

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА, ВЫЗВАННОГО ЗАЩИТОЙ ДИССЕРТАЦИИ, НА МОТИВАЦИЮ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2017 г. Т. В. Разина

*Доктор психологических наук, доцент, заместитель директора по науке
Московский психолого-социальный университет, Ярославский филиал,
г. Ярославль
E-mail: razinat@mail.ru*

Целью исследования является изучение динамики силы и структурных характеристик системы мотивации научной деятельности в течение ряда лет после защиты кандидатской и докторской диссертаций. Защита диссертации является сильнейшим профессиональным стрессом в научной деятельности. Выборка исследования включала 66 кандидатов наук и 57 докторов наук, после защиты которых прошло от 1 до 7 лет. Результаты исследования показали, что после защиты и кандидатской, и докторской диссертаций уровень мотивации научной деятельности и ее функциональные возможности резко снижаются. Показано, что восстановление функциональных возможностей системы мотивации научной деятельности у кандидатов наук наступает через 2-3 года, а у докторов наук – через 4-7 лет после защиты. Система мотивации научной деятельности претерпевает качественные структурные изменения на всех этапах. Таким образом, стресс защиты является существенным фактором, воздействующим на всю систему профессиональной научной деятельности.

Ключевые слова: защита диссертации, мотивация научной деятельности, профессиональный стресс, стресс защиты, функциональная надежность.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важных проблем и задач психологии труда является сохранение и повышение функциональной надежности человека в различных видах профессиональной деятельности. Как показано в работах В.А. Бодрова, В.Я. Орлова [6], Л.Г. Дикой [10], А.Б. Леоновой [16],

А.О. Прохорова [22], переживание стрессовых состояний в процессе выполнения профессиональной деятельности приводит к существенному снижению продуктивности, трудностям в функционировании, в том числе снижению функциональной надежности, невыполнению поставленных задач. В современных условиях даже традиционно нестрессогенные виды деятельности становятся наполненными различными стрессовыми факторами, действие которых может быть пролонгированным во времени, что требует серьезного изучения.

СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ

Во многих профессиях типичным является хронический либо острый стресс, вызванный самим содержанием деятельности. Очень распространенным является информационный стресс [3], в том числе в деятельности оператора [5]. Это провоцирует негативное отношение к новым технологиям [11] и недоверие к технике [1], что снижает эффективность труда. За рубежом используют понятие «техностресс», введенное С. Brod [33]. Техностресс может возникать в работе библиотекарей, клерков, офисных служащих [46] в результате постоянного наращивания и обновления информационных технологий и их внедрения в трудовую деятельность [49], многозадачности деятельности [31], зависимости работников от технологий [43].

В профессиях, где велика роль межличностной коммуникации (например, у врачей), среди факторов, которые вызывают профессиональный стресс, А.Б. Леонова и М.А. Багрий [17] выделяют неблагоприятные условия труда, отсутствие разнообразия задач, высокую интенсивность трудовых нагрузок, низкую сложность задач, высокий внешний контроль над выполнением, плохую организацию труда, отсутствие своевременной обратной связи. И.О. Куваева [14] в работе специалистов контакт-центров в качестве стрессовых факторов

определяет интенсивность нагрузок, недостаточную оплату труда, высокую степень контроля за исполнением, слабую обратную связь, однообразие (или, наоборот, повышенное разнообразие) задач. Детерминантами профессионального стресса у журналистов, по данным K.N. Huda и A.K. Azad [38], являются недостаточная поддержка со стороны руководства, отсутствие ясных целей, неблагоприятный климат в коллективе и угрозы жизни при выполнении заданий, временные ограничения, необходимость делать все очень быстро при нерегламентированной длительности рабочего дня. Длительный хронический стресс впоследствии приводит к эмоциональному и профессиональному выгоранию [8; 21; 25; 27].

Еще одной причиной резкого снижения функциональной надежности является посттравматическое стрессовое расстройство (далее – ПТСР) у представителей экстремальных видов деятельности (МЧС, пожарные, военные и т.п.), как показали Е.О. Лазебная [15], Н.В. Тарабрина [28], J.P. Wilson et al. [51]. Основной характеристикой ПТСР является нарушение целостности личности в результате психотравмирующего воздействия стрессоров высокой интенсивности. Относительно профессиональной деятельности такими воздействиями могут быть «война, угроза применения оружия, несчастные случаи, травмы, стихийные бедствия, пожары, другие угрожающие жизни ситуации» [39, с. 1052]. Подобные воздействия на личность вызывают и отсроченный эффект, в связи с чем Е.О. Лазебная [15] вводит понятие посттравматической стрессовой адаптации.

Однако вопрос, как долго отдаленные последствия стресса могут влиять на деятельность профессионала, дестабилизировать его функциональное состояние, исследовался недостаточно. Механизмы и сроки совладания с психической травмой во многом индивидуальны [28], но у участников боевых действий в Афганистане отдаленные последствия

ПТСР могут наблюдаться и через 10-15 лет [12]. По данным Ю.Ю. Стрельниковой [26], отдаленные психологические последствия ПТСР имеют либо прогрессивное, либо интермиттирующее течение и на протяжении критического периода (1,5-3 года) и приобретают тенденцию к закреплению при отсутствии должной психологической работы. В свою очередь Р.С. Бакиров [2] отмечает, что достижение стойкого терапевтического эффекта в коррекции эмоционально-мотивационной сферы при ПТСР требует длительной терапии, конкретные сроки, однако, не указываются. Стрессовое состояние может возникнуть и на боевом дежурстве, то есть в период ожидания выезда на пожар [29], то есть стрессогенным потенциалом обладает и антиципация возможной стрессовой ситуации.

Тем не менее в каждой профессиональной деятельности возникают острые стрессовые, относительно краткосрочные ситуации, которые требуют напряжения всех сил и ресурсов организма (проведение важных глобальных мероприятий, сдача новых объектов, отчетов, прохождение проверок, аккредитаций, аттестаций, нештатные ситуации и т.п.), которые по силе своего воздействия значительно превосходят действие текущих стрессовых факторов, вызывающих хронический или острый стресс. Данные факторы, однако, не оказывают столь глобального воздействия на профессионала, как факторы, вызывающие ПТСР, в частности, прямая угроза жизни отсутствует.

Эти стрессовые факторы и ситуации имеют ряд характеристик:

- являются неотъемлемыми этапами профессиональной деятельности и карьеры и поэтому ожидаемы (часто желанны), прогнозируемы;
- относительно кратковременны и редки;
- требуют поддерживать постоянно высокую интенсивность всех познавательных процессов и других функциональных систем

организма;

- имеют высокую личностную значимость, входят в систему профессиональных и личностных ценностей;
- кардинально меняют профессиональную (а иногда и личную) жизнь человека;
- предполагают большую ответственность;
- даже при благоприятном разрешении ситуации возможны отсроченные последствия, деструктивно влияющие на функциональную надежность.

Одним из таких стрессоров является защита диссертации в научной деятельности, включающая периоды, предшествующий защите и следующий сразу после. Она желанна и ожидаема, ответственна, вызывает относительно краткосрочное изменение социальной среды, требует высокой интенсивности профессиональной деятельности, играет важнейшую роль в профессиональной карьере ученого, связана с его ведущими ценностями. Не только содержательный аспект (публичная защита авторского вклада в науку), но и организационная сторона (подготовка значительного объема документов, соблюдение всех формальных требований процедуры), а также длительный период ожидания результатов утверждения защиты в ВАК играют существенную роль в возникновении тяжелых стрессовых состояний.

Ситуации подготовки и защиты диссертации присущи все факторы, которые вызывают стресс в других видах деятельности: ограничения во времени, высокая степень ответственности, высокий внешний контроль, интенсивность нагрузок, высокие ожидания от значимого окружения, высокая цена ошибки [4; 9; 10; 17; 20; 27], а также все указанные выше факторы, вызывающие хронический стресс, информационный стресс или техностресс. Таким образом, защита диссертации является мощным стрессором, который по своему воздействию на профессионала (научного

работника) значительно превосходит действие хронического стресса и имеет пролонгированный характер.

В доступных нам литературных источниках не удалось обнаружить исследований, посвященных изучению стресса, вызванного защитой диссертации, однако существуют исследования аналогичных ситуаций в других профессиях, например, выступление спортсменов на соревнованиях высокого уровня (чемпионатах мира, олимпиадах). Безусловно, в спортивной деятельности такие ситуации возникают чаще, и к психологическому стрессу может присоединяться ярко выраженный физиологический стресс.

В спортивной практике стресс-факторами могут явиться высокие физические нагрузки, нарушения режима перед соревнованиями, травмы и различные глубокие переживания: притязания, не соответствующие возможностям, чувство неуверенности в успехе, чрезвычайно высокая мотивация к победе, чрезмерное стимулирование со стороны тренера, руководителей [18, с. 78-79], а также личность тренера (которые, в свою очередь, подвержены стрессам [40]), его поведение и компетентность, обстановка во время соревнований, тренировочная среда [9]. За рубежом к стресс-факторам в спорте высоких достижений относят процедуру отбора на соревнования, финансы, тренировочный процесс, жилье и переезды, конкуренцию внутри команды, травмы, а также цели и ожидания, личность тренера и стиль руководства спортсменом, психологический климат в команде, поддержку, наличие товарищеских отношений [36]. При этом различные показатели стресса значительно выше в процессе тренировок, а не соревнований [23, с. 117], хотя авторы не приводят хронометраж замеров показателей стресса относительно соревновательного и тренировочного процессов. Высокий стресс во время тренировки может быть отсроченным действием стресса на соревнованиях, как и стресс, вызванный ожиданием, антиципацией новых

состязаний. Аналогично процесс подготовки диссертации и ожидания результатов после защиты может оказаться столь же стрессогенным, как и сама защита.

Сходными с защитой диссертации по критериям относительной кратковременности, ограниченности во времени и предсказуемости могут быть организационные факторы, перечисленные ниже. К отличиям относятся их относительно глобальное действие на всех сотрудников организации и то, что они не являются необходимым этапом профессиональной деятельности.

И.А. Мотовилина, исследуя стресс, вызванный внедрением различных инноваций, показывает, что «после официального завершения организационных преобразований субъективно сложный процесс адаптации к новым требованиям, изменившимся условиям и содержанию труда продолжается» [20, с. 27] и сотрудники продолжают испытывать стресс, который в некоторых случаях может даже усиливаться. Автор указывает на снижение функциональной надежности после глобальных организационных изменений, однако не дает ответа, как долго они будут длиться.

Факторный анализ показал, что вклад фактора ротации кадров большой компании в возникновение профессионального стресса у административных и дипломатических работников составляет 25,3% [44, с. 163], хотя ротация и повышает трудовую мотивацию. Однако отсроченные эффекты ротации, в том числе и ее воздействие на мотивацию, не изучались.

Широкие социальные реформы, как отмечает Н.А. Разыграева, могут приводить к популяционному стрессу, который охватывает не отдельных работников, а целые трудовые коллективы [24]. Автор, однако, не исследует, как долго может длиться этот стресс после окончания реформ. То же относится и к условиям финансового кризиса, который, как

отмечает Е.В. Мирошник [19], может выступать сильным стрессогенным фактором для работников банков и других коммерческих структур.

Некоторое время назад внедрение компьютеризации в производственные процессы, по мнению А.М. Боковикова, также выступало достаточно мощным фактором, способным спровоцировать стресс в профессиональной деятельности в результате субъективного ощущения утраты контроля над деятельностью, связанного с неосвоенностью новой ситуации [7].

Таким образом, обзор исследований профессиональных факторов и ситуаций, сходных с ситуацией защиты диссертации в научной деятельности, показал, что они способны вызывать сильный стресс и нарушение функциональной надежности профессионала, при этом возможно их отсроченное действие неопределенной продолжительности на функциональную надежность профессионала, психологическую систему деятельности, мотивацию, продуктивность и качество труда.

На начальных этапах возникновения профессионального стресса высокая мотивация, как правило, является условием, препятствующим его развитию, его деструктивному влиянию [3; 20]. В процессе действия профессионального стресса высокая мотивация может усиливать его деструктивные последствия в отношении выполнения профессиональной деятельности [47; 50]. Стресс большой силы, в свою очередь, может снижать мотивацию в процессе своего воздействия на профессионала [41; 42] и после, когда действие стрессового фактора уже прошло и наблюдаются состояния, близкие к психическому выгоранию. Такие факторы, как невозможность изменить внешние условия, свое отношение к ним, повлиять на них, проявить активность, контролировать развитие ситуации (что наблюдается, когда научный сотрудник, например, ожидает решения ВАК по утверждению своей защиты), могут приводить к эмоциональному истощению, к изменению мотивационной сферы.

Следствием этого будет профессиональная пассивность, равнодушие к деятельности и ее результатам, профессиональному общению с людьми [21; 34]. На данный момент решение в ВАК об утверждении защиты диссертации принимается в среднем в течение 6 месяцев, и это создает условия для эмоционального выгорания и снижения функциональной надежности научного сотрудника.

В отношении научной деятельности большое теоретическое и прикладное значение имеет изучение того, как стресс, вызванный защитой диссертации, влияет на мотивацию научной деятельности (далее – МНД), поскольку именно мотивация является той психологической основой, на которой разворачивается профессиональная деятельность, в особенности деятельность творческая, нестандартная. МНД обеспечивает научную деятельность смыслами и сообщает энергию для ее осуществления. Соответственно, если МНД снижает свои функциональные возможности или вообще разрушается как система, это может привести к снижению профессиональной надежности, качества, эффективности и результативности научной деятельности.

Сейчас очевидно, что учебная или научная мотивация (и в частности, МНД) – это сложное, комплексное образование, что убедительно показано в работах A. Arzenšek et al. [32], K. Conradi et al. [35], S. M. Glynn et al. [37], U. Schiefele et al. [45], A.C.H. Szeto et al. [48]. Однако в силу сложности изучаемого объекта МНД необходимо применение не комплексного, а системного подхода, и именно его нового направления – метасистемного [13], который показал высокую эффективность в психологических исследованиях.

Согласно метасистемному подходу МНД принадлежит к специфическому классу систем – со встроенным метасистемным уровнем, воплощает в себе все их атрибутивные характеристики, организована на основе структурно-уровневого принципа и образует целостную иерархию

пяти структурных уровней: метасистемного, системного, субсистемного, компонентного и элементного. В контексте данного исследования наиболее важным является описание субсистемного уровня, который в структурно-уровневой организации системы МНД играет центральное место, он внутренне гетерогенен и образован синтезом десяти основных мотивационных субсистем.

Субсистема внешней мотивации объединяет мотивы, связанные с определенными социальными факторами: высокое положение, статус, степени, звания, должности, материальный достаток, а также социальные обязательства, соображения удобства или привычки, честолюбие, гордость. *Субсистема внутренней мотивации* обусловлена интеллектуальным и эстетическим удовольствием от процесса научного исследования; он является целью, смыслом жизни, дает ощущение полноты самореализации и бытия. Внутренняя и внешняя мотивация выступают как антагонисты, однако возможно их синергетическое взаимодействие.

Субсистема мотивации достижений – желание достигать максимальных конечных результатов (зачастую материальных), решать сложные нетривиальные научные задачи, искать решения неразрешимых проблем.

Субсистема мотивации безопасности в научной деятельности включает потребности в безопасности, избегание неудач, страх социального отторжения, потребности в социальной гармонии и социальной безопасности.

Субсистема мотивации конкуренции – желание научного первенства в сочетании с нейтрализацией соперников в достижении цели. Проявляется как на межличностном уровне, так и на уровне малых и больших групп.

Ценностная мотивационная субсистема – совокупность ценностных ориентаций и идеалов личности (как научных, так и общечеловеческих),

оказывающих смыслообразующее действие в области научной деятельности.

Познавательная мотивационная субсистема – любопытство, наслаждение познавательными усилиями, потребность в решении проблемы, направленность на получение принципиально новых знаний на основе интереса, не связанного с практической пользой.

Субсистема антимотивации – мотивация преодоления. Стимулирующее действие оказывают внешние (сопротивление исследуемого материала, природы) или внутренние (собственные психологические особенности – черты личности и т.п.) условия, затрудняющие реализацию научной деятельности.

Рефлексивная мотивационная субсистема – самоконтроль, целеполагание и самостимуляция в научной деятельности. Осуществляет функции организации, координации и регуляции, определяя содержание и функциональную динамику этих процессов,

Косвенная мотивационная субсистема предполагает достижение ненаучных целей с помощью научной деятельности, иногда становится необходимым условием для дальнейшего эффективного осуществления научной деятельности.

Для диагностики силы мотивационных субсистем МНД разработана авторская психодиагностическая методика «МНД». Не менее важными являются показатели, отражающие степень целостности, организованности системы МНД, их способность к согласованному взаимодействию в достижении целей профессиональной деятельности – функциональные возможности системы МНД. В работах В.Д. Шадрикова было установлено, что чем выше уровень когерентности системы, тем шире ее функциональные возможности: «При увеличении числа и тесноты связей между компонентами структуры возрастают ее функциональные возможности» [30, с. 169].

Цель данной работы – установить, как стресс защиты воздействует на характеристики системы МНД. Мы предполагаем, что стресс, вызванный защитой диссертации, способен существенно снизить функциональные возможности системы МНД, а их восстановление займет достаточно длительный период времени.

МЕТОДИКА

Выборка исследования включала 66 кандидатов и 57 докторов наук, после защиты которых прошло от 1 до 7 лет. В контрольные группы вошли 69 кандидатов и 51 доктор наук. В выборке преобладали доктора и кандидаты геолого-минералогических, биологических, технических, химических, экономических наук, работающие в вузах и НИИ г. Ярославля, г. Сыктывкара, г. Костромы, г. Кирова, г. Санкт-Петербурга. На момент исследования все испытуемые уже имели информацию о том, что их диссертация утверждена в ВАК, таким образом, формально действие ситуации защиты диссертации закончилось. Социально-демографические характеристики выборки представлены в табл. 1.

Таблица 1. Социально-демографические характеристики выборки исследования

	Средний возраст		Мужчин (%)	Женщин (%)
	В исследовании	На момент защиты		
	Через 1 год после защиты			
Кандидаты (n = 19)	31,2	30,2	50	50
Доктора (n = 17)	49,3	48,3	57,1	42,9
	Через 2-3 года после защиты			
Кандидаты (n = 21)	33,5	31,1	38,1	61,9
Доктора (n = 18)	53,9	51,3	67,3	32,7
	Через 4-7 лет после защиты			
Кандидаты (n = 26)	35,8	31,2	46,2	53,8
Доктора (n = 22)	55,1	49,9	54,5	45,5
	Более чем через 10 лет после защиты (контрольная группа)			
Кандидаты (n = 66)	46,8	31,9	32,4	67,6
Доктора (n = 51)	62,5	47,9	74,2	25,8

Примечания: n – численность подгрупп в выборке.

Методами сбора данных были анкетирование, индивидуальная беседа, а также авторская методика диагностики МНД. Методика представляет собой опросник, предназначена для диагностики индивидуальной степени выраженности мотивации научной деятельности, содержит 10 шкал, соответствующих 10 мотивационным подсистемам. Методика включает 70 вопросов (по 7 на каждую из 10 шкал), отобранных по результатам айтем-анализа. Из этих вопросов 18 (25,71 %) носят «обратный» характер и 52 (74,29 %) – «прямой». В ходе психометрических проверок методика показала высокую ретестовую надежность, надежность эквивалентных половин теста, надежность по внутренней согласованности. Эмпирическая валидность была проверена посредством исследования взаимосвязи показателей научной продуктивности и МНД. Конструктивная валидность подтверждена с помощью теста «Мотивационный профиль» Ш. Ричи и П. Мартина. Процедура факторного анализа выявила высокую степень совпадения факторной структуры, что подтверждает конструктивную валидность методики «МНД». Показатели дисперсии шкал в факторном анализе также демонстрируют высокую степень их надежности. Полученные сырые данные по каждой из шкал и их сумма нормированы по шкале стенов. Это дает возможность перейти от простой политестовой диагностики качеств к структурной диагностике, которая подразумевает раскрытие типа и силы связей между отдельными мотивационными подсистемами. Это дает возможность выявлять структуру мотивации не только в научном коллективе, но и у отдельно взятого сотрудника.

Методы обработки данных – описательная статистика, корреляционный анализ, методы структурно-психологического анализа, в том числе индексы структурной организации системы, (ИКС – индекс когерентности системы – позволяет определить степень интегрированности структуры; ИДС – индекс дивергентности системы –

позволяет определить меру дифференцированности структуры; ИОС – индекс организованности системы – позволяет выявить общую степень организации структуры) и экспресс-метод χ^2 для сравнения матриц и структурограмм на их гомогенность-гетерогенность.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно основным положениям системного подхода, именно структурные характеристики системы в первую очередь будут свидетельствовать о ее наличии, степени организованности или распаде, а также о ее функциональных возможностях. Это позволяют установить индексы структурной организации системы, представленные в таблице 2.

Таблица 2. Значения индексов структурной организации систем МНД

	ИКС	ИДС	ИОС
	Через 1 год после защиты		
Кандидаты	30	0	30
Доктора	10	-10	0
	Через 2-3 года после защиты		
Кандидаты	122	-2	120
Доктора	29	0	29
	Через 4-7 лет после защиты		
Кандидаты	66	-2	64
Доктора	52	0	52
	Более чем через 10 лет после защиты (контрольная группа)		
Кандидаты	108	-8	100
Доктора	111	-2	109

В данном случае наиболее показательными являются значения индекса организованности системы (ИОС). Как показали наши исследования, уровень ИОС в системе МНД, достаточный для осуществления целенаправленной и эффективной научной деятельности, находится в пределах 50-60 единиц (рабочий уровень). Среднепопуляционные значения ИОС колеблются в пределах 80-100 единиц. Как можно видеть на рисунке, уровень ИОС достигает и превосходит среднепопуляционные значения у кандидатов наук через 2-3

года после защиты, а у докторов наук достигает рабочего уровня лишь через 4-7 лет после защиты.

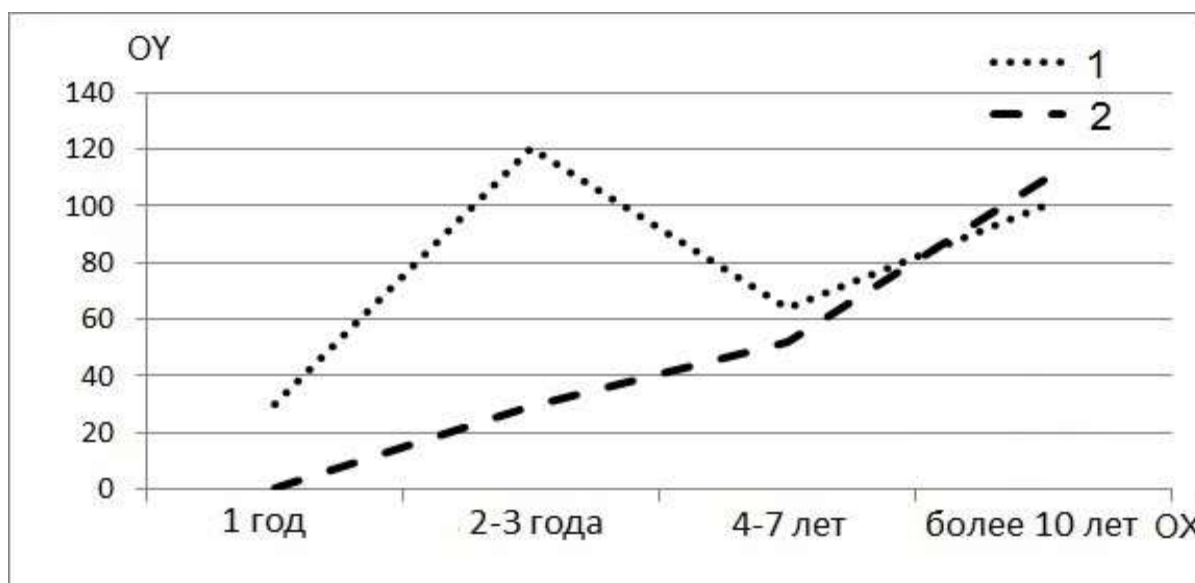


Рис. Динамика уровня ИОС системы МНД кандидатов и докторов наук после защиты диссертации

Примечания: ось ОХ – группы испытуемых, ось ОУ – значения ИОС, 1 – кандидаты наук, 2 – доктора наук.

У кандидатов наук при относительно высокой абсолютной силе отдельных мотивационных субсистем (см. таблицу 3) ИКС системы крайне низок, то есть сильные мотивы действуют несогласованно друг с другом. Это объясняет, почему только что защитившиеся кандидаты горят желанием осуществлять научно-исследовательскую деятельность, но целенаправленность усилий страдает, и в итоге результат деятельности невысок.

У докторов наук через 1 год после защиты система характеризуется, во-первых, низкими абсолютными значениями всех мотивационных субсистем, (мотивационная истощенность), то есть энергетический ресурс для научной деятельности практически отсутствует. Во-вторых, МНД как система практически перестает существовать. Силы когерентности (ИКС = 10) в ней равны силам дивергентности (ИДС = -10), что говорит о глубоком кризисе и деструктивном, разрушающем действии стресса защиты на

систему МНД. С позиций ресурсного подхода можно отметить, что стресс в процессе защиты привел к истощению ресурсов, необходимых для обеспечения профессиональной деятельности, в том числе и мотивации.

Таблица 3. Средний уровень абсолютных значений (силы) мотивационных subsystem (в стенах)

	Количество лет после защиты диссертации			Контрольная группа
Мотивационные subsystem	1 год	2-3 года	4-5 лет	
	Кандидаты наук			
Внешняя	5,11	5,43	4,77	5,39
Конкуренции	5	4,86	5,27	5,22
Достижений	5,79	5,05	4,12	4,82
Безопасности	5,79	5,1	4,77	4,79
Внутренняя	4,63	5,19	3,81	5,17
Ценностная	5,26	4,76	4,23	4,91
Познавательная	4,74	4,48	4,35	5,11
Антимотивация	4,95	4,52	4,35	4,91
Рефлексивная	5,32	5,48	5,08	4,98
Косвенная	4,74	4,52	5,12	4,83
	Доктора наук			
Внешняя	3,43	5,14	5,55	5,61
Конкуренции	3,71	5,86	4,82	4,77
Достижений	4,71	5,71	5,36	5,94
Безопасности	4,00	5,57	4,73	4,42
Внутренняя	4,43	5,29	5,27	5,9
Ценностная	4,00	5,00	5,55	5,06
Познавательная	4,71	5,29	5,91	5,81
Антимотивация	3,29	6,00	5,18	5,26
Рефлексивная	3,00	4,29	3,91	4,26
Косвенная	4,29	4,29	4,00	4,29

Для определения сходства или отличия структур МНД по их внутренней архитектуре, порядку взаимосвязей элементов в них был использован метод экспресс χ^2 , результаты которого представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Результаты сравнения структур систем МНД в группах кандидатов наук

	Группы испытуемых					
	через 2-3 года		через 4-7 лет		контрольная	
Группы испытуемых	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
через 1 год	0,09	0,80	0,05	0,89	-0,11	0,77
через 2-3 года	1,00		0,27	0,45	0,34	0,34
через 4-5 лет			1,00		-0,31	0,38
контрольная					1,00	

Примечание: χ^2 - значения индекса экспресс, p – уровень значимости.

У кандидатов наук, после защиты которых прошло 2-3 года, структура системы МНД принципиально отлична от системы МНД только что защитившихся кандидатов ($\chi^2 = 0,09$, $p = 0,80$). Высок уровень когерентности системы МНД, что говорит о ее возросших функциональных возможностях. Это значит, что произошла адаптация, стресс, вызванный процедурой защиты, прошел и именно в данный момент кандидат наук обладает наибольшим потенциалом. Для многих кандидатов факт степени обладает «оптическим эффектом», как бы субъективно усиливает их научно-исследовательские возможности, и этот период может быть одним из самых продуктивных в карьере ученого.

Таблица 5. Результаты сравнения структур систем МНД в группах докторов наук

	Группы испытуемых					
	через 2-3 года		через 4-7 лет		контрольная	
Группы испытуемых	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
через 1 год	0,03	0,93	-0,19	0,61	0,13	0,73
через 2-3 года	1,00		0,13	0,73	0,41	0,24
через 4-7 лет			1,00		0,80	0,01
контрольная					1,00	

Примечания: χ^2 - значения индекса экспресс, p – уровень значимости.

У докторов наук, после защиты которых прошло 2-3 года, уровень всех мотивационных subsystem выше, чем у докторов через год после защиты, структура системы МНД принципиально изменилась ($\chi^2 = 0,03$, $p = 0,93$), а уровень организованности системы значительно вырос, но еще не дошел

до рабочего уровня. Так система МНД постепенно выходит из профессионального стресса, вызванного процедурой защиты, но еще не до конца восстановила свои функциональные возможности. Появляются отдельные сильные мотивационные subsystemы, но они пока действуют несогласованно друг с другом.

Структура МНД кандидатов, которые защитились 4-7 лет назад, более «рыхлая», вновь уровень организованности системы снизился, а структура изменилась ($\chi^2 = 0,27$, $p = 0,45$). Это может быть обусловлено появлением новых целей (защита докторской, уход из научной деятельности в преподавание, бизнес, семью и т.п.). Эти события существенно трансформируют структуру МНД, вызывают ее перестройку, что, естественно, влечет за собой ослабление внутрисистемных связей.

У докторов наук через 4-7 лет после защиты уровень организованности системы выходит на уровень, близкий к рабочему, но еще далек от среднепопуляционного, который наблюдается лишь у контрольной группы. Однако структура системы МНД уже соответствует структуре МНД контрольной группе докторов наук ($\chi^2 = 0,80$, $p = 0,01$). Это позволяет говорить о об окончании действия отдаленных последствий стресса защиты докторской диссертации и восстановлении функциональной надежности. Познавательная мотивация имеет максимальную абсолютную силу, соответственно, для докторов наук познание приобретает самостоятельную, совершенно независимую от прочего мотивирующую силу, приобретает значимость именно «чистое познание».

Если сравнивать динамику выхода из послезащитного стресса у кандидатов и докторов наук, можно отметить более медленный (до 7 лет) период восстановления функционального уровня МНД у докторов, что обусловлено большей силой стресса защиты, который привел к более кардинальному снижению функциональных возможностей МНД. У

кандидатов наук есть ярко выраженный пик функциональных возможностей через 2-3 года после защиты, что, возможно, обусловлено гиперкомпенсацией, а также своеобразным «оптическим эффектом» ученой степени. У докторов наук нет столь ярко выраженного мотивационного подъема. Это можно объяснить, во-первых, тем, что для большинства научных работников степень доктора наук объективно и субъективно является вершиной научной карьеры. Во-вторых, после защиты докторской чаще происходит углубление исследуемой проблематики, чем разработка принципиально новых направлений. В-третьих, субъективная оценка профессиональной перспективы во временном аспекте у докторов наук намного скромнее. Если для кандидатов (в силу относительно молодого возраста) будущая научная карьера представляется практически бесконечной, то доктора наук уже более адекватно оценивают временные перспективы продуктивного труда. Эти субъективные границы выступают своего рода барьерами для дальнейшей научной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, после защиты диссертации наблюдаются значительные изменения в системе МНД. Эти изменения касаются целостности системы МНД, взаимосвязи ее структурных подсистем. Это говорит о снижении ее функциональных возможностей, а соответственно, и о снижении творческого потенциала научного работника, снижении его профессиональной надежности. Эти процессы протекают довольно долгое время после факта защиты диссертации: для кандидатов наук – 2-3 года, для докторов наук – 4-7 лет и более. Это объясняет ситуации, когда вновь защитившийся научный сотрудник снижает темпы и качество научной работы, пассивен и т.п. Выявленные закономерности позволяют определить направления дальнейшей работы в плане предупреждения

стресса в процессе прохождения ситуации защиты диссертации и последующего психологического сопровождения научного сотрудника в послезащитный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова А.Ю., Обознов А.А. Доверие и недоверие человека технике // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 6. С. 56-69.
2. Бакиров Р.С. Динамика эмоционально-мотивационных характеристик сотрудников государственных спасательной и пожарной служб в период реабилитации: Дис. ... канд. психол. наук. Казань, 2014.
3. Бодров В.А. Информационный стресс. М.: Пер Сэ, 2000.
4. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: Пер Сэ, 2006.
5. Бодров В.А., Обознов А.А., Турзин П.С. Информационный стресс в операторской деятельности // Психологический журнал. 1998. Т. 19, № 5. С. 38-54.
6. Бодров В.А., Орлов В.Я. Психология и надежность: человек в системах управления техникой. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.
7. Боковиков А.М. Влияние модуса контроля над деятельностью на устойчивость человека к стрессу в неконтролируемых ситуациях: на примере компьютеризации деятельности: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1998.
8. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб.: Питер, 2008.
9. Горская Г.Б. Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2012. № 4. С. 74–76.

10. *Дикая Л.Г.* Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельностный подход). М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003.
11. Журавлев А.Л., Нестик Т.А. Психологические факторы негативного отношения к новым технологиям // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 6. С. 5-14.
12. Зеленова М.Е., Лазебная Е.О., Тарабрина Н.В. Психологические особенности посттравматических стрессовых состояний у участников войны в Афганистане // Психологический журнал. 1997. Т. 18, № 2. С. 34–49.
13. Карпов А.В. Психология деятельности: В 5 т. Т. I: Метасистемный подход. М.: РАО, 2015.
14. Куваева И.О. Специализация сотрудника как фактор развития профессионального стресса у персонала контакт-центров // Известия Уральского государственного университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. 2011. № 4 (95). С. 214–219.
15. Лазебная Е.О. Преодоление психологических последствий воздействия экстремального (травматического) стресса: посттравматическая стрессовая адаптация // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы / Отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Л. Журавлев. М.: Институт психологии РАН, 2007. С. 561–575.
16. Леонова А.Б. Комплексная стратегия анализа профессионального стресса: от диагностики к профилактике и коррекции // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 2. С. 76–85.
17. Леонова А.Б., Багрий М.А. Синдромы профессионального стресса у врачей различных специализаций // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2009. № 3. С. 44-53.
18. Марищук В.Л. Перераспределение функциональных резервов в организме спортсмена как показатель стресса // Стресс и тревога в

спорте: Международный сб. научных статей / Сост. Ю.Л. Ханин. М.: Физкультура и спорт, 1983. С. 73-88.

19. *Мирошник Е.В.* Психологические особенности и средства формирования антистрессорного поведения менеджеров банка в условиях финансового кризиса: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2010.
20. *Мотовилина И.А.* Профессиональный стресс в условиях организационных изменений: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2003.
21. *Орел В.Е.* Синдром психического выгорания личности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005.
22. *Прохоров А.О.* Саморегуляция психических состояний: феноменология, механизмы и закономерности. М.: Пер Сэ, 2005.
23. *Раднагуруев Б.Б., Уляева Л.Г., Дашидондокова Н.П.* Особенности проявления стресса и стрессоустойчивости у спортсменов, занимающихся стрельбой из лука // Рудиковские чтения, материалы международной научно-практической конференции / Общ. ред. Ю.В. Байковского, А.В. Воцинина. М., 2016. С. 115–121.
24. *Разыграева Н.А.* Популяционный стресс трудовых коллективов предприятий в условиях реформ: теоретико-методологическое исследование: Дис. ... канд. психол. наук. Тверь, 1997.
25. *Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий: коллективная монография* / Под ред. В.В. Лукьянова, Н.Е. Водопьяновой, В.Е. Орла, С.А. Подсадного, Л.Н. Юрьевой, С.А. Игумнова. Курск: КГУ, 2008.
26. *Стрельникова Ю.Ю.* Структурно-динамическая модель личностных изменений специалистов профессий экстремального профиля: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. СПб., 2016.

27. *Стресс, выгорание, совладание в современном контексте* / Под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011.
28. *Тарабрина Н.В.* Психология посттравматического стресса: теория и практика / Отв. ред. А.Л. Журавлев. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
29. *Титаренко М.С.* Шклярчук С.П. Влияние экстремальных ситуаций в профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России на возникновение морбидных рисков // Вестник СПб ГПС МЧС России. 2010. № 3. С. 85–88 URL: <http://vestnik.igps.ru/wp-content/uploads/V23/12.pdf> (дата обращения: 14.11.2015).
30. *Шадриков В.Д.* Психология деятельности и способности человека: учебное пособие. М.: Логос, 1996.
31. *Appelbaum S.H., Marchionni A., Fernandez A.* The multi-tasking paradox: perceptions, problems and strategies // Management Decision. 2008. № 46 (9). P. 1313–1325.
32. *Arzenšek A., Košmrlj K., Širca N.T.* Slovenian young researchers' motivation for knowledge transfer // Higher Education. 2014. V. 68. № 2. P. 185–206.
33. *Brod C.* Technostress: the human cost of the computer revolution. Reading, MA: Addison-Wesley, 1984.
34. *Cherniss C.* Long-term consequences of burnout: An exploratory study // Journal of Organizational Behavior. 1991. № 12. P. 1–11.
35. *Conradi K., Jang B.G., McKenna M.C.* Motivation terminology in reading research: A conceptual review // Educational Psychology Review. 2014. V. 26, №1. P. 127–164.
36. *Fletcher D., Hanton S.* Sources of organizational stress in elite sports performers // The Sport Psychologist. 2003. V. 17, № 2. P. 175-195.

37. *Glynn S.M.*, Brickman P., Armstrong N., Taasobshirazi G. Science motivation questionnaire II: validation with science majors and nonscience majors // Journal of Research in Science Teaching. 2011. V. 48. № 10. P. 1159–1176.
38. *Huda K.N.*, Azad A.K. Professional stress in journalism: A Study on electronic media journalists of Bangladesh // Journalism and Communication. 2015. № 3. P. 79–88. URL: <http://dx.doi.org/10.4236/ajc.2015.34009> (дата обращения: 02.12.2015).
39. *Kessler R.C.*, Sonnega A., Bromet E., Hughes M., Nelson C.B., Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey // Archives of General Psychiatry. 1995. V. 52, № 12. P. 1048–1060.
40. *Olusoga P.*, Butt J., Maynard I., Hays K. Stress and coping: A study of world class coaches // Journal of Applied Sport Psychology. 2010. V. 22, № 3. P. 273–293.
41. *Park J.*, Chung S., An H., Park S., Lee C., Kim S.Y., Lee J.D., Kim K.S. A structural model of stress, motivation, and academic performance in medical students // Psychiatry Investigation. 2012. № 9(2). P. 143–149.
42. *Riyadi S.* Effect of work motivation, work stress and job satisfaction on teacher performance at senior high school (SMA) throughout the state Central Tapanuli, Sumatra // IOSR Journal of Humanities and Social Science. V. 20, № 2. Ver.1. 2015. P. 52–57.
43. *Salanova M.*, Llorens S, Cifre E. The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies // International Journal of Psychology. 2013. V. 48, № 3. P. 422–436.
44. *Sanali S.*, Bahron A., Dousin O. Job rotation practices, stress and motivation: An empirical study among administrative and diplomatic officers (ADO) in Sabah, Malaysia // International Journal of Research in Management & Technology (IJRMT). 2013. V. 3, № 6. P. 160–166.

45. *Schiefele U., Schaffner E., Möller J., Wigfield A.* Dimensions of reading motivation and their relation to reading behavior and competence // *Reading Research Quarterly*. 2012. V. 47, № 4. P. 427–463.
46. *Sellberg C., Susi T.* Technostress in the office: a distributed cognition perspective on human–technology interaction // *Cognition, Technology & Work* 2014. V. 16, № 2. P. 187–201.
47. *Struthers C.W., Perry R.P., Menec V.H.* An examination of the relationship among academic stress, coping, motivation, and performance in college // *Research in Higher Education*. 2000. V. 41, № 5. P. 581–592.
48. *Szeto A.C.H., Sorrentino R.M., Yasunaga S., Kouhara S., Lin L.* Motivation and performance: uncertainty regulation in Canada and Japan // *Motivation and Emotion*. 2011. V. 35, № 3. P. 338–350.
49. *Wang K., Shu Q., Tu Q.* Technostress under different organizational environments: an empirical investigation // *Computers in Human Behavior*. 2008. V. 24, № 6. P. 3002–3013.
50. *Wani S.K.* Job stress and its impact on employee motivation: a study of a select commercial bank // *International Journal of Business and Management Invention*. 2013. V. 2, № 3. P. 13–18.
51. *Wilson J.P., Friedman M.J., Lindy J.D.* A Holistic, organismic approach to healing trauma and PTSD // *Treating Psychological Trauma and PTSD* / J.P. Wilson, M.J. Friedman, J.D. Lindy (Eds.). N.Y.: The Guilford Press. 2004. P. 28–56.

STRESS CAUSED BY THESIS DEFENSE IN RELATION TO SCIENTIFIC ACTIVITIES MOTIVATION

© 2017 Tatiana V. Razina

*Sc. D. (Psychology), Associate Professor, Moscow Psychological and Social
University, Yaroslavl Branch, Yaroslavl
E-mail: info@mps-u-yar.ru*

The aim of this study is to examine the dynamics and structural characteristics of the scientific activity motivation system for several years after defending doctoral (first and second degree) theses. Thesis defence is one of the strongest professional stresses in scientific work. The sample of our study comprises 66 PhDs (first degree doctors) and 57 (second degree) doctors of sciences , with 1 to 7 years of postdefence experience. The results of the research show that after the thesis defense both degree groups manifest a noticeably reduced level of motivation and functionality. It was demonstrated that the motivation recovery timespan was 2 to 3 years by PhDs, while by doctors it was 4 to 7 years. So the scientific activity motivation system is undergoing qualitative and structural changes at all stages. Thus 'thesis defense stress' is a significant factor affecting the entire system of professional scientific activities.

Key words: thesis defence, scientific activity motivation, professional stress, defense stress, the functional reliability.

Библиографическая ссылка на статью:

Разина Т.В. Влияние стресса, вызванного защитой диссертации, на мотивацию научной деятельности // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2017. Т. 2. № 3. С. 60–85

Адрес статьи:

<http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document256.pdf>