

На правах рукописи



Титова Мария Александровна

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАК ФАКТОР
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ**

19.00.03 – Психология труда, инженерная психология, эргономика
(психологические науки)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Москва – 2016

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Научный руководитель: **Кузнецова Алла Спартаковна** – кандидат психологических наук, доцент; доцент кафедры психологии труда и инженерной психологии факультета психологии ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»

Официальные оппоненты: **Моросанова Варвара Ильинична** – доктор психологических наук, профессор; заведующий лабораторией психологии саморегуляции ФГБНУ «Психологический институт Российской академии образования»
Обознов Александр Александрович – доктор психологических наук, профессор; главный научный сотрудник лаборатории психологии труда, эргономики, инженерной и организационной психологии ФГБНУ «Институт психологии РАН»

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «**Казанский (Приволжский) федеральный университет**»

Защита состоится 13 мая 2016 года в 15.00 на заседании диссертационного совета Д 501.001.11 в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по адресу: 125009, г. Москва, ул. Моховая, дом 11, строение 9, аудитория 215.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва, Ломоносовский просп., д. 27); на сайте МГУ (<http://www.psy.msu.ru/science/autoref/index.html>) и на сайте Научно-консультативного совета РПО (<http://www.psy-science-council.ru/>).

Автореферат разослан _____ 2016 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 501.001.11
кандидат педагогических наук, доцент



И.А. Володарская

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Изучение роли эффективной саморегуляции функционального состояния в обеспечении профессиональной успешности выступает как одно из актуальных направлений исследований в динамичной организационной среде [Бодров, 2009; Леонова, 2009; Обознов, 2013; Teichman, Leonova, 2014]. Широкомасштабные отраслевые и технологические инновации, внедрение новых форм организационного контроля и развернутых процедур оценки персонала, возрастающая конкуренция среди квалифицированных работников провоцируют рост напряженности. Как следствие к категории повышенной напряженности стали относиться не только те виды профессионального труда, где взаимодействие человека с высокоточной техникой и автоматизированными системами управления традиционно было предметом исследования с целью снижения риска развития стресса (операторские виды труда), но и виды труда, ранее не рассматриваемые в качестве особо напряженных – например, работа преподавателей в средней и высшей школе.

Очевидно, что при работе в условиях повышенной напряженности крайне актуальна задача эффективной адаптации, результат которой - достижение высокого уровня профессиональной успешности. Развитые ресурсы саморегуляции обеспечивают стабильное функционирование адаптационных процессов, гибкую поддержку работоспособности, укрепление стрессоустойчивости и сохранение здоровья [Леонова, 1988, 2011; Дикая, 2003; Бодров, 2006; Китаев-Смык, 2009; Прохоров, 2009; Моросанова, 2011, 2012; Jex, Crossley, 2005; Warr, 2005]. Научный анализ особенностей актуализации эффективных психологических средств оптимизации функционального состояния выступает как необходимая база для выявления механизмов саморегуляции и прогнозирования успешности.

Практическая актуальность данной проблематики обусловлена необходимостью создания научной основы для разработки комплексных мероприятий по повышению профессиональной успешности сотрудников в

условиях повышенной напряженности труда, в том числе программ формирования компетентности в сфере саморегуляции для сотрудников, деятельность которых протекает в инновационной среде. Развитые индивидуальные возможности саморегуляции можно рассматривать как один из критериев для прогнозирования профессиональной успешности при реализации программ профотбора и аттестации сотрудников.

Цель исследования - выявление взаимосвязи психологической саморегуляции функционального состояния и профессиональной успешности специалистов в условиях кратковременной и пролонгированной напряженности трудовой деятельности (на примере операторов электроподстанций и преподавателей в системе среднего профессионального образования).

Объект исследования – функциональное состояние специалистов с разным уровнем профессиональной успешности.

Предмет исследования – особенности психологической саморегуляции функционального состояния операторов и преподавателей с разным уровнем профессиональной успешности.

Гипотеза исследования: для профессионально успешных специалистов, работающих в условиях повышенной напряженности кратковременного или пролонгированного типа, характерна высокая эффективность саморегуляции функционального состояния, которая проявляется в преимущественном использовании приемов саморегуляции, адекватных требованиям профессионального труда и правилам организационного поведения, а также в отсутствии признаков развития хронических состояний и профессионально-личностных деформаций.

В соответствии с целью и гипотезой, решались следующие **задачи исследования:**

1. Теоретический анализ опубликованных научных данных о взаимосвязи особенностей саморегуляции функционального состояния в условиях повышенной напряженности труда и профессиональной успешности.

2. Разработка концептуальной схемы поуровневого анализа эффективности саморегуляции функционального состояния как фактора профессиональной успешности.

3. Анализ критериев, применяемых для оценки профессиональной успешности операторов и преподавателей, и обоснование выбора прогностических и результирующих критериев для их дифференциации по уровню успешности.

4. Сравнительное исследование эффективности психологической саморегуляции функционального состояния операторов с разным уровнем профессиональной успешности в условиях экспериментального моделирования ситуации кратковременной напряженности.

5. Определение возможностей психологической саморегуляции состояния преподавателей с разным уровнем профессиональной успешности в условиях пролонгированной напряженности труда, вызванной влиянием длительно действующих факторов организационных инноваций.

6. Анализ качественных различий средств саморегуляции функционального состояния преподавателей с разным уровнем профессиональной успешности.

Методологической основой исследования выступили: принципы психологической теории деятельности и их реализация в положениях системно-деятельностного подхода к изучению субъекта труда и психологического анализа профессиональной деятельности [Леонтьев А.Н., 1975; Климов, 1995; Кабаченко, 2003; Иванова, 2006]; положения структурно-интегративного подхода к изучению функциональных состояний [Леонова, 1988, 2007]; психологические подходы к изучению регуляции деятельности и адаптации к напряженным условиям [Леонова, 1984, 2011; Дикая, 2003; Обознов, 2003, 2013; Бодров, 2006; Купер, 2007; Конопкин, 2011; Моросанова, 2001, 2011; Lasarus, 1991; Hockey, 1993].

Методы исследования включали: технологии профессиографического анализа; анкетирование; компьютеризированные тесты для оценки профессиональной успешности; комплекс стандартизированных

психодиагностических методик опросного типа для сбора данных о самооценках функционального состояния; компьютеризированный комплекс методов регистрации физиологических показателей функционального состояния с использованием аппаратуры биологической обратной связи; методы психологической саморегуляции состояния; методы многомерной статистической обработки данных - параметрические и непараметрические методы сравнения по критериям t-Стьюдента, χ^2 -Фридмана, χ^2 -Краскела-Уоллиса, U-Манна-Уитни, T-Вилкоксона; дисперсионный, факторный, кластерный, корреляционный анализ данных, включая алгоритмы расчета частных корреляций и метод построения корреляционных плеяд. Обработка данных выполнена при помощи статистического пакета SPSS 16.0.

Научная новизна:

1. Разработана концептуальная схема поуровневого анализа эффективности саморегуляции как фактора профессиональной успешности специалистов, включающая: выявление объективных особенностей труда, вызывающих развитие напряженности; анализ субъективной интерпретации степени напряженности работы; анализ моделей копинг-поведения, средств и приемов оперативной саморегуляции состояния, актуализируемых для преодоления напряженности; оценка эффективности саморегуляции по степени оптимальности изменений текущего состояния и фактам наличия/отсутствия признаков хронических состояний и профессионально-личностных деформаций как типичных сбоев в работе системы средств саморегуляции.

2. Теоретически обоснована и эмпирически подтверждена правомерность трактовки эффективной саморегуляции функционального состояния как дифференцирующей профессиональной компетенции, позволяющей отличать наилучших работников от просто успешных в условиях повышенной напряженности труда в динамичной организационной среде.

3. Проведен сравнительный анализ эффективности психологической саморегуляции функционального состояния операторов электроподстанций с разным уровнем прогностической профессиональной успешности в условиях

кратковременной напряженности при моделировании ситуации экспертизы. Выявлен разный уровень самооценки ресурсов саморегуляции: высокоуспешные операторы более уверены в своей способности управлять состоянием в стрессогенных условиях новизны экспериментальной ситуации. На основе самооценок и психофизиологических индикаторов показаны различия в эффективности саморегуляции состояния: у высокоуспешных операторов результат его оптимизации достигается ценой меньших усилий. Детализированы типы эффектов психологической саморегуляции на разные составляющие эмоционального фона: снижение устойчивых тревожно-депрессивных эмоциональных переживаний - у более успешных операторов; рост позитивных эмоций - у среднеуспешных специалистов.

4. По результатам сравнительного анализа эффективности психологической саморегуляции состояния преподавателей в системе среднего профессионального образования с разным уровнем прогностической и результирующей профессиональной успешности выявлены особенности функционирования системы средств саморегуляции успешных специалистов, устойчивые к действию пролонгированной напряженности в инновационной среде: позитивное восприятие организационной ситуации, проявляющееся во взвешенно конструктивном отношении к инновациям и в удовлетворенности работой; отказ от использования организационно неодобряемых и профессионально неприемлемых моделей копинг-поведения; применение социально-ориентированных способов саморегуляции и активных психологических приемов целевой оптимизации состояния.

5. Впервые выполнен развернутый профессиографический анализ труда преподавателей в современной системе среднего профессионального образования и выделен основной фактор повышенной напряженности труда в период отраслевых инноваций - значительный рост информационной нагрузки по переработке учебных программ, подготовке мультимедийных методических материалов, составлению и заполнению форм отчетной документации.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании характера эмпирически выявленной и психологически проинтерпретированной взаимосвязи эффективной психологической саморегуляции функционального состояния и профессиональной успешности в двух видах труда, связанного с действием факторов повышенной напряженности, и в раскрытии специфики функционирования многоуровневой системы средств саморегуляции высокоуспешных и среднеуспешных профессионалов. Исследование вносит вклад в развитие представлений о механизмах адаптивной саморегуляции в динамичной инновационной среде и критериях прогностической оценки профессиональной успешности.

Практическая значимость состоит в возможности применения полученных результатов для оценки кандидатов при приеме на работу в тех видах труда, где эффективная саморегуляция функционального состояния выступает в качестве предиктора профессиональной успешности. Материалы исследования могут быть использованы при разработке тренинговых программ по развитию навыков психологической саморегуляции. Включение блоков обучения саморегуляции состояния в программы подготовки и повышения квалификации кадров целесообразно для специалистов, чья работа сопряжена с высокой вероятностью развития экстремальных ситуаций, или выполняется в условиях длительно воздействующих факторов повышенной напряженности.

Достоверность и надежность данных обеспечена детальной теоретической проработкой проблем психологической саморегуляции функционального состояния и профессиональной успешности в напряженных условиях профессионального труда; разнообразием и взаимодополняемостью диагностических методов, подобранных с учетом специфики изучаемого объекта; разработкой соответствующих цели исследования программ проведения экспериментального и лонгитюдного исследования; применением адекватных задачам схем сбора и анализа эмпирического материала, а также подбором процедур количественной обработки и качественной интерпретации данных. Исследование выполнено на 2-х профессиональных группах:

экспериментальное исследование проведено на контингенте 56 операторов электроподстанций, лонгитюдное - на выборке из 50 преподавателей колледжа.

Апробация результатов исследования: результаты обсуждались на кафедре психологии труда и инженерной психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (2015). Основные результаты исследования представлены на научных конференциях: военно-научной конференции «Роль и место психолога в современных российских Вооруженных силах» (Москва, 2010); II межрегиональной научно-практической конференции «Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития России в условиях преодоления глобального кризиса» (Москва, 2010); V съезде Российского психологического общества (Москва, 2012); Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2012» (Москва, 2012); XXVIII Международном конгрессе по прикладной психологии (Париж, 2014).

Положения, выносимые на защиту:

1. Предложенная концептуальная схема адекватна задачам исследования саморегуляции функционального состояния в условиях повышенной напряженности труда, как кратковременного, так и пролонгированного типа. Проведенный на основе данной схемы сбор и поуровневый анализ эмпирических материалов об объективных причинах роста напряженности, их субъективной интерпретации, характере применяемых средств оптимизации состояния и итоговых результатах саморегуляции позволяет получить целостное представление о ресурсах саморегуляции состояния и выявить различия в эффективности их мобилизации у специалистов с разной профессиональной успешностью.

2. Способность к эффективной психологической саморегуляции функционального состояния выступает как профессионально-важная особенность операторов электроподстанций и преподавателей в системе среднего профессионального образования, обусловленная требованиями напряженных условий труда кратковременного характера (при быстром нарастании степени напряженности ситуации) и пролонгированного типа (при

длительной инновационной напряженности широкомасштабных отраслевых и организационных перестроек). Эффективная саморегуляция состояния является дифференцирующей компетенцией, позволяющей выделять наилучших работников в тех видах профессионального труда, где необходима быстрая адаптация к действию факторов повышенной напряженности.

3. Эффективное функционирование системы средств саморегуляции функционального состояния в условиях кратковременной напряженности для операторов электроподстанций выступает как фактор, обеспечивающий успешное выполнение поставленных задач. В условиях моделирования ситуативной напряженности наиболее успешные операторы наилучшим образом применяют психологические приемы целевой саморегуляции и более эффективны в оптимизации состояния, чем менее успешные.

4. Профессиональная успешность преподавателей в условиях длительного действия фактора повышенной напряженности, вызванной внедрением отраслевых и организационных инноваций в сфере среднего профессионального образования, обеспечивается эффективной саморегуляцией, основанной на актуализации организационно приемлемых, профессионально оправданных и ситуационно адекватных средств оптимизации состояния: социально-ориентированных форм копинг-поведения, психологических приемов мысленного моделирования оптимального состояния, средств активного целенаправленного восстановления работоспособности.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, 4 глав, выводов, заключения, списка литературы и приложений. Основной текст составляет 191 страницу. Объем приложений – 50 страниц. Работа проиллюстрирована 19 рисунками и 25 таблицами. Список использованной литературы включает 302 источника, из них 50 - на иностранных языках. В приложениях подробно представлены данные первичной статистической обработки, детализирующие результаты работы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **Введении** обосновывается актуальность исследования; обозначаются

его цель, объект, предмет, гипотезы, задачи и методы исследования; раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость; формулируются положения, выносимые на защиту.

Глава 1 «Психологическая саморегуляция функционального состояния как основа успешной адаптации к напряженным условиям труда» содержит 5 разделов.

В разделе 1.1 «Психологическая саморегуляция функционального состояния в профессиональной деятельности» представлено три параграфа. **В параграфе 1.1.1** освещаются представления о функциональном состоянии (ФС) в рамках структурно-интегративного подхода как основы для проведения исследования [Леонова, 1988, 2007].

В параграфе 1.1.2 описываются структура и функциональные возможности системы средств психологической саморегуляции (ПСР) ФС в обеспечении успешной адаптации к изменяющимся условиям труда [Конопкин, 1980; Леонова, 1988, 2011; Прохоров, 1998, 2005; Марищук, Евдокимов, 2001; Моросанова, 2001, 2011; Водопьянова, Старченкова, 2003; Дикая, 2003; Кузнецова, 2009; Lazarus, Folkman, 1984; Carver, Scheier, 2001; Hobfoll, 2011].

В параграфе 1.1.3 анализируются результаты эффективного и неэффективного функционирования системы средств саморегуляции ФС. Критериями эффективности саморегуляции ФС могут считаться: гибкость в выборе средств и приемов саморегуляции; своевременность; достаточность и адекватность их применения в конкретных условиях; отсутствие хронических состояний, признаков нарушения профессионального здоровья и профессионально-личностных деформаций как последствий сбоев в саморегуляции ФС [Дикая, 1999; Бодров, 2000; Безносков, 2004; Водопьянова, Старченкова, 2008; Зеер, 2008; Ильин, 2011; Freudenberger, 1974; Maslach, Shaufeli, 1993; Maslach, Leiter, 1999; Maslach, 2009].

Раздел 1.2. «Саморегуляция функционального состояния в контексте исследований профессиональной успешности» включает 3 параграфа. **В параграфе 1.2.1** раскрываются представления о профессиональной успешности

(ПУ) в психологических исследованиях [Гуревич, 1970; Кузьмина, 1993; Кабаченко, 2003; Дмитриева, 2004; Бодров, 2006; Базаров, 2011; Büssing, Bissels, 1998; Vandura, 2000; Cartwright, Cooper, 2005; Warr, 2005].

В параграфе 1.2.2 анализируются *прогностические и результирующие* признаки ПУ. Выявление степени развития специфичных для каждого вида труда профессионально важных качеств представляет собой оценку *прогностической* ПУ [Родина, 1996; Купер, Робертсон, 2003; Митина, 2004; Зеер, 2008; Ильин, 2011; Jex, Crossley, 2005]. Оценка ПУ может быть проведена не только с учетом уровня *прогностической* ПУ, но и на основе *результирующих* показателей, к которым относятся карьерный рост и удовлетворенность работой [Кашинова, 1989; Верещагина, 2004; Марьин, Котенёв, Киселёва, 2012; Рикель, 2012].

В параграфе 1.2.3 анализируется эффективность саморегуляции ФС как профессионально важная особенность и основа для прогноза ПУ. Показано, что в профессиях, где специфика труда связана с высокой напряженностью и с особыми требованиями к профессионально-корректному поведению, саморегуляция ФС рассматривается как ключевая профессионально-важная особенность [Климов, 1995; Маркова, 1996].

Раздел 1.3 «Субъективная оценка факторов повышенной напряженности труда как особых требований к саморегуляции функционального состояния» содержит 3 параграфа. **Параграф 1.3.1** посвящен выявлению роли субъективной интерпретации факторов напряженности длительного действия (продолжительных) и кратковременных (ситуативных) в развитии ФС конструктивного и деструктивного типа [Зараковский, 1996; Советова, 2000; Курилова, 2003; Северина, 2004; Стрелков, 2005; Леонова, Мотовилина, 2006; Kahn, Wegner, 1988; Byosiere, 1992; Spielberger, Reheiser, 1994; Cooper, 1998]. Требования к ресурсам адаптивной саморегуляции ФС всегда опосредованы субъективной интерпретацией содержания, условий труда и индивидуальных адаптационных возможностей

[Леонова, 1988, 2009; Прохоров, 2002, 2009, 2015; Дикая, 2003; Schönplung, Battmann, 1988; Lazarus, 1991; Barlow, Iverson, 2005].

В параграфе 1.3.2 обсуждается адекватная интерпретация напряженных ситуаций как основа успешной саморегуляции ФС в профессиях, где высока вероятность развития подобных ситуаций [Гуревич, 1970; Обознов, 1979, 2013; Бодров, Обознов, 2000; Северина, 2004; Стрелков, 2005; Wegner, 1988; Kahn, Byosiere, 1992]. К числу подобных ситуаций относят и ситуации экспертизы, где одним из основных факторов напряженности является значимая для человека проверка его профессиональной компетентности [Гуревич, 1970; Семикин, 1987; Головинский, Чепкасов, 2002; Бадмаева, 2004; Бодров, 2006; Schwarzer, Buchwald, 2003]. Для успешного прохождения таких ситуаций необходимо уметь преодолевать напряженность путем быстрой (вплоть до экстренной) мобилизации адекватных ситуативным требованиям ресурсов оптимизации ФС.

В параграфе 1.3.3 проводится анализ отношения к организационным изменениям (ОИ) как показателя инновационной готовности в условиях пролонгированной напряженности [Перлаки, 1981; Норберт, 1998; Советова, 2000; Гурбо, 2006; Jex, Crossley, 2005]. Показано, что инновационная готовность задает конструктивную позицию по отношению к ОИ и обеспечивает стрессоустойчивость при высокой напряженности процессов организационных и отраслевых перестроек [Леонова, Мотовилина, 2006; Кузнецова, Бурая, 2009].

В разделе 1.4 «Обобщающие выводы по материалам теоретического анализа исследований психологической саморегуляции функционального состояния в профессиональной деятельности» представлены основные направления разработки проблемы эффективности саморегуляции ФС.

В разделе 1.5 «Постановка целей и задач исследования на основе концептуальной схемы анализа эффективности саморегуляции функционального состояния как фактора профессиональной успешности» предложена концептуальная схема анализа саморегуляции ФС в обеспечении ПУ; сформулированы цель, задачи, объект, предмет и гипотеза исследования (см. рис 1).



Рис. 1. Концептуальная схема анализа эффективности саморегуляции ФС как фактора профессиональной успешности

Глава 2 «Организация эмпирического исследования: выбор профессиональных групп», содержащая 3 раздела, посвящена обоснованию подбора профессиональных групп для проведения исследования.

В разделе 2.1 «Обоснование выбора профессиональных групп для эмпирического исследования» показано, что у профессий операторов и преподавателей (столь разных по содержанию труда и принадлежащих к разным типам профессий [Климов, 1995]) есть общая особенность – высокая напряженность труда. При этом, необходимо учитывать разные виды напряженности: кратковременную ситуативную напряженность, специфичную для труда операторов; пролонгированную напряженность, типичную для инновационных условий отраслевого реформирования среднего профессионального образования. Опубликованные материалы позволяют предположить, что профессионалы в этих видах труда должны быть способны к эффективной саморегуляции ФС, обеспечивающей успешное преодоление ситуативной напряженности и адаптацию к напряженности пролонгированного характера [Климов, 1995; Маркова, 1996; Моросанова, 2001, 2011].

В разделе 2.2 «Анализ профессиональной деятельности и факторов напряженности труда операторов электроподстанций» приведены результаты профессиографического анализа труда операторов. Обобщены причины развития кратковременной напряженности: повышенная ответственность, большая плотность информационных потоков, высокая скорость их обработки, необходимость параллельного выполнения разных задач и принятия решения в условиях дефицита времени [Обознов, 1979; Гуревич, 1981, 2008; Нерсесян, Пушкин, 1989; Котик, Емельянов, 1993; Бодров, 1998; Бодров, Обознов, 2000; Северина, 2004; Китаев-Смык, 2009]. Оператор должен уметь постоянно контролировать ФС и эффективно формировать целевое ФС как основу быстрых и безошибочных действий [Гримак, Пономаренко, 1982; Гримак, Звоников, Скрыпников, 1983; Бодров, 2006].

Раздел 2.3 «Анализ профессиональной деятельности преподавателей колледжа в системе среднего профессионального образования», состоящий

из 2-х параграфов, посвящен результатам профессиографического анализа труда преподавателей в инновационной среде. **В параграфе 2.3.1** рассматриваются особенности предметной области, трудовых задач, средств и условий работы преподавателей колледжей [Кузьмина, 1990; Зимняя, 1997; Карапетян, 2000; Митина, 2004; Леонова, Мотовилина, 2006].

В параграфе 2.3.2 определяются факторы напряженности труда преподавателей как профессионально специфичные требования к ресурсам саморегуляции ФС. В профессиональной деятельности педагога профессионального колледжа основные причины повышенной напряженности – эмоционально насыщенное общение с учениками, их родителями, коллегами и администрацией, а также большое количество разнородных задач, их творческий характер, высокая личностная включенность в процесс труда, трудность оценки результатов собственной работы, заниженный социальный статус профессии [Карпова, 1984; Реан, Баранов, 1997; Найн, Сериков, 1998; Митина, 2004; Величковская, 2005; Туренко, 2011; Cooper, 1996; Chan, 1998; Friedman, 2003]. Внедрение инноваций значительно усиливает напряженность труда за счет роста объема рабочей нагрузки, внедрения новых видов и методов работы, а также повышает неопределенность профессионального будущего [Леонова, Мотовилина, 2006; Кузнецова, 2007].

В разделе 2.4 «Выводы по результатам анализа специфики кратковременной и пролонгированной напряженности труда в выбранных для исследования профессиональных группах» обобщены выявленные на основании профессиографического анализа факторы повышенной напряженности в труде операторов и педагогов и делается вывод о том, что эффективную саморегуляцию ФС можно рассматривать как ключевую компетенцию в данных видах труда. Поэтому для исследования связи эффективности саморегуляции ФС и профессиональной успешности в условиях кратковременной и пролонгированной напряженности подобраны представители именно этих профессиональных групп: (1) операторы электроподстанций, труд которых сопряжен с высокой вероятностью быстрого

развития кратковременной ситуативной напряженности; (2) преподаватели, работающие в инновационной среде среднего профессионального образования, где условия широкомасштабного реформирования задают высокий уровень пролонгированной напряженности.

Глава 3 «Эффективность психологической саморегуляции функционального состояния у специалистов с разной профессиональной успешностью в условиях моделирования кратковременной напряженности (на контингенте операторов электроподстанций)» состоит из 5 разделов.

В разделе 3.1 «Проблема исследования эффективности психологической саморегуляции в условиях моделирования кратковременной напряженности: объект, предмет, цель, задачи, гипотезы» содержит уточнение проблемной области 1-й части исследования, выполненного на контингенте операторов электроподстанций. *Цель* - анализ эффективности применения приемов саморегуляции ФС операторов с разным уровнем ПУ в условиях моделирования кратковременной напряженности. *Объект исследования* - ФС операторов; *предмет* - особенности психологической саморегуляции текущего ФС у операторов с разным уровнем ПУ. *Основная гипотеза*: эффективная саморегуляция ФС выступает как дифференцирующая компетенция, позволяющая выделять наилучших операторов из общего числа успешных; в ситуациях кратковременной напряженности операторы с выраженными прогностическими признаками ПУ демонстрируют наибольшую эффективность освоения новых психологических приемов саморегуляции ФС.

Задачи 1-й части исследования:

- 1) выделение подгрупп операторов с разным уровнем ПУ на основе оценки профессионально-важных качеств как прогностических признаков ПУ;
- 2) экспериментальное моделирование заданий по применению новых приемов саморегуляции ФС в ситуации кратковременной напряженности по типу экспертизы;

3) сравнительный анализ полученных данных об эффективности психологической саморегуляции ФС у операторов с разным уровнем прогностической ПУ.

В разделе 3.2 «Характеристика выборки операторов электроподстанций и схема выделения подгрупп по уровню прогностической профессиональной успешности» дается характеристика 52 операторам (48 мужчин и 4 женщины от 20 до 57 лет, стаж работы - от 2 месяцев до 39 лет). Все – высококвалифицированные успешные специалисты - по организационным сведениям о результатах их работы.

Более тонкие различия в уровне ПУ обследуемых операторов определялись на основании принятых в данной отрасли прогностических критериев, основанных на экспертной оценке степени сформированности профессионально важных качеств. При участии экспертов выделены 2 подгруппы операторов, не различающиеся по показателям возраста и стажа (см. табл. 1). Данные собраны при помощи психодиагностического комплекса, рекомендованного для оценки профессионально важных в операторском труде когнитивных процессов [Бодров, 2006; Стрелков, 2005].

Таблица 1

Разделение выборки на подгруппы операторов разной прогностической ПУ

Показатели психодиагностических методик	Кластерные центры в подгруппах	
	Высокоуспешные (N = 34)	Среднеуспешные (N = 18)
Компасы (кол-во верных ответов)	25	22
Компасы, время выполнения (сек.)	391	718
Таблицы Шульте (сек.)	1-я проба	56
	2-я проба	42
	3-я проба	42
КОТ (кол-во верных ответов)	21	15

Раздел 3.3 «Процедура проведения экспериментального исследования» включает 3 параграфа. **В параграфе 3.3.1** описывается моделирование кратковременной напряженности по типу создания ситуации внешней экспертной оценки способности к саморегуляции ФС. Объекты экспертной оценки: результаты выполнения профессионально-специфичных когнитивных тестов, способность успешно осваивать и применять новые

приемы саморегуляции ФС во время проведения сеанса психологической саморегуляции (ПСР).

В параграфе 3.3.2 представлены диагностический инструментарий, схема сбора и обработки данных. Методики для диагностики проявлений ФС до начала сеанса ПСР (фоновый замер) и после его окончания (итоговый замер) представлены в табл. 2. После завершения сеанса операторы заполняли анкету для конкретизации эффектов однократного применения новых приемов саморегуляции.

Таблица 2

Диагностические методики и показатели самооценки текущего ФС

Методики	Показатели
1. Шкала реактивной тревожности Ч. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина	1. Ситуативная (реактивная) тревожность (далее – СТ)
2. Шкала дифференциальных эмоций К. Изарда в адаптации А.Б. Леоновой	2. Позитивные эмоции (далее – ПЭ)
	3. Негативные эмоции (далее – НЭ)
	4. Тревожно-депрессивные эмоции (далее – ТДЭ)
3. Опросник для оценки зрительного и позотонического утомления А.Б. Леоновой	5. Острое зрительное и позотоническое утомление (далее – УТ)
4. Шкала состояния Е. Гролля и М. Хайдера в адаптации А.Б. Леоновой	6. Субъективный комфорт (далее – СК)

Обработка первичных данных включала: статистическое сравнение показателей фонового и итогового замеров при помощи критериев t-Стьюдента и z-Вилкоксона - для выявления вектора позитивной/негативной динамики отдельных показателей; построение корреляционных плеяд на основе расчетов г-коэффициента Спирмена для выявления качественных различий в синдромах самооценки ФС [Наследов, 2008; Coolican, 2009]. Для сопоставления разнородных данных все показатели самооценки переведены в шкалу единого масштаба на основе расчета интегрального γ -коэффициента [Леонова, 1984].

Для операторов, принимавших участие в особом, *комбинированном* сеансе ПСР (см. параграф 3.3.4), дополнительно учитывались показатели динамики физиологических процессов: кожные потенциалы как проявления электродермальной активности (КП); амплитуда пульсаций фотоплетизмограммы (ФПГ); частота сердечных сокращений (ЧСС); мощность альфа(α)-активности как компонента электроэнцефалограммы. Динамика этих показателей, запись которых велась в течение всего сеанса, оценивалась на

основании результатов 3-х замеров: исходного фонового уровня до начала сеанса, среднего уровня во время сеанса; итогового уровня после сеанса. Статистическое сравнение данных осуществлялось при помощи критериев χ^2 -Фридмена и U-Манна-Уитни.

В параграфе 3.3.3 дается характеристика приемов саморегуляции ФС в составе *стандартного* сеанса ПСР. Для операторов было сформулировано экспериментальное задание – добиться оптимизации текущего ФС при помощи новых приемов саморегуляции. Сеанс проведен в традиционной форме: психолог-ведущий озвучивает инструкцию для выполнения упражнений на саморегуляцию; занимающиеся их выполняют, ориентируясь на эту инструкцию [Леонова, Кузнецова, 2009]. Сеанс ПСР составлен как комбинация приемов аутогенной тренировки и сенсорной репродукции образов.

В параграфе 3.3.4 описано экспериментальное условие усложненного задания по саморегуляции в процессе *комбинированного* сеанса ПСР, где моделировалась ситуация параллельного выполнения двух задач. Основная задача - сосредоточение внимания на понимании инструкции и выполнении приемов ПСР с последующим анализом изменений внутренних ощущений как субъективных критериев динамики ФС. Дополнительная задача - отслеживание и переработка информации о динамике ЧСС как внешнего критерия изменений ФС. Данная информация на основе технологии биологической обратной связи (БОС) предоставлялась операторам по ходу сеанса на экране монитора [Исайчев, 2010; Cartwright, Cooper, 2005].

Операторы по собственной инициативе выбирали вариант стандартного или комбинированного сеанса ПСР; количественное распределение на подгруппы представлено на рис. 2. Для условий комбинированного сеанса выдвинута *дополнительная гипотеза*: более эффективная саморегуляция ФС при усложненном условии параллельного выполнения разных задач свойственна более успешным операторам.

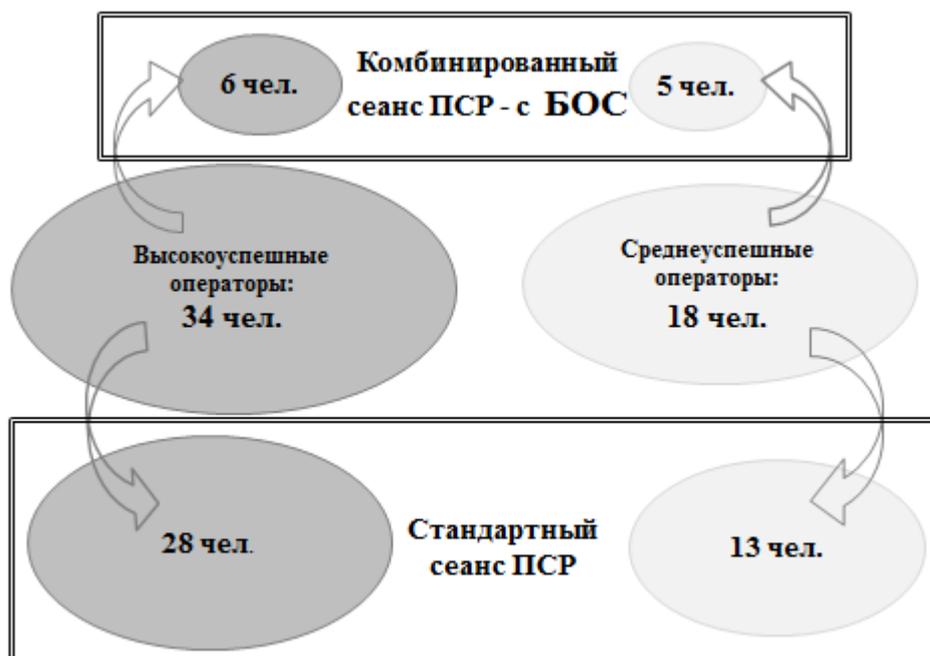
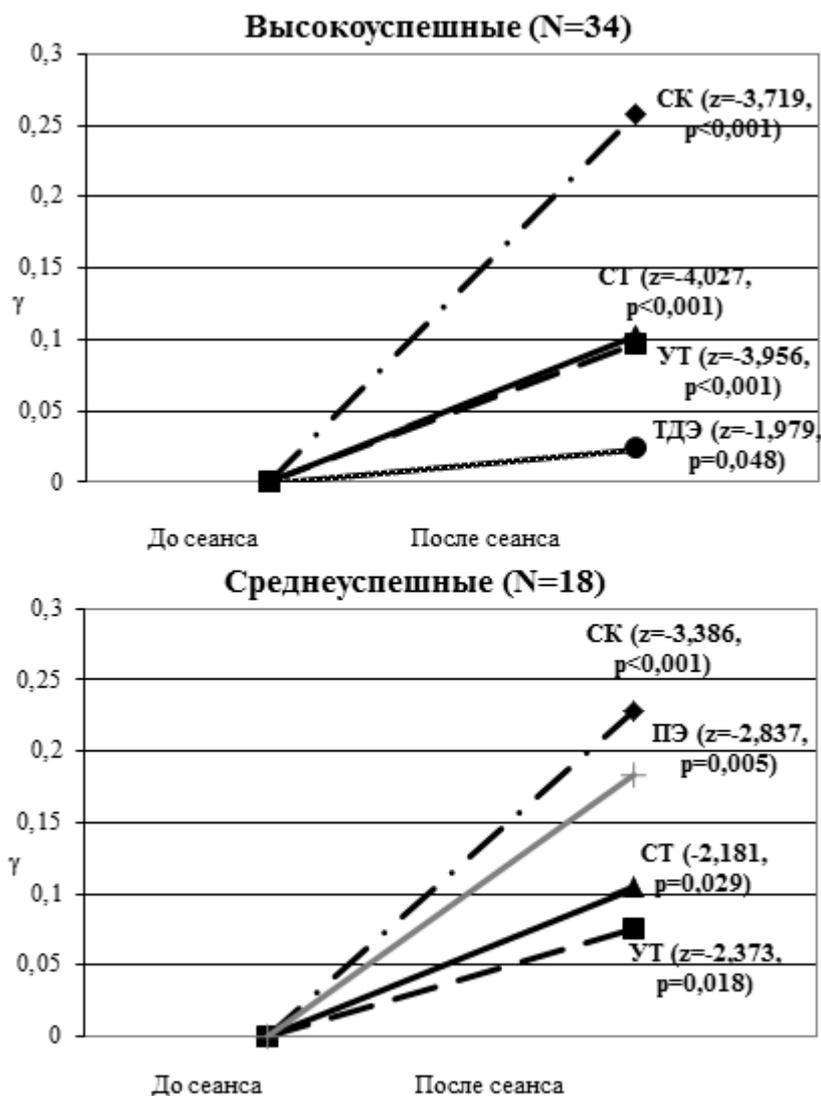


Рис. 2. Схема разделения операторов по подгруппам для участия в стандартном и комбинированном сеансах ПСР

Раздел 3.4 «Описание и обсуждение результатов исследования эффективности саморегуляции функционального состояния при кратковременной напряженности труда» содержит 5 параграфов. В параграфе 3.4.1 представлены результаты оценки эффективности приемов ПСР у операторов с разным уровнем прогностической ПУ. Важно, что межгрупповые различия в самооценке *фонового* ФС практически отсутствуют: единство самооценок и степень их оптимальности до начала сеанса позволяет интерпретировать фоновое ФС как конструктивный настрой на задание.

По результатам сеанса достигнут общий позитивный эффект применения новых приемов саморегуляции (см. рис. 3). Вместе с тем, выявлены разные *типы* этого *эффекта* у операторов с разной ПУ. Специфическая особенность высокоуспешных операторов - хоть и незначительное по абсолютным значениям, но достоверное падение до минимума весьма устойчивых тревожно-депрессивных эмоций, что отражает бóльшую глубину эффекта саморегуляции. Среднеуспешных отличает выраженный рост позитивных эмоций как проявление сильной положительной реакции на успешное освоение новых приемов саморегуляции состояния (по типу «я рад, что мне это удалось»). Данный факт отражает разную степень уверенности в своих возможностях у

высокоуспешных и среднеуспешных операторов: первые более уверены в своей способности управлять состоянием даже в напряженной ситуации экспертизы.



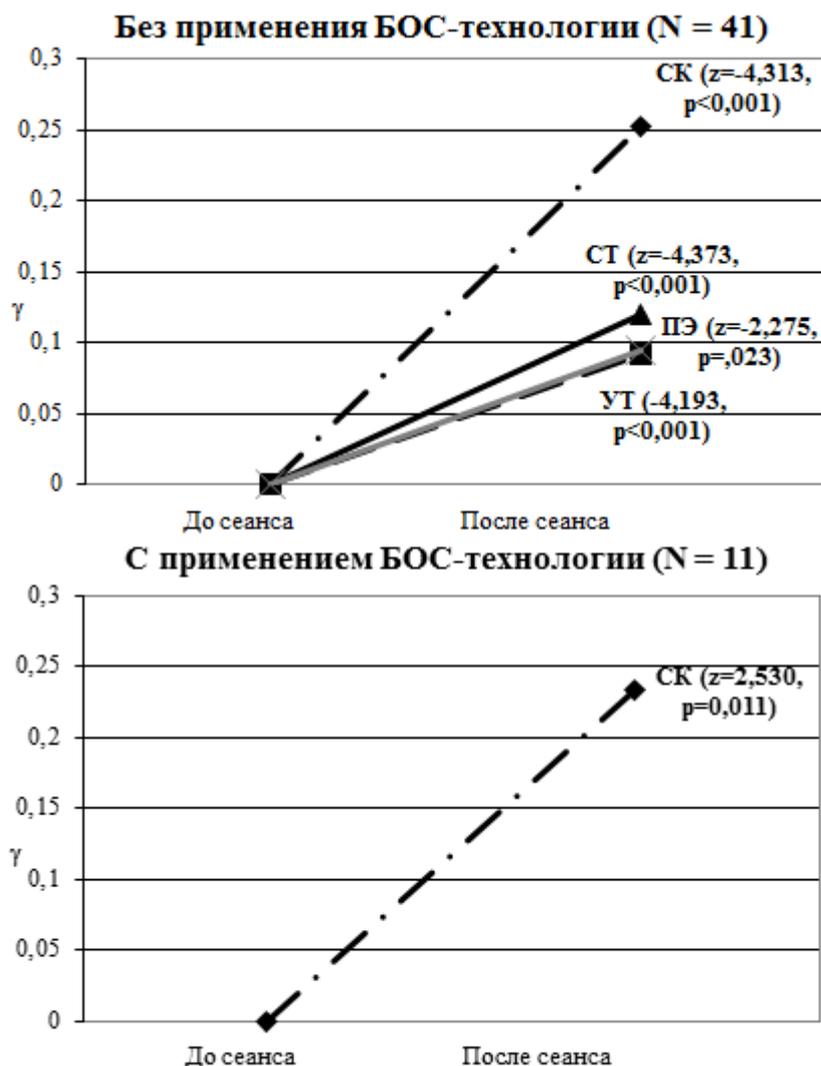
*расшифровку аббревиатур см. в таблице 2 раздела 3.3.2.

Рис. 3. Эффект сеанса ПСР по значимо изменившимся показателям самооценки ФС у операторов с разной прогностической ПУ

По данным анкетирования отмечены различия в рефлексии возможностей сосредоточения и удержания внимания во время сеанса на собственных ощущениях, что является обязательным условием для достижения позитивного результата и дифференциации эффектов саморегуляции. Обнаруженные различия указывают на разные *рефлексивные возможности* операторов по отношению к ресурсам контроля и управления состоянием.

В параграфе 3.4.2 представлено сравнение эффектов ПСР в экспериментальных условиях стандартного и комбинированного с БОС сеансов. Сравнение эффектов саморегуляции (см. рис. 4) показало, что

одновременное выполнение двух разных заданий операторам по силам - как профессионалам, умеющим распределять внимание между разными объектами и задачами. Однако эффект стандартного сеанса более масштабен - позитивные изменения коснулись большинства показателей самооценки ФС. Таким образом, установлено: режим совмещения разных задач для операторов сложен, что отражается в остаточном напряжении ресурсов.



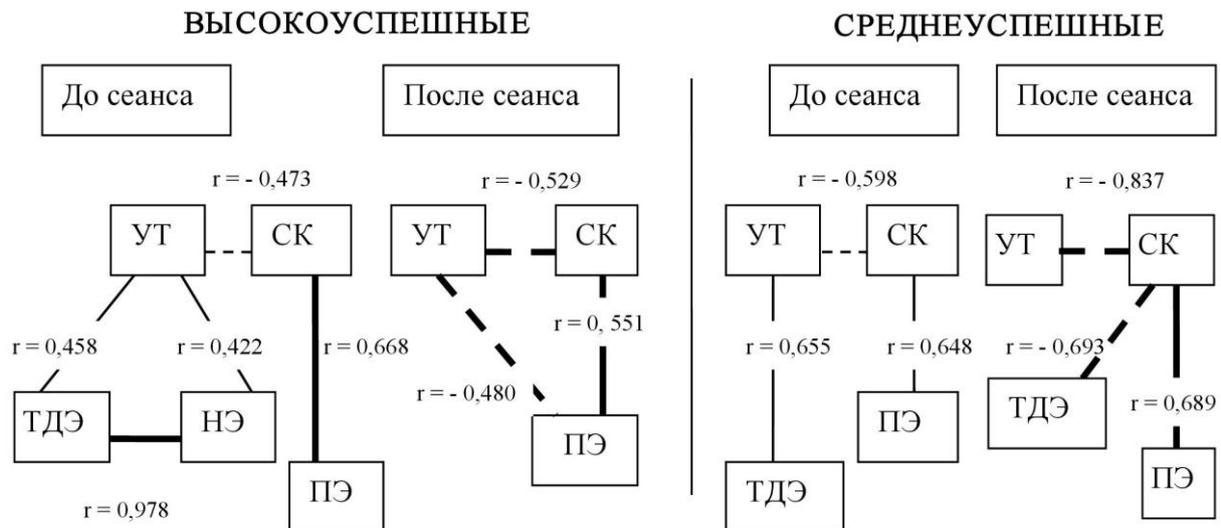
*расшифровку аббревиатур см. в таблице 2 раздела 3.3.2.

Рис. 4. Эффект сеанса ПСР по значимо изменившимся субъективным показателям ФС в подгруппах разных сеансов ПСР (без применения и с применением БОС)

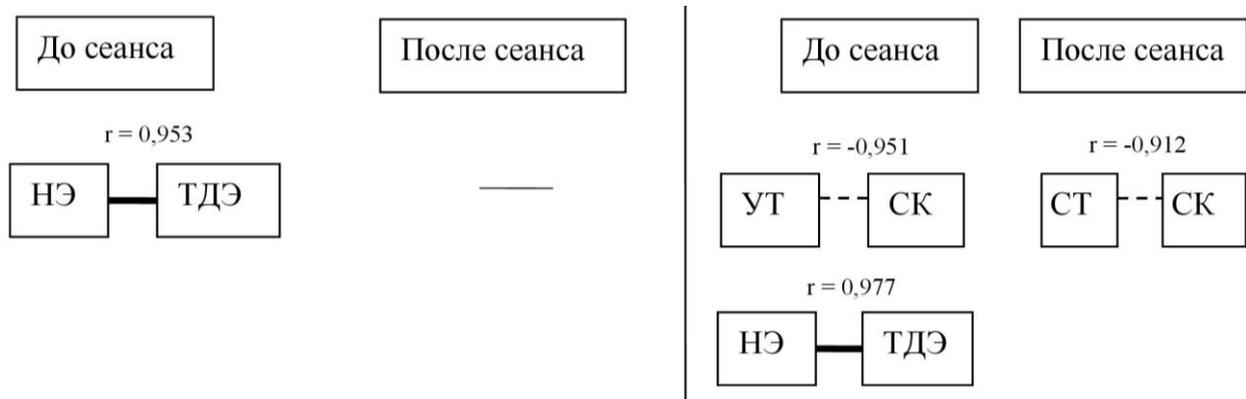
В параграфе 3.4.3 показаны результаты сравнения эффективности саморегуляции ФС высокоуспешных и среднеуспешных операторов в экспериментальных условиях совмещения двух задач. Фоновые показатели самооценки ФС в подгруппах высокоуспешных и среднеуспешных операторов значимо не различаются. После применения приемов ПСР у высокоуспешных есть значимая позитивная динамика субъективного комфорта ($Z=2,032$,

$p=0,042$) и утомления ($Z=2,032$, $p=0,042$); у среднеуспешных достоверных изменений нет. Высокоуспешные операторы лучше справляются с задачей оптимизации ФС - они более эффективны в освоении незнакомых для них приемов ПСР в условиях рассредоточения ресурсов внимания, что можно интерпретировать как подтверждение способности операторов с более высоким уровнем ПУ к более эффективной саморегуляции в усложненных условиях.

Стандартный сеанс ПСР



Комбинированный с БОС сеанс ПСР



*расшифровку аббревиатур см. в таблице 2 раздела 3.3.2.

Рис. 5. Структуры паттернов самооценки фонового и итогового ФС в подгруппах операторов разной ПУ, проходивших стандартный или комбинированный сеанс ПСР

В параграфе 3.4.4 приведен анализ и показаны *качественные* различия паттернов самооценки ФС высокоуспешных и среднеуспешных операторов в разных экспериментальных условиях проведения сеанса ПСР (см. рис. 5). Выявлено, что эффект саморегуляции проявляется не только в позитивной динамике большинства показателей самооценки ФС, но и в бóльшей

способности высокоуспешных операторов тонко дифференцировать компоненты текущего ФС.

В параграфе 3.4.5 обсуждается динамика психофизиологических показателей ФС во время комбинированного сеанса ПСР. Обнаружены значимые различия в мощности α -активности между 3 замерами ($\chi^2=13,818$, $p=0,001$), что указывает на оптимальную динамику ФС по ходу сеанса ПСР: достижение требуемого релаксационного эффекта и последующую целевую мобилизацию ресурсов.

Выявлены межгрупповые различия у операторов с разным уровнем ПУ в ЧСС во всех замерах ($U=6$, $p=0,1$) и ФПГ в итоговом замере ($U=5$, $p=0,067$). Для высокоуспешных характерны более низкие значения ЧСС, что показывает бóльший эффект саморегуляции ФС - меньшую степень напряжения физиологических ресурсов. Динамика ФПГ как физического коррелята утомления свидетельствует о более выраженном эффекте восстановления. Данные о достоверных различиях в динамике мощности α -активности (см. рис. 6) подтверждают результаты самооценок: высокоуспешным операторам освоение и применение новых приемов саморегуляции ФС удается легче ($\chi^2=10,333$, $p=0,006$), чем среднеуспешным ($\chi^2=5,2$, $p=0,074$), т.е. процессы саморегуляции протекают более эффективно – ценой меньших усилий.

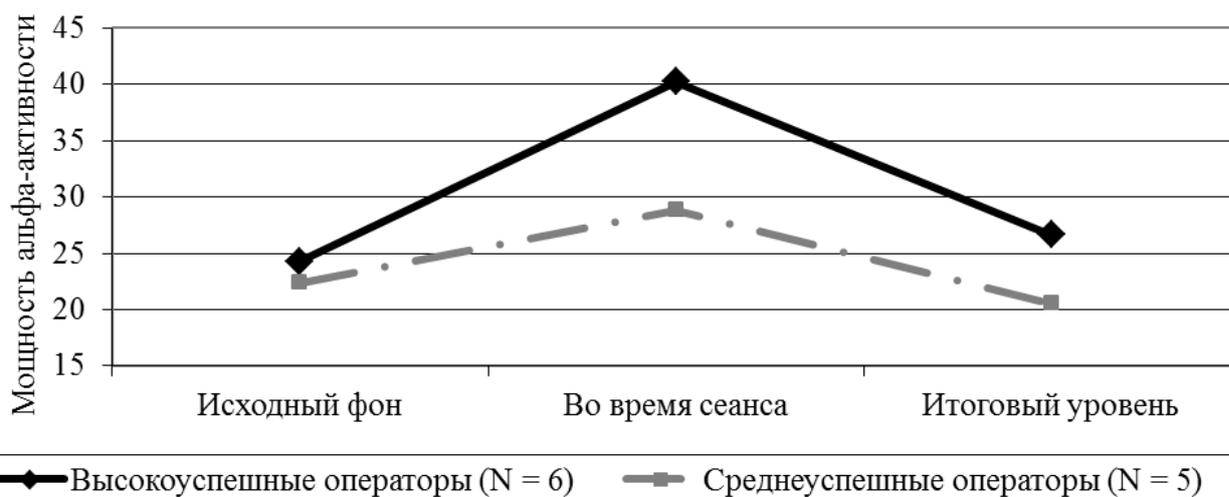


Рис. 6. Динамика показателя α -активности в ходе комбинированного сеанса ПСР в подгруппах операторов разного уровня прогностической ПУ

В разделе 3.5 «Выводы и рекомендации по результатам исследования эффективности саморегуляции функционального состояния в условиях

моделирования кратковременной ситуативной напряженности» как *обобщающий вывод* сформулировано: в напряженных условиях экспертизы более успешные операторы не только лучше себя чувствуют, но и более эффективно применяют новые для себя приемы саморегуляции ФС. Полученные данные позволяют интерпретировать эффективную саморегуляцию ФС как дифференцирующую компетенцию, разделяющую высокоуспешных и среднеуспешных специалистов операторского труда, и могут быть положены в основу разработки специальных программ развития навыков саморегуляции ФС в экстремальных ситуациях.

Глава 4 «Психологическая саморегуляция состояния и профессиональная успешность в условиях пролонгированной инновационной напряженности (на контингенте преподавателей колледжа)» состоит из 5 разделов. **Раздел 4.1 «Проблема исследования психологической саморегуляции состояния в условиях пролонгированной напряженности»** содержит описание проблемы 2-й части исследования. В стрессогенных условиях организационных изменений (ОИ) возрастают требования к актуализации адаптационных ресурсов, пластичность которых задается способностью гибкого выбора приемов саморегуляции ФС, адекватных организационным нормам и обусловленных требованиями рабочих ситуаций. Слаженная работа системы средств саморегуляции ФС нейтрализует степень субъективной стрессогенности инновационных перемен, обеспечивает конструктивное преодоление напряженности, препятствует накоплению симптоматики стресса и выступает как фактор профилактики профессионально-личностных деформаций.

Цель - выявление качественных особенностей функционирования системы средств саморегуляции ФС преподавателей колледжа с разной профессиональной успешностью в условиях пролонгированной инновационной напряженности. *Объект исследования* – ФС преподавателей колледжа; *предмет* – средства саморегуляции ФС, применяемые в условиях инноваций. *Основная гипотеза:* в условиях вызванной ОИ пролонгированной

напряженности труда у преподавателей колледжа с разным уровнем ПУ система средств саморегуляции ФС качественно различна; при этом, эффективность саморегуляции состояния у успешных преподавателей выше.

Задачи 2-й части исследования:

- 1) определение критериев оценки ПУ в условиях ОИ и анализ уровня успешности преподавателей колледжа;
- 2) изучение субъективного образа факторов трудовой деятельности и организационной среды, воспринимаемых в качестве причин повышенной напряженности и риска развития стресса в условиях развертывания инновационного процесса;
- 3) оценка наличия и степени выраженности сбоев в процессах саморегуляции ФС: хронических состояний сниженной работоспособности, проявлений профессиональных деформаций, неудовлетворенности трудом;
- 4) выявление качественных различий средств саморегуляции ФС преподавателей с разным уровнем ПУ.

В разделе 4.2 «Характеристика выборки обследованных преподавателей колледжа» сообщаются данные о профессиональной группе, подобранной для 2-й части исследования: 50 преподавателей колледжа, среди них – представители всех подразделений и разных квалификационных категорий: 34 женщины и 16 мужчин в возрасте от 22 до 72 лет, общий стаж - от 1 года до 52 лет; стаж работы в колледже - от 1 года до 44 лет.

Разделение преподавателей *на подгруппы по уровню ПУ* проведено на основе объективных и субъективных критериев, адекватных условиям пролонгированной инновационной напряженности труда: инновационной готовности и субъективной ориентации на использование организационно одобряемых/неодобряемых моделей копинг-поведения (прогностические субъективные критерии), удовлетворенности работой (результатирующий субъективный критерий), успешности карьерного продвижения (результатирующий объективный критерий).

В разделе 4.3 «Процедура проведения лонгитюдного исследования, диагностический инструментарий и схема обработки данных» представлена программа проведенного лонгитюдного исследования, включавшего 3 диагностических среза, соответствующих этапам ОИ: (1) ожидание ОИ – начало учебного года (октябрь); (2) смена руководства и начало преобразований - конец учебного года (май); (3) анализ первичных результатов ОИ – (октябрь, ровно через год после первого среза).

Данные собраны при помощи пакета методик, сформированного в соответствии с концептуальной схемой анализа эффективности саморегуляции ФС как фактора ПУ:

- 1) анкета «Отношение к организационным изменениям» [Леонова, Мотовилина, 2006];
- 2) опросник трудового стресса Ч. Спилбергера в адаптации А.Б. Леоновой и С.Б. Величковой - для выявления значимых стрессоров и оценки общего уровня стрессогенности работы [Леонова, Величкова, 2002];
- 3) тест «Удовлетворенность работой» В.А. Розановой [Верещагина, 2003];
- 4) опросник «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» С. Хобфолла в адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой - для сбора данных о типичных моделях копинг-поведения [Водопьянова, Старченкова, 2003];
- 5) анкета для изучения средств восстановления работоспособности и оптимизации ФС на рабочем месте [Кузнецова, 2004];
- 6) опросник «Степень хронического утомления» [Леонова, 1984];
- 7) опросник «Профессиональное выгорание» для выявления признаков синдрома выгорания как типичного варианта профессионально-личностных деформаций работников социэкономической сферы [Водопьянова, 2003].

Обработка первичных данных в соответствии с задачами исследования включала следующие процедуры:

1. Статистическое сравнение показателей в разных подгруппах – по критериям U-Манна-Уитни (для 2-х подгрупп) и χ^2 -Краскела-Уоллиса (для 3-х подгрупп). Подгруппы выделены на основании адекватных специфике труда

прогностических и результирующих критериев ПУ объективного и субъективного типа; дифференциация по субъективной ориентации на использование организационно одобряемых/неодобряемых моделей копинг-поведения проведена на основе кластерного анализа по методу к-средних.

2. Для изучения качественных различий системы средств саморегуляции ФС в подгруппах с разным отношением к ОИ использован метод построения корреляционных плеяд (на основе расчета r-Спирмена); с целью исключения влияния отношения к ОИ рассчитывались частные корреляции.

3. Для выявления связи между отношением к ОИ и типичными моделями копинг-поведения проведен эксплораторный факторный анализ по методу выделения главных компонент с Варимакс-вращением.

4. Статистическое сравнение показателей по 3 этапам лонгитюдного исследования сделано на основе расчета критериев z-Вилкоксона и χ^2 -Фридмана; для оценки динамики взаимосвязей компонентов субъективного образа труда, системы средств саморегуляции ФС и результатов ее функционирования по каждому этапу проведен факторный анализ показателей с Варимакс-вращением.

Раздел 4.4 «Описание и обсуждение результатов исследования эффективности саморегуляции функционального состояния при пролонгированной напряженности труда» содержит 5 параграфов.

В параграфе 4.4.1 представлена оценка эффективности функционирования средств саморегуляции ФС педагогов перед началом ОИ.

В подпараграфе 4.4.1.1 выявляется функциональное соответствие системы средств саморегуляции ФС требованиями профессионального труда на этапе ожидания ОИ: в целом, возможности сложившейся у преподавателей системы саморегуляции ФС отвечают данным требованиям, в том числе и по преодолению специфического для этой работы стрессора – эмоционально-насыщенного взаимодействия с учениками. За исключением субъективного чувства неуверенности в результатах труда, в начале исследования в целом по

выборке отсутствуют явные признаки хронических состояний и профессионально-личностных деформаций.

В подпараграфе 4.4.1.2 сравнивается специфика саморегуляции ФС педагогов, разделенных на 2 подгруппы *по степени готовности к ОИ* как субъективному прогностическому критерию ПУ: положительного (N=28) и нейтрального (N=22) отношения к ОИ. Все преподаватели едины во мнении по поводу высокой напряженности труда, но педагоги с нейтральным отношением менее довольны возможностями карьерного роста (U=204, p=0,025), режимом труда (U=180, p=0,005), более обеспокоены грядущими изменениями в оплате (U=183, p=0,01), ростом информационной нагрузки (U=178, p=0,006), сокращением времени обучения по основным предметам (U=214, p=0,032). У них выявлен более высокий уровень эмоционального истощения (U=203, p=0,041). Проблемная зона для этих педагогов – явная ориентация на применение внешних средств саморегуляции (U=244, p=0,05): процессы организационных перестроек могут выступить как фактор «расшатывания» сбалансированной системы адаптационных ресурсов, где слабое звено - привычное обращение к внешним средствам купирования стресса в противовес внутренним приемам саморегуляции и развитию чувства уверенности в успешной адаптации к инновационной среде.

В подпараграфе 4.4.1.3 сравниваются особенности саморегуляции в 2 подгруппах, выделенных *по исходному уровню удовлетворенности работой* как субъективному результирующему критерию ПУ: удовлетворенных (N=40) и не вполне удовлетворенных работой педагогов (N=10). При позитивной оценке труда саморегуляция ФС у удовлетворенных трудом более эффективна с точки зрения профилактики негативных ФС (U=111, p=0,038). В то же время, на фоне неблагоприятного субъективного образа труда у менее удовлетворенных отмечается более низкая результативность саморегуляции, проявляющаяся в большем эмоциональном истощении (U=111, p=0,031) и деперсонализации (U=112, p=0,032), что подтверждает опасность дезадаптации в условиях

продолжительной напряженности. Таким образом, более профессионально успешные преподаватели способны более эффективно регулировать состояние.

В подпараграфе 4.4.1.4. отмечается, что *применение организационно и профессионально одобряемых моделей копинг-поведения* может рассматриваться как основа успешной деятельности, т.к. такие формы копинга повышают адаптационный потенциал преподавателей в условиях инновационной напряженности. Сравнение результатов 3-х подгрупп педагогов («Осторожный и неконфликтный копинг», N=10; «Агрессивный организационно неодобряемый копинг», N=5; «Копинг по типу отстранения от проблем», N=14) выявило взаимосвязь комбинации типов копинг-поведения, особенностей субъективной интерпретации текущей ситуации, прогноза степени стрессогенности предстоящих ОИ и эффективности саморегуляции ФС. Показано, что наиболее позитивные оценки работы, отсутствие признаков хронических состояний и деструктивных изменений характерны для преподавателей 1-й подгруппы.

В параграфе 4.4.2 представлены результаты *лонгитюдного исследования* эффективности саморегуляции ФС. **В подпараграфе 4.4.2.1** анализируется динамика показателей на разных этапах внедрения ОИ у педагогов, успешно адаптировавшихся к инновационным перестройкам. Общий уровень оценки напряженности труда, неудовлетворенности работой и отношения к ОИ значимо не изменяется. Система привычных моделей копинг-поведения как вариантов социально ориентированных моделей совладания со стрессом достаточно стабильна во времени, что способствует адаптации к ОИ. Вместе с тем, за годичный период ОИ выявлено усиление эмоционального отреагирования неприятных событий, увеличение доли волевой саморегуляции и частоты применения приемов, основанных на мысленном моделировании оптимального ФС.

В подпараграфе 4.4.2.2 анализируется эффективность саморегуляции ФС на основе изменения *структуры* взаимосвязей субъективной оценки напряженности труда, моделей копинг-поведения и результатов

функционирования системы средств саморегуляции ФС на разных этапах ОИ. Для выявления характера изменения проведен факторный анализ показателей по 3 срезам лонгитюдного исследования (см. рис. 7). Результаты сопоставления изменений отдельных показателей и структуры их взаимосвязей показали, что на этапе *ожидания ОИ* выражена ориентация на просоциальные формы преодоления напряженности; асоциальные формы активизируются только при снижении адаптационных ресурсов. На этапе *начала ОИ* результаты отражают реакцию на рост инновационного стресса: распад взаимосвязи просоциального копинга и удовлетворенности работой. Учитывая значимое снижение удовлетворенности, вызванное ростом напряженности в отношениях в коллективе ($z=2,152$, $p=0,031$), можно утверждать, что поддержка коллег в этот период не является способом повышения удовлетворенности работой. Вместе с тем, через *год после начала ОИ* обращение к ресурсам социальной поддержки интерпретируется как адекватный путь преодоления дистанцированно-негативного отношения к работе, а опора на укрепление уверенности в своих возможностях справиться с напряженностью способствует росту уверенности и в результатах труда.

В подпараграфе 4.4.2.3 анализируется эффективность саморегуляции ФС преподавателей с полярным итоговым результатом адаптации к ОИ: успешно адаптировавшихся - повышенных в должностном статусе ($N=5$); имевших существенные трудности с адаптацией и, в результате, уволившихся ($N=6$). Успешно адаптировавшиеся изначально воспринимали трудовую ситуацию более позитивно ($U=5$, $p=0,068$), более удовлетворены работой ($U=1$, $p=0,01$) и, что важно, чаще использовали более адекватные организационным требованиям приемы саморегуляции ФС ($U=1$, $p=0,01$), что свидетельствует об эффективной саморегуляции и препятствует накоплению негативной симптоматики.

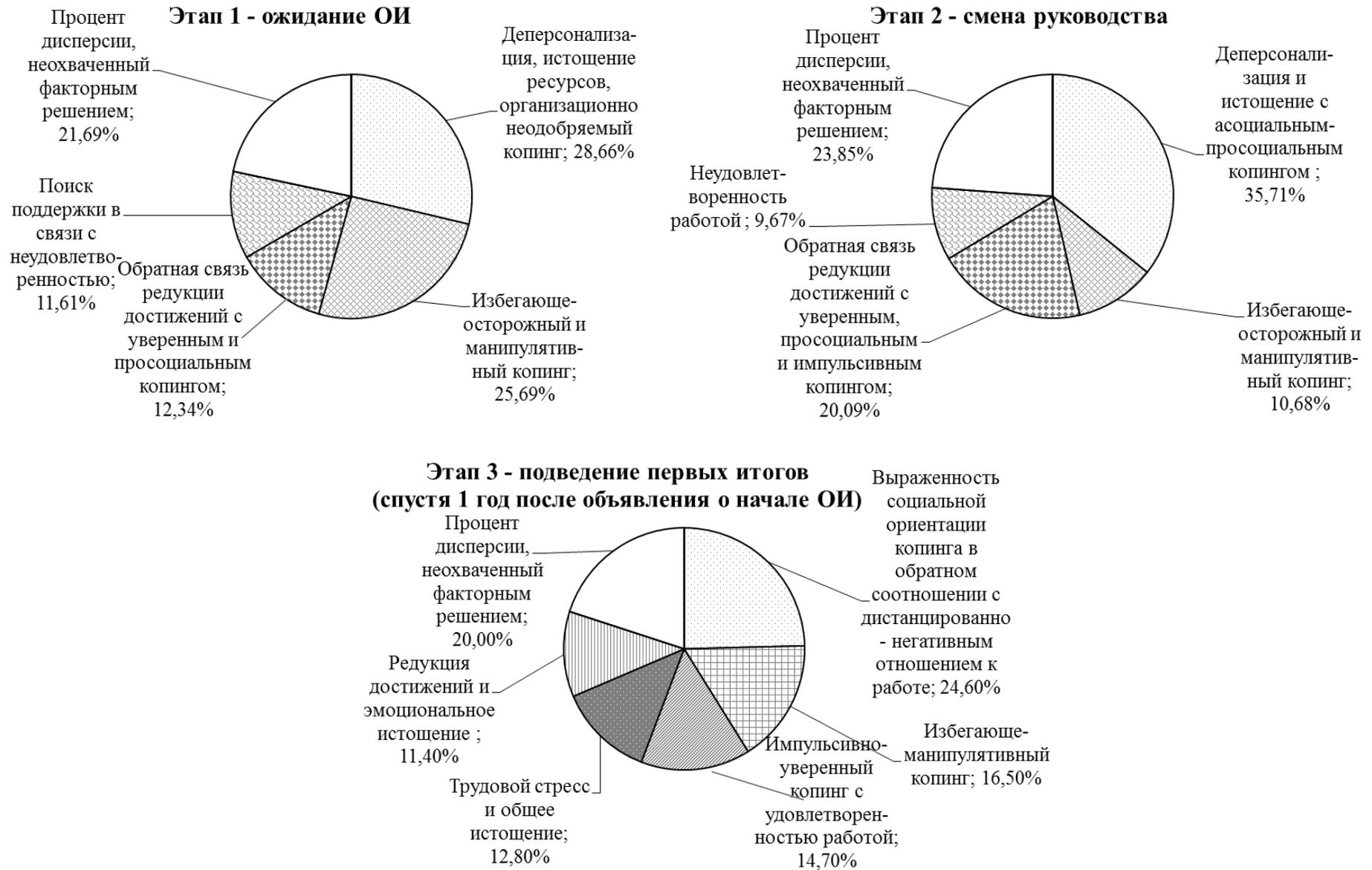


Рис. 7. Взаимосвязи компонентов субъективного образа труда, средств саморегуляции ФС и признаков профессионально-личностных деформаций

В разделе 4.5 «Выводы и рекомендации по результатам исследования эффективности системы средств саморегуляции состояния в условиях пролонгированной инновационной напряженности» в качестве *обобщающего вывода* отмечается большая эффективность саморегуляции ФС успешных преподавателей. На основе полученных данных были сформулированы рекомендации по созданию программы обучения навыкам саморегуляции ФС для педагогов, труд которых сопряжен с пролонгированной напряженностью. Рекомендации предоставлены сотрудникам обследованной организации в индивидуальном порядке.

В **заключении** подведены основные итоги проведенного исследования, обобщены экспериментальные и эмпирические данные об особенностях саморегуляции ФС специалистов с разной степенью выраженности ПУ. Обозначены возможные перспективы дальнейших исследований в плане научного обоснования программ повышения успешности на основе развития навыков эффективной психологической саморегуляции ФС.

На основании обобщения результатов проведенного исследования сформулированы следующие **выводы**:

1. Разработана *концептуальная схема поуровневого анализа эффективности саморегуляции функционального состояния* как фактора профессиональной успешности в напряженных условиях труда. Предложены модификации схемы для исследования эффективности психологической саморегуляции состояния при моделировании кратковременной ситуативной напряженности и в условиях пролонгированной напряженности, вызванной процессами широкомасштабных отраслевых и организационных инноваций.

2. Аналитическое исследование опубликованных научных материалов показало, что в труде операторов электроподстанций и преподавателей в системе среднего профессионального образования способность к действенной *саморегуляции функционального состояния* может быть отнесена к числу *профессионально-важных особенностей*: ситуации кратковременной напряженности предполагают экстренную активизацию приемов

саморегуляции; пролонгированные факторы роста напряженности требуют готовности к актуализации адаптационных ресурсов саморегуляции в течение длительного времени. Успешный профессионал в напряженных условиях должен быть способен не только эффективно оптимизировать состояние, но и применять приемы саморегуляции в полном соответствии с организационными правилами и профессиональными нормами.

3. Результаты исследования в условиях *моделирования кратковременной напряженности* по типу экспертизы подтвердили, что саморегуляция функционального состояния - профессионально-важная особенность операторов, обеспечивающая наличие адекватного состояния готовности к преодолению напряженности и конструктивного настроя на выполнение задания. *Лонгитюдное исследование в условиях пролонгированной инновационной напряженности* также показало, что саморегуляция состояния является профессионально-важной особенностью преподавателей: у обследованных педагогов возможности системы средств саморегуляции отвечают напряженным условиям длительного инновационного процесса, а отсутствие признаков хронического утомления и синдрома выгорания отражает позитивный кумулятивный эффект успешной саморегуляции состояния.

4. В *основе эффективной саморегуляции* лежит сформированная в процессе накопления профессионального опыта *способность к рефлексивному анализу текущего состояния и выбору соответствующих напряженным условиям приемов саморегуляции*:

- у операторов оптимизационный эффект четко дифференцируется в системе рефлексивных оценок текущего состояния: росте субъективного комфорта, снижении чувства напряженности, исчезновении признаков утомления, оптимизации эмоционального фона;

- у преподавателей выявлено преобладание рефлексивных приемов саморегуляции состояния и социально-ориентированных форм копинга, которые соответствуют правилам организационного поведения, нормам профессионального общения и требованиям педагогического труда, а также

способствуют укреплению уверенности в успешной адаптации к инновациям, предотвращению накопления симптоматики утомления и развитию профессионально-личностных деформаций.

5. Для дифференциации профессионалов по уровню успешности выделены *прогностические и результирующие критерии оценки профессиональной успешности* объективного и субъективного типа, *адекватные напряженным условиям труда* операторов и преподавателей:

- для операторов – степень выраженности профессионально-важных качеств (прогностический) и отсутствие сбоев в работе (результирующий) объективные критерии;

- для педагогов - успешность карьерного продвижения (результирующий объективный критерий), инновационная готовность и удовлетворенность работой (прогностический и результирующий субъективные критерии адаптации к напряженным инновационным условиям).

6. Способность к *эффективной саморегуляции* функционального состояния выступает как *дифференцирующая компетенция*, позволяющая разделять высокоуспешных и среднеуспешных специалистов. Как операторы, так и преподаватели, отнесенные на основании применения прогностических и результирующих критериев к более успешным специалистам, в условиях повышенной напряженности чувствуют себя более уверенно и лучше справляются с задачами оптимизации состояния.

7. При *моделировании кратковременной напряженности* у операторов с *разным уровнем профессиональной успешности* установлены различия в *типе оптимизационного эффекта саморегуляции* функционального состояния. Для высокоуспешных операторов характерна большая готовность к освоению новых приемов саморегуляции и более глубокий восстановительный эффект - снижение устойчивых тревожно-депрессивных переживаний. У среднеуспешных результат саморегуляции выразился в бóльшей подвижности позитивных эмоций как реакции «облегчения» после разрешения напряженной ситуации. Различия проявляются не только в позитивной динамике отдельных

компонентов состояния, но и в качественном изменении структуры его рефлексивных оценок. Психофизиологические индикаторы подтвердили данные самоотчетов о различиях в выраженности эффекта саморегуляции.

8. По результатам *лонгитюдного исследования преподавателей с разной степенью инновационной готовности и удовлетворенности работой* (как субъективными критериями *профессиональной успешности в условиях длительной напряженности*) выявлены различия в эффективности саморегуляции состояния. Более удовлетворенные трудом и ориентированные на принятие инноваций педагоги чаще активизируют адекватные инновационной среде социально-приемлемые модели копинг-поведения и внутренние приемы саморегуляции состояния; у них нет признаков хронического утомления и деструктивных изменений личности. У педагогов с меньшей степенью удовлетворенности и неопределившимся отношением к инновациям выявлены зоны риска снижения адаптационного потенциала: неблагоприятный образ труда; низкая эффективность адаптивной саморегуляции по признакам хронического утомления и синдрома выгорания; преобладание либо внешних средств саморегуляции состояния, либо ресурсозатратных приемов по типу волевых усилий.

9. При сравнении особенностей саморегуляции уволившихся педагогов и педагогов, успешных в плане карьерного продвижения (*преподавателей с полярным объективным итогом успешности адаптации к инновациям*) установлено, что для уволившихся преподавателей типичны неконструктивные и организационно неодобряемые импульсивно-агрессивные приемы преодоления пролонгированной напряженности, а также попытки использовать волевые усилия в качестве единственного способа оптимизации состояния, что крайне неэффективно для успешной самореализации в инновационной среде.

10. Выделены основные *изменения в системе адаптационных ресурсов педагогов*. Уверенность в своих возможностях способствует укреплению позитивного отношения к результатам труда. Ресурсы социальной поддержки рассматриваются как источники роста удовлетворенности и адекватный путь

преодоления дистанцированно-негативного отношения к работе. Динамика представлений об эффективности разных способов саморегуляции связана с изменением отношения к инновациям. При высокой стабильности системы привычных копинг-моделей и средств саморегуляции, за время годичного периода растет частота применения приемов саморегуляции состояния по типу эмоционального отреагирования неприятных последствий инноваций и мысленного моделирования оптимального функционального состояния.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в 7 публикациях автора (общий объем – 3,4 п.л.; авторский вклад – 2,3 п.л).

Публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований:

1. Титова, М.А. Саморегуляция функционального состояния на разных этапах профессионального развития / А.С. Кузнецова, В.А. Ерилова, М.А. Титова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. - 2010. - № 2. – С. 87–103 (1 п.л./0,2 п.л.) ИФ РИНЦ - 0,536.

2. Титова, М.А. Саморегуляция функциональных состояний и профессиональная успешность преподавателей колледжа / М.А. Титова // Среднее профессиональное образование. - № 6. - 2012. – С. 48–50 (0,3 п.л.) ИФ РИНЦ - 0,098.

3. Титова, М.А. Средства саморегуляции функциональных состояний преподавателей современного колледжа / М.А. Титова // Профессиональное образование. Столица. - № 11. - 2012. – С. 44–45 (0,3 п.л.) ИФ РИНЦ - 0,078.

Научные публикации в других изданиях:

4. Титова, М.А. Средства психологической саморегуляции функциональных состояний преподавателей в условиях организационных изменений в системе среднего профессионального образования / М.А. Титова, А.С. Кузнецова // Психология психических состояний: сб. статей / под ред. А.О.

Прохорова. – Казань: Казан. Ун-т, 2011. – Вып. 8. – С. 194–214 (1,4 п.л./1,15 п.л.).

5. Титова, М.А. Эффективность саморегуляции функционального состояния как фактор профессиональной успешности в особых условиях труда / М.А. Титова // V съезд Общероссийской общественной организации «Российское психологическое общество». Материалы участников съезда. Т. I. – М.: Российское психологическое общество, 2012 – С. 468 (0,1 п.л.).

6. Титова, М.А. Эффективность саморегуляции функциональных состояний как фактор профессиональной успешности операторов энергосистем / М.А. Титова // Материалы докладов XIX Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2012». – М.: Режим доступа: http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2012/1840/45437_c16c.pdf (0,2 п.л.).

7. Titova, M.A. Self-regulation of functional states in novices and experienced employees with different level of work efficiency under conditions of innovation-based reforms / A.S. Kuznetsova, M.A. Titova, P.A. Semyanishcheva // Abstracts of the 28th International Congress of Applied Psychology. – Paris, 2014. Режим доступа: <https://b-com.mci-group.com/Abstract/Statistics/AbstractStatisticsViewPage.aspx?AbstractID=187951> (0,1 п.л./0,05 п.л.).