

УДК 159.9

## ДУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

© Леонид Дорфман, Александр Дубровский, Андрей Андруник,  
Евгений Цариев, Владимир Лядов

## A DUAL MODEL OF DISCIPLINE

Leonid Dorfman, Alexander Dubrovsky, Andrei Andrunik, Evgeni Tsariev, Vladimir Lyadov

The article studies discipline as a personality feature of the cadets from the Military Institute of National Guard Troops of the Russian Federation. We have examined unitary, dual parallel, and dual-cross models of discipline. The unitary model has one dimension, the dual parallel one has two, that is, social discipline and self-discipline. The dual-cross model includes three dimensions: general discipline, social discipline, and self-discipline. Each model consists of six components: obedience in childhood, strict attitude towards oneself, social motives, result-orientation, acceptance of responsibility, and meaningfulness. These components are differently distributed between the discipline dimensions in various models. The raw data were gathered from a Russian sample consisting of 274 volunteer cadets recruited from the Perm Military Institute of National Guard Troops of Russia. The participants were young men, aged from 17 to 23. ANOVA and confirmatory factor analysis were conducted to indicate the dimensions of discipline. The data revealed that each model of discipline was significant. Moreover, the confirmatory factor analysis proved that the dual-cross model was more suitable compared to the unitary and dual parallel models of discipline. The article discusses the obtained data in the frame of isomerism and latent integration of discipline dimensions.

*Keywords:* meta-individual world, discipline, general discipline, social discipline, self-discipline, isomerism, integration.

Представлены результаты исследования дисциплины как особенности личности курсантов военного института войск национальной гвардии РФ. Тестированию подвергались унитарная, дуальная параллельная и дуальная с пересечениями модели дисциплины. Унитарная модель складывалась из одного измерения дисциплины, дуальная параллельная модель – из двух измерений, социальной дисциплины и самодисциплины, дуальная с пересечениями модель – из трех измерений, общей дисциплины, социальной дисциплины и самодисциплины. В каждую модель входили по шесть компонентов: послушание в детстве, строгость к себе, социальные мотивы, ориентация на результат, принятие ответственности на себя, осмысленность. Они перераспределялись различным образом между измерениями в разных моделях дисциплины. В исследовании приняли участие 274 курсанта младших курсов Пермского института войск национальной гвардии России, юноши, возраст от 17 до 23 лет ( $M = 18.77$ ,  $SD = 1.02$ ). ANOVA (1-факторный, 2-х факторный и 3-х факторный) и конфирматорный факторный анализ (1-факторный, 2-х факторный и 3-х факторный) привели к сходным результатам. С одной стороны, каждая модель дисциплины была значимой. С другой стороны, по результатам конфирматорного факторного анализа, дуальная с пересечениями модель дисциплины оказалась пригоднее дуальной параллельной и унитарной моделей дисциплины. Полученные результаты объясняются в рамках феномена изомерии, а также преимуществ латентной интеграции измерений дисциплины.

*Ключевые слова:* метаиндивидуальный мир, дисциплина, общая дисциплина, социальная дисциплина, самодисциплина, изомерия, интеграция.

### Введение

Исследования дисциплины в психологии (см. напр.: [Choe, Olson, & Sameroff, 2013], [Дорфман, Лядов, 2015], [Duckworth, Seligman, 2006], [Girvan et al., 2017], [Глебов, 2007], [McKinney, Maxwell, & Metzger, 2012], [Pasternak & Guy, 2015], [Пряжеин, Воротникова, Дорфман, Лядов, 2015]) на сегодняшний день можно оценить как

разрозненные. Они не складывают дисциплину в общую картину и затрудняют ее понимание в целом. Наиболее очевидным является водораздел между самодисциплиной и дисциплиной, обусловленной какими-либо внешними факторами.

Самодисциплину обычно соотносят с самоконтролем и саморегуляцией. Правда, сами эти понятия недостаточно определены и варьируют.

В одних случаях самодисциплину описывают разными терминами, как в случае с самоконтролем и саморегуляцией. В других случаях, наоборот, самодисциплиной обозначают разные феномены, например самоконтроль как способность отсрочивать награду против самоконтроля как противодействия риску вызвать к себе неприятие других людей. Тем не менее самодисциплину определяют все же через самоконтроль. Это способность личности подавлять в себе доминантные реакции в пользу более высокой цели и делать выбор не спонтанно и автоматически, а с помощью сознательных усилий. Самодисциплину иллюстрируют внимание учащегося к учителям вопреки его дневным мечтаниям, аккумуляция денег в банке, а не их бездумная трата, подготовка учебных заданий, а не просмотр телепередач, упорное в течение длительного периода времени решение задачи, несмотря на скуку и фрустрацию [Duckworth & Seligman]. Самодисциплина может иметь и другие значения. McKinney, Maxwell, and Metzger определяют самодисциплину в терминах концепции «Большая Пятёрка» («Big Five»). Самодисциплина представляет собой сочетания субкатегорий факторов «Сознательность» («Conscientiousness») (с положительным знаком) и «Нейротизм» («Neuroticism») (с обратным знаком). Переменной «Нейротизма» выступает импульсивность («Impulsiveness»), а медиатором между самодисциплиной и импульсивностью – самопрепятствование («Self-handicapping»). Импульсивность противостоит самодисциплине, а самопрепятствование способствует самоограничениям, направленным на вытеснение самообвинений в неудачах. Самопрепятствование как медиатор поддерживает самодисциплину и сдерживает импульсивность.

Другим направлением является исследование внешних факторов дисциплины. Ими могут быть родители, учителя, руководители подразделений в учреждениях, внешняя среда, психологический климат в группе, воспитательные и организационные мероприятия и т. п. Все они, так или иначе, служат внешними регуляторами и способствуют дисциплине или тормозят ее. При одних воздействиях развитию дисциплины сопутствуют редукция внутренних проблем (externalizing problems), усиление и закрепление просоциальных форм поведения. При других воздействиях, наоборот, у людей вместе с дисциплиной появляются внутренние проблемы и нарушения принятых норм поведения. Таким образом, в поле зрения попадают, как правило, внешние факторы дисциплины и способы воздействий, они рассматриваются в качестве первичных факторов.

Выделение и различение разных форм дисциплины, внутренние переживания при этом благополучия или неблагополучия – это то, что служит следствием действия внешних факторов, то, что появляется вторично.

Choe, Olson, and Sameroff (2013) предлагают различать индуктивные (inductive discipline) и физические (physical discipline) факторы дисциплины. Индуктивные факторы дисциплины заключаются в поддержке, контроле родителей за поведением детей (напоминают ребенку о правилах, повторяют то, что нужно сделать), а также в прояснении смыслов поступков и их оценок (беседы с ребенком, обсуждение альтернативных форм поведения). Физические факторы дисциплины выражаются в физическом контакте с ребенком: скажем, его шлепают рукой или предметом, трясут, вцепляются в него. О воздействиях внешних факторов на дисциплину судят по параметрам внимания, просоциального поведения, соблюдения правил, сдерживания деструктивного и агрессивного поведения. В рамках трансактной модели развития показываются особенности взаимодействий индуктивной и физической дисциплины.

Между тем актуальной остается проблема соотношения между самодисциплиной и дисциплиной, обусловленной внешними факторами. Так, не совсем понятно, выступают ли эти разновидности дисциплин самостоятельными факторами, одна разновидность дисциплины служит компонентом другой, или они служат отдельными факторами, но взаимодействуют. В настоящей работе разрабатывается дуальная модель дисциплины. Самодисциплина и дисциплина, обусловленная внешними факторами, разводятся, но ставится исследовательский вопрос об их отношениях.

Другой является проблема жесткости – пластичности (подвижности) структуры дисциплины. Чаще всего дисциплину толкуют как жесткое, статичное образование. Ее показывают как нечто неизменное и устойчивое (см. напр.: [Choe, Olson, & Sameroff, 2013], [Duckworth & Seligman, 2006], [Girvan et al., 2017], [McKinney, Maxwell, & Metzger, 2012]). Но такой взгляд на дисциплину можно подвергнуть сомнению. Вместо него можно предложить идею об изменяющихся измерениях дисциплины.

В нашей статье теоретически и эмпирически ставятся и изучаются вопросы дуальной модели дисциплины, ее изменяющихся измерений. Эти вопросы исследуются на материале курсантов военных университетов России.

### Теоретические предпосылки

Дуальными называют психические явления, свойства, процессы, которые вписываются не в одну, а в несколько систем. Многочисленные дуальные модели разработаны в когнитивной и социальной психологии, психологии личности ([Benedek & Jauk], [Dorfman, 2016], [Дорфман, Лядов], [Epstein], [Hofmann, Friese, & Strack], [Пономарев], [Sowden, Pringle, & Gabora]).

Наше исследование выполнено с позиций концепции метаиндивидуального мира (МИМ) [Dorfman, 2016]. Она утверждает гетерогенную природу личности. Отсюда представления о двойных базовых системах. Одна базовая система (система 1) возникает в отношениях личности к ее ближнему окружению (при одних обстоятельствах), другая базовая система (система 2) – от ближнего окружения к индивидуальности (при других обстоятельствах). Системы 1 и 2 направлены навстречу друг другу, но не совпадают, а расходятся, разделены, не смешиваются и не сталкиваются. В системе 1 открываются одни аспекты личности, в системе 2 – другие. Эта загадка того же ряда, что и загадка о том, как одна и та же точка может относиться к двум прямым [James]. Точка на пересечении двух прямых – это метафорическое выражение личности, распределенной по системам 1 и 2, т. е. в разных «местах», «здесь» и «там». Так возникают представления о дуальности МИМ.

Концепция МИМ допускает сосуществование систем 1 и 2 в параллельном режиме и в режиме их пересечения. При параллельном режиме системы 1 и 2 не пересекаются. Непересечение – это раздельное существование систем 1 и 2. Конечно, между ними могут быть переходы, возникать взаимосвязи и взаимодействия, скажем, в формах координации или конфликта. Но исходно системы 1 и 2 функционируют независимо и параллельно. Вспомним вновь геометрическую метафору Джеймса [Там же]. Теперь она иллюстрирует не столько расхождения явлений по системам 1 и 2, сколько возможность их пересечения. Системы 1 и 2 (и явления в них) могут пересекаться, несмотря на то что остаются независимыми. Причем в зоне пересечения они имеют некоторую область общности (commonality).

Положение о 2-х базовых системах в МИМ неоднократно подвергалось эмпирическому тестированию на различном материале. Оно получило эмпирическую поддержку в исследованиях Я-концепции как plural self [Дорфман, 2004]), креативного мышления ([Дорфман, 2007]), эмоциональных предпочтений ([Дорфман, Токарева]), деструктивности личности ([Дорфман, Злоказов, 2017]).

### Проблема, гипотезы и задачи

Анализ литературы ([Andrunik et al., 2015], [Choe, Olson, & Sameroff, 2013], [Duckworth & Seligman, 2006], [Girvan et al., 2017], [Глебов, 2007], [McKinney, Maxwell, & Metzger, 2012], [Pasternak & Guy, 2015], [Прядеин, Воротникова, Дорфман, Лядов, 2015]) показывает, что дисциплина – это и поведение, и особенность личности. При этом исследования внешних и внутренних факторов дисциплины разобщены. Объединенный же взгляд на них скорее выражен слабо, чем глубоко разработан. Так, теоретические подходы к объединению внешних и внутренних факторов дисциплины недоопределены, а их эмпирическая верификация представлена в научной литературе бедно.

Далее ограничимся пониманием дисциплины как особенности личности, но расширим взгляд на нее в другом плане, – будем рассматривать дисциплину в контексте МИМ личности.

Под углом зрения концепции МИМ следует ожидать, что дисциплина распределяется между системами 1 и 2, соответственно имеет внешние и внутренние источники. Логически в систему 2 попадает внешне обусловленная, т. е. социальная дисциплина. Она основана на соблюдении норм и правил, а также на послушании и подчинении в аспекте субординации. В систему 1 попадает внутренне обусловленная дисциплина, т. е. самодисциплина. Она основана на осознанном соблюдении личностью норм и правил, благодаря их добровольному принятию, а не внешнему давлению. Следуя логике устройства МИМ, далее можно поставить вопрос о том, как социальная дисциплина и самодисциплина сосуществуют. Как уже отмечалось, концепция МИМ допускает два режима их сосуществования: параллельный и с пересечениями. При параллельном режиме социальная дисциплина и самодисциплина функционируют независимо. При параллельном с пересечениями режиме социальная дисциплина и самодисциплина разделяются, но имеют область общего.

Таким образом, концепция МИМ открывает перспективу объединения исследований социальной дисциплины и самодисциплины в единое направление. Концепция МИМ обеспечивает теоретические основания для постановки проблемы устройства дисциплины как дуальной и параллельной и / или дуальной с пересечениями. Между тем метаиндивидуальный подход к дисциплине до сих пор не ставился и не подвергался эмпирическому тестированию. Очередной шаг на пути изучения данной проблемы позволит восполнить образовавшийся здесь пробел.

В порядке постановки проблемы предлагается представить дисциплину в виде 3-х моделей. Модель 1 – «унитарная». Она тестирует дисциплину как единый феномен без выделения в нем отдельных измерений. Модель 2 – «дуальная параллельная». Она тестирует дисциплину с двумя независимыми измерениями, социальной дисциплиной и самодисциплиной. Модель 3 – «дуальная с пересечениями». Она тестирует дисциплину с двумя указанными выше измерениями, которые пересекаются, имеют общую область в виде третьего измерения – общей дисциплины.

#### Гипотезы

Предполагались 2 альтернативные гипотезы. 1. Все три модели дисциплины – унитарная, дуальная параллельная и дуальная с пересечениями – отличаются по измерениям, и каждая статистически значима. 2. Модели дисциплины унитарная, дуальная параллельная и дуальная с пересечениями являются равновероятными. Дуальная с пересечениями модель дисциплины более вероятна, чем унитарная и дуальная параллельная модели.

#### Задачи

Были поставлены 2 задачи исследования. (1) Установить статистическую значимость унитарной, дуальной параллельной и дуальной с пересечениями моделей дисциплины. (2) Сравнить по пригодности унитарную, дуальную параллельную и дуальную с пересечениями модели дисциплины.

#### Метод

##### Участники

В исследовании приняли участие 274 курсанта младших курсов Пермского института войск национальной гвардии РФ, юноши, возраст от 17 до 23 лет ( $M = 18.77$ ,  $SD = 1.02$ ).

##### Процедура

Участникам предъявлялся вопросник дисциплинированности в ходе групповых сессий во время самостоятельной подготовки курсантов. Размер групп варьировался от 15 до 25 человек.

##### Вопросник дисциплинированности (ВД)

ВД [Определение дисциплинированности...] состоит из 6 шкал: послушания в детстве, строгости к себе, ориентации на результат, социальных мотивов, принятия ответственности на себя и осмысленности.

Шкала послушания в детстве включала 18 пунктов, альфа-Кронбаха = .88, например: «Сколько себя помню, я всегда был послушным ребенком». Шкала строгости к себе включала 14 пунктов, альфа-Кронбаха = .81, например: «Мне не симпатичны люди без „внутреннего стержня“, живущие по инерции». Шкала ориентации на результат включала 16 пунктов, альфа-Кронбаха =

.84, например: «Я полностью отдаю себя профессии». Шкала социальных мотивов включала 15 пунктов, альфа-Кронбаха = .84, например: «Мне было бы интересней работать в сплоченном, дисциплинированном коллективе, чем в одиночку». Шкала принятия ответственности на себя включала 16 пунктов, альфа-Кронбаха = .83, например: «При возникновении конфликта я ищу причину прежде всего в себе». Шкала осмысленности включала 18 пунктов, альфа-Кронбаха = .89, например: «Дисциплина приводит в соответствие личные желания и общественные нормы».

Ответы участников выражали степень их согласия с суждениями по пунктам и градуировались по 7 ступеням в диапазоне от -3 (совершенно не согласен) до +3 (полностью согласен), затем переводились в значения от 1 до 7 баллов.

#### Схемы исследования

##### Измерения дисциплины

Унитарная модель. Она состояла из 1 измерения и включала все шкалы дисциплины.

Дуальная параллельная модель. Выделялись 2 измерения: социальная (внешне обусловленная) дисциплина и самодисциплина. В результате содержательного анализа к социальной дисциплине были отнесены шкалы послушания с детства, социальных мотивов и ориентации на результат. К самодисциплине были отнесены шкалы строгости к себе, осмысленности, принятия ответственности на себя.

Дуальная с пересечениями модель. Разделение шкал на 3 измерения привело к выделению общей дисциплины, социальной дисциплины и самодисциплины. Переменными общей дисциплины служили шкалы послушания с детства и строгости к себе, переменными социальной дисциплины – шкалы социальных мотивов и ориентации на результат, переменными самодисциплины – шкалы осмысленности и принятия ответственности на себя.

##### Анализ данных

Обработка данных проводилась в статпакете «Статистика», версия 7. По каждой переменной исключались экстремальные значения («outliers»). Они определялись как выходящие за границы диапазона  $M \pm 2,0 SD$ . Экстремальные значения заменялись средними значениями. После исключения экстремальных значений все переменные имели нормальное распределение по тесту Колмогорова-Смирнова ( $D$ -max статистика,  $p > .05$ ).

В основном проводились ANOVA и конфирматорный факторный анализ. Они тестировали обоснованность выделения измерений и распре-

деления между ними шкал дисциплины в моделях 1, 2 и 3.

#### ANOVA

Проводился ANOVA с внутригрупповым дизайном, фиксированные эффекты, регрессионный подход, тип III SS, полиномиальные контрасты. Унитарная модель дисциплины подвергалась 1-факторному ANOVA по схеме 1 (фактор) x 6 (уровни). Дуальная параллельная модель подвергалась 2-х факторному ANOVA по схеме 2 (факторы) x 3 (уровни). Дуальная с пересечениями модель подвергалась 3-х факторному ANOVA по схеме 3 (факторы) x 2 (уровни).

Кроме того, для выделения измерения общей дисциплины в дуальной с пересечениями модели применялся критерий вариативности и общности: вариативность шкал общей дисциплины (переменные общности) выше вариативности шкал социальной дисциплины и вариативности шкал самодисциплины.

#### Конфирматорный факторный анализ (КФА)

Унитарная модель дисциплины подвергалась 1-факторному КФА. 1 измерение выступало как латентный фактор, его манифестными переменными служили все 6 шкал дисциплины. Дуальная параллельная модель подвергалась 2-х факторному КФА. Измерения социальной дисциплины и самодисциплины служили латентными факторами, а их манифестными переменными – соответствующие шкалы. Дуальная с пересечениями модель подвергалась 3-х факторному КФА. Измерения общей дисциплины, социальной дисциплины и самодисциплины служили латентными факторами, а их манифестными переменными – соответствующие шкалы. В дуальную параллельную и дуальную с пересечениями модели латентные факторы включались как коррелирующие.

Модели 1, 2 и 3 сравнивались между собой.

#### Индексы пригодности моделей при КФА

Функция расхождения определялась методом обобщения наименьших квадратов. Поиск базового решения определялся методом кубической интерполяции. Пригодность моделей оценивалась по 5 индексам:  $\chi^2$  статистике, отношению  $\chi^2$  статистики к числу степеней свободы, ошибке аппроксимации по Стейгеру-Линду (RMSEA), индексу пригодности (GFI) и отрегулированному индексу пригодности (AGFI) [Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003]. Считается, что  $\chi^2$  тест в общем в недостаточной степени оценивает пригодность модели в силу его чувствительности к ненормальности распределения данных, сверхвысоких корреляций между переменными, восприимчивости к размеру выборки [Kline, 2011]. Поэтому мы использовали RMSEA в качестве

альтернативного индекса пригодности, хотя  $\chi^2$  тест тоже применялся, но не как главный показатель пригодности модели. Различия между моделями по пригодности оценивались по  $\chi^2$ -тесту на различия ( $\Delta\chi^2$ ). Меньшее значение  $\chi^2$  указывает на модель с лучшей пригодностью [Bentler, 1990].

#### Результаты

##### Дескриптивный анализ

Средние переменных дисциплины находились в диапазоне 4.48 ÷ 5.49. Это свидетельствовало о том, что выраженность шкал была умеренной и слегка повышенной. Коэффициенты корреляций были в диапазоне .26 ÷ .71, имели положительный знак и уровень значимости  $p < .001$ . Эти результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Средние, стандартные отклонения и коэффициенты корреляций переменных дисциплины						
Переменные	1	2	3	4	5	6
1. Послушание с детства	—					
2. Строгость к себе	.40	—				
3. Принятие ответственности на себя	.66	.32	—			
4. Осмысленность	.57	.26	.60	—		
5. Ориентация на результат	.67	.35	.67	.64	—	
6. Социальные мотивы	.63	.33	.61	.58	.71	—
<i>M</i>	5.41	4.48	5.21	5.47	5.35	5.49
<i>SD</i>	.61	.82	.63	.71	.59	.58

Примечание:  $n = 274$ . Все коэффициенты корреляций на уровне  $p < .001$

##### Дисперсионный анализ

В унитарной модели (модель 1) 1-факторный ANOVA показал, что все шкалы дисциплины объединяются в один фактор. Univariate tests for within-subject measure:  $F(5, 1365) = 185.29$ ,  $p < .001$ . При запланированных сравнениях  $F(1, 273) = 185.02$ ,  $p < .001$ . Эффект размеров (*Partial eta-squared*): = .40. В 1-факторную модель вошли все 6 переменных: послушание с детства, строгость к себе, социальные мотивы, ориентация на результат, принятие ответственности на себя, осмысленность ( $p < .001$ ).

В дуальной параллельной модели (модель 2) 2-х факторный ANOVA показал, что измерения социальной дисциплины и самодисциплины выделяются в отдельные факторы. Одномерные

тесты внутригруппового показателя: факторы,  $F(1,273) = 272.87, p < .001$ , уровни,  $F(2,546) = 150.99, p < .001$ , их взаимодействия,  $F(2,546) = 181.71, p < .001$ . При запланированных сравнениях  $F(1, 273) = 303.04, p < .001$ . Эффект размеров: факторы – .49, уровни – .36, взаимодействия – .39. В 2-х факторную модель вошли переменные послушания с детства, социальных мотивов и ориентации на результат (фактор социальной дисциплины) и переменные строгости к себе, осмысленности и принятия ответственности на себя (фактор самодисциплины) ( $p < .001$ ).

В дуальной с пересечениями модели (модель 3) вариативность переменных общей дисциплины была больше вариативности переменных социальной дисциплины ( $t$ -Student,  $p < .001$ ) и больше вариативности переменных самодисциплины ( $t$ -Student,  $p < .001$ ). Значит, выделение общей дисциплины в отдельное измерение обосновано. 3-х факторный ANOVA показал, что измерения общей дисциплины, социальной дисциплины и самодисциплины выделяются в отдельные факторы. Одномерные тесты внутригруппового показателя: факторы,  $F(2,546) = 145.86, p < .001$ , уровни,  $F(1,273) = 153.66, p < .001$ , их взаимодействия,  $F(2,546) = 247.94, p < .001$ . При запланированных сравнениях  $F(1, 273) = 385.81, p < .001$ . Эффект размеров (*Partial eta-squared*): факторы – .35, уровни – .36, взаимодействия – .48. В 3-х факторную модель вошли переменные послушания с детства и строгости к себе (фактор общей дисциплины), социальных мотивов и ориентации на результат (фактор социальной дисциплины), осмысленности и принятия ответственности на себя (фактор самодисциплины).

**Конфирматорный факторный анализ**

КФА показал следующие результаты. Индексы пригодности унитарной модели (1-факторный КФА) были следующими:  $\chi^2 = 12.01, p > .05; df = 9, \chi^2/df = 1.33, RMSEA = .04, GFI = .99, AGFI = .98$ . Все 5 индексов показали приемлемую пригодность. В однофакторную модель дисциплины вошли все 6 манифестных переменных – послушание с детства, строгость к себе, социальные мотивы, ориентация на результат, принятие ответственности на себя, осмысленность ( $p < .001$ ).

Индексы пригодности дуальной параллельной модели (2-х факторный КФА) были следующими:  $\chi^2 = 11.99, p > .05; df = 8, \chi^2/df = 1.49, RMSEA = .04, GFI = .99, AGFI = .96$ . Все 5 индексов показали приемлемую пригодность. В 2-х факторную модель вошли переменные послушания с детства, социальных мотивов и ориентации на результат (фактор социальной дисциплины) и переменные строгости к себе, осмысленности, принятия ответственности на себя (фактор само-

дисциплины) ( $p < .001$ ). Латентные факторы социальной дисциплины и самодисциплины положительно коррелировали ( $p < .001$ ).

Индексы пригодности дуальной с пересечениями модели (3-х факторный КФА) были следующими:  $\chi^2 = 4.96, p > .05; df = 6, \chi^2/df = .83, RMSEA = .001, GFI = .99, AGFI = .98$ . Все 5 индексов показали приемлемую пригодность. В 3-х факторную модель вошли переменные послушания с детства и строгости к себе (фактор общей дисциплины), социальных мотивов и ориентации на результат (фактор социальной дисциплины), осмысленности и принятия ответственности на себя (фактор самодисциплины) ( $p < .001$ ). Латентные факторы общей дисциплины, социальной дисциплины и самодисциплины положительно коррелировали ( $p < .001$ ).

Индексы пригодности моделей и их сравнения по  $\chi^2$ -тесту на различия приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Индексы пригодности моделей дисциплины и их сравнения (КФА)

Модели	RMSEA	GFI	AGFI	X2	df	$\chi^2/df$	Сравнение	$\Delta\chi^2$
M <sub>1</sub>	.04	.99	.98	12.01	9	1.33	–	
M <sub>2</sub>	.04	.99	.96	11.99	8	1.49	M <sub>2</sub> vs. M <sub>1</sub>	.02*
M <sub>3</sub>	.001	.99	.98	4.96	6	0.83	M <sub>3</sub> vs M <sub>2</sub>	7.03*

Примечания: N=274. M<sub>1</sub> – унитарная модель (конфирматорный 1-факторный анализ), M<sub>2</sub> – дуальная параллельная модель (конфирматорный 2-х факторный анализ), M<sub>3</sub> – дуальная с пересечениями модель (конфирматорный 3-х факторный анализ);

RMSEA – ошибка аппроксимации по Стейгеру-Линду, GFI – индекс пригодности, AGFI – отрегулированный индекс пригодности,  $\chi^2$  – хи-квадрат статистика, df – степени свободы,  $\chi^2/df$  – отношение  $\chi^2$  статистики к числу степеней свободы,  $\Delta\chi^2$  –  $\chi^2$ -тест на различия; \*  $p < .001$ .

Модель 2 (дуальная параллельная, 2-х факторный CFA) была пригоднее модели 1 (унитарной, 1-факторный КФА),  $\Delta\chi^2 (1) = .02, p < .001$ , модель 3 (дуальная с пересечениями, 3-х факторный КФА) – пригоднее модели 2,  $\Delta\chi^2 (2) = 7.03, p < .001$ . Значит, наиболее пригодной была модель 3.

**Обсуждение**

Результаты дисперсионного и конфирматорного факторного анализов привели к сходным результатам о моделях дисциплины. С одной стороны, каждая модель дисциплины была значимой. С другой стороны, по результатам КФА, дуальная с пересечениями модель дисциплины оказалась пригоднее дуальной параллельной и унитарной моделей дисциплины. Эти результаты поддержали гипотезы исследования.

Как объяснить полученные результаты?

Статистически, общепринятым является подход, когда самая пригодная модель выбирается из нескольких [Tomarken & Waller]. На наш взгляд, однако, если все сравниваемые модели являются пригодными, правомерно учитывать не только «лучшую», но и «хорошие» модели. Тогда кажущееся противоречие между ними в части анализа и объяснения исчезает. Зато в поле внимания попадает новый теоретический контекст. Мы связываем его со структурной изомерией: одни и те же компоненты могут по-разному связываться, и в зависимости от того, как они связаны между собой, приводят к возникновению качественно разных явлений [Дорфман, Лядов]. С этих позиций в анализ включаются несколько пригодных моделей, у которых один и тот же состав компонентов, но неодинаковые структуры.

Заметим, что модели дисциплины отличались по измерениям, но каждая модель имела один и тот же состав: послушание с детства, строгость к себе, социальные мотивы, ориентация на результат, принятие ответственности на себя, осмысленность. Просто компоненты (шкалы) различным образом перераспределялись между измерениями дисциплины. Экстраполяция идеи изомерии на измерения дисциплины показывает, что дисциплина имеет один и тот же состав, но несколько разных измерений (структур). Этот необычный феномен мы и уподобляем изомерии. Она может свидетельствовать о латентной изменчивости измерений дисциплины и их пластичности. Но состав компонентов дисциплины (уровень наблюдения) остается одним и тем же, т. е. жестким. Отсюда можно предложить идею о латентно изменяющихся измерениях дисциплины на фоне их жестком составе.

Но вопрос о наиболее пригодной модели не снимается, его можно рассматривать в дополнение к «хорошим» моделям. Тот факт, что дуальная с пересечениями модель дисциплины оказалась пригоднее и вероятнее дуальной параллельной и унитарной моделей дисциплины может свидетельствовать в пользу 2-х измерений дисциплины, которые частично пересекаясь, приводят к появлению объединяющего их 3-го измерения, т. е. общей дисциплины. С позиций концепции МИМ, это может означать связность измерений дисциплины, при которой общая дисциплина, предположительно, это область пересечения социальной дисциплины и самодисциплины. Совместно же они свидетельствуют о латентной интеграции измерений дисциплины через ее общую область.

### Ограничения

Полученные результаты имеют определенные ограничения. Не известно, будут ли они воспроизведены в других генеральных совокупностях, как и открытым остается вопрос об измерениях дисциплины у женщин. Видимо, при ином наборе шкал дисциплины результаты могут измениться.

### Заключение

Подвергались теоретическому анализу и эмпирически тестировались 3 модели дисциплины как особенности личности курсантов военного института войск национальной гвардии РФ: унитарная, дуальная параллельная и дуальная с пересечениями. Все модели дисциплины включали одни и те же компоненты: послушание с детства, строгость к себе, социальные мотивы, ориентация на результат, принятие ответственности на себя, осмысленность. Но в разных моделях эти компоненты перераспределялись между измерениями дисциплины различным образом. В унитарной модели они образовали одно измерение дисциплины, в дуальной параллельной модели они распределились между социальной дисциплиной и самодисциплиной, в дуальной с пересечениями модели – между общей дисциплиной, социальной дисциплиной и самодисциплиной.

Было установлено, что каждая модель дисциплины была значимой. Полученные результаты объясняются эффектами, подобными изомерии, и изменчивостью измерений дисциплины. В то же время дуальная с пересечениями модель дисциплины была пригоднее дуальной параллельной и унитарной моделей дисциплины. Это значит, что через общую область совершается латентная интеграция измерений дисциплины.

### Список литературы

Глебов Ю. А. Психологические особенности развития дисциплинированности у военнослужащих федеральной службы охраны // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки, 2007. Вып. 9 (53). С. 65–68.

Дорфман Л. Я. Каузальный плюрализм и холизм в концепции метаиндивидуального мира // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2016. Т. 13. № 1. С. 98–136.

Дорфман Л. Я. Метаиндивидуальная и полимодальная модели креативности // Информация, время, творчество / Ред. В. М. Петров, А. В. Харуто. М.: Государственный институт искусствознания, Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского, 2007. С. 73–79.

Дорфман Л. Я. Я-концепция: дифференциация и интеграция // Л. Я. Дорфман (ред.), Интегральная индивидуальность, Я-концепция и личность. М.: Смысл, 2004. С. 96–123.

Дорфман Л. Я., Злоказов К. В. Метаиндивидуальная модель деструктивности. Сообщение I // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2017. Т. 14. № 1. С. 105–122.

Дорфман Л. Я., Лядов В. Н. Метаиндивидуальная модель дисциплинированности (на материале исследования курсантов военного вуза МВД) // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология, 2015. Т. 8. № 1. С. 17–28.

Дорфман Л. Я., Токарева Г. В. Эмоциональные предпочтения и полимодальное Я музыканта-исполнителя // Филология и культура. Philology and Culture. 2013. № 1 (31). С. 235–241.

Пономарев Я. А. Перспективы развития психологии творчества // Психология творчества: школа Я. А. Пономарева / Под ред. Д. В. Ушакова. М.: изд-во «Институт психологии РАН», 2006. С. 145–276.

Прядеин В. П., Воротникова Н. В., Дорфман Л. Я., Лядов В. Н. Определение дисциплинированности: теоретические предпосылки, психометрические и эмпирические свидетельства // Интегративная перспектива в гуманитарных науках. 2015. № 1. С. 126–144.

Andrunik A. P., Drobysheva-Razumovskaya L. I., Dubrovsky A. V., Tsariev E. A., & Muralev A. A. Document support for modern management: Competency-based approach. Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2015. VI. 1(11). 14–22. doi: 10.14505/jarle.v6.1(11).02.

Benedek M., & Jauk E. Spontaneous and controlled processes in creative cognition. In K. C. R. Fox, & K. Christoff (Eds.), The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind wandering, creativity, dreaming, and clinical conditions. New York: Oxford University Press, 2018. (In press).

Bentler P. M. Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin. 1990. 107. 238–246. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238.

Choe D. E., Olson S. L., & Sameroff A. J. The interplay of externalizing problems and physical and inductive discipline during childhood. Developmental Psychology. 2013. Vol. 49 (11). 2029–2039. http://dx.doi.org/10.1037/a0032054.

Duckworth A. L., & Seligman M. E. P. Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. Journal of Educational Psychology, 2006, 98(1), 198–208. http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.198.

Epstein S. Cognitive-Experiential theory: An integrative theory of personality. New York, NY: Oxford University Press, 2014. doi: 10.1093/acprof:osobl/9780199927555.001.0001.

Girvan E. J., Gion C., McIntosh K., & Smolkowski K. (2017). The relative contribution of subjective office referrals to racial disproportionality in school discipline. School Psychology Quarterly, 2017, 32(3), 392–404. http://dx.doi.org/10.1037/spq0000178.

Hofmann W., Friese M., & Strack F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. Perspectives on Psychological Science, 2009, 4(2), 162–176. doi: 10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x

James W. Does consciousness exist? Essays in radical empiricism (pp. 3–19). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1904/1976.

Kline R. B. Principles and practice of structural equation modeling. 3rd ed. New York, NY: Guilford Press, 2011.

McKinney J. M., Maxwell K. D., & Metzger R. L. Self-handicapping mediates between impulsiveness and self-discipline. Modern Psychological Studies, 2012, 66–69. http://dx.doi.org/10.1037/e568892012-009.

Pasternak R. & Guy A. The effect of parental discipline style on mothers' perceptions of social skills and learning motivation. British Journal of Education, Society & Behavioural Science, 2015, 6(2), 108–12. doi: 10.9734/BJESBS/2015/12647.

Schermelleh-Engel K., Moosbrugger H., & Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Methods of Psychological Research, 2003, 8, 23–74. doi: 10.3389/psyg2014.00181.

Sowden P. T., Pringle A., & Gabora L. The shifting sands of creative thinking: Connections to dual process theory. Thinking and Reasoning, 2015, 21(1), 40–60. URL: http://arxiv.org/abs/1409.2207 (дата обращения: 25.10.2017).

Tomarken A. J., & Waller N. G. Potential problems with “well fitting” models. Journal of Abnormal Psychology, 2003, 112, 4, 578–598. doi: 10.1037/0021-843X.112.4.578.

#### References

Andrunik, A. P., Drobysheva-Razumovskaya L. I., Dubrovsky A. V., Tsariev E. A., & Muralev A. A. (2015). *Document Support for Modern Management: Competency-Based Approach*. Journal of Advanced Research in Law and Economics. VI. 1(11). 14–22. doi: 10.14505/jarle.v6.1(11).02. (In English)

Benedek, M., & Jauk E. (2018). *Spontaneous and Controlled Processes in Creative Cognition*. In K. C. R. Fox, & K. Christoff (Eds.), The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind wandering, creativity, dreaming, and clinical conditions. New York, Oxford University Press. (In English)

Bentler, P. M. (1990). *Comparative Fit Indexes in Structural Models*. Psychological Bulletin. 107. 238–246. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238. (In English)

Choe, D. E., Olson, S. L., & Sameroff, A. J. (2013). *The Interplay of Externalizing Problems and Physical and Inductive Discipline during Childhood*. Developmental Psychology. Vol. 49 (11). 2029–2039. http://dx.doi.org/10.1037/a0032054. (In English)

Dorfman, L. Ia. (2004). *Ia-kontseptsii: differentsiatsiia i integratsiia* [The I-Concept: Differentiation and Integration]. L. Ia. Dorfman (red.), Integral'naia individual'nost', Ia-kontseptsii i lichnost'. Pp. 96–123. Moscow, Smysl. (In Russian)

Dorfman, L. Ia. (2016). *Kauzal'nyi pliuralizm i kholizm v kontseptsii metaindividual'nogo mira* [The Casual Pluralism and Holism in the Meta-Individual World Theory]. Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki. T. 13. No. 1, pp. 98–136. (In Russian)



- Dorfman, L. Ia. (2007). *Metaindividual'naia i polimodal'naia modeli kreativnosti* [The Meta-Individual Model of Creativity]. *Informatsiia, vremia, tvorchestvo / Red. V. M. Petrov, A. V. Kharuto*. Pp. 73–79. Moscow, Gosudarstvennyi institut iskusstvovedeniia, Moskovskaia gosudarstvennaia konservatoriia im. P. I. Chaikovskogo. (In Russian)
- Dorfman, L. Ia., Liadov, V. N. (2015). *Metaindividual'naia model' distsiplinirovannosti (na materiale issledovaniia kursantov voennogo vuza MVD)* [The Meta-Individual Model of Discipline (Based on Cadets at the Military University of the Russian Internal Troops)]. *Vestnik Iuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*. Seria: Psikhologiya, T. 8. No. 1, pp. 17–28. (In Russian)
- Dorfman, L. Ia., Tokareva G. V. (2013). *Emotsional'nye predpochteniia i polimodal'noe Ia muzykantspolnitelia* [Emotional Preferences and the Polymodal Self-Concept of a Performing Musician]. *Filologiya i kul'tura. Philology and Culture*. No 1 (31), pp. 235–241. (In Russian)
- Dorfman, L. Ia., Zlokazov K. V. (2017). *Metaindividual'naia model' destruktivnosti. Soobshchenie I* [A Meta-Individual Model of Destructive Patterns. Report 1]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*. T. 14, No. 1, pp. 105–122. (In Russian)
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2006). *Self-Discipline Gives Girls the Edge: Gender in Self-Discipline, Grades, and Achievement Test Scores*. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 198–208. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.198>. (In English)
- Epstein, S. (2014). *Cognitive-Experiential Theory: An Integrative Theory of Personality*. New York, NY, Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:osobl/9780199927555.001.0001. (In English)
- Girvan, E. J., Gion, C., McIntosh, K., & Smolkowski, K. (2017). *The Relative Contribution of Subjective Office Referrals to Racial Disproportionality in School Discipline*. *School Psychology Quarterly*, 32(3), pp. 392–404. <http://dx.doi.org/10.1037/spq0000178>. (In English)
- Glebov, Iu. A. (2007). *Psikhologicheskie osobennosti razvitiia distsiplinirovannosti u voennosluzhashchikh federal'noi sluzhby okhrany* [Psychological Peculiarities of Discipline Sense Development among Military Servants of the Federal Security Service]. *Vestnik Tambovskogo universiteta*. Seria: Gumanitarnye nauki, Vyp. 9 (53), pp. 65–68. (In Russian)
- Hofmann, W., Friese M., & Strack F. (2009). *Impulse and Self-Control from a Dual-Systems Perspective*. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176. doi: 10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x. (In English)
- James, W. *Does Consciousness Exist? Essays in Radical Empiricism* (1904/1976). Pp. 3–19. Cambridge, MA, Harvard University Press. (In English)
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd ed. New York, NY, Guilford Press. (In English)
- McKinney, J. M., Maxwell, K. D., & Metzger, R. L. (2012). *Self-Handicapping Mediates between Impulsiveness and Self-Discipline*. *Modern Psychological Studies*, pp. 66–69. <http://dx.doi.org/10.1037/e568892012-009>. (In English)
- Pasternak, R. & Guy, A. (2015). *The Effect of Parental Discipline Style on Mothers' Perceptions of Social Skills and Learning Motivation*. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 6(2), pp. 108–12. doi: 10.9734/BJESBS/2015/12647. (In English)
- Ponomarev, Ia. A. (2006). *Perspektivy razvitiia psikhologii tvorchestva* [Prospects for the Development of the Psychology of Creativity]. *Psikhologiya tvorchestva: shkola Ia. A. Ponomareva / Pod red. D. V. Ushakova*. Pp. 145–276. Moscow, izd-vo "Institut psikhologii RAN". (In Russian)
- Priadein, V. P., Vorotnikova, N. V., Dorfman, L. Ia., Liadov, V. N. (2015). *Opreделение distsiplinirovannosti: teoreticheskie predposylki, psikhometricheskie i empiricheskie svidetel'stva* [Defining Discipline: Theoretical Preconditions, Psychometric and Empirical Evidence]. *Integrativnaia perspektiva v gumanitarnykh naukakh*. No 1, pp. 126–144. (In Russian)
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). *Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures*. *Methods of Psychological Research*. 8, pp. 23–74. doi: 10.3389/psyg2014.00181. (In English)
- Sowden, P. T., Pringle, A., & Gabora, L. (2015). *The Shifting Sands of Creative Thinking: Connections to Dual Process Theory*. *Thinking and Reasoning*. 21(1), pp. 40–60. URL: <http://arxiv.org/abs/1409.2207> (accessed: 25.10.2017). (In English)
- Tomarken, A. J., & Waller, N. G. (2003). *Potential Problems with "Well Fitting" Models*. *Journal of Abnormal Psychology*. Pp. 112, 4, 578–598. doi: 10.1037/0021-843X.112.4.578. (In English)

The article was submitted on 01.11.2017  
Поступила в редакцию 01.11.2017

**Дорфман Леонид Яковлевич**,  
доктор психологических наук,  
профессор,  
Пермский военный институт  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации,

**Dorfman Leonid Yakovlevich**,  
Doctor of Psychology,  
Professor,  
the Perm Military Institute  
of the National Guard Troops  
of the Russian Federation,

614112, Россия, Пермь,  
Гремячий Лог, 1.  
dorfman07@yandex.ru

**Дубровский Александр Владимирович,**  
доктор педагогических наук,  
профессор,  
Пермский военный институт  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации,  
614112, Россия, Пермь,  
Гремячий Лог, 1.  
general-1962@mail.ru

**Андруник Андрей Петрович,**  
доктор педагогических наук,  
доцент,  
Пермский военный институт  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации,  
614112, Россия, Пермь,  
Гремячий Лог, 1.  
andrunik72@mail.ru

**Цариев Евгений Анатольевич,**  
кандидат педагогических наук,  
Пермский военный институт  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации,  
614112, Россия, Пермь,  
Гремячий Лог, 1.  
etsariev@mail.ru

**Лядов Владимир Николаевич,**  
Старший преподаватель,  
Пермский военный институт  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации,  
614112, Россия, Пермь,  
Гремячий Лог, 1.  
vladimir79omon@mail.ru

1 Gremyachy Log,  
Perm, 614112, Russian Federation.  
dorfman07@yandex.ru

**Dubrovsky Alexander Vladimirovich,**  
Doctor of Pedagogy,  
Professor,  
the Perm Military Institute  
of the National Guard Troops  
of the Russian Federation,  
1 Gremyachy Log,  
Perm, 614112, Russian Federation.  
general-1962@mail.ru

**Andrunik Andrei Petrovich,**  
Doctor of Pedagogy,  
Associate Professor,  
the Perm Military Institute  
of the National Guard Troops  
of the Russian Federation,  
1 Gremyachy Log,  
Perm, 614112, Russian Federation.  
andrunik72@mail.ru

**Tsariev Evgeni Anatolyevich,**  
Ph.D. in Pedagogy,  
the Perm Military Institute  
of the National Guard Troops  
of the Russian Federation,  
1 Gremyachy Log,  
Perm, 614112, Russian Federation.  
etsariev@mail.ru

**Lyadov Vladimir Nikolaevich,**  
Assistant Professor,  
the Perm Military Institute  
of the National Guard Troops  
of the Russian Federation,  
1 Gremyachy Log,  
Perm, 614112, Russian Federation.  
vladimir79omon@mail.ru