

## ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗВУКОЦВЕТОВОЙ РЕГУЛЯЦИИ

*Волженцева И. В.,  
доктор психологических наук, доцент,  
профессор кафедры психологии  
Макеевского экономико-гуманитарного института*

**Постановка проблемы.** В сложных социальных, экономических, политических условиях забота о регуляции психических состояний определяется необходимостью способствовать становлению такой психологической модели, которая будет помогать личности, в первую очередь, адаптироваться в социуме. Приоритетность изучения основ психологической регуляции и саморегуляции в настоящих условиях обуславливается многими причинами, главными среди которых являются: оптимизация психических состояний, необходимых для умственной работоспособности личности; научное обоснование возможностей комплексного использования совокупности психогенных средств для регуляции психических состояний личности.

**Анализ исследований и публикаций.** Проблема регуляции эмоциональных состояний является одной из сложнейших в психологии и одновременно относится как к фундаментальным, так и к прикладным проблемам. Так, широко используются аутогенная тренировка (А.Б.Леонова, В.С.Лобзин, Н.Н.Петров, А.С.Ромен, И.Е.Шварц, И.Г.Шульц и др.), библиотерапия (В.М.Бехтерев, В.В.Закусов, Д.С.Лихачева, А.М.Миллер, Н.В.Нагорная, Ю.Б.Некрасова, А.Г.Панов, К.К.Платонов и др.), ароматерапия (В.В.Аршавский, Н.И.Гольдштейн, В.В.Кривенко, Н.М.Макарчук, А.Ж.Маносова и др.), музыкотерапия (В.М.Бехтерев, И.М.Догель, А.Копленд, В.В.Медушевский, М.Р.Могендович, В.И.Петрушин, И.М.Сеченов, И.Р.Тарханов и др.), цветотерапия (Л.Ф.Ачкасова, Э.Д.Бибит, Э.М.Гейл, В.В.Драгунский, В.В.Кучеренко, К.Л.Леонтьев, В.Ф.Петренко, А.М.Прохорова, Н.В.Серов и др.), имаготерапия (И.Е.Вольперт, Н.С.Говоров и др.), сказкотерапия (Г.А.Азовцева, Т.В.Вохмянина, Т.Д.Зинкевич-Евстигнеева, С.Т.Посохова, Д.Ю.Соколов, Е.Ю.Петрова, Г.Г.Чичикина и др.), песочная терапия (И. Кавфф и др.), кинотерапия (Т.И.Сытько и др.), изотерапия (М.Е.Бурно, О.А.Карабанова, Т.В.Келлер, В.Е.Фолке, Р.Б.Хайкин, и др.) и другие методы регуляции.

Разнообразие использованных средств психологической регуляции и саморегуляции состояний обуславливают необходимость ставить вопросы об исследовании комплексного воздействия разных функций на психические состояния человека, то есть полифункциональную регуляцию, когда осуществляется одновременно воздействие на различные анализаторы, на разные уровни сознания, задействуя разные системы организма.

**Целью** данной статьи является изучение динамики изменения параметров психических состояний и умственной деятельности студентов в процессе использования звукоцветовой регуляции.

**Изложение основного материала.** В исследовании участвовали студенты гуманитарной специальности Макеевского экономико-гуманитарного института. Были сформированы две группы респондентов: «Пассивно реагирующие на стресс» и «Активно реагирующие на стресс» в составе 33 человек. Исследование проводилось в эмоционально-окрашенный период - напряженный период учебной деятельности, включающий проверку знаний в форме итоговой аттестации, модульных контролей, зачета, экзамена, предполагает нервно-психическое напряжение, проявление деструктивных психических состояний. Регистрация психических, вегетативных показателей, умственной работоспособности производилась в каждой группе четырежды: первый комплекс – до и после эмоциогенного воздействия, каждый последующий – только после воздействия, что дало возможность сравнить полученные результаты с фоновыми значениями и проследить за динамикой изменения психических состояний, за эффективностью влияния звукоцветовой регуляции по типу «Активизация» и «Релаксация». Для студентов «Пассивно реагирующих на стресс», отличающихся низкой скоростью изменения психических процессов (инертных) предложен тип программы «Активизация». Для студентов «Активно реагирующих на стресс» (подвижных), отличающихся выраженным изменением психологических показателей и активизацией симпатического тонуса рекомендован тип программы «Релаксация».

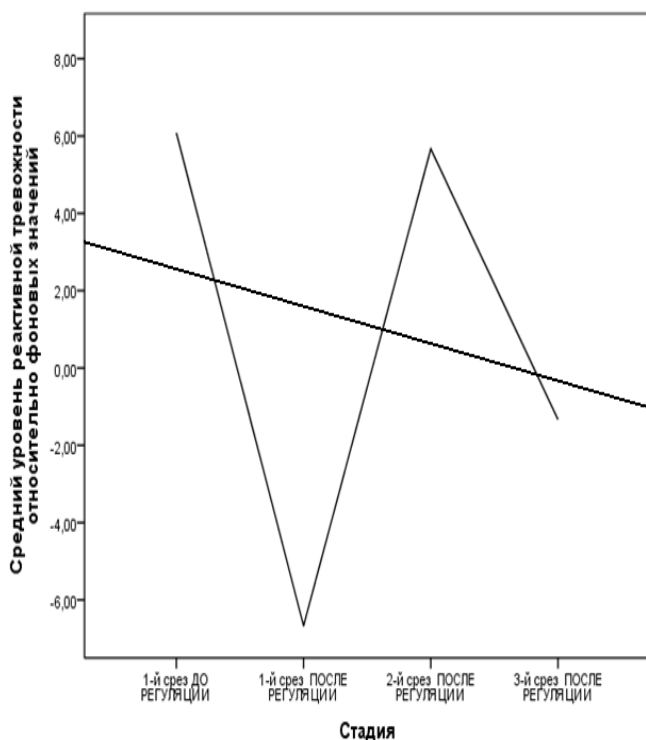
Проводилось сопоставление психофизиологических показателей методик А.Басса-А.Дарки «Диагностика показателей и форм агрессии», Л.А.Рабинович «Четырехмодальный эмоциональный вопросник», вегетативные показатели и индекс Альговера, расчет так называемого шокового индекса, характеризующего тяжесть кровопотери: соотношение ЧСС и систолического АД. ( $ЧСС / АДс$ , где ЧСС - частота сердечных сокращений, АДс - систолическое артериальное давление). В норме индекс Альговера = 0,5 - отсутствие дефицита объема циркулирующей крови (ОЦК), повышение его до 1,0 - дефицит ОЦК на 30%; повышение до 1,5 - 50% дефициту ОЦК. Также использовались: методика Е.А.Дружининой «Корректирующая проба» (буквенный вариант) для исследования умственной работоспособности; методика А.В.Петровского «Ряд слов» для исследования скорости протекания мыслительного процесса; методика Е.А.Дружининой «Память на числа» для изучения уровня кратковременной памяти, ее объема и точности.

Рассмотрим более подробно динамику изменения тех психофизиологических показателей, чьи изменения относительно фоновых значений в процессе коррекционных мероприятий были статистически значимыми. Также исходя из линейного регрессионного уравнения построим линию тренда (аппроксимации).

По мере прохождения коррекционной программы студенты обеих групп осваивали техники эффективного контроля своих психологических и вегетативных реакций на стресс. Рассматривая данный процесс комплексно, необходимо отметить, что на каждой последующей стадии снижалась выраженность негативных реакций на эмоционально-окрашенный период в среднем по группам. Это свидетельствовало о переходе испытуемых от внешней регуляции к саморегуляции в результате формирующего эксперимента.

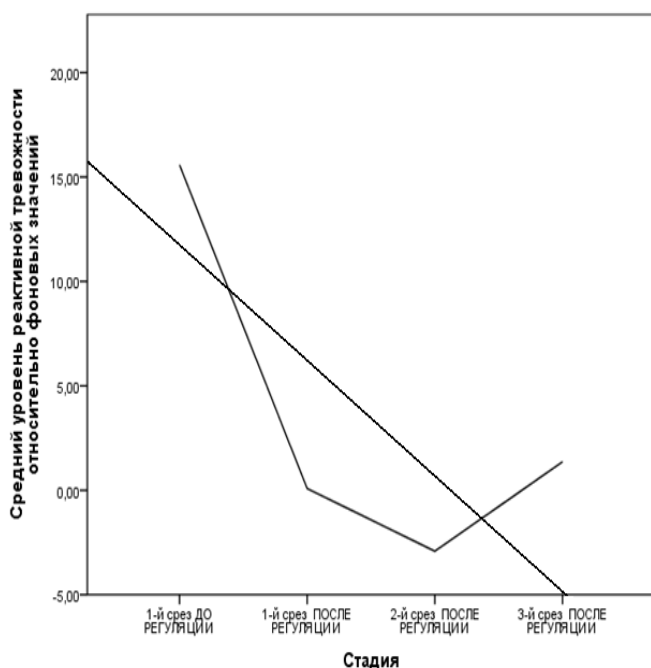
На рисунке 1 представлен график, характеризующий динамику выраженности тревожных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе саморегуляции в группе студентов, пассивно реагирующих на стресс.

Из графика видно, что снижение тревожности является нестабильным: 1-й срез после регуляции показывает резкое снижение выраженности реактивной тревожности, на следующей стадии происходит восстановление первоначального уровня тревожности – превышающее значения показателя в эмоционально-нейтральный период – с завершающим его снижением на последней стадии формирующего эксперимента. В целом, построенная линия тренда указывает на то, что активизирующая саморегуляция направлена на снижение тревожных реакций на стресс.



**Рис. 1. Динамика выраженности тревожных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе активизационной саморегуляции (реактивная тревожность)**

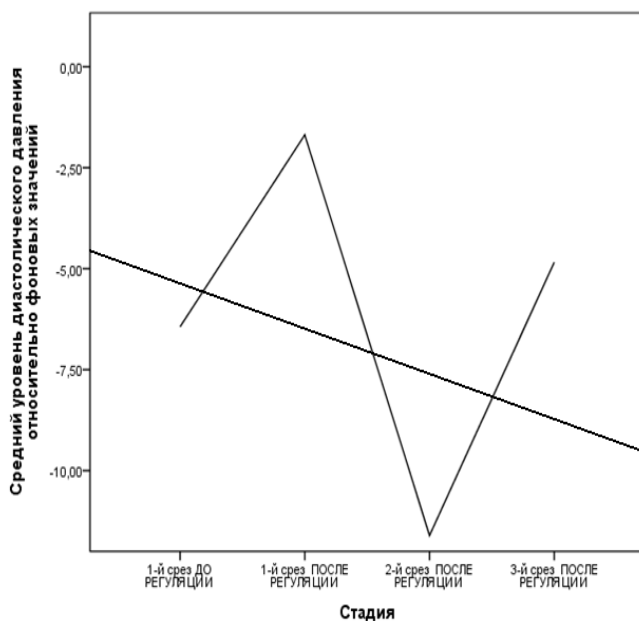
В группе студентов, активно реагирующих на стресс, снижение выраженности тревожных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе саморегуляции было более выраженным. На это указывают представленные на рисунке 2 соответствующий график с линией тренда, которая была более отвесной, чем в предыдущем случае. Уже 1-й срез, проведенный после начала формирующего эксперимента обнаружил резкое снижение уровня реактивной тревожности (приблизительно на 15 баллов).



**Рис. 2. Динамика выраженности тревожных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе релаксационной саморегуляции (реактивная тревожность)**

На дальнейших стадиях психокоррекции средний уровень тревожности у студентов соответствовал уровню, зарегистрированному в эмоционально-нейтральный период.

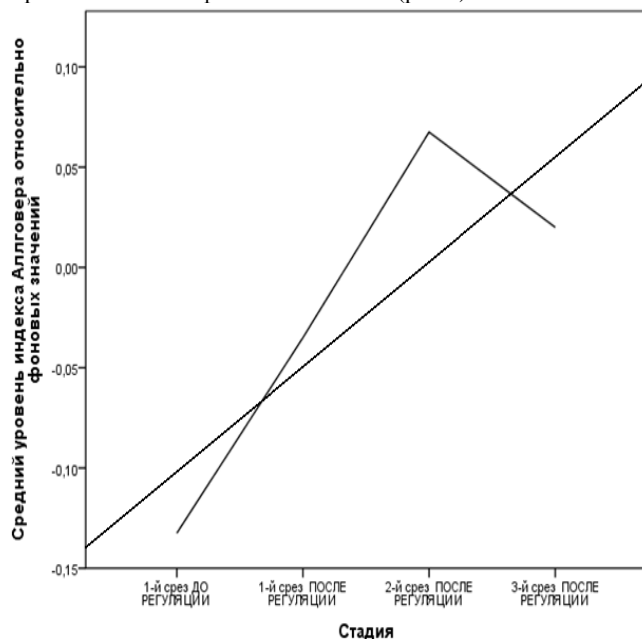
На рисунке 3 изображен график, иллюстрирующий динамику изменения диастолического давления по сравнению с фоновыми значениями. Вслед за повышением давления на стадии 1-го среза после регуляции отмечается его резкое снижение на стадии 2-го среза с последующим повышением по окончании формирующего эксперимента.



**Рис. 3. Динамика выраженности вегетативных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе релаксационной саморегуляции (диастолическое давление)**

Очевидно, что динамика диастолического давления в процессе релаксационной саморегуляции является нестабильной, однако линия тренда показывает, что в данной группе студентов преобладает тенденция снижения реакции на стрессовый период, проявляющихся в виде повышения диастолического давления.

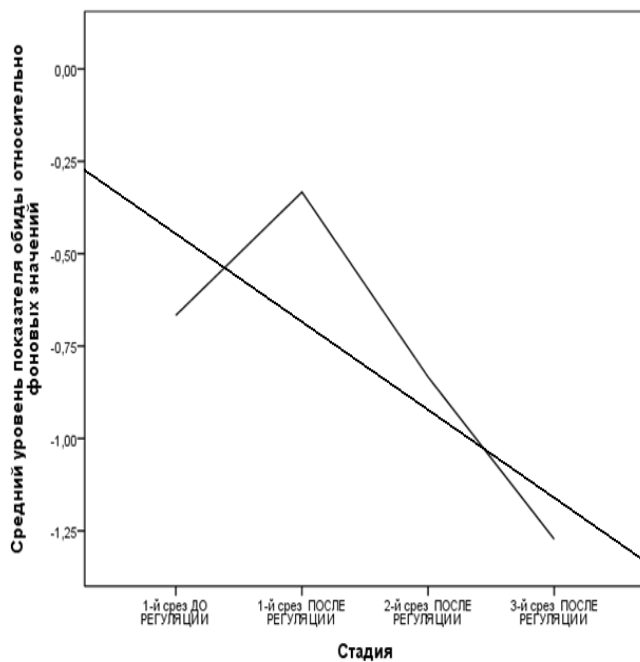
Вегетативные реакции на эмоционально-окрашенный период статистически значимо изменялись также в процессе психокоррекционных мероприятий направленных на активацию. На это указывает динамика среднего уровня индекса Альговера относительно фоновых значений (рис.4).



**Рис. 4. Динамика выраженности вегетативных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе активизационной саморегуляции (индекс Альговера)**

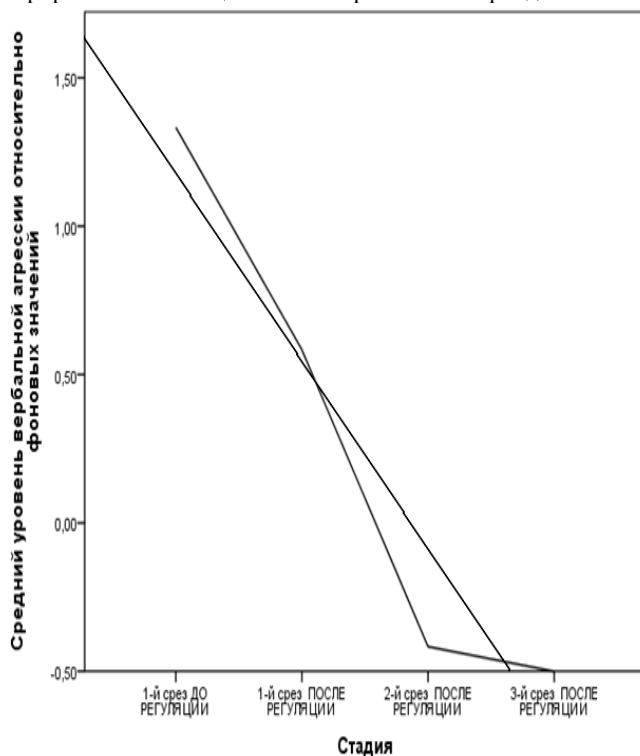
Стабильное повышение индекса, свидетельствующее о нарастании дефицита объема циркулирующей крови, наблюдалось на протяжении первых трех стадий формирующего эксперимента. 4-й срез отмечен несущественным снижением индекса Альговера, что, в целом, не нарушает общего тренда его роста.

Рисунок 5 иллюстрирует изменения выраженности агрессивной реакции на эмоционально-окрашенный период, которая характеризуется показателем обиды. Указанная динамика отмечалась в процессе психокоррекционных мероприятий, направленных на релаксацию, у студентов, активно реагирующих на стресс. Если 1-й срез после начала звукоцветовой регуляции отличался некоторым повышением уровня обиды, то на последующих стадиях средние значения этого показателя были существенно ниже значений, измеренных в эмоционально-нейтральный период. Линия тренда также свидетельствовала о снижении обиды в процессе регуляции.



**Рис. 5. Динамика выраженности агрессивных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе релаксационной саморегуляции (показатель обиды)**

Вербально-агрессивное реагирование на эмоционально-окрашенный период у студентов первой группы было до коррекционных мероприятий значительно интенсивнее в сравнении с фоновым уровнем. Судя по динамике данного показателя, агрессивные тенденции, проявляемые в процессе активизационной регуляции, существенно снижались (рис. 6). Так, уже на стадии 1-го среза после начала психокоррекции, они практически достигли значений, зарегистрированных в эмоционально-окрашенный период.



**Рис. 6. Динамика выраженности агрессивных реакций на эмоционально-окрашенный период в процессе активизационной регуляции (показатель вербальной агрессии)**

А на стадиях 2-го и 3-го срезов средние значения вербальной агрессии были даже несколько ниже фоновых значений.

Относительно динамики показателей умственной деятельности (память, мышление, умственная работоспособность) можно отметить следующее: все изменения, которые являлись статистически значимыми, характеризовались

стабильным постепенным улучшением под влиянием психокоррекционных воздействий. Исключение составляет показатель качества умственной работоспособности: как указывалось выше, его статистически значимые изменения наблюдались только в группе студентов, активно реагирующих на стресс.

**Выводы.** Таким образом, анализ динамики параметров психических состояний в процессе использования звукоцветовой регуляции показал, что те реакции на стресс, изменения которых вызваны тем, что студенты обучаются регулировать свои эмоциональные состояния, могут отличаться как стабильной, так и нестабильной динамикой. В группе студентов, по отношению к которым была применена активизационная программа, стабильная динамика отмечена у показателя вербальной агрессии и индекса Альговера, нестабильная – у показателя реактивной тревожности. В группе релаксации стабильная динамика отмечена у показателей реактивной тревожности и обиды, нестабильная – у диастолического давления. Подавляющее большинство показателей умственной деятельности характеризовались стабильным улучшением в обеих группах.

Перспективами дальнейших разработок полифункциональной регуляции эмоциогенными способами с помощью звукоцветовых и других программных комплексов является исследование особенностей влияния полифункциональной регуляции эмоциогенными способами на мышечном, клеточном, гормональном, физиологическом уровнях.

**Резюме.** Приоритетность регуляции психических состояний определяется необходимостью способствовать становлению такой психологической модели, которая будет помогать личности, в первую очередь, адаптироваться в социуме. Поставлен вопрос об исследовании комплексного воздействия разных функций на психические состояния человека, то есть полифункциональную регуляцию, когда осуществляется одновременно воздействие на различные анализаторы, на разные уровни сознания, задействуя разные системы организма. Полифункциональная регуляция представлена звукоцветовой регуляцией и внедрена в учебный процесс высшей школы для оптимального реагирования на стресс студентов в эмоционально-окрашенный период учебной деятельности. Проанализирована динамика изменения параметров психических состояний и умственной деятельности студентов относительно фоновых их значений в процессе использования звукоцветовой регуляции. Экспериментально доказано, что подавляющее большинство представленных показателей статистически значимо и имеют стабильное улучшение в группах студентов пассивно и активно реагирующих на стресс. **Ключевые слова:** звукоцветовая регуляция, психические состояния, умственная деятельность, динамика, студенты, пассивно и активно реагирующих на стресс, психофизиологические показатели.

**Резюме.** Пріоритетність регуляції психічних станів визначається необхідністю сприяти становленню такої психологічної моделі, яка допомагатиме особистості, в першу чергу, адаптуватися в соціумі. Поставлено питання про дослідження комплексного впливу різних функцій на психічні стани людини, тобто поліфункціональну регуляцію, коли здійснюється водночас вплив на різні анализатори, на різних рівнях усвідомлення, задіюючи різні системи організму. Поліфункціональна регуляція представлена звукоколірною регуляцією і впроваджена в навчальний процес вищої школи для оптимального реагування на стрес студентів в емоційно-забарвлений період навчальної діяльності. Проаналізована динаміка зміни параметрів психічних станів і розумової діяльності студентів відносно фонових їх значень в процесі використання звукоколірної регуляції. Експериментально доведено, що переважна більшість представлених показників статистично значимо і мають стабільне поліпшення в групах студентів, які пасивно чи активно реагують на стрес. **Ключові слова:** звукоколірна регуляція, психічні стани, розумова діяльність, динаміка, студенти, які пасивно чи активно реагують на стрес, психофізіологічні показники.

**Summery.** Regulation priority of mental states is determined by necessity to promote formation of such psychological model which will assist the person to adapt, first of all in society. The attention to the question on research of complex influence of different functions on mental states of the person, that is multifunctional regulation when influence on various analyzers, on different levels of consciousness, set in motion different systems of an organism is performed simultaneously is brought. Multifunctional regulation is presented sound color regulation and implemented in educational process of the higher school for optimum reaction to stress of students in the emotionally-painted period of educational activity. Dynamics parameters change of mental states and brain activity of students concerning their background value in the course of use sound color regulations is analyzed. It is experimentally proved that the overwhelming majority of the presented indicators statistically significantly and have stable enriching in groups of students passively and actively reacting to stress. **Keywords:** sound color regulation, mental states, brain activity, dynamics, students, passively and actively reacting to stress, psychophysiological indicators.

#### Литература

1. Волженцева И.В. Генезис полифункциональной регуляции психических состояний личности эмоциогенными способами: дисс. ... д-ра психол. наук: спец. 19.00.01 «Общая психология, история психологии» / Волженцева Ирина Викторовна; Одес. нац. ун-т им. И.И. Мечникова. – Одесса, 2013. – 535с.
2. Волженцева И. В. Полифункциональная регуляции психических состояний личности эмоциогенными способами / И. В. Волженцева // Психологічні науки: зб. наук. праць НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – №35 (59). – С. 50-55.