

На правах рукописи

Степанова Валерия Евгеньевна

**Взаимосвязь интенсивности переживания
психического образа с психомоторными и
вегетативными функциями человека**

**Специальность 19.00.01 – общая психология, психология личности,
история психологии**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Москва – 2013

Работа выполнена на кафедре общей психологии и истории психологии Автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования «Московский гуманитарный университет»

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Звоников Вячеслав Михайлович

Официальные оппоненты: доктор психологических наук, профессор,
Гостев Андрей Андреевич,
ведущий научный сотрудник лаборатории истории психологии и исторической психологии ФГБУН «Институт психологии Российской академии наук»

кандидат психологических наук
Рыбникова Мария Николаевна,
старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра (авиационно-космической медицины и военной эргономики, г. Москва) ФГКУ «4 Центральный научно-исследовательский институт» Министерства обороны Российской Федерации

Ведущая организация: **АНО ВПО «Международный славянский институт»**

Защита диссертации состоится 24 декабря 2013г. в 16.00 час. на заседании диссертационного совета Д 521.004.05 при АНО ВПО «Московский гуманитарный университет» по адресу: 111395, г. Москва, ул. Юности, 5, корпус 3, ауд. 511.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке АНО ВПО «Московский гуманитарный университет».

Автореферат разослан « » ноября 2013г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Е.В. Гурова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Наш субъективный мир есть образное отражение (как один из элементов многомерности психического) следов событий, объектов и явлений внешнего мира (Б.Г. Ананьев, В.И. Гинецинский, А.А. Гостев, Л.Г. Дикая, Д.И. Дубровский, А.Н. Леонтьев, Б.М. Петухов, Я.А. Пономарев, А.О. Прохоров, С.Л. Рубинштейн, С.Д. Смирнов, В.С. Тюхтин, Г.Г. Филиппова и др.), смешанных с оценкой и эмоциональным переживанием этих событий (В. Вилюнас, В. Геллер, В. А. Геодакян, Л.П. Гримак, Р. Дэвидсон, Л. А. Жаворонкова, М. И. Заиченко, Л. Р. Зенков, М. Г. Михайлова, Р. А. Павлыгина, М.Н. Русалова, Дж. Ричардсон, П. В. Симонов, А. В. Сулимое и др.), и навсегда запечатленных в цепях нейрональной активности (И.М. Сеченов, К. Прибрам, Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, В.М. Звоников, А.В. Киренская, Э.А. Костандов, и др.). Но помимо этой части (психической), остается след и на физиологическом уровне в виде электрохимических комбинаций активации и торможения на различных структурных компонентах нейрофизиологического субстрата, избыточная активация которого в последующем может приводить к нарушениям процесса регуляции и истощению ресурсов, необходимых для поддержания оптимального состояния тех или других систем организма (Л.П. Гримак). В дальнейшем это приводит к разрушению «слабого звена» (по гено- и фенотипическим признакам) (В.М. Звоников), то есть к возникновению нарушений в деятельности отдельной функциональной системы.

Учитывая, что все происходящее с человеком в процессе его жизнедеятельности сохраняется в памяти в виде психических образов (К. Прибрам, Дж. Ричардсон) и при этом непосредственно влияет на его функциональное состояние, возникает вопрос: влияет ли интенсивность образного переживания жизненных событий на состояние функциональных систем организма в целом. А если это влияние присутствует, то каким образом его можно диагностировать и в случае необходимости изменить деструктивное начало на восстановительно-реабилитационное.

Возможности использования образных переживаний исследовались при подготовке различного рода специалистов, особенно ряда экстремальных профессий, в психологической подготовке к деятельности, а также в

психокоррекционной и психотерапевтической практике (Л.П. Гримак, Н.Д. Завалова, В.М. Звоников, В.Л. Марищук, В.А. Пономаренко, А.Ц. Пуни, Е.Н. Сурков и др.). Особенно высокая эффективность манипуляций с параметрами психических образов показана для коррекции негативных эмоциональных реакций на события из прошлого опыта (Р. Бэндлер, М. Гриндер, В.М. Звоников, Н.Д. Линде и др.). Но на сегодняшний день еще не было создано метода, способного быстро и объективно оценивать степень изменения функционального состояния человека в связи с его субъективными переживаниями. А так же отсутствует возможность в реальном времени видеть эффективность оказанного воздействия в целях, например, психокоррекционной работы.

Метод компьютерной стабилотрии дает возможность фиксировать характеристики психомоторных реакций в ответ на целенаправленную актуализацию психического образа (В.М. Звоников, Е.И. Масленникова), а гипноактуализация образов позволяет усиливать интенсивность переживаний настолько, что они становятся близкими к реальности (Л.П. Гримак). Эти методы открывают путь к пониманию механизмов взаимодействия психического и телесного начал через анализ взаимодействия образного субстрата с психомоторными и вегетативными функциями человека. Что, в конечном итоге, должно способствовать объективизации методов в области психотерапии, медицины и техники, создать принципиально новый подход к реализации восстановительных мероприятий, в целях сохранения как психического, так и физического здоровья человека.

Объект исследования: мужчины и женщины в возрасте от 21 до 55 лет.

Предмет исследования: взаимосвязь интенсивности переживания психического образа с психомоторными и вегетативными функциями человека.

Цель исследования: установить особенности функционирования психических образов и определить их роль в формировании функционального состояния человека.

Гипотезы исследования:

- актуализация психических образов сопровождается характерными динамическими психомоторными и вегетативными реакциями;
- существуют индивидуальные различия в уровне интенсивности переживания психических образов;

- разнонаправленные психомоторные и вегетативные реакции человека могут служить объективной характеристикой при определении уровня интенсивности переживания психических образов;

- гипноактуализация психических образов позволяет извлекать из памяти ранее пережитые события (сроком давности до 20 лет), обладающие психотравмирующим влиянием на функциональное состояние человека.

Задачи исследования:

- провести анализ современных теоретических взглядов на проблему психических образов, обобщить результаты эмпирических и экспериментальных исследований, посвященных данной проблеме;

- разработать теоретическую модель участия психического образа в регуляции функционального состояния человека;

- создать анкету, позволяющую оценивать уровень интенсивности переживания психических образов и их взаимосвязь с нарушениями функционального состояния человека;

- исследовать индивидуальные различия в уровне интенсивности переживания психических образов у испытуемых, выявить их взаимосвязь с функциональным состоянием;

- показать взаимосвязь интенсивности переживания психических образов с процессом запечатления их в памяти (в частности кратковременной) и с состоянием здоровья испытуемых;

- изучить влияние вербальной актуализации заданных психических образов в состоянии бодрствования на психомоторные функции человека;

- выявить влияние гипноактуализации психических образов ранее пережитых «отрицательных» и «положительных» жизненных ситуаций на вегетативные функции человека;

- показать, что метод стабилотрии может использоваться в целях объективизации изучения образов.

Теоретико-методологическую основу исследования составили принципы системного подхода, психологического детерминизма, единства сознания и деятельности (Б.Г. Ананьев, П.К. Анохин, А.Л. Журавлев, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн, и др.), а так же комплексного (В.М. Бехтерев) и объективного подходов (И.П. Павлов).

Анализировались теоретические работы, характеризующие особенности образной сферы человека (А.А. Гостев, Дж. Ричардсон, Д.И. Дубровский,

Л.П. Гримак, В.М. Звоников, Г.Г. Филиппова и др.); описывающие концепцию о динамической локализации психических функций (А.Р. Лурия, Е.Д. Хомская, Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, К.Х. Прибрам и др.); изучающие вопросы биомеханики, постурологии и психомоторики (Н.А. Бернштейн, П.-М. Гаже, Б. Вебер, В.П. Зинченко, И.М. Сеченов, С.С. Слива, В.И. Усачев и др.), показывающие значимость применения образной информации в психотерапевтической и психокоррекционной практике (Л.П. Гримак, Н.Д. Завалова, В.М. Звоников, Н.Д. Линде, В.Л. Марищук, В.А. Пономаренко, А.Ц. Пуни, Е.Н. Сурков и др.).

Этапы и методы исследования. Для достижения поставленной цели, проверки гипотез и решения задач проводились:

1. Аналитико-методологический этап - теоретическое изучение проблемы.
2. Эмпирический этап - эмпирическое исследование по разработанной программе, с использованием методов тестирования и анкетирования.
3. Экспериментальный этап - экспериментальное исследование по разработанной программе, с применением методов стабилотрии и гипноактуализации психических образов.
4. Обобщающий этап - обработка, анализ и обобщение полученных результатов исследования, уточнение теоретических положений, оформление материалов диссертационного исследования.

В целях исследования уровня интенсивности переживания психических образов и их взаимосвязи с функциональным состоянием разработана анкета, состоящая из двух блоков. Первый блок представляет собой модификацию опросников П.В. Шихана (1967) и Д.Ф. Маркса (1973) на яркость зрительных образов. Спектр характеристик, определяемых опросником психических образов, был дополнен и расширен. Второй блок строится из описания признаков посистемных нарушений функциональных систем организма человека, основанных на жалобах испытуемых и Гиссенском опроснике соматических нарушений (Е. Брюхлер, Дж. Снер, 1967).

Взаимосвязь уровня интенсивности переживания психических образов с таким психическим процессом, как кратковременная память, изучалась с помощью опросников «Образная память» (Э. Крис, модификация Н.Я. Семаго) и «Память на числа» (Э.Р. Ахмеджанов, 1996).

Измерение психомоторных реакций испытуемых, в ответ на целенаправленную вербальную актуализацию психического образа, осуществлялось методом стабилотрии, реализованным в аппаратно-программном комплексе «Стабилан-01» производства ОКБ «Ритм», г. Таганрог.

Особенности изменения вегетативных реакций, таких как частота сердечных сокращений и кожно-гальваническая реакция в ответ на гипноактуализацию психических образов жизненных ситуаций, регистрировались с помощью аппаратно-программного комплекса ЭЭГА 21/26 «Энцефалан-131-03» производства НКПФ «Медиком МТД», г. Таганрог. Изменения вегетативных проявлений оценивались по показателю реактивности (R), отражающему разницу фоновых и тестовых показателей.

Основные научные результаты, полученные автором и их научная новизна

Теоретический анализ информации по проблеме психических образов позволил разработать схемы, отражающие основные характеристики психических образов (ПО) и факторы, участвующие в их формировании. Так же создана модель, показывающая принцип функционирования ПО, процесса их запечатления в памяти и роли в регуляции жизнедеятельности в целом.

На основе данной модели создана анкета, позволяющая определить уровень интенсивности переживания психических образов (первая часть) и изменения в состоянии здоровья (вторая часть). Установлена взаимосвязь между выраженностью жалоб на нарушения в состоянии здоровья испытуемых и уровнем интенсивности переживания ПО. Доказано, что «высокообразные» испытуемые имеют достоверно большее количество нарушений функционального состояния, чем «низкообразные» лица.

С помощью метода стабилотрии удалось объективно зарегистрировать, что выделенные группы, достоверно различаются по показателям психомоторных функций. Так же этот метод позволил выделить качественные характеристики данных различий, с помощью специально созданной экспериментальной модели.

Выявлено, что гипнотическая актуализация психических образов, пережитых жизненных ситуаций, вызывает значительные изменения вегетативных функций. Это свидетельствует о существенной

информационной роли закрепленных в памяти эмоционально значимых событий. Установлена достоверная связь интенсивности переживания психических образов с процессами памяти.

Определена роль вегетативных функций, как объективного индикатора в определении уровня интенсивности переживания психических образов, их психотравмирующего начала в тесной связи с характером пережитых ранее эмоционально-стрессовых ситуаций. Доказано, что психические образы этих ситуаций могут служить информационным, запускающим триггером в развитии нарушений невротического и психосоматического плана в будущем.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- расширено научное представление о понятии «психический образ», как об интегративной, информационной модели действительности, регулирующей процесс жизнедеятельности человека, зависящей от особенностей функционирования нейромозгового субстрата;

- разработаны схемы, систематизирующие основные характеристики и функции психических образов, показывающие основные факторы, участвующие в их формировании;

- показана значимая роль нейромозгового субстрата, в частности его латеральной организации для формирования, хранения и воспроизведения психических образов, в их тесной взаимосвязи с изменениями в функциональном состоянии человека.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов в виде авторской анкеты для диагностики образной сферы человека и посистемного анализа жалоб на состояние здоровья, а также в разработках методических приемов по трансформации психических образов в процессе психокоррекционной и психотерапевтической работы.

Полученные данные позволяют объективизировать процесс диагностики психических образов с помощью метода компьютерной стабилотрии и индивидуализировать проведение психокоррекционных мероприятий.

Результаты работы могут быть использованы для составления учебных программ по обучению специальности «Психология» в средне специальных и высших учебных заведениях, а также в практической работе психологов и психотерапевтов.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов проведенного исследования обеспечена предварительным теоретическим анализом литературных данных по проблеме, репрезентативностью групп испытуемых, применением адекватных задачам методов, соблюдением требований в надежности и валидности используемых методик исследования, использованием математико-статистических методов обработки данных, согласованностью полученных результатов исследования.

Основные положения, выносимые на защиту:

- Психические образы обладают информационно-регулирующим началом и способны вызывать значимые изменения в организме человека, направленные как на нормализацию функционального состояния, так и приводящие к возникновению нарушений его психосоматического состояния. Течение данного процесса зависит от уровня интенсивности переживания психических образов, особенностей кратковременной и долговременной памяти, знака эмоциональной окраски конкретного жизненного эпизода или ситуации.

- Существует прямая взаимосвязь между уровнем интенсивности проживания образов и выраженностью нарушений функционального состояния у испытуемых.

- Целенаправленная актуализация психических образов сопровождается психомоторными реакциями в виде изменения величины и направления отклонения центра давления тела испытуемых, регистрируемых с помощью стабилومتрии. Стабилметрия является высокоэффективным методом, объективизирующим изучение особенностей продуцирования психических образов.

- Образная гипноактуализация пережитых ранее «положительных и отрицательных» жизненных ситуаций вызывает выраженные вегетативные сдвиги, проявляющиеся в значительном увеличении показателей частоты сердечных сокращений и величины кожно-гальванической реакции. Отрицательная эмоциональная окраска ранее пережитых жизненных ситуаций оказывает более значимое влияние на вегетативные функции, чем положительный эмоциональный фон.

Апробация и внедрение результатов работы. Основные положения, результаты и выводы исследования отражены в восьми публикациях автора, три из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных Высшей

аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации. Основные материалы диссертации доложены автором и обсуждены на VII международной научной конференции «Высшее образование для XXI века» (Москва, 2010г.), научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Научный и практический потенциал современной психологии» (Москва, 2011г.), международном конгрессе «Нейронаука в медицине и психологии» (Москва, 2011г.), на Восьмом международном научно-практическом конгрессе Ассоциации Авиационно-космической, Морской, Экстремальной и Экологической Медицины России «Человеческий фактор: человек в экстремальных условиях, клинико-физиологическое и психологическое состояние, медицинский контроль и врачебно-профессиональная экспертиза» (Москва, 2013г.), заседании кафедры общей психологии и истории психологии факультета психологии и социальной работы АНО ВПО «Московский гуманитарный университет» (Москва, 2012 г.). Используются в практической деятельности специалистов медико-психологической службы НУЗ «Центральной клинической больницы №1» ОАО «РЖД» при лечении пациентов с невротическими и психосоматическими заболеваниями.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии, приложения.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы, определяются цель, объект и предмет, задачи, гипотезы исследования, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представляются методы исследования, формулируются положения, выносимые на защиту, даются сведения об апробации полученных результатов.

В первой главе «Теоретические основы исследования проблемы психического образа и его взаимосвязи с психомоторными и вегетативными функциями человека» приведен анализ научных работ посвященных исследованию образной сферы человека в зарубежной и отечественной психологии, позволивший:

- установить, что психический образ (ПО) является интегративной, информационной моделью действительности, регулирующей процесс

жизнедеятельности человека, зависящей от особенностей функционирования нейромозгового субстрата;

- сформулировать определение интенсивности психического образа как качественной характеристики, определяющей степень выраженности (силы) интегративной информационной модели, включающей в себя такие характеристики ПО, как яркость, четкость, живость;
- провести дифференциацию понятий, отражающих различные стороны психических образов, факторов, влияющих на их формирование;
- определить основные характеристики психических образов;
- выделить циклические фазы активности психических образов;
- создать модель, отражающую информационно-регулирующую активность психического образа в организации целостного поведения человека, за счет участия в процессах обработки воспринятой информации, ее запоминания, и последующим реагированием (Рис. 1.);
- уточнить роль нейрофизиологических и нейрохимических процессов нейромозгового субстрата при запоминании, активации и функционировании психических образов;
- показать, что существующие методические подходы не позволяют в полной мере оценивать проявления психических образов человека, и необходима разработка методов объективной оценки качественных и использования количественных характеристик ПО.

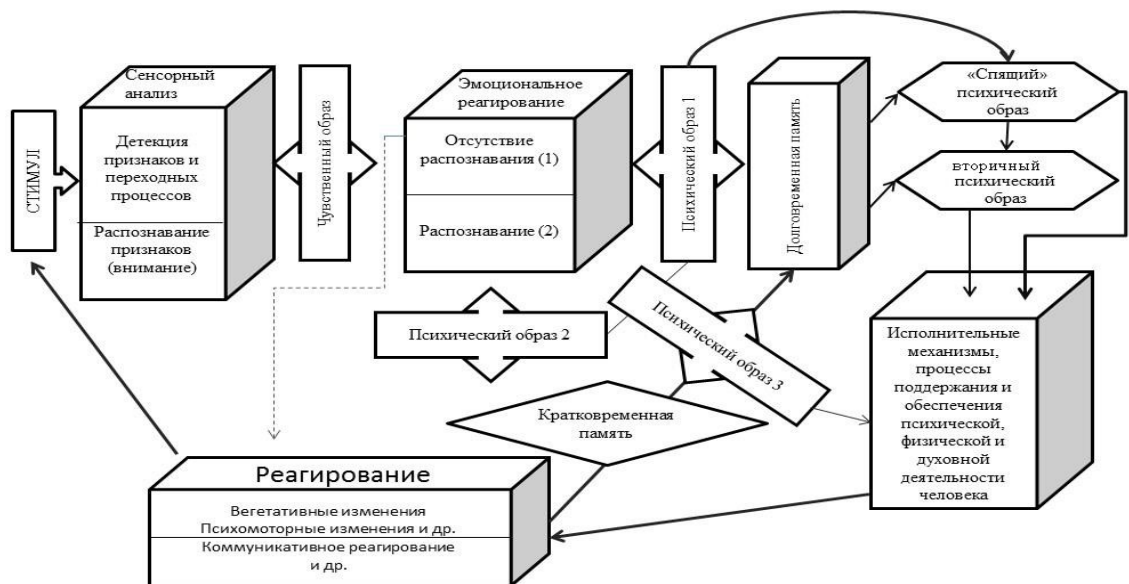


Рис. 1. Модель функционирования психического образа.

Во второй главе «Субъективная и объективная оценка уровня интенсивности переживания психического образа» описаны методы, процедура и выборка, используемые в диссертационном исследовании. Представлены результаты эмпирического и экспериментального исследований, их анализ.

Диссертационное исследование проводилось в три этапа. Выборка исследования составили 138 человек – мужчин и женщин в возрасте от 21 до 55 лет. Первый и третий этапы проводились на базе АНО ВПО «Московский гуманитарный университет», второй - на базе ФГБУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В. П. Сербского» Министерства здравоохранения РФ.

На первом этапе для проверки гипотезы о включении моторного компонента в процесс образного воспроизведения информации использовалась специально разработанная экспериментальная модель. Проводилось измерение психомоторных реакций испытуемых в ответ на целенаправленную вербальную актуализацию заданного психического образа методом стабилотрии.

Стабилометрия – это метод исследования баланса вертикальной позы и ряда переходных процессов, посредством регистрации положения, отклонений и других характеристик проекции общего центра тяжести на плоскость опоры (Д.В. Скворцов, 2000.). Данный метод широко используется для диагностики функционального состояния в психофизиологии труда и при проведении диагностических, коррекционных и восстановительных мероприятий в медицинской практике.

По разработанной стандартной процедуре измерялись психомоторные реакции испытуемого в положении стоя на платформе с открытыми, затем с закрытыми глазами (по одной минуте). Далее включалась аудиозапись с текстом для актуализации психического образа, а конкретно, ситуации нахождения на вершине скалы. При этом испытуемый должен продолжать стоять спокойно и расслабленно с закрытыми глазами, максимально ярко и четко мысленно воспроизводя заданную ситуацию. По окончании прослушивания записи участник эксперимента еще находился на платформе в исходном состоянии (стоя с закрытыми глазами) одну минуту, в целях стабилизации.

В процессе исследования определялись индивидуальные особенности психомоторных реакций в ответ на вербальную актуализацию психического образа (ПО). В анализ были включены такие параметры как величина, направление, скорость, асимметрия и площадь разброса колебательных движений. Оценивалась степень их изменений в ответ на продуцирование ПО.

Целью второго этапа была актуализация психических образов событий из памяти испытуемых, в отличие от первого этапа, где ПО был для всех идентичен и задан извне. Проверялась гипотеза о том, что у «высокообразных» лиц эмоционально значимые события, происходившие в их жизни, вызывают сильные вегетативные реакции, а значит, имеют «глубокие следы» в долговременной памяти. Была разработана экспериментальная модель по гипноактуализации психических образов событий из жизни испытуемых. Для объективной регистрации данных в процессе эксперимента были выбраны методы измерения вегетативных реакций.

Изменения вегетативных реакций, таких как частота сердечных сокращений (ЧСС) и кожно-гальваническая реакция (КГР) по И.Р.

Тарханову, в ответ на актуализацию психических образов жизненных ситуаций, регистрировались в двух сериях (гипнотическое погружение и спокойное бодрствование) по 5 этапов (две минуты каждый): 1. фон – спокойное бодрствование, 2. фон - аутогенная релаксация, 3. образное воспроизведение эмоционально нейтральной, 4. негативной и 5. позитивной жизненных ситуаций. Оценка осуществлялась по показателю реактивности (R), отражающему разницу показателей фоновых (1 и 2) с тестовыми (3, 4 и 5). По завершению исследования испытуемым было предложено оценить интенсивность и яркость образных переживаний при гипноактуализации психических образов ситуаций связанных с прошлым опытом по субъективной шкале от 1 до 10. Глубина погружения в гипнотическое состояние оценивалась как вторая стадия по В.М. Бехтереву.

Исходя из того, что интенсивность переживания психических образов снижает усилия по их запечатлению и при этом способствует более быстрому переходу в долговременную память, значит лица с высоким уровнем интенсивности переживания психических образов обладают более выраженной способностью к запоминанию информации, носящей образный характер. Учитывая, что включенность эмоциогенных (лимбических) и моторных зон мозга у «высокообразных» лиц выше, чем у «низкообразных», энергозатратность, и как следствие истощаемость ресурсов организма, тоже будет выше. Поэтому они будут предъявлять большее количество жалоб на состояние своего здоровья, нежели «низкообразные» лица - эта гипотеза и легла в основу третьего этапа исследования.

На этом этапе испытуемым предлагалось пройти разработанное автором анкетирование, состоящее из двух блоков. Первый блок представляет собой модификацию опросников Д.Ф. Маркса (1973) и П.В. Шихана (1967). В его составе 75 утверждений, позволяющие оценить модальность образных переживаний, интенсивность представления физиологических ощущений (например, голода, холода, боли и др.), возможность яркого и четкого генерирования образов окружающего мира, а также длительность хранения этой (образной) информации. Второй блок состоит из 130 утверждений, описывающих признаки посистемных нарушений функциональных систем организма человека. Данные признаки были выявлены в ходе анализа жалоб испытуемых на изменения в состоянии здоровья в процессе обучения (начинающиеся чаще всего еще до поступления в высшее учебное

учреждение) и соотнесены с Гиссенским опросником соматических нарушений (Е. Брюхлер, Дж. Снер, 1967). Основные жалобы касаются нарушений в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой и нервной систем, а так же включают изменения в цикле сон – бодрствование и в поведении (по субъективным ощущениям).

Испытуемым предлагалось оценить каждое из утверждений по 7-бальной шкале, где 0 – только помню, не могу представить (в первом блоке) и не знаю (во втором блоке), а 7 – абсолютно верно.

Дополнительно, для подтверждения гипотезы о силе запечатления образной информации, на примере кратковременной памяти.

Третий этап исследования проводился в групповой форме, в отличие от первых двух, где работа велась индивидуально с каждым испытуемым.

Для статистического анализа был использован пакет программы STATISTICA 8.0.

В результате обработки полученных данных, по фиксации динамических параметров позы и характеристик психомоторных реакций во времени, были выявлены различия в познотоническом реагировании у всех испытуемых в ответ на вербальную актуализацию психического образа заданной ситуации. По характеру реакций были зафиксированы различия при выполнении функциональных проб: закрытие и открытие глаз, актуализация заданного образа ситуации и последствие ($p < 0,05$). Степень изменения психомоторных реакций отражается в смене направления колебаний, скорости, коэффициенте асимметрий и площади разброса колебаний центра давления испытуемых.

Представление заданного психического образа у всех испытуемых значительно ($p < 0,01$) изменяет такой показатель стабилотрии как коэффициент асимметрии относительно смещения по сагиттали ($1,3 \pm 0,14$ мм), по сравнению с состоянием стояния с закрытыми глазами ($-0,8 \pm 0,09$ мм).

Выявлены значимые различия между состоянием спокойного стояния с закрытыми глазами, актуализации образной информации и состоянием после действия заданного психического образа ситуации. Изменяются такие показатели как: коэффициенты асимметрии относительно смещения по фронтالي и сагиттали, угловой скорости, коэффициент кривизны. Что

говорит о воздействии и последствии психического образа на психомоторные функции человека и, следовательно, о кратковременном закреплении «следов» заданного психического образа.

Анализ стабилметрических показателей в группах «высокообразных» и «низкообразных» испытуемых, выделенных по результатам анкетирования, показал, что выраженность психомоторных изменений у «высокообразных» лиц выше при актуализации образной информации, чем у «низкообразных» (Рис. 2А.), а направление этих изменений сопровождается противоположными отклонениями позы (сравнение показателей в фоне и в процессе актуализации ПО, $p < 0,05$).

Лица с высоким уровнем интенсивности переживания психических образов (ИППО) наиболее легко и быстро способны запоминать и воспроизводить информацию образного характера и изменение их психомоторных функций происходит сразу, что отражается в характерных изменениях колебательных параметров ($p < 0,05$).

Для лиц с низким уровнем ИППО это более сложная задача, им требуется больше времени для ее реализации, соответственно и психомоторная реакция несколько отсрочена.

У всех испытуемых отмечается смещение центра давления при образной актуализации заданной информации влево (Рис. 2Б.), что свидетельствует об актуализации фенотипических механизмов межполушарных отношений. Выраженность данных сдвигов выше у «высокообразных» лиц, это говорит о том, что механизмы включения «наглядно-образного», как считается многими исследователями, правого полушария у данных испытуемых более активны, нежели у «низкообразных».

Актуализация образной информации способствует включению правополушарных механизмов познотонической регуляции в обеих группах испытуемых, но в последствии, в связи с индивидуальными различиями обработки и воспроизведения информации, у «низкообразных» включаются левополушарные механизмы, приводящие к изменению вектора активности асимметрии и способствующие восстановлению баланса систем необходимых для поддержания равновесия. У «высокообразных» в данном случае это восстановление не происходит, вектор асимметрии не изменяется, а уход в «правополушарность» усиливается (Рис. 2Б.).

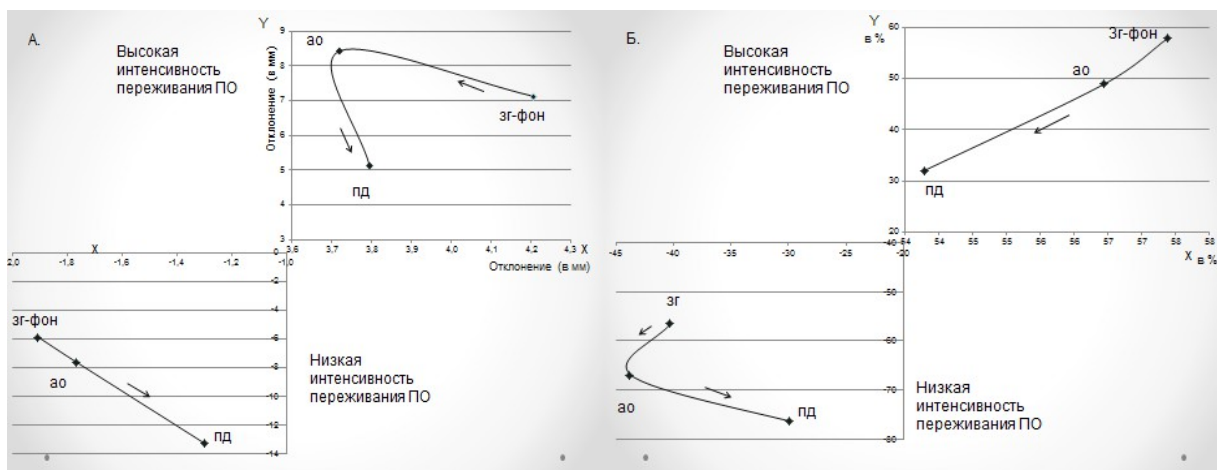


Рис. 2.

А. Динамика психомоторных реакций испытуемых при актуализации психического образа по данным стабилотрии.

Б. Динамика коэффициента асимметрии позы человека при актуализации психического образа по данным стабилотрии.

Обозначения: зг - фон - глаза закрыты, ао - актуализация образной информации, пд – последствие, -> - направление изменения колебаний. Примечание: различия между состояниями ЗГ, АО и ПД достоверны в обеих группах ($p < 0,05$).

Возможно, «образный след» у этих лиц остается в памяти на более долгое время, вследствие чего не угасают и психомоторные реакции, продолжая проявляться, как если бы стимул в виде психического образа был активен.

Полученные результаты свидетельствуют о выраженных дифференцирующих способностях метода стабилотрической оценки не только для определения степени функциональных нарушений, но и в целях диагностики ряда психологических особенностей, в частности, уровня интенсивности переживания психического образа.

Стабилотрия позволяет надежно, с высокой чувствительностью, во времени фиксировать изменения психомоторных реакций в ответ на актуализацию образной информации.

Для актуализации психических образов из памяти испытуемых и для подтверждения гипотезы о существовании «травмирующего спящего психического образа», который, возможно, является запускающим информационным началом соматических нарушений, была выработана экспериментальная модель. Суть этой модели заключается в гипнотической актуализации событий из жизни испытуемых. В данном исследовании было

задействовано 30 человек – мужчин и женщин в возрасте от 21 до 55 лет. Уровень интенсивности переживания психических образов ситуаций из жизни определялся с помощью субъективного шкалирования, проводимого после гипнотического погружения. При этом интенсивность психических образов при продуцировании нейтральных событий во всех группах была достоверно ниже, чем в состояниях, связанных с эмоциональными событиями различного знака, что позволяет рассматривать, это состояние, как контрольное по отношению к состояниям связанным с выраженными позитивными и негативными эмоциями.

Результаты субъективного шкалирования позволили выделить две группы испытуемых ($p < 0,01$) - с высоким и низким уровнем интенсивности переживания психических образов (по 10 человек).

«Высокообразные» испытуемые оценивали как наиболее интенсивное негативное событие из жизни, а наиболее яркое - позитивное. В отличие от «низкообразных» лиц, у которых позитивное событие всегда являлось более значимым (Рис. 3).

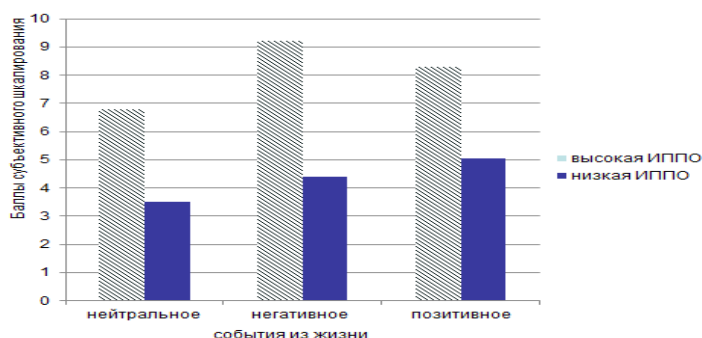


Рис. 3. Различия в интенсивности переживания психических образов испытуемых ($p < 0,01$).

В эксперименте было показано повышение показателей активности вегетативной нервной системы при гипнотической актуализации психических образов жизненных ситуаций, не только эмоционально значимых, но и нейтральной. Учитывая, что активация симпатической и парасимпатической нервной системы неразрывно связана с функционированием анализаторных систем, при продуцировании психического образа, по-видимому, происходит возбуждение нейрональных сетей мозга, хранящих в себе «следы» памяти событий, кодированных в различных сенсорных модальностях, что согласуется с исследованиями других авторов (В.М. Звоников, А.В. Киренская, А.Н. Чистяков). Здесь также

можно говорить о том, что у испытуемых происходит повышение концентрации внимания, а его направленность становится «внутренней».

Степень переживания психических образов эмоционально значимых ситуаций у «высокообразных» лиц была сильно приближена к реальным эмоциональным переживаниям. Некоторые испытуемые утверждали, что выбранные ими ситуации происходили в раннем детстве, более 20 лет назад. При чем, в частных случаях, изменения частоты сердечных сокращений доходили до весьма высоких значений (с 71 уд./мин. до 118 уд./мин.), что свидетельствует о высокой интенсивности образных переживаний и сильной фиксации события в памяти испытуемого (Рис. 4).

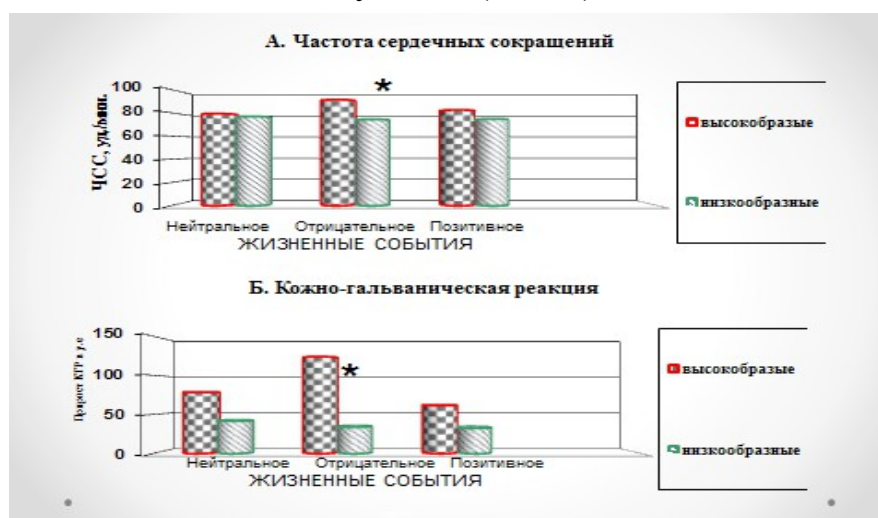


Рис. 4. Изменения вегетативных функций при гипноактуализации у лиц с различным уровнем интенсивности переживания психических образов.

Обозначения: * - $p < 0.05$.

Эти данные подтверждают гипотезу о том, что негативные переживания могут не осознаваться человеком, а их влияние на психическое и физическое состояние, зачастую, даже отрицаться. Хотя в действительности травмирующий образ ситуации, оставаясь в тени сознания, не перестает оказывать деструктивного воздействия на организм, все больше подпитывая его активность, за счет нерационального использования ресурсов, и, в конечном итоге, приводя к их истощению.

В связи с тем, что на первых двух этапах у испытуемых были выявлены изменения вегетативных и психомоторных функций при актуализации образной информации, мы предположили, что интенсивные переживания психических образов способны изменять функциональное состояние и быть фактором риска соматических нарушений. Для проверки данной гипотезы

была разработана анкета, отражающая характеристики психических образов и определяющая нарушения функциональных систем организма человека.

По уровню интенсивности переживания образных представлений испытуемые были разделены на три группы: высокий, средний и низкий. Группу «высокообразных» составили 21% респондентов, «низкообразных» – 18%. Основное большинство (61%) вошло в группу со средним уровнем интенсивности переживания образных переживаний.

Для выявления взаимосвязи интенсивности переживания психических образов с соматическими нарушениями был проведен опрос среди испытуемых на наличие каких-либо отклонений в состоянии их здоровья. Было выявлено, что 92% испытуемых предъявляют те или другие жалобы на нарушения состояния здоровья и только 8% не отмечают негативных отклонений в своем состоянии. Наибольшее количество жалоб приходилось на нарушения в функционировании желудочно-кишечного тракта (23%), наименьшее – в дыхательной системе (18% от общего перечня нарушений), хотя было выявлено, что активность сердечно-сосудистой системы является наиболее чувствительной в связи с актуализацией психических образов (Таблица 1).

Таблица 1.

Взаимосвязь психических образов с изменениями функционирования основных систем организма ($p < 0,05$).

	Сон	Нервная система	Сердечно-сосудистая система	Желудочно-кишечная система	Дыхательная система	Мочеполовая система
ПО вкуса	0,27	0,23	0,38	0,34	0,38	0,31
ПО запаха	0,30	0,36	0,48	0,43	0,42	0,49
Зрительный ПО	0,13	0,10	0,30	0,26	0,22	0,24
Тактильный ПО	0,15	0,09	0,35	0,29	0,31	0,26
Аудиальный ПО	0,25	0,16	0,39	0,31	0,33	0,33
ПО болевых ощущений	0,10	0,10	0,35	0,41	0,37	0,24
ПО человека	0,12	0,26	0,31	0,28	0,27	0,30
ПО предмета	0,18	0,16	0,24	0,24	0,19	0,33
Среднее значение	0,21	0,21	0,43	0,40	0,42	0,38
Самооценка психологического баланса	0,52	0,35	0,44	0,34	0,37	0,49

Установлены значимые взаимосвязи между общим уровнем интенсивности образных представлений и нарушениями нервной системы ($r =$

0,46), сердечно-сосудистой ($r = 0,48$), желудочно-кишечным трактом ($r = 0,58$), дыхательной ($r = 0,54$) и мочеполовой ($r = 0,59$) системами.

Было показано, что лица с высоким уровнем интенсивности переживания образных представлений чаще предъявляют жалобы на состояние здоровья, что свидетельствует о наличии выраженных нарушений функциональных нарушений, нежели у «низкообразных» лиц. (Рис. 5).

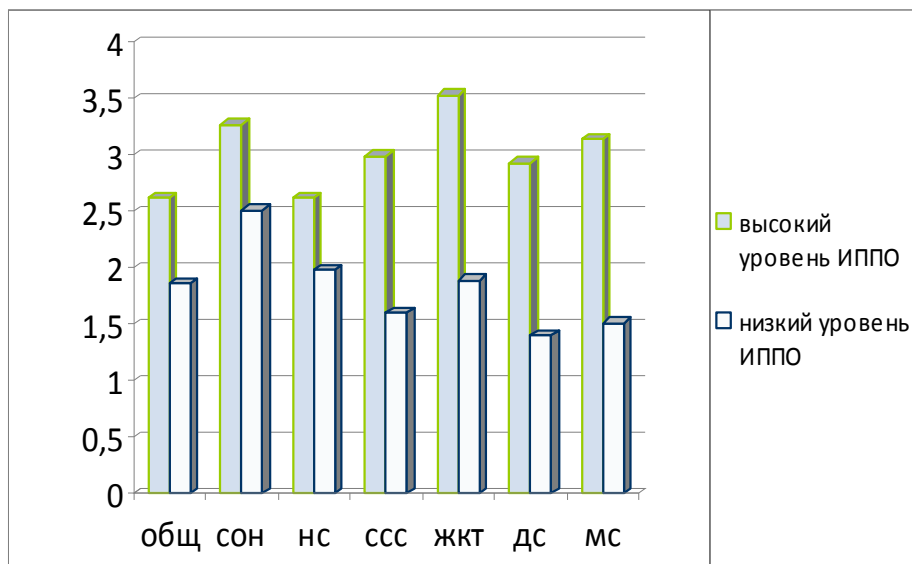


Рис. 5. Различия по признакам посистемных нарушений в группах с различным уровнем интенсивности переживания психических образов ($p < 0,05$).

Обозначения: общ – самооценка выраженности нарушений функционального состояния, сон - изменения в цикле «сон-бодрствование», нс – нервная система, ссс – сердечно-сосудистая система, ЖКТ – желудочно-кишечная система, дс – дыхательная система, мс – мочеполовая система.

Анализ данных показал, что интенсивное представление образов у «высокообразных» лиц вызывает наиболее сильные изменения со стороны желудочно-кишечной и мочеполовой систем организма ($r = 0,60$), а у «низкообразных» возникают небольшие трудности, связанные с процессом засыпания ($r = 0,56$).

В группе «высокообразных» лиц были выявлены значимые положительные корреляционные взаимосвязи кратковременной памяти на образы с такими шкалами анкеты для определения уровня интенсивности переживания психических образов как ведущая модальность (вкусовая ($r = 0,44$), тактильная ($r = 0,34$) и звуковая ($r = 0,38$)) при актуализации образной информации. И тенденции к взаимосвязи со зрительной модальностью ($r = 0,30$), представлением болевых ощущений ($r = 0,33$) и своих потребностей

(например, голода, жажды ($r= 0,29$)), воспроизведением образа себя и другого человека ($r= 0,25$). А так же по легкости воспроизведения событий прошлого ($r= 0,34$). Т.е. чем лучше у человека развита кратковременная память на образы, тем выше у него будут описанные показатели.

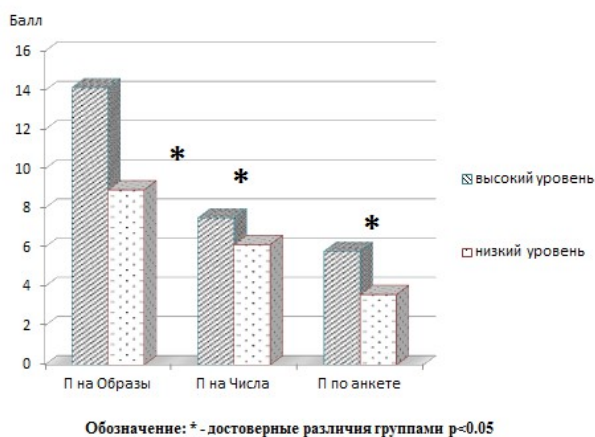


Рис. 6. Взаимосвязь уровня интенсивности переживания психических образов с кратковременной памятью (П).

У «высокообразных» лиц способность к запоминанию и хранению информации, в данном исследовании, оказалась выше (Рис. 6). При этом, в процессе актуализации психических образов, эти испытуемые оказываются непосредственно внутри воссоздаваемой ситуации, становясь активными участниками актуализированного образа. «Низкообразные» испытуемые, наоборот, принимают позицию стороннего наблюдателя.

При высоких значениях в тесте «Образная память» у испытуемых наблюдался низкий уровень здоровья, по субъективной оценке состояния ($r= -0,36$). В рамках прогнозирования можно сказать, что чем хуже человек удерживает в памяти образную информацию, тем меньше у него выражены нарушения функциональных систем, таких как: нервная ($r= -0,32$), сердечно-сосудистая ($r= -0,29$), желудочно-кишечная ($r= -0,25$), дыхательная ($r= -0,21$), мочеполовая ($r= -0,27$). Не наблюдается нарушений сна ($r= -0,25$), что является первичным признаком негативного изменения функционального состояния человека, в целом.

Тест «Память на числа» имеет положительные взаимосвязи ($p < 0,05$) с такими шкалами анкеты для определения уровня интенсивность психических образов как: ведущая тактильная модальность ($r= 0,34$), легкость воспроизведения информации прошлого ($r= 0,40$). А так же, можно говорить

о тенденции к прямой взаимосвязи с такими модальностями, при воспроизведении образной информации, как вкусовая ($r= 0,26$), зрительная ($r= 0,21$) и аудиальная ($r= 0,34$).

По-видимому, у «высокообразных» лиц воспроизведение психических образов приводит к возбуждению сложной системы взаимосвязанных структур головного мозга (структур ответственных за работу долговременной памяти, эмоциональной сферы и т.д.). Так, например, образы, связанные на ассоциативном уровне с пережитым в прошлом, и зачастую вытесненным, травмирующим событием, могут вызывать возбуждение отдельного звена нейронной цепи, хранящего в себе память об этом событии, или даже создавать «застойные» очаги возбуждения, требующие больших энергетических затрат и приводящих к нерациональному расходованию ресурсов организма. Ресурсы человека не безграничны, и если проблема на субъективном уровне не будет решена вовремя, то, как правило, происходит снижение работоспособности, нарушения в цикле «сон-бодрствование» и ухудшение эмоционального состояния, а в последующем – нарушения в деятельности наиболее «слабых» функциональных систем организма.

В пользу данной гипотезы свидетельствуют и данные анализа жалоб на нарушения в состоянии здоровья у испытуемых, которые зачастую сопровождались и нарушением цикла «сон-бодрствование». При этом у «высокообразных» эта тенденция является более выраженной, чем у «низкообразных» лиц, вероятно, вследствие особенностей их мозговой организации, именно потому они нуждаются в более активных профилактических, восстановительных и поддерживающих мероприятиях для сохранения здоровья.

В заключении подведены общие итоги диссертационного исследования.

Выводы:

1. Психический образ обладает отражательной и информационно-регулирующей функциями, что проявляется в выраженных изменениях психомоторных и вегетативных реакций в ответ на актуализацию образной информации. В основе данной закономерности лежит тесное взаимодействие психических образов с процессами кратковременной и долговременной памяти, базирующимися на определенных нейрогуморальных образованиях,

активность которых поддерживается во времени, благодаря ассоциативным связям между психическими образами прошлого, вербальными и сенсорными стимулами настоящего, даже тогда, когда они не несут явного травмирующего начала.

2. Существуют индивидуальные различия при актуализации образной информации. Можно выделить лиц с высоким (22%), средним (60%) и низким (18%) уровнем интенсивности образных представлений. Группу «высокообразных» можно охарактеризовать как лиц с высоким творческим потенциалом, но в условиях эмоциональной напряженности, стресса высока вероятность возникновения у них нарушений в состоянии здоровья. Лица, способные генерировать образы высокой интенсивности, могут подвергнуться, находясь под влиянием стрессогенных факторов, более серьезным нарушениям функциональных систем, нежели лица с низким уровнем интенсивности образной сферы. Поэтому они в большей степени нуждаются в активных диагностических, профилактических, корригирующих и восстановительных мероприятиях.

3. Существует взаимосвязь уровня интенсивности психических образов с нарушениями функционального состояния. Количественный и качественный анализ жалоб испытуемых позволил установить, что у «высокообразных» испытуемых степень выраженности нарушений выше, чем у «низкообразных» лиц.

4. Вербальная актуализация психических образов сопровождается произвольными психомоторными реакциями, регистрируемыми с помощью стабилотрии, при этом отмечается увеличение отклонения позы испытуемых, изменение направления отклонения центра давления тела и увеличение площади колебаний в сравнении с фоновыми показателями. Данные изменения в большей степени присущи «высокообразным» испытуемым.

5. Актуализация психического образа сопровождается изменениями в латеральной организации позы испытуемых, наиболее выраженных у «высокообразных» испытуемых, при этом отмечаются достоверные отклонения центра давления позы влево, что свидетельствует об активации правополушарных механизмов регуляции в ответ на целенаправленное образное представление жизненных ситуаций.

6. Гипнотическая актуализация психических образов пережитых ранее «положительных» и «отрицательных» жизненных ситуаций вызывает вегетативные реакции, проявляющиеся в соответствующих изменениях мимики, увеличении частоты сердечных сокращений и величины кожно-гальванической реакции. Наиболее выраженные реакции отмечаются у «высокообразных» лиц.

7. Определенное значение в выраженности вегетативных реакций имеет эмоциональная окраска представляемых жизненных ситуаций. «Отрицательные» жизненные ситуации, обладающие психотравмирующим началом, сопровождаются более выраженными вегетативными реакциями, в процессе их гипноактуализации.

III. Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

- 1. Степанова В.Е., Звоников В.М. Взаимосвязь интенсивности психических образов с функциональными нарушениями состояния здоровья студентов // Вестник восстановительной медицины. 2013. № 4 (56). С. 9-10. (0,25/0,15 п.л.).**
- 2. Степанова В.Е., Звоников В.М., Паков М.М. Объективная стабилметрическая оценка уровня внушаемости человека // Вестник восстановительной медицины. 2012. №2 (48). С. 14-17. (0,6/0,3 п.л.).**
- 3. Степанова В.Е., Звоников В.М., Киренская А.В., Новотоцкий-Власов В.Ю., Чистяков А.Н. Влияние уровня гипнабельности на характеристики фоновой ЭЭГ // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т.8, № 1. С. 139-149. (0,7/0,2 п.л.).**
- 4. Степанова В.Е., Звоников В.М., Гальчина В.В., Киренская А.В., Чистяков А.Н. Влияние уровня гипнабельности на эффективность психокоррекции // Психиатрия. 2010. №3. С. 45. (0,1 /0,03 п.л.).**
- 5. Степанова В. Е. Взаимосвязь латеральной организации человека с вегетативными проявлениями при гипнотической актуализации значимых жизненных ситуаций // Высшее образование для XXI века: VII**

международная научная конференция. М.: Изд-во Моск. гуманит.ун-та, 2010. С. 69-75. (0,5 п.л.).

6. Степанова В.Е., Киренская А.В., Новотоцкий-Власов В.Ю., Чистяков А.Н., Звоников В.М. Влияние уровня гипнабельности на яркость и эмоциональность внутренних образов и характеристик фоновой ЭЭГ // Сборник тезисов VII Международного Междисциплинарного Конгресса. Украина: Изд-во «МАКС Пресс», 2011. С. 212-213. (0,2/0,1 п.л.).

7. Степанова В.Е., Веденеева Т.И., Герасин И.К., Звоников В.М. Эффективность транскраниальной электротерапии с обратной связью при коррекции функционального состояния человека // Сборник материалов X Всероссийской научно-практической конференции «Боевой стресс. Медико-психологическая реабилитация лиц опасных профессий». М.: Изд-во «ВМА ФСБ России», 2012. С. 102-104. (0,3/0,1 п.л.).

8. Степанова В.Е., Звоников В.М., Кожевников Д.Д. Возможность использования стабилотрии для объективной оценки индивидуально-личностных психофизиологических особенностей летного состава // Сборник материалов восьмого Международного научно-практического конгресса, посвященного 100-летию Российской военной авиации и 20-летию со дня основания ассоциации. М.: Изд-во «НЦССХ им. Бакулева РАМН», 2013. С. 85- 86. (0,2/0,1 п.л.).

Подписано в печать 17.11.2013 г. Заказ № _____

Формат 60x84. 1/16. Объем 1,5 п.л. Тираж 100 экз.

Издательство АНО ВПО «Московский гуманитарный университет»

111395, г. Москва, ул. Юности, 5