

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-4-967-991

EDN: LGBCCI

УДК 159.9.072.432

Исследовательская статья

Стили научного руководства и их диагностика: разработка нового исследовательского инструмента

Т.О. Гордеева^{1,2}, Л.А. Марчук², М.И. Бутенко¹¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия²Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия tamgordeeva@gmail.com

Аннотация. Научно-исследовательская деятельность аспирантов и студентов является важной составляющей учебного процесса и подготовки квалифицированных специалистов, умеющих думать и самостоятельно создавать новое знание. От продуктивной вовлеченности в нее зависит выбор ими карьеры исследователей и, соответственно, научно-технический и гуманитарный прогресс нашей страны. Представлены результаты разработки опросника «Стилей научного руководства (СТИНАРУ)», опирающегося на теорию самодетерминации и предыдущие методические разработки и оценивающего поддерживающий автономию, контролирующий, структурирующий и хаотичный стили. В исследовании приняли участие 264 студента и аспиранта ($M=26$ лет, $SD=6,3$), которые оценивали стиль своего научного руководителя. Показано, что опросник СТИНАРУ имеет четырехфакторную структуру, соответствующую теоретическим представлениям о поддержке либо фрустрации базовых психологических потребностей. Все шкалы опросника, описывающие четыре стиля научного руководства, продемонстрировали приемлемые показатели надежности. О конструктивной валидности опросника свидетельствуют ожидаемые связи стилей научного руководства с качеством мотивации, удовлетворенностью базовых психологических потребностей и обучением, публикационной активностью и частотой контактов с научным руководителем. Сравнение текущих и желаемых стилей научного руководства обнаружило ожидаемые различия по всем стилям, кроме контролирующего стиля, по которому значимых различий не было обнаружено. Опросник компактен, надежен, валиден и может быть рекомендован для диагностики выделенных стилей научного руководства в исследовательских и практических целях для оценки прогноза внутренней мотивации научно-исследовательской деятельности и успешности аспирантов и студентов вузов.

Ключевые слова: стили научного руководства, поддержка автономии, структура, контроль, хаос, аспиранты, студенты, теория самодетерминации

Финансирование. Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

© Гордеева Т.О., Марчук Л.А., Бутенко М.И., 2024

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Введение

Актуальность изучения взаимоотношений научных руководителей с аспирантами и студентами связана с их ролью в мотивации и успешности при написании диссертаций, курсовых и выпускных квалификационных работ. Важная психологическая задача научного руководителя состоит в поддержании мотивации, установлении рабочих отношений и поддержке студента и аспиранта в его вере в свой потенциал в периоды трудностей. По сравнению с научно-исследовательской деятельностью студентов, значительно более изученной является научная деятельность аспирантов и факторы на нее влияющие. В последние 10–15 лет российские аспиранты (и научные руководители) сталкивались с рядом трудностей, обусловленных переходом на «учебную» аспирантуру, резким ростом учебной нагрузки и одновременно — требований к защитам, публикационной активности, что привело к падению количества защит диссертаций и желающих поступать в аспирантуру, а также высокому отсеву, который характерен также и для аспирантур в других странах мира, где примерно 50% аспирантов отчисляются до ее окончания. В последние годы предпринимаются меры по решению этой ситуации и переходу (возврату) к «научной» или «профессиональной» аспирантуре, что актуализирует интерес к факторам результативности научно-исследовательской деятельности (Бедный и др., 2021; Шестак, Шестак, 2015).

Согласно анализу предшествующих исследований, отношения с научным руководителем являются ключевым средовым фактором успешности деятельности аспирантов (Sverdlik et al., 2018). Научный руководитель помогает сформулировать проблему и дизайн исследования, понять полученные результаты и описать их на адекватном научном языке, являясь моделью для подражания в плане построения научной карьеры и поддерживая в преодолении возникающих на этом пути трудностей (Бекова, Терентьев, 2020) и ощущении одиночества (Terentev, 2020). Поскольку характер отношений научного руководителя с аспирантом не регламентируется, возможны существенные вариации в частоте и продолжительности встреч, а также в особенностях складывающихся отношений.

В последние два десятилетия стало появляться все больше исследований роли научного руководства в диссертационном процессе. Обзоры зарубежных исследований показывают, что научное руководство — наиболее широко исследуемый и наиболее влиятельный фактор успешной подготовки аспирантов (Sverdlik et al., 2018). Изучению подвергались многие аспекты: частота контактов и обратной связи, особенности последней, доступность научного руководителя, объем и тип оказываемой помощи, а также различные характеристики отношений, оцениваемых как аспирантами, так и научными руководителями.

В российских исследованиях аспирантов с помощью метода опросов показано, что примерно половина аспирантов имеют разногласия со своим научным руководителем: каждый четвертый из имеющих их отмечает, что

его не устраивает стиль руководства наставника, и почти 40 % сообщают о том, что не получают от своего научного руководителя должной поддержки, оставаясь один на один со своей работой. При этом, расхождения во мнениях с научными руководителями возникают главным образом по поводу используемых методов и концепций для интерпретации данных, что в целом свидетельствует о нормальном процессе совместной творческой исследовательской деятельности и наличии дискуссий в процессе (Биричева, Фаттахова, 2021).

Позитивные оценки качества руководства имеют место в случае большей доступности научного руководителя и наличия обратной связи (Zhao et al., 2007), а помощь с проводимым исследованием, доступность научного руководителя и личная поддержка являются предикторами удовлетворенности научным руководством (Overall et al., 2011). Успешно защитившиеся аспиранты сообщают о более регулярных встречах и меньшем количестве задержек в получении обратной связи (Heath, 2002). Вместе с тем аспиранты, закончившие обучение без ученой степени, сообщают о случайных и нечастых встречах, отсутствии активного руководства и плохом качестве отношений со своим руководителем (Lovitts, 2001).

Универсальность важности для мотивации межличностных взаимодействий, поддерживающих либо фрустрирующих базовые психологические потребности, постулируемые в теории самодетерминации, доказана на материале различных типов деятельности и типов отношений: в учебной (педагог-учащийся) (Гордеева, Сычев, 2021, 2024), спортивной (тренер-спортсмен) (Bhavsar et al., 2019) и трудовой деятельности (руководитель-сотрудник) (Huynhbaert-Zouaghi et al., 2023).

Цель исследования — применение идеи о роли качества межличностных отношений как источника внутренней мотивации на материале научно-исследовательской деятельности аспирантов и студентов, принимая во внимание тот факт, что в нашей стране частью учебного процесса является участие студентов в научно-исследовательской деятельности. Завершение обучения у студентов в первую очередь заканчивается защитой диплома, то есть научно-исследовательской выпускной квалификационной работой (ВКР), в подготовке которой важную роль играет взаимодействие с научным руководителем. Поэтому основной задачей настоящего исследования стало создание общего для всех уровней обучения краткого опросника воспринимаемых стилей научного руководства, выделяемых с опорой на теорию самодетерминации и способных предсказать качество мотивации, уровень удовлетворения базовых психологических потребностей и другие переменные, связанные с удовлетворенностью и результативностью научно-исследовательской деятельности. Также в задачи исследования входили анализ литературы на тему качества отношений с научным руководителем и его следствий и анализ существующих опросников, операционализирующих эти параметры.

Качество отношений и поддержка научным руководителем

Исследования показывают, что удовлетворенность аспиранта отношениями с научным руководителем связана с настойчивостью (Wollast et al., 2023), автономной мотивацией (Litalien, Guay, 2015; Richer, Vallerand, 1995), самоэффективностью в отношении написания текста работы (Cobb et al., 2020; Litalien, Guay, 2015), а также с прогрессом в исследовании, развитием академических навыков, продуктивностью, включая публикационную активность (Litalien, Guay, 2015; Paglis et al., 2006), вероятностью завершения аспирантуры в срок, а не отсева аспирантов (Travaglianti et al., 2018). Кроме того, удовлетворенность отношениями с научным руководителем связана с благополучием аспирантов (Berry et al., 2021; Weise et al., 2020), уровнем испытываемого ими стресса (Wollast et al., 2023), что особенно важно в свете высокого уровня стресса, испытываемого данной группой (Hazell et al., 2020). Как показал метаанализ Хазела с коллегами, позитивные отношения с научным руководителем выступают основным защитным фактором против испытываемого аспирантом стресса (Hazell et al., 2020).

Сама же удовлетворенность отношениями зависит во многом от качества этих отношений (Gruzdev et al., 2020; Le et al., 2021). Исследователи приходят к выводу, что качество отношений между научным руководителем и аспирантом является единственным наиболее существенным средовым фактором, определяющим, кто останется в аспирантуре, а кто ее не закончит (Lovitts, 2001; Sverdlik et al., 2018).

Однако какие именно отношения и типы поддержки являются удовлетворительными, а какие нет? В исследовании Le et al. (2021) оценивались такие факторы отношений, как лидерство, помощь, понимание, ответственность и контроль со стороны научного руководителя, а с другой стороны — неопределенность, критика и требовательность как предикторы удовлетворенности аспирантов стилем руководства. В целом результаты исследования выглядят неоднозначными и противоречивыми, особенно в отношении фактора контроля, что, с нашей точки зрения, во многом связано со спецификой использованного инструмента (опросник QSDI), включающего слишком общие, краткие и неоднозначные формулировки типов поведения научного руководителя, не основанные на психологической теории.

Исследовались два типа поддержки со стороны научного руководителя: академическая поддержка, включающая помощь в академической деятельности и предоставление своевременной обратной связи об уровне успешности аспирантов, и личная поддержка, включающая эмоциональную поддержку и поддержку веры в себя и свой потенциал, когда аспиранты сталкиваются с трудностями. В целом исследования показывают, что академическая и личная поддержка способствуют удовлетворенности аспирантов обучением, однако их вклад в исследовательскую самоэффективность находится под вопросом (Overall et al., 2011), что ставит вопрос о поиске других, теоретически обоснованных, типов поддержки.

Теория самодетерминации как современный теоретический подход к проблеме научного руководства

Большинство исследований отношений критикуется за отсутствие теоретической основы (Devos et al., 2015), что не позволяет на основании полученных данных надежно объяснять и интерпретировать полученные результаты о связи поддержки научного руководителя и различных результатов аспиранта. Наиболее влиятельный современный подход, позволяющий оценивать качество межличностных отношений с точки зрения их роли в мотивации и эффективности деятельности, — теория самодетерминации (СДТ) (Ryan, & Deci, 2017).

Одним из важных положений СДТ является положение о трех базовых психологических потребностях (БПП) и роли их поддержки как решающем средовом факторе внутренней мотивации и благополучия субъекта деятельности. Потребность в компетентности относится к ощущению индивидом своей эффективности и опыту мастерства. Потребность в автономии — к возможности и способности решать что-то самостоятельно, а также опыту субъектности и принятия решений. Потребность в связанности с другими — к ощущению своей связи и близости с другими, принадлежности. Согласно СДТ, социальный контекст может способствовать или препятствовать удовлетворению этих потребностей. Как убедительно показано в ряде работ (Devos et al., 2015), поддержка со стороны научного руководителя может быть оптимально проанализирована в свете БПП, постулируемых в СДТ.

Предыдущие исследования мотивации аспирантов и их отношений с научными руководителями пока немногочисленны, но достаточно многообещающи (Litalien, Guay, 2015; Lynch et al., 2018; Richer, Vallerand, 1995). С. Ричер и Р. Валлеранд (Richer, Vallerand, 1995) эмпирически выделили автономный и контролирующе-наказывающий стили научного руководства и показали их связь с автономной и контролируемой мотивацией аспирантов. Исследования показывают, что поддержка автономии научным руководителем связана с удовлетворенностью научным руководством, а также является наилучшим (среди других типов поддержки) предиктором исследовательской самоэффективности аспиранта в отношении основных составляющих исследовательского процесса — уверенности в способности собирать, анализировать данные и писать академические тексты (Overall et al., 2011), которая, в свою очередь, выступает одним из наиболее надежных предикторов успешного окончания аспирантуры и написания диссертации (Sverdlik et al., 2018).

Косвенно о важности удовлетворения потребности аспиранта в автономии свидетельствуют данные о роли выбора научного руководителя, показывающие (Lovitts, 2001), что у выпускников аспирантских программ ($N = 511$) вероятность назначения руководителя была в шесть раз ниже, чем у тех, кто их не закончил: 7% против 44% соответственно ($N = 305$). Данные качественных исследований (Ives, Rowley, 2005) также показывают, что выбор научного руководителя является важным фактором окончания аспирантуры: аспиранты, которым назначал руководителя факультет, с большей вероятностью были

недовольны своей программой обучения и чаще ее бросали по сравнению с теми, кто выбрал своего руководителя.

Анализ роли всех трех БПП для эффективности научно-исследовательской деятельности пока единичен. Так, Д. Литальен и Ф. Гуай (Litalien, Guay, 2015) показали, что поддержка научным руководителем БПП аспирантов (использовался композит трех БПП) связана с выраженностью автономной мотивации и низкой контролируемой мотивацией, воспринимаемой компетентностью, количеством публикаций, выступлений на конференциях и завершением программы обучения.

Недавнее исследование (Wollast et al., 2023) на большой выборке бельгийских аспирантов показало, что поддержка БПП аспирантов научным руководителем связана с выраженностью позитивных эмоций в отношении своей работы (и низких негативных) и намерения сохранять настойчивость в работе над диссертацией, не бросать ее. При этом были обнаружены определенные гендерные различия в роли БПП как предикторов благополучия и настойчивости. Универсально важной оказалась удовлетворенность потребности в компетентности (через структуру), а для женщин значима также удовлетворенность потребности в автономии. Роль потребности в связанности оказалась противоречивой для мужчин и женщин.

Таким образом, переход от исследований, в которых просто анализируется переменная поддержки аспиранта научным руководителем (Devos et al., 2017; Peltonen et al., 2017) и выделяются различные типы этой поддержки, включая личную и академическую (Overall et al., 2011), к анализу роли поддержки автономии, структуры и вовлеченности (Wollast et al., 2023) показал свою эффективность.

Опросники стиля научного руководства

В целом исследования в области изучения стилей научного руководства сдерживаются отсутствием теоретически обоснованного и надежного инструментария. На сегодняшний день русскоязычные психометрические инструменты, оценивающие качество отношений *аспирант (студент) — научный руководитель*, отсутствуют, в связи с чем качество отношений с научным руководителем оценивается рядом исследователей с использованием качественных методов, в частности, метода интервью (Gruzdev et al., 2020). Отсутствие таких инструментов делает невозможным не только надежные и компактные исследования этого важнейшего фактора удовлетворенности и продуктивности деятельности аспирантов, но и сдерживает выработку научно обоснованных рекомендаций для аспирантских школ.

Имеются первые разработки зарубежных исследователей в этом направлении. Нами было найдено три англоязычных опросника, позволяющих оценивать качество отношений с научным руководителем с позиций СДТ. Так, в одном из них (Overall et al., 2011) была предложена шкала поддержки автономии научным руководителем, разработанная с опорой на более ранний опросник учебного климата (Williams, Deci, 1996), предназначенный для школьников. Однако в нем не оценивалась поддержка потребностей в компетентности и связанности с научным руководителем. В другом исследовании (Litalien,

Guay, 2015) использовался опросник поддержки БПП аспирантов научным руководителем, включающий уже отдельные шкалы всех трех БПП. Авторы также опирались на ряд психометрических инструментов, разработанных в рамках СДТ (Williams, Deci, 1996), модифицировав их под цели исследования, но не давали полной информации об инструменте (опубликованы только примеры пунктов по каждой шкале и композит по трем потребностям в силу их высокой корреляции друг с другом).

Наибольший интерес представляют Шкалы поддержки БПП научным руководителем из опросника «Краткие шкалы поддержки и удовлетворенности потребностей аспирантов» (*Doctorate-related Need Support and Need Satisfaction short scales*, D-N2S) (Van der Linden et al., 2018), в котором были выделены три отдельные шкалы поддержки БПП. Однако недостатком данного опросника является отсутствие дифференциации шкал фрустрации и поддержки отдельных БПП, при этом вопросы, диагностирующие фрустрацию, считаются как обратные, и по отдельным шкалам обратные вопросы в финальной версии отсутствуют. Это противоречит многим современным исследованиям в рамках СДТ, показывающим, что фрустрация и поддержка БПП являются самостоятельными конструктами, которые должны оцениваться отдельно (Chen et al., 2015).

Учитывая определенные недостатки более ранних инструментов и специфику работы российских научных руководителей (Maloshonok, Terentev, 2019), было принято решение создать с опорой на предыдущие разработки новый опросник, релевантный как для оценки научных руководителей студентов, так и аспирантов. Наряду с упомянутыми выше опросниками нами были рассмотрены утверждения опросников альянса с научным руководителем AWAI (Schlosser, Gelso, 2001) и отношений научный руководитель — аспирант QSDI (Mainhard et al., 2009), а также результаты исследования (Kumar, Kaug, 2019), описывающего пути поддержки БПП как источников внутренней мотивации аспирантов.

Основываясь на предыдущих исследованиях, показавших наибольшую значимость поддержки автономии и структуры в мотивации, настойчивости и удовлетворенности аспирантов, студентов и школьников (Shin et al., 2022; Bureau et al, 2022), именно на этих двух типах поведения научного руководителя было решено сфокусироваться. Наконец, еще одним аргументом в пользу оценки поддержки автономии и структуры научным руководителем в противовес контролю и хаосу являлись для нас недавние опросники стилей преподавателей с данными об их валидности (Гордеева & Сычев, 2021, 2024; Aelterman et al., 2019; Vermote et al., 2020).

Выборка, методы и методики исследования

Выборка. В исследовании приняли участие 264 человека, из них 54 % аспирантов и 46 % студентов (бакалавриата (12 %), специалитета (27 %) и магистратуры (7 %)), обучающихся в российских вузах, в основном по социально-гуманитарным направлениям (81 %), в возрасте от 18 до 65 лет ($M = 26$, $SD = 6,3$), в том числе 82 (31 %) мужчины и 182 (69 %) женщины. Данные собирались онлайн на платформе Яндекс.Формы.

Методики. В исследовании использовались следующие опросники.

Опросник Стилей научного руководства (СТИНАРУ), состоящий из 14 утверждений и 4 шкал, характеризующих четыре стиля научного руководства:

1) *поддерживающий автономию* (научный руководитель принимает интересы и предпочтения аспирантов, приветствует и учитывает их вклад в исследовательской деятельности, оптимистичен в отношении ее результатов),

2) *структурирующий* (научный руководитель предлагает аспирантам стратегии, поддержку, наставничество с совместной рефлексией, чтобы они могли ощущать себя компетентными исследователями),

3) *контролирующий* (межличностный тон общения научного руководителя с аспирантами характеризуется давлением, контролем и доминированием, он навязывает им свое видение направлений и стратегий работы, выдвигая ожидания и требования без учета их мнения),

4) *хаотичный* (научный руководитель отстраняется от аспирантов, либо непоследователен, что дезориентирует, поскольку им важно получать последовательную обратную связь для развития исследовательских умений и навыков, планирования исследовательской деятельности).

Первоначально с участием трех квалифицированных в СДТ экспертов были сформулированы 26 утверждений, соответствующих идеям СДТ о поддержке БПП. В результате анализа интеркорреляций пунктов с субшкалами, показателей надежности и конфирматорного факторного анализа были отобраны 14 утверждений (см. Приложение).

Все утверждения оцениваются по 5-балльной шкале (шкала Ликерта). Опросник предъявлялся два раза с добавлением в инструкцию уточнений: «как есть сейчас» и «как вам хотелось бы». Все шкалы опросника имели приемлемую надежность (табл. 1): показатель альфа Кронбаха варьирует в диапазоне $\alpha = 0,75–0,85$. Новизной и достоинством разработанного нами опросника является оценка не только поддержки БПП, но и согласно СДТ и новым методическим разработкам (Chen et al., 2015) также оценка их фрустрации.

Для оценки валидности опросника СТИНАРУ использовались следующие методики.

Мотивация аспирантов и студентов оценивалась с помощью опросника «*Универсальные шкалы типов мотивационной регуляции*» (UPLOC) (Шелдон и др., 2015), модифицированного для научной деятельности, который состоит из 29 утверждений и 6 шкал: внутренней, идентифицированной, позитивной и негативной интроецированной мотивации, экстернальной мотивации и амотивации. Респондентам предлагается по 5-балльной шкале (шкала Ликерта) оценить различные варианты ответа на вопрос: «Почему Вы в настоящее время учитесь в аспирантуре / занимаетесь исследовательской работой (курсовая работа, дипломная работа, ВКР, публикации, конференции)?». Пример утверждения: «Потому, что мне интересно этим заниматься» (внутренняя мотивация). Показатель альфа Кронбаха всех шкал выше 0,7 ($\alpha = 0,75–0,95$).

Удовлетворенность БПП оценивалась с помощью 15 утверждений, составляющих три субшкалы *Кратких шкал поддержки аспирантов D-N2S*

(Van der Linden et al., 2018). Респондентам предлагается по 7-балльной шкале (шкала Ликерта) отметить степень своего согласия с утверждениями. Пример утверждения: «В рамках моей научной работы я уверен(а) в своей способности завершить ее успешно» (удовлетворенность потребности в компетентности). Показатель альфа Кронбаха всех трех шкал выше 0,7 ($\alpha = 0,79–0,85$).

Удовлетворенность аспирантурой / учебой в вузе оценивалась с помощью *Шкалы удовлетворенности жизнью* Э. Динера (Осин, Леонтьев, 2020), состоящей из 5 утверждений, оцениваемых по 7-балльной шкале (шкала Ликерта) и модифицированной нами для соответствующих контекстов. Пример утверждения: «Обстоятельства моей учебы в аспирантуре / в вузе исключительно благоприятны». Показатель альфа Кронбаха составил 0,9.

Публикационная активность оценивалась количеством опубликованных публикаций, а также публикаций, находящихся в печати и в процессе написания.

Частота контактов с научным руководителем оценивалась с использованием 8-интервальной шкалы, включающей варианты ответов от «ежедневно» до «реже чем раз в полгода».

Опросникам предшествовала *анкета* с вопросами о социально-демографических характеристиках участников, включая их возраст, пол, курс, этап и направление обучения.

Статистический анализ данных проводился в *JAMOVI* с использованием коэффициентов корреляции Пирсона / Спирмена, *t*-критерия Стьюдента, дисперсионного анализа и описательных статистик. Конфирматорный факторный анализ (КФА) был выполнен в программе SPSS AMOS. В ходе оценки соответствия модели данным использовались следующие критерии: об отличном соответствии говорят значения среднеквадратической ошибки аппроксимации RMSEA и стандартизованного среднеквадратического остатка SRMR $< 0,05$, а также величины сравнительного индекса согласия CFI и индекса Тьюкера-Льюиса TLI $> 0,95$. Признаками приемлемого соответствия данным считают значения RMSEA и SRMR $< 0,08$, а также CFI и TLI $> 0,90$ (Brown, 2015; Hu, Bentler, 1999).

Результаты

В табл. 1 представлены описательные статистики, показатели надежности шкал и корреляции между шкалами опросника СТИНАРУ. Шкалы опросника имеют нормальное распределение (значения асимметрии и эксцесса находятся в пределах ± 2 , что считается приемлемым уровнем), поэтому использовались параметрические критерии корреляции. Как и ожидалось, поддерживающий автономию и контролирующий стили обратно связаны друг с другом, так же как структурирующий и хаотичный стили. При этом имеет место достаточно высокая связь между поддерживающим автономию и структурирующим стилями, и между контролирующим и хаотичным (рис. 1).

Коэффициенты α -Кронбаха для шкал стилей научного руководства составили значения от 0,75 до 0,85 (табл. 1), что подтверждает хорошую внутреннюю согласованность всех шкал разработанного опросника.

Таблица 1 / Table 1

Описательные статистики, надежность шкал, корреляции между шкалами опросника «Стилей научного руководства» (N = 264) / Descriptive statistics, scale reliability and correlations between the scales of the Questionnaire on Academic Supervision Styles (N = 264)

Стиль / Style	1	2	3	4
1. Поддерживающий автономию / Autonomy support	—			
2. Контролирующий / Controlling	−0,47 ***	—		
3. Структурирующий / Structuring	0,72 ***	−0,26 ***	—	
4. Хаотичный / Chaotic	−0,69 ***	0,52 ***	−0,71 ***	—
M (SD)	3,91 (0,93)	1,89 (0,86)	3,57 (1)	1,99 (0,9)
Асимметрия / Skewness	−0,77	1,29	−0,30	0,79
Экссесс / Kurtosis	0,1	1,6	−0,8	0,1
α Кронбаха / Cronbach's α	0,85	0,83	0,85	0,75
α Кронбаха подвыборка студентов / Cronbach's α students sample	0,86	0,86	0,85	0,80
α Кронбаха подвыборка аспирантов / Cronbach's α PhD students sample	0,84	0,71	0,85	0,67

Примечание / Note. * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

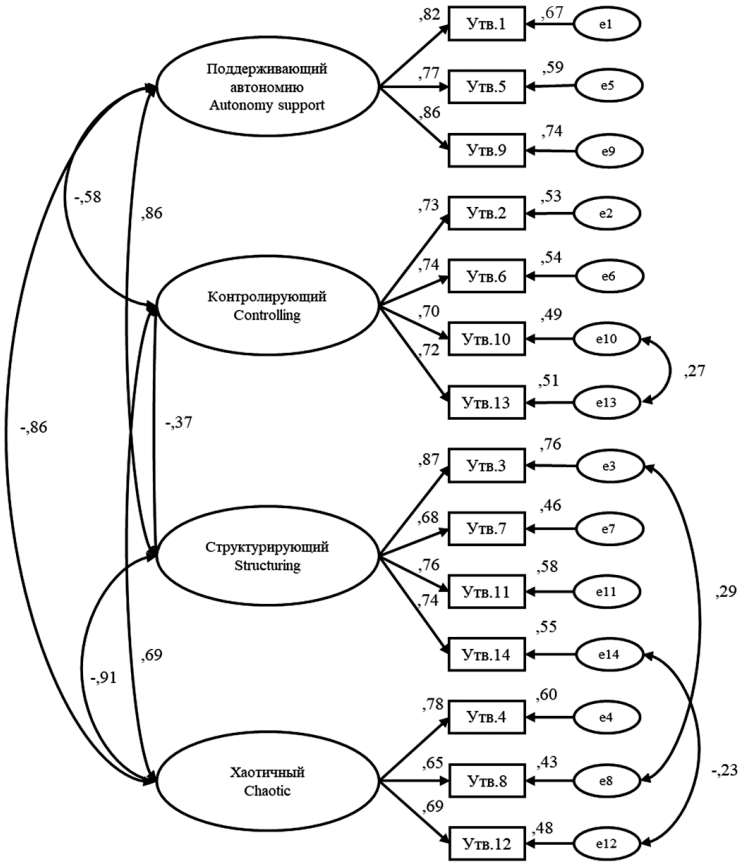


Рис. 1. Структурная модель Опросника стилей научного руководства
Источник: составлено Л.А. Марчук с использованием SPSS AMOS

Figure 1. Structural model of the Questionnaire on Academic Supervision Styles
Source: prepared by Larisa A. Marchuk using SPSS AMOS

С помощью конфирматорного факторного анализа методом максимального правдоподобия (ML) была проверена четырехфакторная модель опросника, которая показала недостаточно хорошее соответствие данным ($\chi^2(71) = 196$ ($\chi^2/df = 2,76$), $p < 0,001$; TLI = 0,921; CFI = 0,938; SRMR = 0,072; RMSEA = 0,082 [0,068; 0,096]). После внесения ковариаций между ошибками пунктов двух противоположных по смыслу шкал (структура и хаос) модифицированная модель показала хорошее соответствие данным ($\chi^2(68) = 164$ ($\chi^2/df = 2,42$), $p < 0,001$; TLI = 0,936; CFI = 0,952; SRMR = 0,064; RMSEA = 0,073 [0,059; 0,088]).

С целью анализа валидности были вычислены коэффициенты корреляции разработанных шкал опросника с показателями, характеризующими удовлетворенность базовых психологических потребностей (БПП), качество мотивации и эффективность научно-исследовательской деятельности аспирантов и студентов (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Связь стилей научного руководства с удовлетворенностью базовых психологических потребностей и качеством мотивации /
The relationship between academic supervision styles and satisfaction of basic psychological needs and quality of motivation

Удовлетворенность базовых психологических потребностей и качество мотивации / Satisfaction of basic psychological needs and quality of motivation	Стили научного руководства / Academic supervision styles			
	Поддерживающий автономию / Autonomy support	Контролирующий / Controlling	Структурирующий / Structuring	Хаотичный / Chaotic
Удовлетворенность потребности в компетентности / Competence satisfaction	0,35***	−0,31***	0,35***	−0,40***
Удовлетворенность потребности в автономии / Autonomy satisfaction	0,49***	−0,54***	0,37***	−0,46***
Удовлетворенность потребности в связанности / Relatedness satisfaction	0,49***	−0,36***	0,39***	−0,48***
Внутренняя мотивация / Intrinsic motivation	0,34***	−0,36***	0,28***	−0,42***
Идентифицированная мотивация / Identified motivation	0,33***	−0,34***	0,28***	−0,39***
Позитивная интроецированная мотивация / Positive introjected motivation	0,06	0,07	0,14*	−0,04
Негативная интроецированная мотивация / Negative introjected motivation	−0,09	0,23***	−0,01	0,12
Экстернальная мотивация / External motivation	−0,25***	0,29***	−0,21***	0,35***
Амотивация / Amotivation	−0,40***	0,39***	−0,31***	0,44***
Удовлетворенность обучением / Satisfaction with learning	0,34***	−0,14*	0,30***	−0,31***
Частота контактов с научным руководителем / Frequency of contact with the supervisor	0,40***	−0,13*	0,46***	−0,43***
Публикационная активность / Publication activity ****	0,12	−0,15*	0,08	−0,21***

Примечание / Note. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, **** — ρ Спирмена / Spearman's ρ

Все используемые в ней показатели имеют нормальное распределение, кроме публикационной активности, поэтому в таблице приведены параметрические показатели корреляций, кроме корреляций с публикационной активностью. В соответствии с СДТ, поддерживающий автономию и структурирующий стили научного руководства прямо, а контролирующий и хаотичный стили научного руководства обратно связаны с удовлетворенностью трех БПП. Поддерживающий автономию и структурирующий стили прямо связаны с автономными типами мотивации (внутренней и идентифицированной), а контролирующий и хаотичный — с контролируруемыми типами (негативной интроецированной и экстернальной мотивацией) и амотивацией, что соответствует логике континуума автономии. Поддерживающий автономию и структурирующий стили связаны с удовлетворенностью обучением и частотой контактов с научным руководителем, а контролирующий и хаотичный стили связаны с этими показателями обратно. При этом контролирующий и особенно хаотичный стили статистически значимо обратно связаны с публикационной активностью.

Обнаружены статистически значимые различия текущих и желаемых оценок трех стилей научного руководства, кроме контролирующего стиля (рис. 2). То есть более желаемыми, с точки зрения аспирантов и студентов являются поддерживающий автономию и структурирующий стили научного руководителя, поддерживающие БПП, а нежелательным — хаотичный.

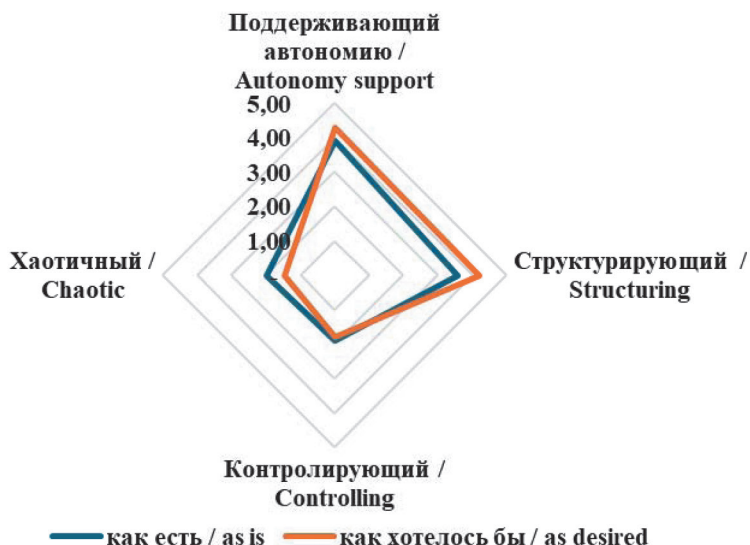


Рис. 2. Оценка текущих и желаемых стилей научного руководства
 Источник: составлено Л.А. Марчук с использованием MS Excel /

Figure 2. Assessment of current and desired academic supervision styles
 Source: prepared by Larisa A. Marchuk using MS Excel

В результате дисперсионного анализа обнаружены статистически значимые различия в зависимости от уровня обучения — у контролирующего

и хаотичного стилей (данные стили выше оценены студентами бакалавриата и специалитета по сравнению с магистрантами и аспирантами), по полу — у структурирующего стиля (выше оценивается женщинами), а также статистически значимые умеренные отрицательные связи контролирующего стиля с возрастом респондентов.

Обсуждение результатов

Результаты предыдущих исследований позволяют предположить, что оптимальным стилем научного руководства является поддерживающий автономию и структуру, дающий ощущение собственного выбора и компетентности, в отличие от хаотичного и контролирующего стилей, основанных на контроле, критике и отсутствии должной поддержки (Wollast et al., 2023). Это обусловило важность создания диагностического инструментария, направленного именно на диагностику этих стилей. На основании проведенного исследования можно заключить, что разработанный опросник стилей научного руководства является надежным и валидным инструментом.

Во-первых, опросник имеет надежные теоретические основания и демонстрирует четырехфакторную структуру, хорошо соответствующую представлениям СДТ о характере мотивирующих и демотивирующих отношений (Ryan, Deci, 2017).

Во-вторых, опросник стилей научного руководства продемонстрировал приемлемые показатели надежности для оценки как текущего, так и желаемого стиля научного руководства.

В-третьих, поддерживающий автономию и структурирующий стили статистически значимо связаны с удовлетворенностью БПП, качеством мотивации, удовлетворенностью обучением. При этом хаотичный стиль статистически значимо отрицательно связан с показателем результативности деятельности аспирантов и студентов, выраженный публикационной активностью.

Эти результаты соответствуют данным, полученным на материале поддержки преподавателями БПП в автономии и компетентности школьников и студентов (Bureau et al., 2022), и нашему предыдущему исследованию, показавшему, что удовлетворенность БПП в автономии больше связана с показателями благополучия, тогда как удовлетворенность БПП в компетентности больше связана с показателями результативности деятельности (Марчук, Гордеева, 2024).

Предыдущие исследования сообщают о достаточно высоких связях стилей поддержки трех БПП аспирантов друг с другом. Так, в исследовании Д. Литальена и Ф. Гуая (Litalien, Guay, 2015) они варьировали от 0,75 до 0,90 и вследствие этого были объединены в одну шкалу. В другом исследовании (Overall et al., 2011) они были связаны на уровне 0,63–0,87. В нашем исследовании нам удалось преодолеть этот фактор и создать достаточно самостоятельные шкалы стилей, поддерживающих БПП аспирантов. Два пункта

опросника обнаруживают вклад в противоположные по смыслу шкалы по параметру структуры и компетентности, что не противоречит предсказаниям СДТ. Тем не менее это может быть предметом дальнейшего улучшения опросника, равно как и создание в будущем шкал фрустрации и поддержки научным руководителем БПП в связанности.

Дополнительным результатом является отсутствие желания со стороны студентов и аспирантов уменьшить выраженность контролирующего стиля их научных руководителей (при том, что этот стиль обладает рядом негативных последствий), что может трактоваться как амбивалентное и в целом толерантное отношение к контролю, осуществляемому со стороны научного руководителя, которое необходимо для достижения достаточно трудных целей. Этот результат может иметь кросс-культурную специфику (Slemp et al., 2024). При этом он согласуется с исследованиями в трудовых контекстах, подчеркивавших, что уважение к авторитету является уникальной мотивационной силой, и сотрудники в организациях считают само собой разумеющимся, что компания и ее руководители имеют право регулировать их поведение, так что мягкий контроль не подрывает воспринимаемую легитимность руководителя (Kanat-Maymon et al., 2018). Также это соответствует исследованиям, показавшим, что строгий стиль не подрывает однозначно удовлетворенность аспирантов (Le et al., 2021), и аспиранты могут действительно предпочитать научных руководителей с контролирующим стилем, сфокусированным на задаче (Murphy et al., 2007). Очевидно, что этот вопрос свидетельствует о сложности оптимальной операционализации контроля и может стать предметом дальнейших исследований.

Основным **ограничением** исследования является преобладание в выборке студентов и аспирантов социальных и гуманитарных наук, что с учетом данных предыдущих исследований может накладывать отпечаток на желательность тех или иных стилей руководства (Zhao et al., 2007). **Перспективы** психометрического анализа опросника заключаются в оценке его ретестовой надежности и прогностической валидности на расширенной выборке аспирантов и студентов различных вузов, направлений и этапов обучения. В будущем необходимо учитывать, что стиль научного руководства может варьировать от вуза к вузу (Биричева, Фаттахова, 2021), а также провести анализ специфики стилей научного руководства, его предикторов и последствий в группах студентов и аспирантов.

Выводы

Хотя руководители аспирантур и преподаватели обычно приписывают отсеив аспирантов их низким академическим способностям, исследования свидетельствуют о роли других факторов, и в частности роли отношений с научным руководителем. Текущий переход от «учебной» аспирантуры к собственно научно-исследовательской с акцентом на написание кандидатской диссертации делает роль научных руководителей еще более важной.

Предложен новый компактный опросник, диагностирующий автономию, контролирующий, структурирующий и хаотичный стили руководства, основанные на поддержке ощущения автономии и компетентности или преобладании ощущения контроля и критики со стороны научного руководителя. Показана конструктивная валидность нового опросника при сравнении с двумя близкими с точки зрения теории самодетерминации диагностическими инструментами (опросниками удовлетворенности базовых психологических потребностей и типов мотивационной регуляции), а также с показателями внутренних (удовлетворенность обучением) и внешних (публикационная активность) результатов деятельности. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что разработанный опросник стилей научного руководства надежен, валиден и может быть рекомендован для оценки стилей научного руководства при осуществлении аспирантами и студентами научно-исследовательской деятельности, написании диссертаций и выпускных квалификационных работ.

Опросник может использоваться в исследовательских целях, а также в качестве диагностического инструмента в деятельности психологических служб вузов. Опросник также может быть востребован научно-исследовательскими подразделениями вузов для обратной связи и повышения квалификации научных руководителей в целях совершенствования практик руководства студентами и аспирантами и повышения эффективности их научной деятельности. Опросник может быть рекомендован для прогноза мотивации научно-исследовательской деятельности и успешности студентов и аспирантов.

Список литературы

- Бедный Б.И., Бекова С.К., Рыбаков Н.В., Терентьев Е.А., Хотеева Н.А. Профессиональная аспирантура: международный опыт и российский контекст // Высшее образование в России. 2021. Т. 10. № 30. С. 9–21. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-10-9-21>
- Бекова С.К., Терентьев Е.А. Аспирантское образование: международный опыт и возможности его применения в России // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 51–64. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-51-64>
- Биричева Е.В., Фаттахова З.А. Эффективность взаимодействия научного руководителя и аспиранта в вузе и в академии наук // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 1. С. 9–22. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-9-22>
- Гордеева Т.О., Сычев О.А. Диагностика мотивирующего и демотивирующего стилей учителей: методика «Ситуации в школе» // Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26. № 1. С. 51–65. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260103>
- Гордеева Т.О., Сычев О.А. Что стоит за мотивирующими и демотивирующими стилями взаимодействия с учащимися: роль личностного потенциала учителя // Сибирский психологический журнал. 2024. № 92. С. 44–63. <https://doi.org/10.17223/17267080/92/3>
- Марчук Л.А., Гордеева Т.О. От чего зависят удовлетворенность аспирантурой и намерения ее завершения у современных аспирантов? // Психологическая наука и образование. 2024. Т. 29. № 4. С. 5–15. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290401>

- Осин Е.Н., Леонтьев Д.А. Краткие русскоязычные шкалы диагностики субъективного благополучия: психометрические характеристики и сравнительный анализ // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2020. № 1. С. 117–142. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.06>
- Шелдон К.М., Сучков Д.Д., Осин Е.Н., Гордеева Т.О., Рассказова Е.И., Бобров В.В. Разработка универсальной шкалы типов мотивационной регуляции (UPLOC) // Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса : сб. материалов III Всероссийской конференции по психологической диагностике : в 2 томах. Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2015. Том 1. С. 336–343.
- Шестак В.П., Шестак Н.В. Аспирантура как третий уровень высшего образования: дискурсивное поле // Высшее образование в России. 2015. № 12. С. 22–34.
- Alterman N., Vansteenkiste M., Haerens L., Soenens B., Fontaine J.R.J., Reeve J. Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach // *Journal of Educational Psychology*. 2019. Vol. 111. No. 3. Pp. 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- Berry C., Niven J.E., Hazell C.M. Personal, social and relational predictors of UK postgraduate researcher mental health problems // *BJPsych Open*. 2021. Vol. 7. No. 6. P. e205. <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.1041>
- Bhavsar N., Ntoumanis N., Quedsted E., Gucciardi D.F., Thøgersen-Ntoumani C., Ryan R.M., Reeve J., Sarrazin P., Bartholomew K.J. Conceptualizing and testing a new tripartite measure of coach interpersonal behaviors // *Psychology of Sport and Exercise*. 2019. Vol. 44. Pp. 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.05.006>
- Brown T.A. *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). New York: The Guilford Press, 2015. 462 p.
- Bureau J.S., Howard J.L., Chong J.X.Y., Guay F. Pathways to student motivation: A meta-analysis of antecedents of autonomous and controlled motivations // *Review of Educational Research*. 2022. Vol. 92. No. 1. P. 46–72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>
- Chen B., Vansteenkiste M., Beyers W., Boone L., Deci E.L., Van der Kaap-Deeder J., Duriez B., Lens W., Matos L., Mouratidis A., Ryan R.M., Sheldon K.M., Soenens B., Van Petegem S., Verstuyf J. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures // *Motivation and Emotion*. 2015. Vol. 39. No. 2. P. 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Cobb C.L., Zamboanga B.L., Xie D., Schwartz S.J., Martinez C.R., Skaggs S. Associations among the advisory working alliance and research self-efficacy within a relational-efficacy framework // *Journal of Counseling Psychology*. 2020. Vol. 67. No. 3. P. 361–370. <https://doi.org/10.1037/cou0000389>
- Devos C., Boudrenghien G., Van der Linden N., Azzi A., Frenay M., Galand B., Klein O. Doctoral students' experiences leading to completion or attrition: A matter of sense, progress and distress // *European Journal of Psychology of Education*. 2017. Vol. 32. No. 1. P. 61–77. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0290-0>
- Devos C., Van der Linden N., Boudrenghien G., Azzi A., Frenay M., Galand B., Klein O. Doctoral supervision in the light of the three types of support promoted in self-determination theory // *International Journal of Doctoral Studies*. 2015. Vol. 10. P. 439–464. <https://doi.org/10.28945/2308>
- Gruzdev I., Terentev E., Dzhaferova Z. Superhero or hands-off supervisor? An empirical categorization of PhD supervision styles and student satisfaction in Russian universities // *Higher Education*. 2020. Vol. 79. No. 5. Pp. 773–789. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00437-w>
- Hazell C.M., Chapman L., Valeix S.F., Roberts P., Niven J.E., Berry C. Understanding the mental health of doctoral researchers: A mixed methods systematic review with meta-analysis

- sis and meta-synthesis // *Systematic Reviews*. 2020. Vol. 9. No. 1. P. 197. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01443-1>
- Heath T. A quantitative analysis of PhD students' views of supervision // *Higher Education Research & Development*. 2002. Vol. 21. No. 1. P. 41–53. <https://doi.org/10.1080/07294360220124648>
- Hu L., Bentler P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives // *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999. Vol. 6. No. 1. P. 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huyghebaert-Zouaghi T., Morin A.J.S., Ntoumanis N., Berjot S., Gillet N. Supervisors' interpersonal styles: An integrative perspective and a measure based on self-determination theory // *Applied Psychology*. 2023. Vol. 72. No. 3. P. 1097–1133. <https://doi.org/10.1111/apps.12423>
- Ives G., Rowley G. Supervisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students' progress and outcomes // *Studies in Higher Education*. 2005. Vol. 30. No. 5. P. 535–555. <https://doi.org/10.1080/03075070500249161>
- Kanat-Maymon Y., Yaakobi E., Roth G. Motivating deference: Employees' perception of authority legitimacy as a mediator of supervisor motivating styles and employee work-related outcomes // *European Management Journal*. 2018. Vol. 36. No. 6. P. 769–783. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.02.004>
- Kumar V., Kaur A. Supervisory practices for intrinsic motivation of doctoral students: A self-determination theory perspective // *International Journal of Doctoral Studies*. 2019. Vol. 14. P. 581–595. <https://doi.org/10.28945/4415>
- Le M., Pham L., Kim K., Bui N. The impacts of supervisor — PhD student relationships on PhD students' satisfaction: A case study of Vietnamese universities // *Journal of University Teaching and Learning Practice*. 2021. Vol. 18. No. 4. P. 18. <https://doi.org/10.53761/1.18.4.18>
- Litalien D., Guay F. Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources // *Contemporary Educational Psychology*. 2015. Vol. 41. P. 218–231. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>
- Lovitts B.E. Leaving the ivory tower: the causes and consequences of departure from doctoral study. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers, 2001. 307 p.
- Lynch M.F., Salikhova N., Salikhova A. Internal motivation among doctoral students: Contributions from the student and from the student's environment // *International Journal of Doctoral Studies*. 2018. Vol. 13. P. 255–272. <https://doi.org/10.28945/4091>
- Mainhard T., van der Rijst R., van Tartwijk J., Wubbels T. A model for the supervisor–doctoral student relationship // *Higher Education*. 2009. Vol. 58. No. 3. P. 359–373. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9199-8>
- Maloshonok N., Terentev E. National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities // *Higher Education*. 2019. Vol. 77. No. 2. P. 195–211. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0267-9>
- Murphy N., Bain J.D., Conrad L. Orientations to research higher degree supervision // *Higher Education*. 2007. Vol. 53. No. 2. P. 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10734-005-5608-9>
- Overall N.C., Deane K.L., Peterson E.R. Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support // *Higher Education Research & Development*. 2011. Vol. 30. No. 6. Pp. 791–805. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.535508>
- Paglis L.L., Green S.G., Bauer T.N. Does adviser mentoring add value? A longitudinal study of mentoring and doctoral student outcomes // *Research in Higher Education*. 2006. Vol. 47. No. 4. P. 451–476. <https://doi.org/10.1007/s11162-005-9003-2>

- Peltonen J.A., Vekkaila J., Rautio P., Haverinen K., Pyhältö K.* Doctoral students' social support profiles and their relationship to burnout, drop-out intentions, and time to candidacy // *International Journal of Doctoral Studies*. 2017. Vol. 12. P. 157–173. <https://doi.org/10.28945/3792>
- Richer S.F., Vallerand R.J.* Supervisors' interactional styles and subordinates' intrinsic and extrinsic motivation // *The Journal of Social Psychology*. 1995. Vol. 135. No. 6. P. 707–722. <https://doi.org/10.1080/00224545.1995.9713974>
- Ryan R.M., Deci E.L.* Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York, NY: Guilford Press, 2017. 756 p. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Schlosser L.Z., Gelso C.J.* Measuring the working alliance in advisor–advisee relationships in graduate school // *Journal of Counseling Psychology*. 2001. Vol. 48. No. 2. P. 157–167. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.48.2.157>
- Shin M., Goodboy A.K., Bolkan S.* Profiles of doctoral students' self-determination: Susceptibilities to burnout and dissent // *Communication Education*. 2022. Vol. 71. No. 2. P. 83–107. <https://doi.org/10.1080/03634523.2021.2001836>
- Slemp G.R., Field J.G., Ryan R.M., Forner V.W., Van den Broeck A., Lewis K.J.* Interpersonal supports for basic psychological needs and their relations with motivation, well-being, and performance: A meta-analysis // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2024. Vol. 127. No. 5. P. 1012–1037. <https://doi.org/10.1037/pspi0000459>
- Sverdlík A., Hall N.C., McAlpine L., Hubbard K.* The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being // *International Journal of Doctoral Studies*. 2018. Vol. 13. P. 361–388. <https://doi.org/10.28945/4113>
- Terentev E.* Collective or individual enterprise? Who provides academic support to doctoral students at Russian universities? // *Higher Education in Russia and Beyond*. 2020. No. 4. P. 16–18.
- Travaglianti F., Babic A., Hansez I.* Relationships between employment quality and intention to quit: Focus on PhD candidates as traditional workers // *Studies in Continuing Education*. 2018. Vol. 40. No. 1. P. 115–131. <https://doi.org/10.1080/0158037x.2017.1396448>
- Van der Linden N., Devos C., Boudrenghien G., Frenay M., Azzi A., Klein O., Galand B.* Gaining insight into doctoral persistence: Development and validation of doctorate-related need support and need satisfaction short scales // *Learning and Individual Differences*. 2018. Vol. 65. P. 100–111. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.03.008>
- Vermote B., Aelterman N., Beyers W., Aper L., Buysschaert F., Vansteenkiste M.* The role of teachers' motivation and mindsets in predicting a (de)motivating teaching style in higher education: a circumplex approach // *Motivation and Emotion*. 2020. Vol. 44. No. 2. P. 270–294. <https://doi.org/10.1007/s11031-020-09827-5>
- Weise C., Aguayo-González M., Castelló M.* Significant events and the role of emotion along doctoral researcher personal trajectories // *Educational Research*. 2020. Vol. 62. No. 3. P. 304–323. <https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1794924>
- Williams G.C., Deci E.L.* Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996. Vol. 70. No. 4. P. 767–779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Wollast R., Aelenei C., Chevalère J., Van der Linden N., Galand B., Azzi A., Frenay M., Klein O.* Facing the dropout crisis among PhD candidates: The role of supervisor support in emotional well-being and intended doctoral persistence among men and women // *Studies in Higher Education*. 2023. Vol. 48. No. 6. P. 813–828. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2172151>
- Zhao C., Golde C.M., McCormick A.C.* More than a signature: How advisor choice and advisor behaviour affect doctoral student satisfaction // *Journal of Further and Higher Education*. 2007. Vol. 31. No. 3. P. 263–281. <https://doi.org/10.1080/03098770701424983>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Опросник Стили научного руководства (СТИНАРУ)

Инструкция. Пожалуйста, оцените, насколько каждое из этих утверждений верно по отношению к Вашим текущим ощущениям в процессе научной работы, используя следующую шкалу ответов:

1	2	3	4	5
никогда	редко	иногда	часто	всегда

Мой научный руководитель:

- 1) приветствует мой вклад в наши обсуждения;
- 2) относится негативно к моим идеям и инициативам;
- 3) выступает как наставник, заботится о моем прогрессе как исследователя;
- 4) дает непонятную обратную связь, либо вовсе ее не дает;
- 5) реагирует с энтузиазмом на мои идеи и инициативы;
- 6) слишком многого от меня ожидает и требует;
- 7) проводит совместную рефлексию сделанных ошибок;
- 8) критикует мою работу и идеи, не объясняя, что и как нужно исправить;
- 9) проявляет надежду, ободрение и оптимизм в отношении результатов моей деятельности;
- 10) активно на меня давит, побуждая работать в заданном направлении;
- 11) предоставляет помощь и поддержку в работе, когда они необходимы;
- 12) не обучает меня специфике научной работы;
- 13) довольно жестко меня контролирует;
- 14) помогает мне разобраться в море научных идей, проблем и исследований.

Ключи (определяется среднее по каждой из 4-х шкал стилей научного руководства):

- 1) поддерживающий автономию — 1, 5, 9;
- 2) контролирующий — 2, 6, 10, 13;
- 3) структурирующий — 3, 7, 11, 14;
- 4) хаотичный — 4, 8, 12.

История статьи:

Поступила в редакцию 11 июля 2024 г.
Доработана после рецензирования 2 сентября 2024 г.
Принята к печати 4 сентября 2024 г.

Для цитирования:

Гордеева Т.О., Марчук Л.А., Бутенко М.И. Стили научного руководства и их диагностика: разработка нового исследовательского инструмента // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2024. Т. 21. № 4. С. 967–991. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-4-967-991>

Вклад авторов:

Т.О. Гордеева — концепция и дизайн исследования, написание и редактирование текста.
Л.А. Марчук — сбор и обработка данных, написание и редактирование текста. М.И. Бутенко — сбор данных, редактирование текста.

Заявление о конфликте интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Гордеева Тамара Олеговна, профессор кафедры психологии образования и педагогики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1); ведущий научный сотрудник международной лаборатории Позитивной психологии личности и мотивации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20). ORCID: 0000-0003-3900-8678; eLibrary SPIN-код: 1572-2182. E-mail: tamgordeeva@gmail.com

Марчук Лариса Андреевна, аспирант департамента психологии, стажер-исследователь международной лаборатории Позитивной психологии личности и мотивации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20). ORCID: 0000-0002-2144-7739; eLibrary SPIN-код: 1112-9898. E-mail: lmarchuk@hse.ru

Бутенко Мария Ивановна, аспирант Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1). ORCID: 0009-0003-7580-170X. E-mail: butenko.mi@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-1683-2024-21-4-967-991

EDN: LGBCCI

UDC 159.9.072.432

Research article

Diagnostic Measurement of Academic Supervision Styles: Development of New Research Scale

Tamara O. Gordeeva^{1,2} , Larisa A. Marchuk² , Mariia I. Butenko¹ 

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² HSE University, Moscow, Russian Federation

 tamgordeeva@gmail.com

Abstract. Research activities of postgraduate and undergraduate students are an important component of the educational process and training of qualified specialists who are able to think and independently create new knowledge; therefore, their choice of research career and, consequently, the scientific, technical and humanitarian progress of our country depend on their productive involvement in it. The article presents the results of developing the Questionnaire on Academic Supervision Styles (QA2S) based on the Self-Determination Theory and previous methodological developments and assessing autonomy support, controlling, structuring, and chaotic supervision styles. The study involved 264 Russian undergraduate and postgraduate students ($M = 26$ years, $SD = 6.3$) who assessed the styles of their academic supervisors. The four-factor structure of the questionnaire corresponded to the theoretical concepts of support or

frustration of basic psychological needs. All the scales of the questionnaire describing the four academic supervision styles demonstrated acceptable reliability. The construct validity of the questionnaire was testified by the expected relationships of the styles with the quality of motivation, basic psychological needs and learning satisfaction, publication activity, and frequency of contact with the supervisor. Comparison of current and desired supervision styles revealed the expected differences in all the styles except for the controlling one, for which no significant differences were found. The questionnaire is compact, reliable and valid: it can be recommended for diagnosing the identified supervision styles for research and practical purposes, to assess the prediction of intrinsic motivation for research activities and success of undergraduate and postgraduate students.

Key words: academic supervision styles; autonomy support; structure; control; chaos; graduate (PhD) students; students; self-determination theory

Funding. This article is an output of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University).

References

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J.R.J., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- Bednyi, B.I., Bekova, S.K., Rybakov, N.V., Terentev, E.A., & Khodeeva, N.A. (2021). Professional doctorates: International experience and Russian context. *Higher Education in Russia*, 30(10), 9–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-10-9-21>
- Bekova, S.K., & Terentev, E.A. (2020). Doctoral education: International experience and opportunities for its implementation in Russia. *Higher Education in Russia*, 29(6), 51–64. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-51-64>
- Berry, C., Niven, J.E., & Hazell, C.M. (2021). Personal, social and relational predictors of UK postgraduate researcher mental health problems. *BJPsych Open*, 7(6), e205. <https://doi.org/10.1192/bjpo.2021.1041>
- Bhavsar, N., Ntoumanis, N., Quested, E., Gucciardi, D.F., Thøgersen-Ntoumani, C., Ryan, R.M., Reeve, J., Sarrazin, P., & Bartholomew, K.J. (2019). Conceptualizing and testing a new tripartite measure of coach interpersonal behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 44, 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.05.006>
- Biricheva, E.V., & Fattakhova, Z.A. (2021). The effectiveness of interaction between scientific supervisors and graduate students at the university and at the academy of sciences. *Higher Education in Russia*, 30(1), 9–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-9-22>
- Brown, T.A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Bureau, J.S., Howard, J.L., Chong, J.X.Y., & Guay, F. (2022). Pathways to student motivation: A meta-analysis of antecedents of autonomous and controlled motivations. *Review of Educational Research*, 92(1), 46–72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E.L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R.M., Sheldon, K.M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>

- Cobb, C.L., Zamboanga, B.L., Xie, D., Schwartz, S.J., Martinez, C.R., & Skaggs, S. (2020). Associations among the advisory working alliance and research self-efficacy within a relational-efficacy framework. *Journal of Counseling Psychology*, 67(3), 361–370. <https://doi.org/10.1037/cou0000389>
- Devos, C., Boudrenghien, G., Van der Linden, N., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O. (2017). Doctoral students' experiences leading to completion or attrition: A matter of sense, progress and distress. *European Journal of Psychology of Education*, 32(1), 61–77. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0290-0>
- Devos, C., Van der Linden, N., Boudrenghien, G., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O. (2015). Doctoral supervision in the light of the three types of support promoted in self-determination theory. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 439–464. <https://doi.org/10.28945/2308>
- Gordeeva, T.O., & Sychev, O.A. (2021). Diagnostics of motivating and demotivating styles of teachers: “Situations-in-school” questionnaire. *Psychological Science and Education*, 26(1), 51–65. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2021260103>
- Gordeeva, T.O., & Sychev, O.A. (2024). What is behind motivating and demotivating styles of interaction with students: The role of the teacher's personal potential. *Siberian journal of psychology*, (92), 44–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/17267080/92/3>
- Gruzdev, I., Terentev, E., & Dzharfarova, Z. (2020). Superhero or hands-off supervisor? An empirical categorization of PhD supervision styles and student satisfaction in Russian universities. *Higher Education*, 79(5), 773–789. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00437-w>
- Hazell, C.M., Chapman, L., Valeix, S.F., Roberts, P., Niven, J.E., & Berry, C. (2020). Understanding the mental health of doctoral researchers: A mixed methods systematic review with meta-analysis and meta-synthesis. *Systematic Reviews*, 9(1), 197. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01443-1>
- Heath, T. (2002). A quantitative analysis of PhD students' views of supervision. *Higher Education Research & Development*, 21(1), 41–53. <https://doi.org/10.1080/07294360220124648>
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huyghebaert-Zouaghi, T., Morin, A.J.S., Ntoumanis, N., Berjot, S., & Gillet, N. (2023). Supervisors' interpersonal styles: An integrative perspective and a measure based on self-determination theory. *Applied Psychology*, 72(3), 1097–1133. <https://doi.org/10.1111/apps.12423>
- Ives, G., & Rowley, G. (2005). Supervisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students' progress and outcomes. *Studies in Higher Education*, 30(5), 535–555. <https://doi.org/10.1080/03075070500249161>
- Kanat-Maymon, Y., Yaakobi, E., & Roth, G. (2018). Motivating deference: Employees' perception of authority legitimacy as a mediator of supervisor motivating styles and employee work-related outcomes. *European Management Journal*, 36(6), 769–783. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.02.004>
- Kumar, V., & Kaur, A. (2019). Supervisory practices for intrinsic motivation of doctoral students: A self-determination theory perspective. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 581–595. <https://doi.org/10.28945/4415>
- Le, M., Pham, L., Kim, K., & Bui, N. (2021). The impacts of supervisor — PhD student relationships on PhD students' satisfaction: A case study of Vietnamese universities. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 18(4), 18. <https://doi.org/10.53761/1.18.4.18>
- Litalien, D., & Guay, F. (2015). Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 218–231. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>

- Lovitts, B.E. (2001). *Leaving the ivory tower: The causes and consequences of departure from doctoral study*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers.
- Lynch, M.F., R Salikhova, N., & Salikhova, A. (2018). Internal motivation among doctoral students: Contributions from the student and from the student's environment. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 255–272. <https://doi.org/10.28945/4091>
- Mainhard, T., van der Rijst, R., van Tartwijk, J., & Wubbels, T. (2009). A model for the supervisor–doctoral student relationship. *Higher Education*, 58(3), 359–373. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9199-8>
- Maloshonok, N., & Terentev, E. (2019). National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities. *Higher Education*, 77(2), 195–211. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0267-9>
- Marchuk, L.A., & Gordееva, T.O. (2024). What determines satisfaction with graduate school and intentions to complete it among modern PhD students? *Psychological Science and Education*, 29(4), 5–15. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2024290401>
- Murphy, N., Bain, J.D., & Conrad, L. (2007). Orientations to research higher degree supervision. *Higher Education*, 53(2), 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10734-005-5608-9>
- Osin, E.N., & Leontiev, D.A. (2020). Brief Russian-language instruments to measure subjective well-being: Psychometric properties and comparative analysis. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, (1), 117–142. (In Russ.) <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.06>
- Overall, N.C., Deane, K.L., & Peterson, E.R. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30(6), 791–805. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.535508>
- Paglis, L.L., Green, S.G., & Bauer, T.N. (2006). Does adviser mentoring add value? A longitudinal study of mentoring and doctoral student outcomes. *Research in Higher Education*, 47(4), 451–476. <https://doi.org/10.1007/s11162-005-9003-2>
- Peltonen, J.A., Vekkaila, J., Rautio, P., Haverinen, K., & Pyhältö, K. (2017). Doctoral students' social support profiles and their relationship to burnout, drop-out intentions, and time to candidacy. *International Journal of Doctoral Studies*, 12, 157–173. <https://doi.org/10.28945/3792>
- Richer, S.F., & Vallerand, R.J. (1995). Supervisors' interactional styles and subordinates' intrinsic and extrinsic motivation. *The Journal of Social Psychology*, 135(6), 707–722. <https://doi.org/10.1080/00224545.1995.9713974>
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Schlosser, L.Z., & Gelso, C.J. (2001). Measuring the working alliance in advisor–advisee relationships in graduate school. *Journal of Counseling Psychology*, 48(2), 157–167. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.48.2.157>
- Sheldon, K.M., Suchkov, D.D., Osin, E.N., Gordееva, T.O., Rasskazova, E.I. & Bobrov, V.V. (2015). Development of a universal type of motivational regulation scale (UPLOC). *Modern psychodiagnostics in Russia. Overcoming of the crisis*. Conference proceedings, Vol. 1. (pp. 336-343). Chelyabinsk: The Publishing center of South Ural State University. (In Russ.)
- Shestak, V.P., & Shestak, N.V. (2015). Postgraduate studies at the third level of higher education: Discursive field. *Higher Education in Russia*, (12), 22-34. (In Russ.)
- Shin, M., Goodboy, A.K., & Bolkan, S. (2022). Profiles of doctoral students' self-determination: Susceptibilities to burnout and dissent. *Communication Education*, 71(2), 83–107. <https://doi.org/10.1080/03634523.2021.2001836>
- Slemp, G.R., Field, J.G., Ryan, R.M., Forner, V.W., Van den Broeck, A., & Lewis, K.J. (2024). Interpersonal supports for basic psychological needs and their relations with motivation,

- well-being, and performance: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 127(5), 1012–1037. <https://doi.org/10.1037/pspi0000459>
- Sverdluk, A., Hall, N.C., McAlpine, L., & Hubbard, K. (2018). The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 361–388. <https://doi.org/10.28945/4113>
- Terentev, E. (2020). Collective or individual enterprise? Who provides academic support to doctoral students at Russian universities? *Higher Education in Russia and Beyond*, (4), 16–18.
- Travaglianti, F., Babic, A., & Hansez, I. (2018). Relationships between employment quality and intention to quit: Focus on PhD candidates as traditional workers. *Studies in Continuing Education*, 40(1), 115–131. <https://doi.org/10.1080/0158037x.2017.1396448>
- Van der Linden, N., Devos, C., Boudrenghien, G., Frenay, M., Azzi, A., Klein, O., & Galand, B. (2018). Gaining insight into doctoral persistence: Development and validation of doctorate-related need support and need satisfaction short scales. *Learning and Individual Differences*, 65, 100–111. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.03.008>
- Vermote, B., Aelterman, N., Beyers, W., Aper, L., Buysschaert, F., & Vansteenkiste, M. (2020). The role of teachers' motivation and mindsets in predicting a (de)motivating teaching style in higher education: a circumplex approach. *Motivation and Emotion*, 44(2), 270–294. <https://doi.org/10.1007/s11031-020-09827-5>
- Weise, C., Aguayo-González, M., & Castelló, M. (2020). Significant events and the role of emotion along doctoral researcher personal trajectories. *Educational Research*, 62(3), 304–323. <https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1794924>
- Williams, G.C., & Deci, E.L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767–779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Wollast, R., Aelenei, C., Chevalère, J., Van der Linden, N., Galand, B., Azzi, A., Frenay, M., & Klein, O. (2023). Facing the dropout crisis among PhD candidates: The role of supervisor support in emotional well-being and intended doctoral persistence among men and women. *Studies in Higher Education*, 48(6), 813–828. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2172151>
- Zhao, C., Golde, C. M., & McCormick, A.C. (2007). More than a signature: How advisor choice and advisor behaviour affect doctoral student satisfaction. *Journal of Further and Higher Education*, 31(3), 263–281. <https://doi.org/10.1080/03098770701424983>

Article history:

Received 11 July 2024

Revised 2 September 2024

Accepted 4 September 2024

For citation:

Gordeeva, T.O., Marchuk, L.A., & Butenko, M.I. (2024). Diagnostic measurement of academic supervision styles: Development of new research scale. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(4), 967–991. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-4-967-991>

Authors' contribution: *Tamara O. Gordeeva* — concept and design of the research, text writing, text editing. *Larisa A. Marchuk* — data collection and processing, text writing and editing. *Mariia I. Butenko* — data collection and text editing.

Conflicts of interest:

The authors declare that there is no conflict of interest.

Bio notes:

Tamara O. Gordeeva, DSc in Psychology, Professor, Department of Educational Psychology and Pedagogics, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation); Leading Research Fellow, International Research Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, National Research University Higher School of Economics (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-3900-8678; eLibrary SPIN-code: 1572-2182. E-mail: tamgordeeva@gmail.com

Larisa A. Marchuk, PhD student, Psychology Department, research assistant, International Research Laboratory of Positive Psychology of Personality and Motivation, National Research University Higher School of Economics (20 Myasnitskaya St, Moscow, 101000, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-2144-7739; eLibrary SPIN-code: 1112-9898. E-mail: lmarchuk@hse.ru

Mariia I. Butenko, PhD student, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation). ORCID: 0009-0003-7580-170X. E-mail: butenko.mi@mail.ru