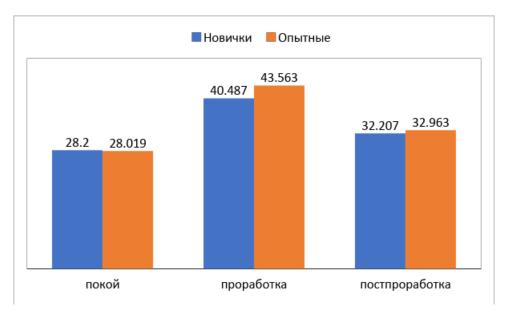


Рис. 60. Дельта-волны в области Р3-А1

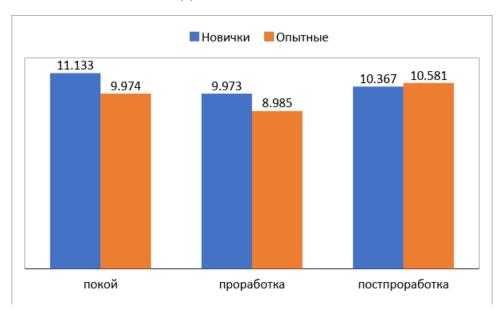


Рис. 61. Тета-волны в области Р3-А1

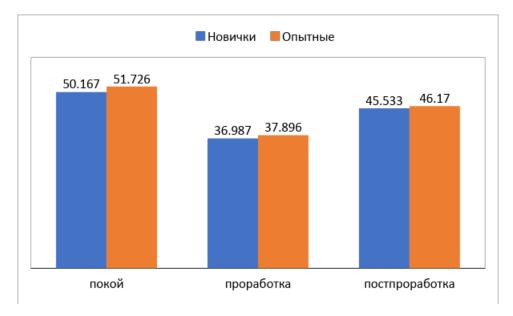


Рис. 62. Альфа-волны в области Р3-А1

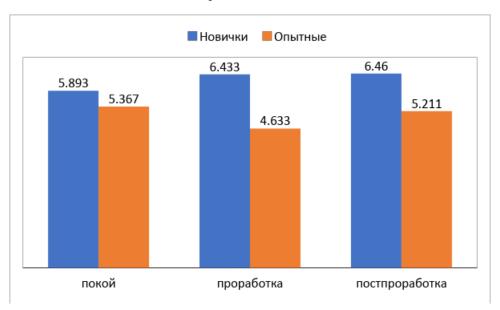


Рис. 63. Бета 1-волны в области Р3-А1

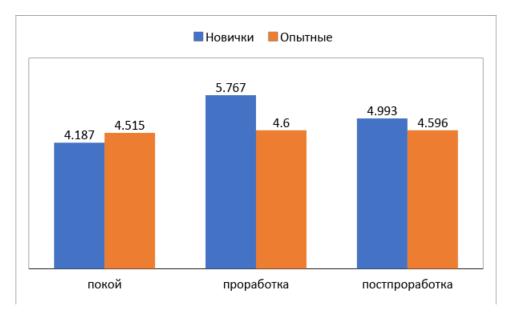


Рис. 64. Бета 2-волны в области Р3-А1

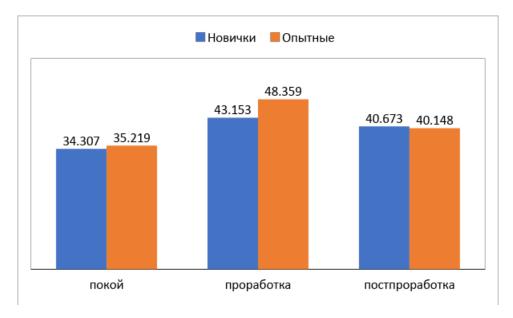


Рис. 65. Дельта-волны в области Р4-А2

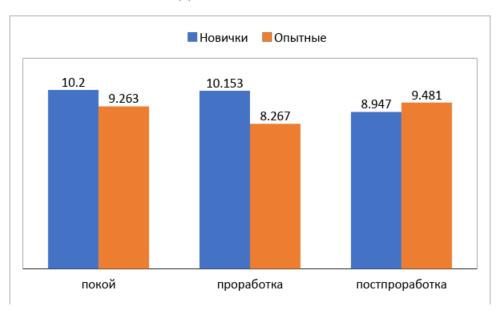


Рис. 66. Тета-волны в области Р4-А2

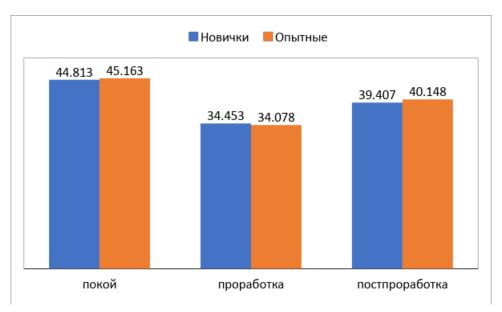


Рис. 67. Альфа-волны в области Р4-А2

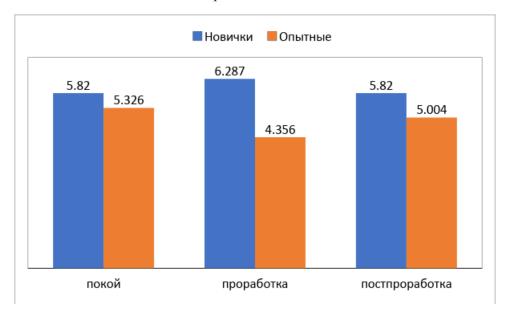


Рис. 68. Бета 1-волны в области Р4-А2

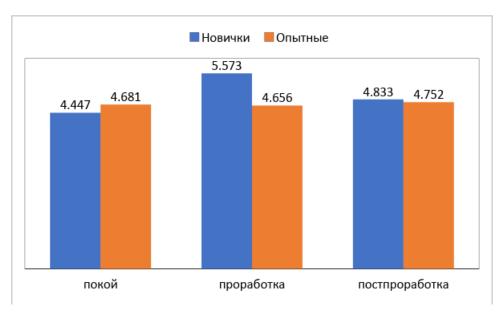


Рис. 69. Бета 2-волны в области Р4-А2

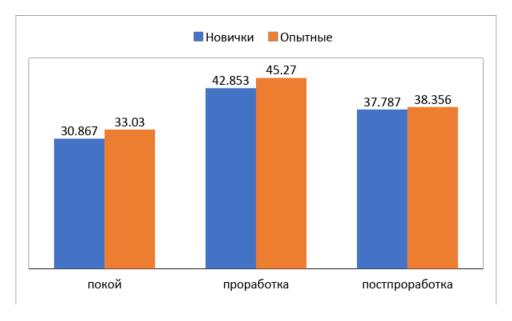


Рис. 70. Дельта-волны в области РZ-А2

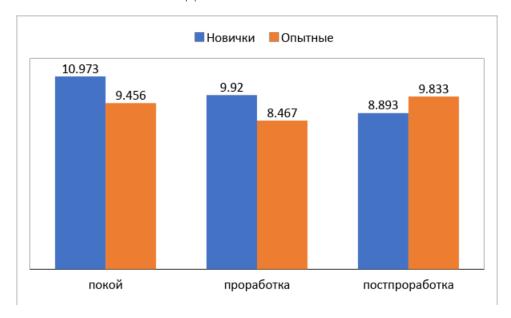


Рис. 71. Тета-волны в области PZ-A2

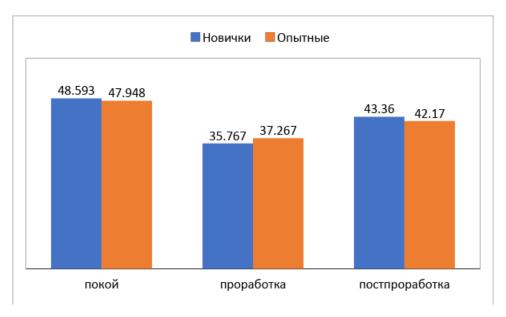


Рис. 72. Альфа-волны в области PZ-A2

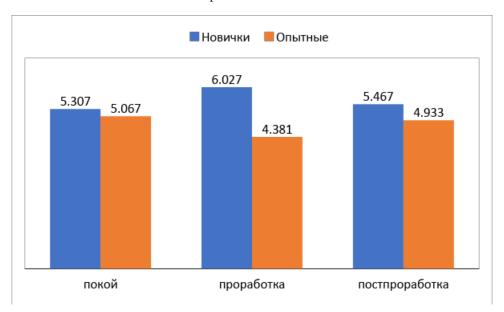


Рис. 73. Бета 1-волны в области PZ-A2

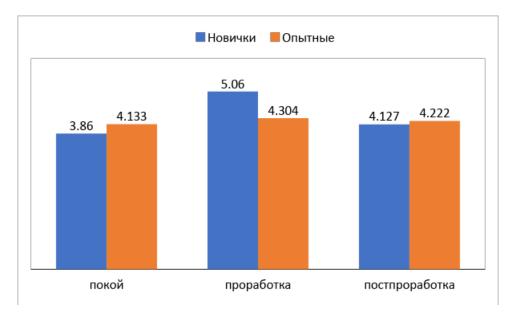


Рис. 74. Бета 2-волны в области PZ-A2

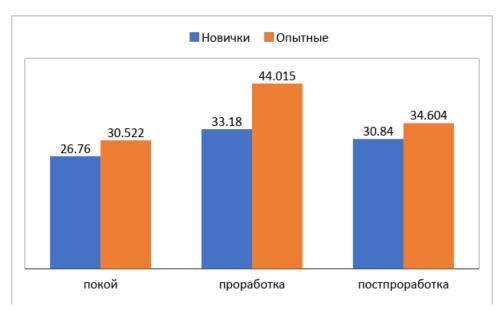


Рис. 75. Дельта-волны в области О1-А1

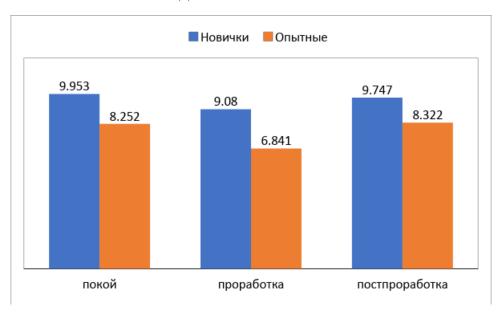


Рис. 76. Тета-волны в области О1-А1

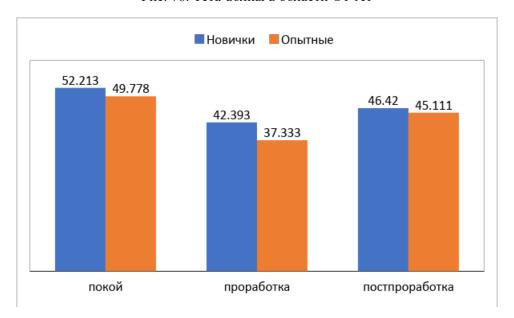


Рис. 77. Альфа-волны в области О1-А1

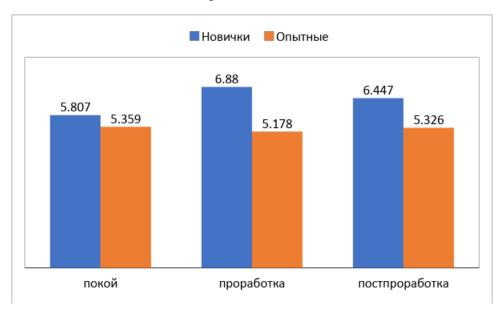


Рис. 78. Бета 1-волны в области О1-А1

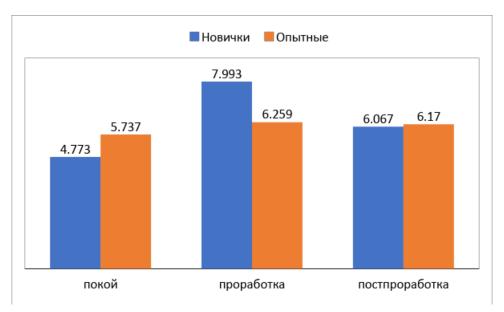


Рис. 79. Бета 2-волны в области О1-А1

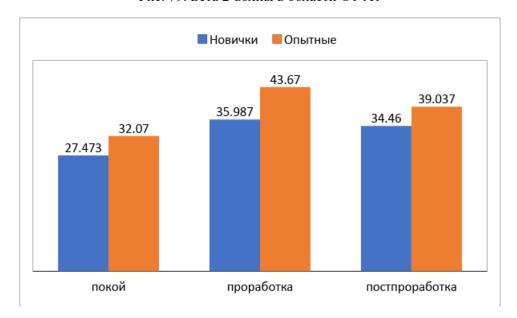


Рис. 80. Дельта-волны в области О2-А2

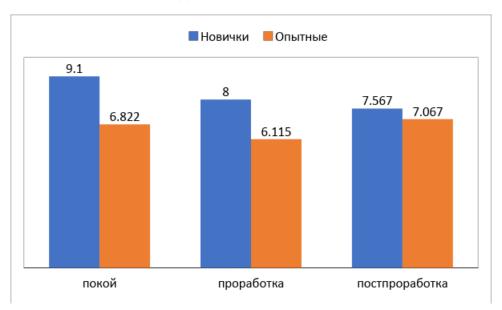


Рис. 81. Тета-волны в области О2-А2

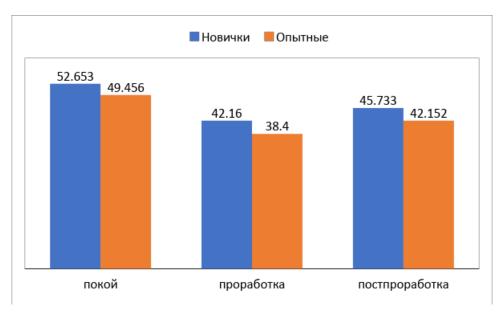


Рис. 82. Альфа-волны в области О2-А2

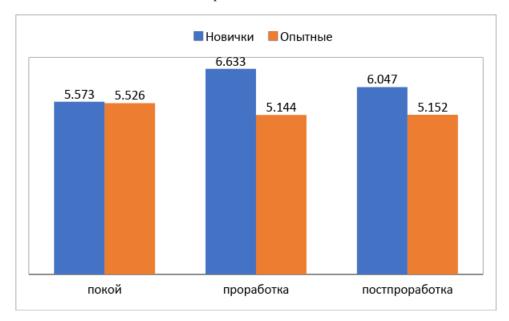


Рис. 83. Бета 1-волны в области О2-А2

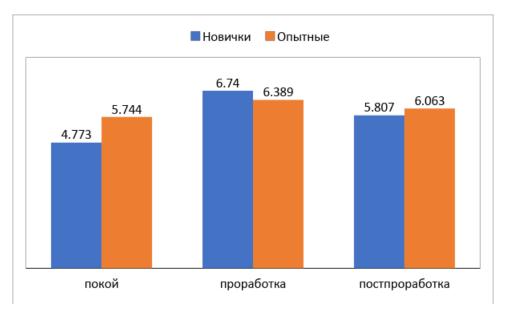


Рис. 84. Бета 2-волны в области О2-А2

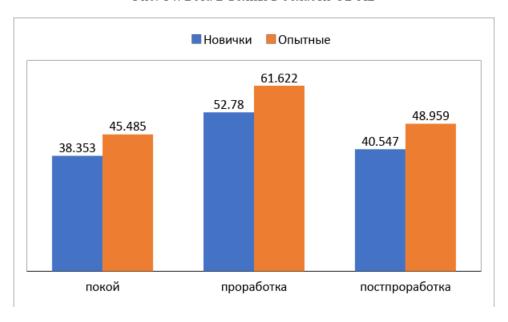


Рис. 85. Дельта-волны в области F7-A1

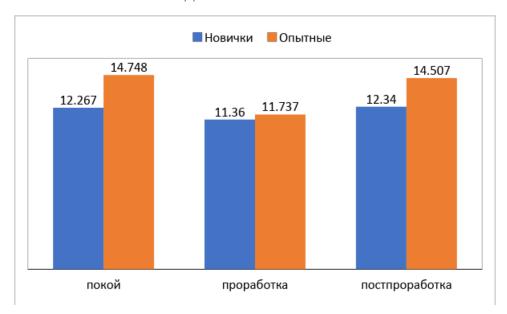


Рис. 86. Тета-волны в области F7-A1

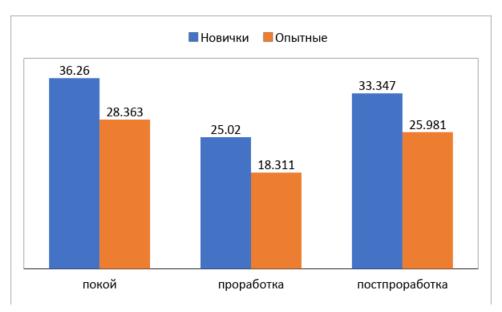


Рис. 87. Альфа-волны в области F7-A1

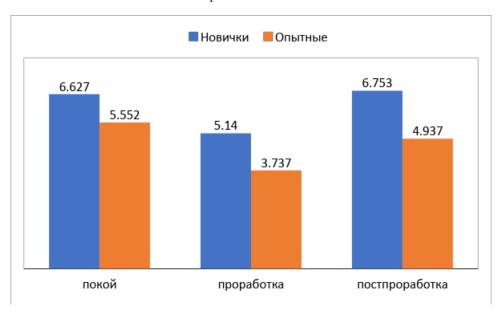


Рис. 88. Бета 1-волны в области F7-A1

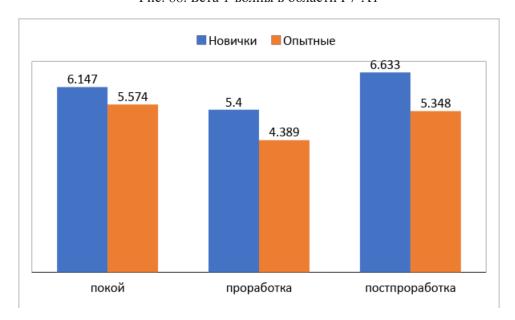


Рис. 89. Бета 2-волны в области F7-A1

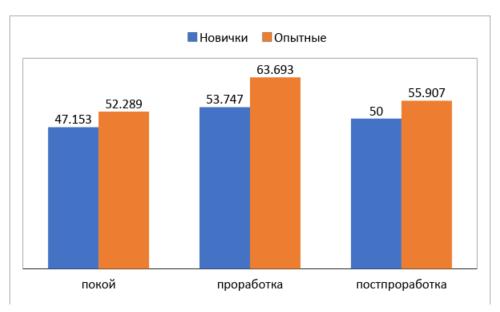


Рис. 90. Дельта-волны в области F8-A2

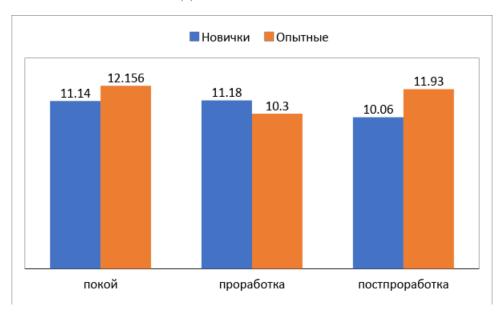


Рис. 91. Тета-волны в области F8-A2

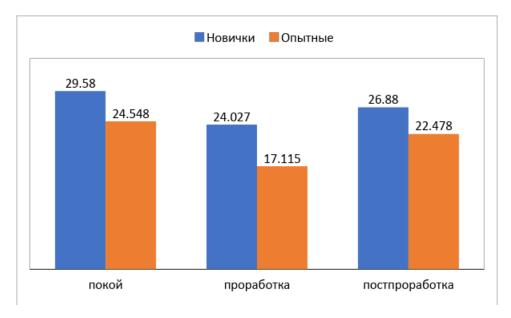


Рис. 92. Альфа-волны в области F8-A2

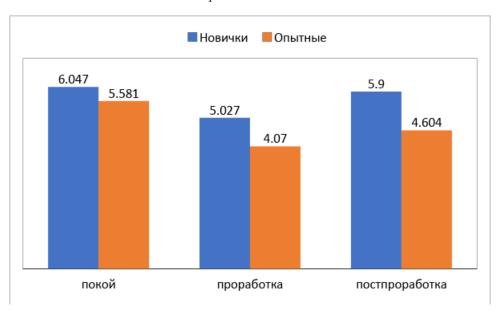


Рис. 93. Бета 1-волны в области F8-A2

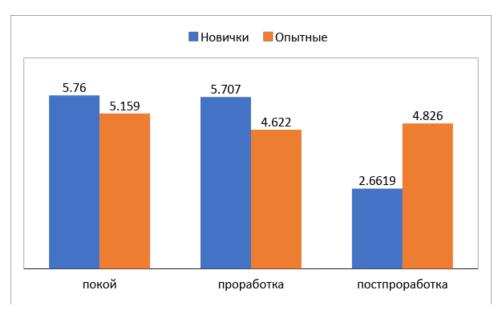


Рис. 94. Бета 2-волны в области F8-A2

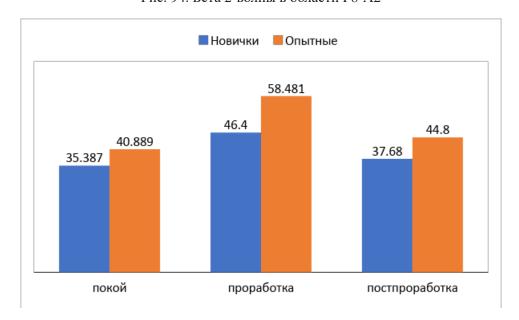


Рис. 95. Дельта-волны в области Т3-А1

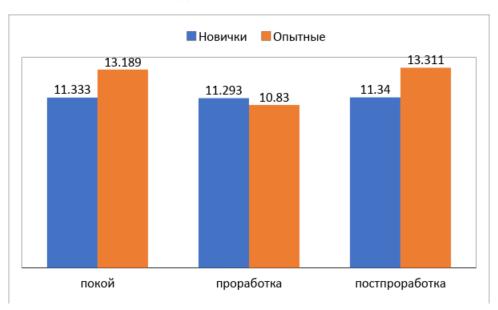


Рис. 96. Тета-волны в области Т3-А1

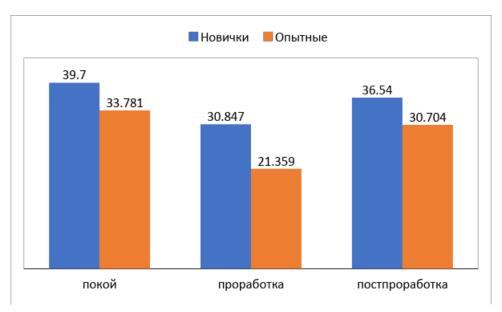


Рис. 97. Альфа-волны в области Т3-А1

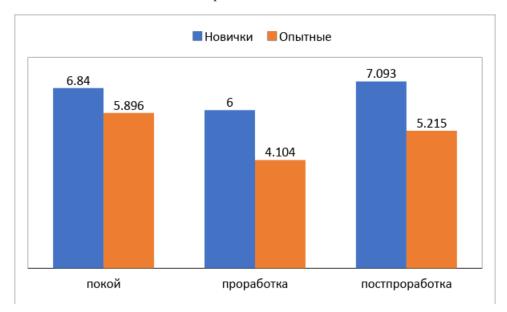


Рис. 98. Бета 1-волны в области Т3-А1

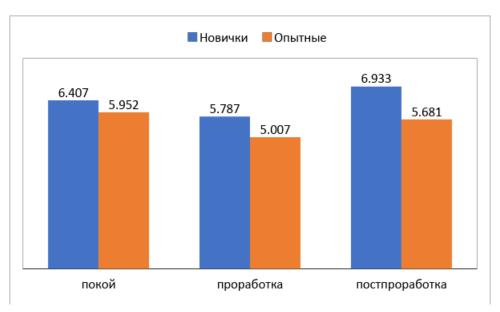


Рис. 99. Бета 2-волны в области Т3-А1

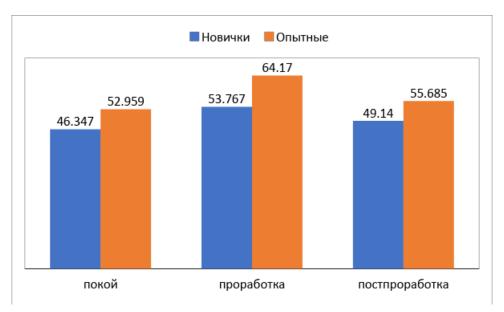


Рис. 100. Дельта-волны в области Т4-А2

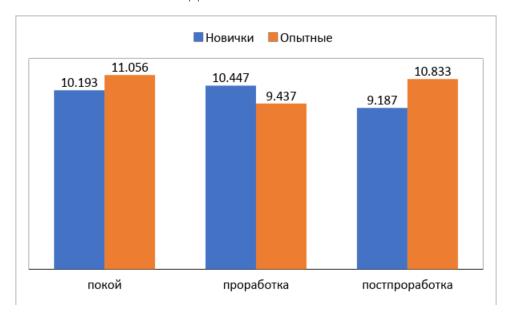


Рис. 101. Тета-волны в области Т4-А2

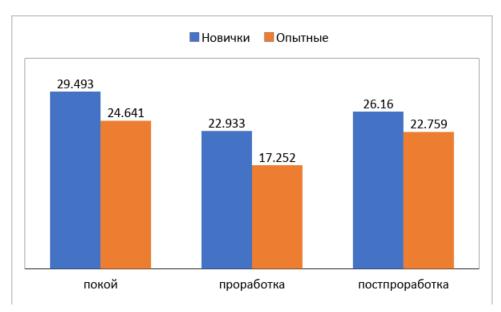


Рис. 102. Альфа-волны в области Т4-А2

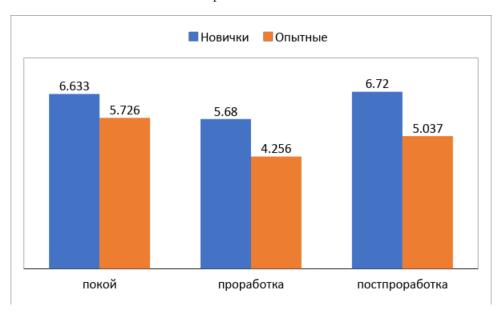


Рис. 103. Бета 1-волны в области Т4-А2

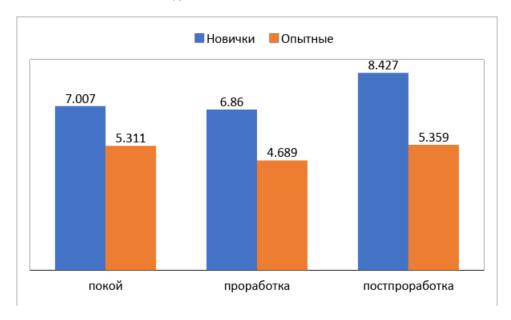


Рис. 104. Бета 2-волны в области Т4-А2

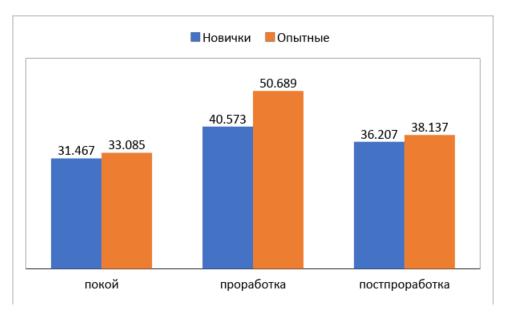


Рис. 105. Дельта-волны в области Т5-А1

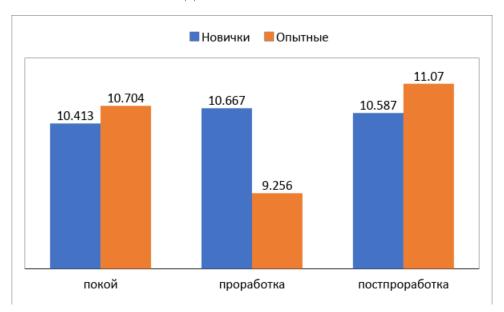


Рис. 106. Тета-волны в области Т5-А1

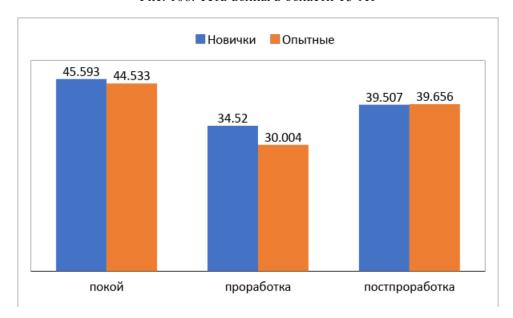


Рис. 107. Альфа-волны в области Т5-А1

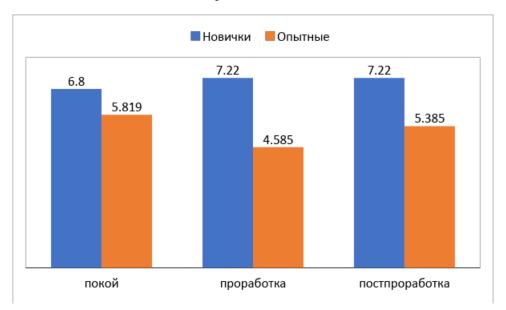


Рис. 108. Бета 1-волны в области Т5-А1

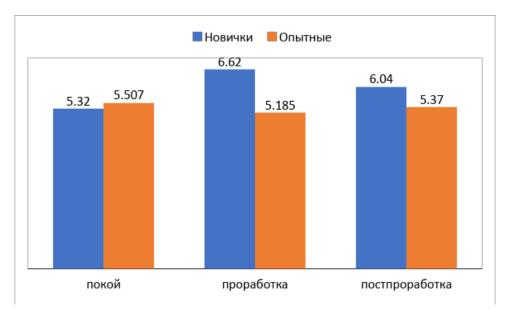


Рис. 109. Бета 2-волны в области Т5-А1

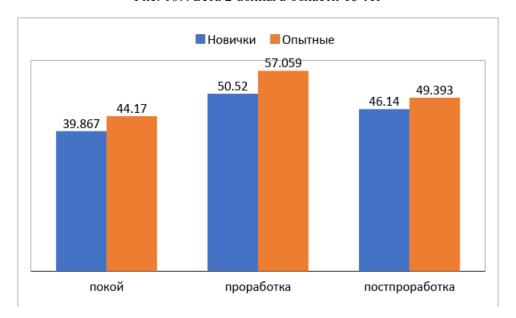


Рис. 110. Дельта-волны в области Т6-А2

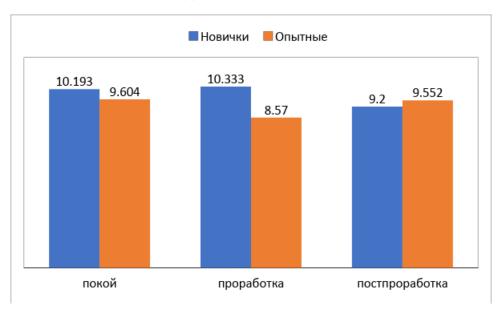


Рис. 111. Тета-волны в области Т6-А2

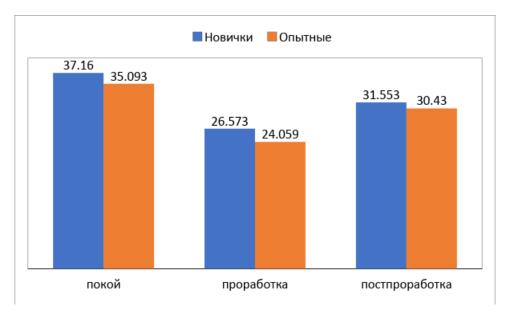


Рис. 112. Альфа-волны в области Т6-А2

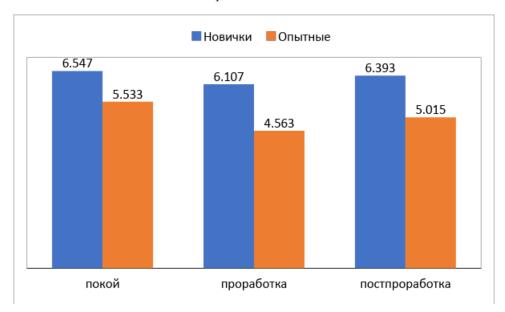


Рис. 113. Бета 1-волны в области Т6-А2

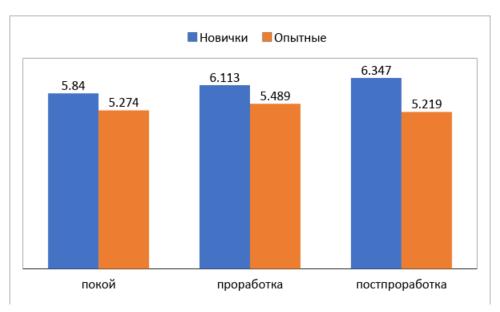


Рис. 114. Бета 2-волны в области Т6-А2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты экспериментов показали, что все изученные физиологические показатели находятся в норме как у опытных пользователей, так и у «новичков». Следовательно, применение «Маster Kit» не оказывает отрицательного влияния на организм человека.

В результате установили, что у людей, длительное время пользующихся «Мaster Kit», возбуждение симпатической нервной системы, являющееся показателем развития стрессовой реакции, выражено меньше, чем у людей, начинающих применять тренажер. Отмеченные изменения характерны для стадии покоя и постпроработки. Проработка (момент работы с тренажером) характеризуется напряжением симпатической нервной системы в обеих группах.

Список литературы

- 1. Aftanas, L. Impact of regular meditation practice on EEG activity at rest and during evoked negative emotions//International Journal of Neuroscience.— 2005.— V. 115.— 6.— P. 893–909
- 2. Aftanas, L. I. Non-linear dynamic complexity of the human EEG during Sahaja Yoga meditation//Neurosci Lett. 2002. 330 (2). P. 143–146
- 3. Banquet, J.P Spectral analysis of the EEG in meditationAnalyse spectrale de l'EEG de l'etat de meditation//Electroencephalography and Clinical Neurophysiology. 1973. V. 35. 2. P. 143–151
- 4. Berkovich-Ohana, A. Mindfulness-induced changes in gamma band activity implications for the default mode network, self-reference and attention//Clin Neurophysiol. 2012. 123 (4). P. 700–710 57
- 5. Berkovich-Ohana, A. Studying the default mode and its mindfulness-induced changes using EEG functional connectivity//Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2014. V. 9. 10. P. 1616–1624
- 6. Brain Waves and Mediation//The Norwegian University of Science and Technology (NTNU).—2010.—URL: https://www.sciencedaily.com/releases/2010/03/100319210631.htm (28.01.18)
- 7. Brosschot, F. J. Daily worry is related to low heart rate variability during waking and the subsequent nocturnal sleep period Author links open overlay panel//International Journal of Psychophysiology. 2007. V. 63. 1. P. 39–47
- 8. Brovelli, A. High gamma frequency oscillatory activity dissociates attention from intention in the human premotor cortex//NeuroImage. 2005. V. 28. 1. P. 154–164
- 9. Cahn, B. R. Occipital gamma activation during Vipassana meditation//Cogn Process. 2010. 11 (1). P. 39–56
- 10. Delaney, A. P. Effects of Short-Term Psychological Stress on the Time and Frequency Domains of Heart-Rate Variability//Percept Mot Skills.— 2000.— 91 (2).— P. 515–524
- 11. Delgado-Pastor, LC. Mindfulness (Vipassana) meditation: effects on P3b event-related potential and heart rate variability//Int. J Psychophysiol. 2013. 90 (2). P. 207–214
- 12. Dillbeck, M. C. Short-Term Longitudinal Effects of the Transcendental Meditation Technique on EEG Power and Coherence//International Journal of Neuroscience. 1981. V. 14. 3–4. P 147–151
- 13. Fell, J. From alpha to gamma: Electrophysiological correlates of meditation-related states of consciousness//Medical Hypotheses. 2010. V. 75. 2. P. 218–224
- 14. Fenwick, P.B. Metabolic and EEG changes during transcendental meditation: an explanation//Biol Psychol. 1977. 5 (2). P.101–118
- 15. Hebert, R. Theta bursts: An EEG pattern in normal subjects practising the transcendental meditation technique Bouffe'es the ta: un pattern EEG observe'chez des sujets pratiquant la me'ditationtranscendentale//Electroencephalography and Clinical Neurophysiology.— 1977.— V. 42.— 3.— P. 397–405
- 16. Hernández, S.E. Increased Grey Matter Associated with Long-Term Sahaja Yoga Meditation: A Voxel-Based Morphometry Study//Advances in Preventive Medicine.— 2016.— URL: journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0150757 (28.01.18)
- 17. Jovanov, E. On Spectral Analysis of Heart Rate Variability during Very Slow Yogic Breathing//Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2005. 3. P. 2467–2470

- 18. Kaur, C. EEGDerivedNeuronalDynamicsduringMeditation: Progress and Challenges//Advances in Preventive Medicine. 2015. V. 2015. P. 10
- 19. Khare, K.C. A stady of electroencephalogram in mediators//Indian J Physiol Pharmacol.— 2000.—44 (2).—P. 173–178
- 20. Krygier, JR. Mindfulness meditation, well-being, and heart rate variability: a preliminary investigation into the impact of intensive Vipassana meditation//Int J Psychophysiol.— 2013.—89 (3).—P. 305–313
- 21. Kubota, Y. et all. Frontal midline theta rhythm is correlated with cardiac autonomic activities during the performance of an attention demanding meditation procedure//Brain Res Cogn Brain Res. 2001. 11 (2). P. 281–287
- 22. Lehmann, D. Brain sources of EEG gamma frequency during volitionally meditation-induced, altered states of consciousness, and experience of the self//PlumX Metrics. 2001. V. 108. 2. P. 111–112
- 23. Liu, M. Meditation Effect on Human Brain Compared with Psychological Questionnaire//International Journal of Information and Education Technology. –2014. V. 4 (3). P. 264–269
- 24. Marian E Papp et al. Increased heart rate variability but no effect on blood pressure from 8 weeks of hatha yoga a pilot study//BMC Research Notes. 2013. 6. P. 59
- 25. Matzner, S.A. Heart Rate Variability During Meditation//ECE 510 Statistical Signal Processing.— 2003.— URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.297.7853&rep=rep1&t ype=pdf (28.01.18)
- 26. Murata, T. et all. Individual Trait Anxiety Levels Characterizing the Properties of Zen Meditation//Neuropsychobiology.— 2004.— 50.— P. 189–194
- 27. Nagendra, RP. et al. Vipassana Meditation Practices Enhance the Parasympathetic Activity during Sleep: a Case-Control Study of Heart Rate Variability across Sleep Cycles//Int J Complement Alt Med. 2017. 5 (2). P. 145
- 28. Pal, J. K. The effects of short-term relaxation therapy on indices of heart rate variability and blood pressure in young adults//Am J Health Promot. 2014. –29 (1). P. 23–28
- 29. Patra, S. Heart Rate Variability During Sleep Following the Practice of Cyclic Meditation and Supine//Appl Psychophysiol Biofeedback. 2010. 35 (2). P. 135–140
- 30. Peressutti, C. Heart rate dynamics in different levels of Zen meditation//Int J Cardiol. 2010. 145 (1). P. 142–146
- 31. Raghuraj, P. Effect of two selected yogic breathing techniques on heart rate variability//Indian J Physiol Pharmacol. 1998. 42 (4). P. 467–472
- 32. Remko van Luttervelda et all Source-space EEG neurofeedback links subjective experience with brain activity during effortless awareness meditation NeuroImage.— 2017.— 151.— P. 117–127 22 39
- 33. Setyapriya, M. Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women//International Journal of Gynecology & Obstetrics.— 2009.— V. 104.— 3.— P. 218–222
- 34. Singh, N. Neurophysiological Effects of Meditation Based on Evoked and Event Related Potential Recordings//BioMed Research International. 2015. V. 2015. P. 11214047
- 35. Takahashi, T. et all Changes in EEG and autonomic nervous activity during meditation and their association with personality traits//International Journal of Psychophysiology.— 2005.— V. 55.— 2.— P. 199–207

- 36. Tanaka, G. K. Effortless Attention as a Biomarker for Experienced Mindfulness Practitioners//Plos ONE 2015.— URL: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0138561
- 37. Tebēcis, A.K. A controlled study of the EEG during transcendental meditation: comparison with hypnosis//Psychiatr Neurol Jpn. 1975. 29 (4). –P. 305–313
- 38. Telles, S. et al. Heart rate variability changes during high frequency yoga breathing and breath awareness//BioPsychoSocial Medicine.— 2011.— 5.— P. 4
- 39. Terathongkum, S.; Relationships among heart rate variability, hypertension, and relaxation techniques//J Vasc Nurs. 2004. 22 (4). P. 78–82
- 40. Travis, F. Autonomic and EEG patterns during eyes-closed rest and Transcendental Meditation (TM) practice: The basis for a neural model of TM practice//Consciousness and Cognition 1999.—
 V. 8.— 3.— P. 302–318
- 41. Vialatte, F.B. EEG paroxysmal gamma waves during Bhramari Pranayama: a yoga breathing technique//Conscious Cogn. 2009. 18 (4). P. 977–988