

# Шкала настойчивости для подростков: разработка и апробация нового инструмента

**Одинцова М.А.**

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: [mari505@mail.ru](mailto:mari505@mail.ru)

**Радчикова Н.П.**

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация; Институт теоретической  
и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН), г. Пущино, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: [nataly.radchikova@gmail.com](mailto:nataly.radchikova@gmail.com)

Представлена апробация новой методики «Шкала настойчивости» для подростков, отражающей многоаспектность данной категории. Шкала настойчивости содержит три субшкалы: настойчивость в достижении целей, настойчивость в преодолении трудностей, неуместная настойчивость. Апробация проведена на выборке подростков из разных регионов Российской Федерации (N=1718; возраст — от 12 до 18 лет; средний возраст — 14±1 лет; 53,8% женского пола). Конфирматорный факторный анализ показал хорошее соответствие трехфакторной модели данным (GFI=0,95; IFI=0,94; CFI=0,94; SRMR=0,048; RMSEA=0,078 [0,072; 0,083]). Валидность Шкалы настойчивости подтверждается ожидаемыми корреляционными связями со шкалами методик «Шкала удовлетворенности жизнью» (ШУД-ЖИ) и «Многомерная шкала школьной вовлеченности». О валидности Шкалы настойчивости говорят и полученные различия между группами учеников с разной успеваемостью: более высокие показатели настойчивости в достижении цели и настойчивости в преодолении трудностей у хорошо успевающих учеников. Различий по неуместной настойчивости не выявлено. Шкала настойчивости может быть использована для индивидуальных исследований для выстраивания практики психологической помощи.

**Ключевые слова:** настойчивость; упорство; Шкала настойчивости; настойчивость в достижении целей; настойчивость в преодолении трудностей; неуместная настойчивость; Grit; подростки; академическая успешность.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 09.02.2024 № 073-00037-24-01 «Разработка пакета стандартизированного психодиагностического инструментария в цифровом формате для оценки индивидуально-психологических особенностей обучающихся на разных уровнях образования».

**Благодарности.** Авторы благодарят за помощь в сборе данных руководителя научно-методического центра сопровождения педагогических работников О.И. Леонову и начальника отдела мониторинга качества профессионального образования Л.М. Прокопьеву.

**Для цитаты:** Одинцова М.А., Радчикова Н.П. Шкала настойчивости для подростков: разработка и апробация нового инструмента // Психологическая наука и образование. 2024. Том 29. № 6. С. 129—144. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290609>

# New Perseverance Scale for Adolescents: Its Development and Testing

**Maria A. Odintsova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: [mari505@mail.ru](mailto:mari505@mail.ru)

**Natalya P. Radchikova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia; Institute of Theoretical and Experimental Biophysics, Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: [natalya.radchikova@gmail.com](mailto:natalya.radchikova@gmail.com)

The study presents a new questionnaire Perseverance Scale for Adolescents. It was developed on the Russian context and represents perseverance multidimensionality. The Perseverance Scale contains three subscales: Perseverance in achieving goals, Perseverance in overcoming difficulties, and Inappropriate Persistence. Adolescents from different regions of the Russian Federation were recruited for the study (N=1,718; age from 12 to 18 years; average age 14±1 years; 53,8% female). Confirmatory factor analysis showed a good fit of the three-factor model to the data (GFI=0,95; IFI=0,94; CFI=0,94; SRMR=0,048; RMSEA=0,078 [0,072; 0,083]). The validity of the Perseverance Scale is confirmed by the expected correlations with the subscales of the “Multidimensional Students’ Life Satisfaction Scale” (MSLSS) and “Multidimensional School Engagement Scale”. The validity of the New Perseverance Scale is also verified by the differences obtained between groups of students with different academic achievements. We have noticed higher rates of perseverance in achieving goals and perseverance in overcoming difficulties among well-performing students. There was no difference in Inappropriate Persistence. The Perseverance Scale can be used for individual research to assist in psychological practice.

**Keywords:** perseverance; persistence; Perseverance Scale; Perseverance in achieving goals; Perseverance in overcoming difficulties; Inappropriate persistence; Grit; adolescents; academic success.

**Funding.** The study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 02/09/2024 No. 073-00037-24-01 “Development of a standardized psychodiagnostic tools package in digital format for assessing the individual psychological characteristics of students at different levels of education”.

**Acknowledgements.** The authors are grateful to O.I. Leonova, the Head of the Federal Center for Scientific and Methodological Support of the Pedagogical Staff, and L.M. Prokopyeva, the Head of the Professional Education Quality Monitoring Department, for assistance in collecting data.

**For citation:** Odintsova M.A., Radchikova N.P. New Perseverance Scale for Adolescents: Its Development and Testing. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2024. Vol. 29, no. 6, pp. 129—144. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290609> (In Russ.).

## Введение

В подростковом возрасте — возрасте стремительных изменений в физиологии,

социальной, эмоциональной и когнитивной сферах, на фоне усиления стрессов, снижения успеваемости и т.д. большую роль

играет развитие настойчивости. Проблема-тика настойчивости достаточно сложная, не теряющая своей актуальности уже много лет, но остающаяся крайне дискуссионной. В последнее десятилетие широко распространение получило понятие «Grit», введенное А. Дакворт, которое рассматривается как некогнитивная личностная черта, отражающая настойчивость усилий и постоянство интересов, способствующая личным достижениям в сферах профессиональной и учебной деятельности вне зависимости от интеллектуальных способностей [18; 19]. Сделаны попытки анализа схожих и тесно пересекающихся с Grit конструктов, особенно таких, как добросовестность [26] и упорство (persistence) [21]. В.Г. Ерофеева и С.К. Нартова-Бочавер на основе передачи семантического значения понятия «Grit» и смысла настойчивости, заложенного в работах С.Л. Рубинштейна, приходят к выводу: «именно русское слово “настойчивость” отражает содержание конструкта Grit лучше всего» [4, с. 23]. В отечественной психологии на основе системно-функциональной модели А.И. Крупнова настойчивость толкуется как системное свойство личности в совокупности: 1) *мотивационно-смыслового* (установочно-целевой, мотивационный, когнитивный, продуктивный субкомпоненты) и 2) *инструментально-динамического* (динамические, эмоциональные, регуляторные, рефлексивно-оценочные признаки) компонентов [6], обеспечивающих устойчивое стремление к реализации принятого решения; к достижению отдаленной цели; длительное проявление активности, направленную саморегуляцию; *разумное* упорство при возникновении препятствий [1; 13].

Настойчивость также рассматривается как особый личный ресурс, надежно защищающий от выгорания и снижающий утомление школьников [33], повышающий вовлеченность и академическую успеваемость [30; 31], обеспечивающий защиту от стрессоров [22], тревоги и депрессии [23], повышающий субъективное благополучие [36], прогнозирующий рост интеллектуальных способностей [37] и т.д. Настойчивость относят к ментальным

ресурсам [7], позволяющим людям *активно* проявлять себя в разных видах деятельности. Особое внимание уделяется зависимости успеваемости от настойчивости. Установлено, что подростки с более высоким уровнем настойчивости успевают лучше [27; 30; 31]. Кросс-культурный метаанализ [25], включающий 137 исследований со 156 независимыми выборками (N=285331), показал связь общего показателя настойчивости с академическими достижениями. Обнаружены мотивационные источники настойчивости [3].

И в российской [1; 7], и в зарубежной [21] литературе подмечено, что практически любая человеческая характеристика при определенных обстоятельствах может иметь негативные последствия. Поэтому вводятся понятия: «гипертрофированная настойчивость» (застывание на задаче, нежелание учитывать позиции других, работа в ущерб состоянию здоровья) — в отечественной психологии [1]; «неуместная настойчивость» — в зарубежной (настойчивость в достижении бессмысленной или бесполезной цели). Неспособность понять неуместность настойчивости приводит не только к затратам времени и ресурсов на заранее обреченную деятельность, но и к психологическим расстройствам [21].

В модели активности когнитивно-поведенческого самопреобразующего характера выделяют: «хочу» (мотивация, смыслы, цели); «могу» (продуктивность деятельности); «действую» (преобразующий характер деятельности на достижение полезного результата) [9], но утрачен компонент «надо», который отражает зрелые формы поведения, настойчивость в достижении цели, в преодолении внутренних и внешних преград. Это было подмечено еще К.Д. Ушинским: «Если бы человек, удивляющийся изобретательности гения, мог взглянуть на самый процесс этих изобретений, то стал бы удивляться не уму, а силе воли, страсти и настойчивости изобретателя» [12, с. 428].

Таким образом, настойчивость можно рассматривать как ментальный ресурс, включающий мотивационно-смысловой (упорное стремление к значимой цели) и ин-

струментально-динамический (деятельное преодоление внешних и внутренних преград) компоненты, обеспечивающие длительное, устойчивое, направленное проявление активности и *разумное* упорство для достижения полезного результата.

Разработано множество психодиагностических инструментов для измерения настойчивости. Наиболее популярными являются Шкалы Grit [18] и Grit-S [19], используемые в разных странах, адаптированные и в России [34]. Однако, как показали исследования, шкала Grit не всегда хорошо работает в коллективистской культуре [17], ее структура остается неясной [34; 35], поэтому были сделаны попытки либо расширить данный конструкт, либо найти замену Grit. Приведем некоторые из разработанных инструментов.

1. Шкала настойчивости (PS-20) (Польша) [29] включает 20 пунктов и одно измерение. Настойчивость рассматривается как ресурс, связанный с адаптивным поведением, психической устойчивостью и саморегуляцией личности.

2. Многомерная шкала настойчивости (MPS) (США) [21] состоит из 13 основных пунктов, 3-х субшкал (настойчивость, несмотря на трудности, настойчивость, несмотря на страх, неуместная настойчивость) и дополнительной субшкалы «предпочтение долгосрочных целей» (5 п.). Данный инструмент создан на основе факторной структуры нескольких методик, измеряющих разные грани настойчивости.

3. Шкала психологических ресурсов настойчивости (Австралия) [28] разработана на основании анализа работ А. Дакворт и схожих с Grit конструктов. Выделены психологические ресурсы настойчивости (устойчивость интересов, настойчивость в достижении целей, настойчивость в преодолении трудностей, надежда на успех). Состоит из 20 соответствующих данным ресурсам пунктов.

4. Триархическая шкала настойчивости (TMG) для старшеклассников (Филиппины) [17] как альтернатива Grit, включает 10 пунктов и 3 субшкалы, две из которых («настойчивость усилий», «последовательность интересов», по 4 пункта в каж-

дой) взяты из Grit-S. Добавлена субшкала «адаптивность к ситуациям», которая характеризует принятие изменений, гибкость, стремление преодолевать трудности по мере их возникновения.

5. Трехмерная шкала настойчивости (Индия) (3-D Grit Scale) [24] состоит из 17 пунктов и трех субшкал: упорство-приверженность (длительное целенаправленное поведение); интерес-страсть (фокусированный интерес, заряжающий энергией) и целеустремленность (упорство, несмотря на препятствия).

6. Тест Настойчивости А.И. Крупнова состоит из 8 бланков и 112 пунктов [6].

7. Опросник для оценки своей настойчивости Е.П. Ильина, Е.К. Фещенко включает 18 пунктов и одну шкалу [5].

8. Опросник учебной настойчивости и постоянства учебных интересов В.В. Жижицкого, Т.О. Гордеевой, Т.К. Гавриченко состоит из 6 пунктов субшкалы А. Дакворт «Настойчивость усилий» [2].

9. Опросник М.В. Чумакова «Волевые качества личности» для подростков включает 83 пункта, 9 субшкал, одна из которых «Настойчивость» [15].

Инструменты, разработанные в России и измеряющие настойчивость, либо слишком объемны [6], либо измеряют лишь одну грань настойчивости [2], либо входят в структуру волевых качеств личности [15], либо не прошли психометрическую проверку [5].

Таким образом, разработано множество шкал настойчивости в разных странах мира, часть из которых ориентирована на подростков. Некоторые инструменты отражают единую шкалу настойчивости [2; 5; 18; 29], но большинство имеют многокомпонентную структуру [6; 14; 17; 21; 24; 28]. Выделены и обобщены основные характеристики настойчивости: настойчивость в достижении целей; устойчивость интереса (страстная поглощенность деятельностью); настойчивость в достижении успеха; упорство в преодолении трудностей, а также неуместная настойчивость (бессмысленность и бесполезность усилий). Психодиагностического инструмента, позволяющего измерить все эти характеристики, не разработано. Особенно важен такой

инструмент для подростков, настойчивость которых во многом определяет успешность реализации себя в разных видах деятельности [22; 23; 27; 30; 31; 32; 37]. Это побудило нас к разработке новой шкалы для измерения настойчивости у подростков, которая первоначально включила 20 пунктов и 5 субшкал (по 4 пункта в каждой), отражающих многоаспектность данной категории: «Настойчивость в достижении целей»; «Устойчивость интересов»; «Настойчивость в преодолении трудностей»; «Настойчивость в достижении успеха» и «Неуместная настойчивость». Процесс создания новой шкалы был многоэтапным и выстраивался на основе предыдущих исследований и работы экспертов (N=30), которые формулировали пункты, отражающие пять критериев настойчивости, подбирали высказывания из фольклора и провели два пилотажных исследования. После каждого исследования осуществлялась корректировка формулировок пунктов с учетом рекомендаций участников данных исследований. В итоге была разработана шкала настойчивости, которая не является адаптацией готовых зарубежных методик, включает некоторые утверждения из народной мудрости о настойчивости и два утверждения субшкалы «неуместная настойчивость» из многомерной шкалы настойчивости [21].

Таким образом, цель данной работы — апробация разработанной Шкалы настойчивости для подростков 12—18 лет.

### **Организация и инструментарий исследования**

*Участники исследования.* В исследовании участвовали 1718 подростков из разных регионов Российской Федерации в возрасте от 12 до 18 лет (53,84% женского пола). Средний возраст составил  $14 \pm 1$  лет (медиана=14 лет). Для проведения сравнений все респонденты были поделены на три возрастные группы: 12—13 лет (N1=673), 14—15 лет (N2=718) и 16—18 лет (N3=327).

*Методики.* В первоначальной версии методики было 20 пунктов, которые должны были составить пять субшкал, но эксплораторный факторный анализ показал, что может

быть выделено только 3 шкалы (3 фактора имели собственные значения больше единицы и объясняли 53% общей дисперсии), при этом не все пункты вошли в выделенные факторы со значительными нагрузками. В результате было оставлено 3 субшкалы по 4 пункта в каждой: «Настойчивость в достижении целей», «Настойчивость в преодолении трудностей» и «Неуместная настойчивость». Вопреки нашим ожиданиям, «Устойчивость интересов» и «Настойчивость в достижении успеха» не выделились в отдельные субшкалы. Возможно, это обусловлено в первом случае тем, что устойчивости интересов не относится к настойчивости как таковой [16], во втором — культурными ценностями. Так, в систематическом обзоре подростковых концепций успеха показано, что российские подростки сильнее всего связывают успех с достижением цели, с чувством гордости за свои усилия, с реализацией способностей, с умениями преодолевать препятствия, предполагая, что успех — это результат упорного труда и усилий [20]. Целесообразность выделения трех субшкал соответствует и системно-функциональной модели А.И. Крупнова [6], выделением категории неуместной настойчивости [21], а также обнаружением категорий: 1) *настойчивость/упорство*, куда входят характеристики: активное отношение к труду, стремление к поставленной цели, внутренняя сила для преодоления препятствий и 2) *упрямство*: детские формы поведения (капризность, негативизм, бессмысленность) [11]. Итоговый текст Шкалы настойчивости с ключами дан в Приложении 1.

Для проверки внешней валидности использовались «Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ)» [10], «Многомерная шкала школьной вовлеченности» [14] и анкета, содержащая вопросы о возрасте, поле, месте проживания и успеваемости («у меня больше пятерок/больше четверок/больше троек»). По успеваемости респонденты поделились следующим образом: высокая — больше пятерок (N1=448), средняя — больше четверок (N2=899), низкая — больше троек (N3=360).

*Процедура.* Данные для исследования собирались с помощью форм, реализованных в системе Анкетолог. Исследование было анонимным и добровольным. Предварительно было получено письменное разрешение от родителей подростков. Процедура сбора данных занимала до 20 минут. Данные представлены в репозитории психологических исследований и инструментов Московского государственного психолого-педагогического университета RusPsyDATA [8].

*Статистический анализ* включал описательную статистику; конфирматорный факторный анализ (КФА) и вычисление альфы Кронбаха для проверки внутренней согласованности и структуры методики; корреляционный анализ и многофакторный дисперсионный анализ для проверки внешней валидности. КФА проводился в Amos SPSS, остальные расчеты — в программе STATISTICA.

## Результаты и обсуждение

*Внутренняя согласованность.* Конфирматорный факторный анализ показал хорошее соответствие трехфакторной модели данным:  $GFI=0,95$ ;  $IFI=0,94$ ;  $CFI=0,94$ ;  $SRMR=0,048$ ;  $RMSEA=0,078$  [0,072; 0,083];  $AIC=634,27$ ;  $BIC=781,39$ . При этом факторы 1 и 2 тесно связаны между собой (рис. 1), что дает основание для предположения двухфакторной модели, в которой факторы 1 и 2 («Настойчивость в достижении целей» и «Настойчивость в преодолении трудностей») могут быть объединены в один. Тем не менее двухфакторная модель показала худшее соответствие данным: показатели соответствия у нее ниже, а коэффициенты  $AIC$  и  $BIC$  выше ( $GFI=0,94$ ;  $IFI=0,93$ ;  $CFI=0,93$ ;  $SRMR=0,049$ ;  $RMSEA=0,079$  [0,074; 0,085];  $AIC=676,17$ ;  $BIC=812,39$ ). Этот результат, а также структура возрастных различий (см. ниже раздел «Различия по полу и возрасту») говорят о том, что целесообразно выделение трех аспектов настойчивости. Трехфакторная структура методики показала свою инвариантность относительно пола и возраста (Приложение 2).

Описательная статистика и показатели внутренней согласованности (альфа Крон-

баха) по всем субшкалам использованных методик приведены в табл. 1. Внутренняя согласованность всех субшкал Шкалы настойчивости хорошая (от 0,68 до 0,85). Корреляция между шкалами 1 и 2 и шкалой 3 невысоки ( $r=0,39$  и  $r=0,42$  соответственно), но между шкалами 1 и 2 есть сильная взаимосвязь ( $r=0,76$ ), что соответствует результатам КФА (рис. 1).

*Внешняя валидность.* Для проверки валидности были посчитаны корреляционные связи между субшкалами методики и субшкалами «ШУДЖИ» и «Многомерная шкала школьной вовлеченности». Результаты (табл. 2) показывают, что лучше всего с удовлетворенностью различными аспектами жизни и школьной вовлеченностью коррелируют субшкалы настойчивости в достижении целей и настойчивости в преодолении трудностей.

*Различия по полу и возрасту.* Двухфакторный дисперсионный анализ, в котором факторами были Пол и Субшкала методики «Шкала настойчивости», не показал статистически значимых различий по полу: как главный эффект фактора Пол, так и эффект взаимодействия с фактором Субшкала методики «Шкала настойчивости» оказались статистически незначимыми ( $F(1,1716)=2,72$ ;  $p=0,10$ ;  $\eta^2=0,002$  и  $F(2,3432)=2,99$ ;  $p=0,051$ ;  $\eta^2=0,002$  соответственно). Таким образом, девочки и мальчики подросткового возраста не различаются по показателям настойчивости.

Аналогичный анализ был проведен для проверки изменения настойчивости с возрастом. Оказалось, что с возрастом настойчивость растет (главный эффект  $F(2,1715)=6,04$ ;  $p=0,002$ ;  $\eta^2=0,01$ ), хотя эффект невелик. Эффект взаимодействия оказался сильнее ( $F(4,3430)=18,06$ ;  $p<0,0001$ ;  $\eta^2=0,02$ ), т.е. разные компоненты настойчивости по-разному изменяются с возрастом (рис. 2). Апостериорный критерий Тьюки показал, что для возраста 12—13 лет все показатели настойчивости различаются между собой: настойчивость в преодолении трудностей статистически значимо выше, чем неуместная настойчивость ( $p=0,0028$ ), а настойчивость в достижении цели статистически значимо выше, чем настойчивость в преодолении трудностей ( $p=0,0002$ ).

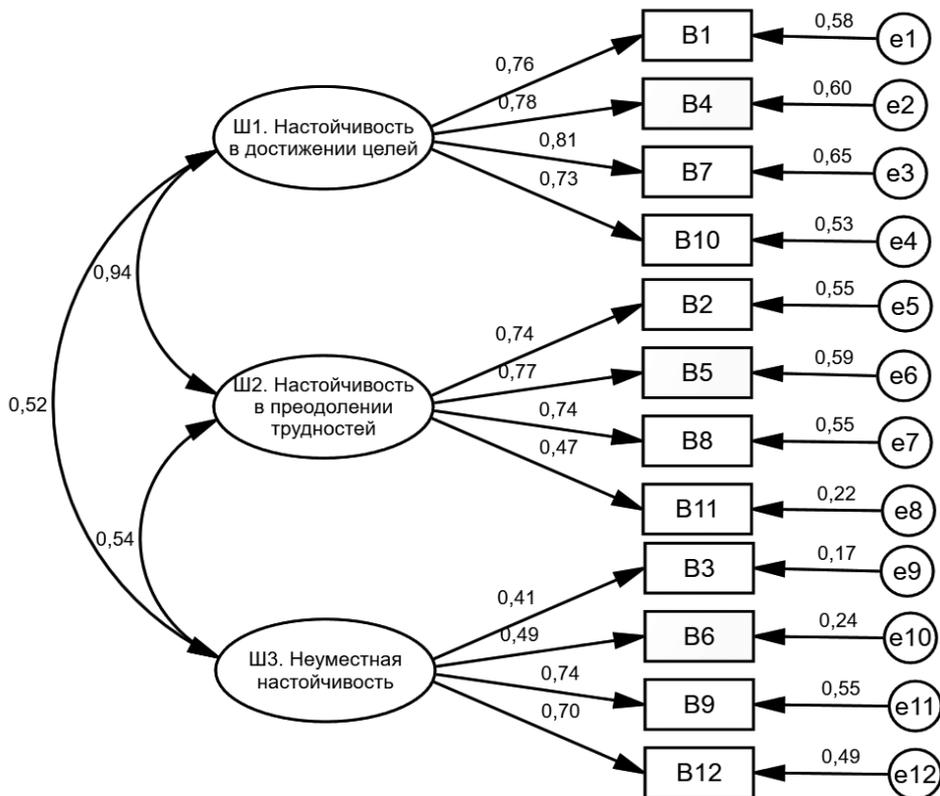


Рис. 1. Результаты конфирматорного факторного анализа: весовые коэффициенты для трехфакторной модели (GFI=0,95; IFI=0,94; CFI=0,94; SRMR=0,048; RMSEA=0,078 [0,072; 0,083])

Таблица 1

**Описательная статистика и внутренняя согласованность субшкал методик**

Шкалы	M±s	Me [LQ; UQ]	α
Шкала настойчивости			
Ш1. Настойчивость в достижении целей	19,4±5,0	20 [16; 23]	0,85
Ш2. Настойчивость в преодолении трудностей	18,9±4,6	19 [16; 22]	0,77
Ш3. Неуместная настойчивость	17,3±4,3	17 [15; 20]	0,68
Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ)			
Семья	23,8±5,2	25 [20; 28]	0,88
Школа	19,1±5,1	19 [16; 23]	0,85
Учителя	20,6±5,5	21 [17; 25]	0,90
Я сам	22,6±5,1	23 [19; 27]	0,88
Друзья	25,3±4,8	27 [23; 29]	0,89
Многомерная шкала школьной вовлеченности			
Поведенческая вовлеченность	13,7±3,4	14 [11; 16]	0,76

Шкалы	M±s	Me [LQ; UQ]	$\alpha$
Когнитивная вовлеченность	18,8±4,1	19 [16; 22]	0,83
Эмоциональная вовлеченность	18,5±4,1	19 [16; 22]	0,81
Социальная вовлеченность	18,6±4,2	19 [16; 22]	0,80
Поведенческая безучастность	15,0±6,5	13 [10; 19]	0,90
Когнитивная безучастность	4,2±1,9	4 [3; 5]	0,64
Эмоциональная безучастность	10,0±4,1	10 [7; 13]	0,84
Социальная безучастность	7,6±3,4	7 [4; 10]	0,79

Примечание: M — среднее значение; s — стандартное отклонение; Me — медиана; LQ — нижний квартиль; UQ — верхний квартиль;  $\alpha$  — альфа Кронбаха.

Таблица 2

### Коэффициенты корреляции Пирсона между субшкалами Шкалы настойчивости и шкалами методик «ШУДЖИ» и «Многомерная шкала школьной вовлеченности»

Шкалы	Шкала настойчивости		
	Ш1. Настойчивость в достижении целей	Ш2. Настойчивость в преодолении трудностей	Ш3. Неуместная настойчивость
Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников (ШУДЖИ)			
Семья	0,47**	0,40**	0,14**
Школа	0,42**	0,40**	0,06*
Учителя	0,43**	0,42**	0,11**
Я сам	0,53**	0,42**	0,14**
Друзья	0,43**	0,36**	0,12**
Многомерная шкала школьной вовлеченности			
Школьная вовлеченность			
Поведенческая	0,50**	0,48**	0,15**
Когнитивная	0,56**	0,56**	0,20**
Эмоциональная	0,49**	0,46**	0,16**
Социальная	0,51**	0,46**	0,17**
Школьная безучастность			
Поведенческая	-0,41**	-0,39**	-0,05*
Когнитивная	-0,43**	-0,41**	-0,05*
Эмоциональная	-0,34**	-0,30**	0,03
Социальная	-0,38**	-0,32**	-0,03

Примечание: \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ .

Для подростков 14—15 лет и 16—18 лет показатели настойчивости в достижении цели и настойчивости в преодолении трудностей не различаются ( $p=0,28$  и  $p=0,52$  соответственно). При этом показатели шкалы 2 (Настойчивости в преодолении трудностей) возрастают существенно: от примерно 18 баллов в 12—13 лет до 19 баллов в 14—15 лет и до 20 баллов в 16—18 лет. Изменения настойчи-

вости в преодолении трудностей самые значительные (примерно на 2 балла), в то время как изменения настойчивости в достижении цели примерно 1,5 балла, а изменений в неуместной настойчивости фактически нет (они статистически незначимы и колеблются в пределах 0,5 балла). Нормы по всем субшкалам Шкалы настойчивости для разных возрастных групп приведены в Приложении 3.

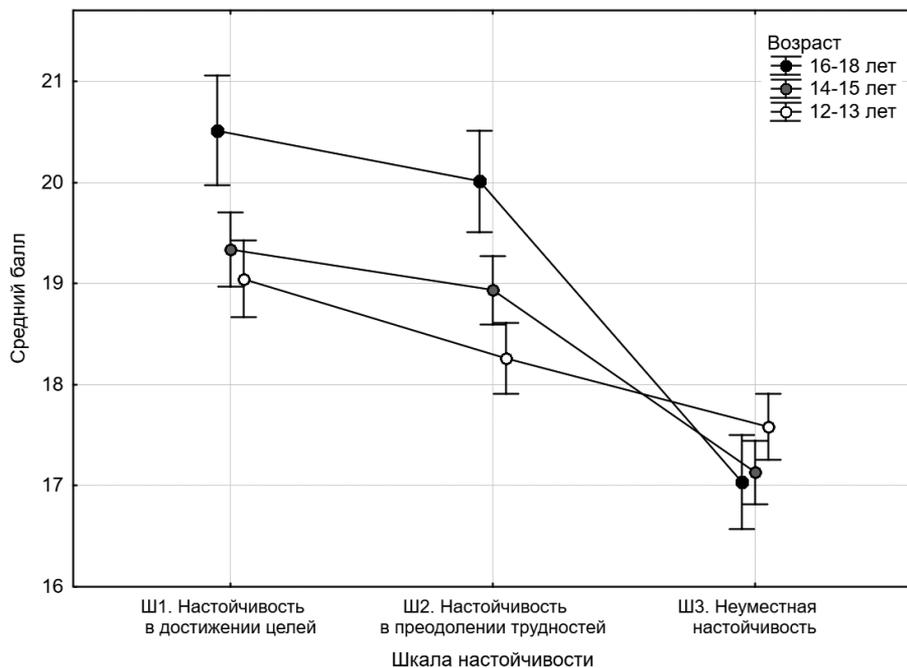


Рис. 2. Средние значения по субшкалам Шкалы настойчивости для подростков разного возраста (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

**Связь с успеваемостью.** Согласно исследованиям [3; 22; 25; 27; 30; 31; 32] мы предположили, что более высокие показатели настойчивости будут у хорошо успевающих учеников. Для проверки данной гипотезы был проведен двухфакторный дисперсионный анализ, в котором две контрастные по успеваемости группы (ученики, которые получают больше пятерок,  $N=448$ , и ученики, которые получают больше троек,  $N=360$ ) сравнивались по всем шкалам методики. Статистически значимое взаимодействие между переменными «успеваемость» и «субшкала методики» говорит о том, что профили настойчивости хорошо и слабоуспевающих учеников разные ( $F(2,1612)=69,77$ ;  $p<0,0001$ ;  $h^2=0,08$ ). Хорошо успевающие ученики отличаются более высокими показателями настойчивости в достижении цели и настойчивости в преодолении трудностей, в то время как показатели по неуместной настойчивости не

отличаются от таковых у слабоуспевающих детей (рис. 3).

У слабоуспевающих учеников все субшкалы методики не различаются между собой и имеют значения, близкие к 4 баллам, то есть в среднем на все пункты даются ответы «когда как». Хорошо успевающих учеников отличает большой разброс в значениях субшкал: наиболее выражены настойчивость в достижении цели, несколько ниже значения по настойчивости в преодолении трудностей и самые низкие значения — по неуместной настойчивости. Это говорит о том, что хорошо успевающих учеников отличает целеустремленность, упорство в достижении целей, стремление завершить начатое, упорство в преодолении внутренних и внешних преград, трудолюбие, терпение. Полученные нами результаты соответствуют выводам метаанализа [25], так как самые большие различия между разными по успеваемости группами как

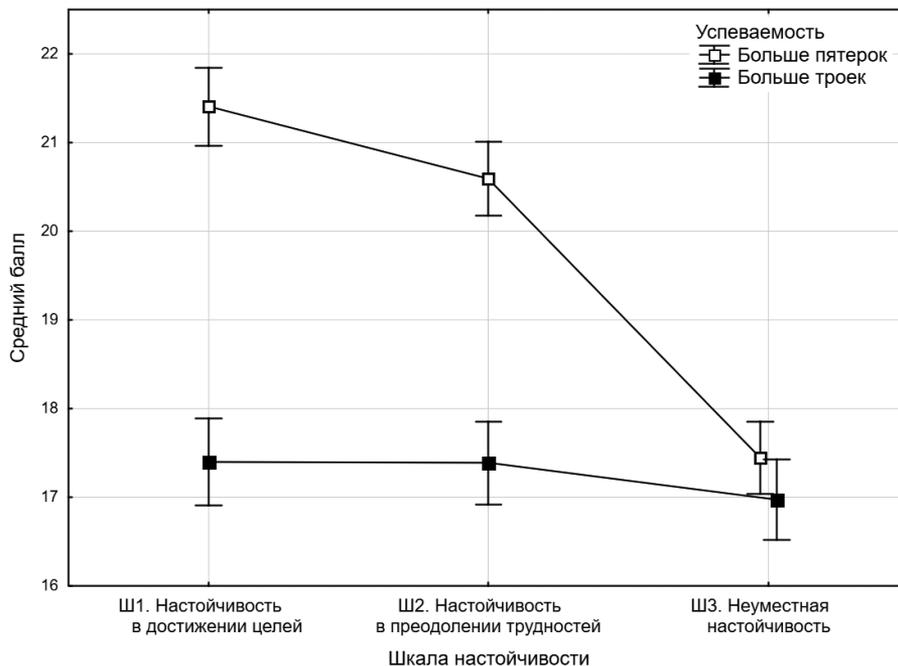


Рис. 3. Средние значения по субшкалам Шкалы настойчивости для учеников с разной успеваемостью (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

раз и получены по шкале настойчивости в достижении цели.

### Основные итоги исследования

Новая Шкала настойчивости является трехкомпонентной, позволяет выделить «Настойчивость в достижении целей»; «Настойчивость в преодолении трудностей»; «Неуместную настойчивость» и рекомендуется для подростков 12—18 лет.

О валидности методики свидетельствуют ожидаемые корреляционные взаимосвязи, полученные между субшкалами Шкалы настойчивости с показателями удовлетворенности жизнью в разных областях (семья, школа, учителя, Я сам, друзья) и различными аспектами школьной вовлеченности/безучастности (поведенческим, когнитивным, эмоциональным и социальным). Девочки и мальчики подросткового возраста не различаются по показателям настойчивости, но компоненты настойчивости с возрастом

изменяются по-разному. Для подростков 12—13 лет самый высокий уровень приобретает настойчивость в достижении цели, затем идет настойчивость в преодолении трудностей, самый низкий уровень имеет неуместная настойчивость. С возрастом (14—15 лет и 16—18 лет) показатели настойчивости в достижении цели и настойчивости в преодолении трудностей становятся более сбалансированными. При этом настойчивость в преодолении трудностей с возрастом существенно усиливается, что свидетельствует о формировании более зрелых форм поведения у старших подростков.

Хорошо успевающие ученики отличаются более высокими показателями настойчивости в достижении цели и настойчивости в преодолении трудностей и низкими — по неуместной настойчивости, в то время как у слабоуспевающих учеников три субшкалы настойчивости приобретают «уплощенный» характер (все три шкалы

не различаются между собой). Особое внимание необходимо уделить слабоуспевающим ученикам и сконцентрироваться на развитии у них настойчивости в достижении значимых целей и упорства при преодолении трудностей.

Ограничениями данного исследования являются: недостаточность данных о внешней валидности субшкалы неуместной настойчивости; невозможность выделить

субшкалу настойчивости в достижении успеха, над которой еще предстоит поработать. Данные ограничения становятся одновременно перспективами дальнейших исследований.

Таким образом, новая Шкала настойчивости может быть использована школьными психологами для выстраивания последующей практики психологической помощи с учетом имеющихся ограничений.

## Приложение 1

### Текст методики «Шкала настойчивости»

*Инструкция:* Как ты обычно себя ведешь в разных ситуациях?

Для каждого приведенного ниже утверждения укажи степень своего согласия или несогласия. Отвечая, подумай о своем поведении в целом, а не о том, каким, по твоему мнению, ты должен или хочешь быть. Здесь нет правильных или неправильных ответов, поэтому, пожалуйста, отвечай честно.

Варианты ответа:

- 1 — совершенно не согласен;
- 2 — не согласен;
- 3 — скорее не согласен, чем согласен;
- 4 — когда как;
- 5 — скорее согласен, чем не согласен;
- 6 — согласен;
- 7 — совершенно согласен.

1. Меня можно назвать целеустремленным человеком.
2. Я терпеливо изучаю что-то новое, пока не пойму суть.
3. Иногда я ловлю себя на том, что продолжаю что-то делать, даже если это бессмысленно.
4. Я всегда достигаю своих целей.
5. Несмотря на трудности, я настойчиво продолжаю действовать, пока не решу проблему.
6. Я буду продолжать пытаться что-то делать, даже если знаю, что мои действия бесполезны.
7. Фраза: «Кто стремится, тот добьется» — это про меня.
8. Мой девиз «Терпение и труд все перетрут».
9. Ничто не заставит меня изменить свое мнение.
10. Я могу долго сохранять интерес к делу, которое надо завершить.
11. Люди гораздо чаще терпят неудачу из-за недостатка настойчивости, чем из-за недостатка таланта.
12. Я до конца отстаиваю свое мнение в споре.

Для всех шкал считаются суммы баллов:

Шкала 1. Настойчивость в достижении целей =  $V_1+V_4+V_7+V_{10}$ .

Шкала 2. Настойчивость в преодолении трудностей =  $V_2+V_5+V_8+V_{11}$ .

Шкала 3. Неуместная настойчивость =  $V_3+V_6+V_9+V_{12}$ .

Результаты мультигруппового факторного анализа

Группы	Инвариантность	$\chi^2$ (df)	CFI	RMSEA	RMSEA CL [-90%; +90%]	SRMR	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ df)	$\Delta$ CFI	$\Delta$ RMSEA	$\Delta$ SRMR
Возраст	Конфигурационная	702,14** (153)	0,934	0,046	[0,042; 0,049]	0,0556	--	--	--	--
	Метрическая	717,82** (171)	0,934	0,043	[0,040; 0,046]	0,0553	15,67 (18)	<0,001	0,003	<0,001
	Скалярная	760,17** (189)	0,931	0,042	[0,039; 0,045]	0,0554	42,36** (18)	0,003	-0,001	<0,001
Пол	Конфигурационная	666,60** (102)	0,933	0,057	[0,053; 0,061]	0,0503	--	--	--	--
	Метрическая	682,01** (111)	0,932	0,055	[0,051; 0,059]	0,0530	15,41 (9)	0,001	0,002	0,003
	Скалярная	702,71** (120)	0,930	0,053	[0,049; 0,057]	0,0531	20,70* (9)	0,002	-0,002	<0,0001

Примечание: группы по возрасту N1=673 (12–13 лет), N2=718 (14–15 лет), N3=927 (16–18 лет); группы по полу N1=793 (мальчики), N2=925 (девочки);  $\chi^2$  — критерий хи-квадрат; df — число степеней свободы; CFI — показатель сравнительного соответствия; RMSEA — среднеквадратическая ошибка оценки; RMSEA CL [-90%; +90%] — 90% доверительный интервал для RMSEA; SRMR — стандартизированный корень среднеквадратического остатка;  $\Delta \chi^2$  — разность между  $\chi^2$  моделей,  $\Delta$  df — разность между степенями свободы моделей,  $\Delta$  CFI — разность между показателями сравнительного соответствия моделей,  $\Delta$  RMSEA — разность между показателями RMSEA моделей,  $\Delta$  SRMR — разность между показателями SRMR моделей; \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

Приложение 3

Нормы по субшкалам Шкалы настойчивости для подростков разного возраста: низкий уровень — значения менее нижнего квартиля по субшкале, высокий уровень — значения более верхнего квартиля по субшкале

Уровень	Ш1. Настойчивость в достижении целей	Ш2. Настойчивость в преодолении трудностей	Ш3. Неуместная настойчивость
	12–15 лет		
Низкий	4–15 баллов	4–15 баллов	4–14 баллов
Средний	16–23 баллов	16–22 баллов	15–20 баллов
Высокий	24–28 баллов	23–28 баллов	21–28 баллов
	16–18 лет		
Низкий	4–16 баллов	4–16 баллов	4–14 баллов
Средний	17–24 баллов	17–23 баллов	15–20 баллов
Высокий	25–28 баллов	24–28 баллов	21–28 баллов

## Литература

1. Баранова С.В. Психологическая специфика настойчивости студентов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2014. № 2. С. 69—73.
2. Гижицкий В.В., Гордеева Т.О., Гавриченко Т.К. Разработка опросника учебной настойчивости и постоянства учебных интересов // Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса: сборник материалов III Всероссийской конференции по психологической диагностике. Т. 1. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. С. 66—74.
3. Гордеева Т.О., Сычев О.А. Внутренние источники настойчивости и ее роль в успешности учебной деятельности // Психология обучения. 2012. № 1. С. 33—48.
4. Ерофеева В.Г., Нартова-Бочавер С.К. Что такое «grit» и почему она может быть личностным ресурсом? // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 22—31. DOI:10.17759/jmfp.2020090402
5. Ильин Е.П. Психология воли. 2-е изд. СПб.: Питер, 2009. 368 с.
6. Крупнов А.И. Психодиагностика свойств личности и темперамента. М.: МГУДТ, 2007. 56 с.
7. Нартова-Бочавер С.К., Ерофеева В.Г. Настойчивость как ментальный ресурс // Способности и ментальные ресурсы человека в мире глобальных перемен. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2020. С. 372—380.
8. Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г. Подростки в трудной жизненной ситуации [Датасет]. 2023. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. DOI:10.48612/MSUPE/vmad-vak4-zux9
9. Попов Л.М., Устин П.Н. Когнитивно-поведенческая концепция и возможности ее реализации в жизненной активности студентов // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 1. С. 26—35. DOI:10.31857/S020595920013324-2
10. Сычев О.А., Гордеева Т.О., Лункина М.В., Осин Е.Н., Сиднева А.Н. Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 6. С. 5—15. DOI:10.17759/pse.2018230601
11. Сюй Л. Синонимические средства объективации концептов упорство и упрямство в русском языке // Вестник Кемеровского государственного университета. 2021. Т. 23. № 2. С. 572—581. DOI:10.21603/2078-8975-2021-23-2-572-58
12. Ушинский К.Д. Собрание сочинений: в 11 т. Том 8. М.; Л.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1948—1952.
13. Фомина Н.А., Елисеев А.В. Психологические особенности настойчивости студентов-профессиональных спортсменов // Человеческий капитал. 2018. № 7(115). С. 49—157. DOI:10.25629/HC.2018.07.15
14. Фомина Т.Г., Моросанова В.А. Адаптация и валидизация шкал опросника «Многомерная шкала школьной вовлеченности» // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2020. № 3. С. 194—213. DOI:10.11621/vsp.2020.03.09
15. Чумаков М.В. Эмоционально-волевая сфера личности подростков и ее диагностика // Вестник практической психологии образования. 2015. № 1(42). С. 83—86.
16. Abu Hasan H.E., Munawar K., Abdul Khayom J.H. Psychometric properties of developed and transadapted grit measures across cultures: a systematic review // Current Psychology. 2022. № 41. P. 6894—6912. DOI:10.1007/s12144-020-01137-w
17. Datu J.A.D., Yuen M., Chen G. The triarchic model of grit is linked to academic success and well-being among Filipino high school students // School Psychology Quarterly. 2018. Vol. 33. № 3. P. 428—438. DOI:10.1037/spq0000234
18. Duckworth A.L., Peterson C., Matthews M.D., Kelly D.R. Grit: perseverance and passion for long-term goals // Journal of personality and social psychology. 2007. Vol. 92. № 6. P. 1087. DOI:10.1037/0022-3514.92.6.1087
19. Duckworth A.L., Quinn P.D. Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT—S) // Journal of Personality Assessment. 2009. Vol. 91. № 2. P. 166—174. DOI:10.1080/00223890802634290
20. Gill A., Trask-Kerr K., Vella-Brodrick D. Systematic Review of Adolescent Conceptions of Success: Implications for Wellbeing and Positive Education // Educational Psychology Review. 2021. Vol. 33. P. 1553—1582. DOI:10.1007/s10648-021-09605-w
21. Howard M.C., Crayne M.P. Persistence: Defining the multidimensional construct and creating a measure // Personality and Individual Differences. 2019. Vol. 139. P. 77—89. DOI:10.1016/j.paid.2018.11.005
22. Kalia V. Gritty Goal Pursuit and Perceived Chronic Stress: Exploring Implications for Academic Problems. In: van Zyl L.E., Olickers C., van der Vaart L. (eds) // Multidisciplinary Perspectives on Grit. Springer, Cham. 2021. P. 95—113. DOI:10.1007/978-3-030-57389-8\_6
23. Kelner W.C., Hunter H., McClain C.M., Elledge L.C. Dimensions of grit as a buffer on the relationship between environmental stressors and psychological and behavioral health // Current Psychology. 2023. DOI:10.1007/s12144-023-05121-y
24. Kuruveattissery S., Gupta S., Rajan S.K. Development and psychometric validation of the three dimensional grit scale // Current Psychology. 2023. Vol. 42. P. 5280—5289. DOI:10.1007/s12144-021-01862-w
25. Lam K.K.L., Zhou M. Grit and academic achievement: A comparative cross-cultural meta-

- analysis // *Journal of Educational Psychology*. 2022. Vol. 114. № 3. P. 597—621. DOI:10.1037/edu0000699
26. Ponnock A., Muenks K., Morell M., Yang Ji.S., Gladstone J.R., Wigfield A. Grit and conscientiousness: Another jangle fallacy // *Journal of Research in Personality*. 2020. Vol. 89. DOI:10.1016/j.jrp.2020.104021
27. Postigo Á., Cuesta M., Fernández-Alonso R., García-Cueto E., Muñiz J. Temporal Stability of Grit and School Performance in Adolescents: A Longitudinal Perspective // *Psicologia Educativa*. 2020. Vol. 27. № 1. P. 77—84. DOI:10.5093/psed2021a4
28. Schimschal S.E., Cleary M., Kornhaber R.A., Barnett T., Visentin D.C. Psychometric Evaluation of the Grit Psychological Resources Scale (GPRS) // *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2023. Vol. 5. № 16. P. 913—925. DOI:10.2147/JMDH.S401652
29. Styk W., Zmorzynski S., Samardakiewicz M. Persistence Is Multi-Trait: Persistence Scale Development and Persistence Perseveration and Perfectionism Questionnaire into Polish Translation // *Brain Sciences*. 2023. Vol. 13. № 6. DOI:10.3390/brainsci13060864
30. Tang X., Wang M.T., Guo J., Salmela-Aro K. Building Grit: The Longitudinal Pathways between Mindset, Commitment, Grit, and Academic Outcomes // *Journal of youth and adolescence*. 2019. Vol. 48. № 5. P. 850—863. DOI:10.1007/s10964-019-00998-0
31. Tang X., Wang M.T., Parada F., Salmela-Aro K. Putting the Goal Back into Grit: Academic Goal Commitment, Grit, and Academic Achievement // *Journal of youth and adolescence*. 2021. Vol. 50. № 3. P. 470—484. DOI:10.1007/s10964-020-01348-1
32. Tang H., Zhou S., Du X., Mo Q., Xing Q. Validating the Chinese Version of the Academic Grit Scale in Selected Adolescents // *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2023. Vol. 41. № 2. P. 153—174. DOI:10.1177/07342829221129078
33. Teuber Z., Nussbeck F.W., Wild E. The Bright Side of Grit in Burnout-Prevention: Exploring Grit in the Context of Demands-Resources Model among Chinese High School Students // *Child psychiatry and human development*. 2021. Vol. 52. № 3. P. 464—476. DOI:10.1007/s10578-020-01031-3
34. Tyumeneva Y., Kardanova E., Kuzmina J. Grit: Two related but independent constructs instead of one. Evidence from item response theory // *European Journal of Psychological Assessment*. 2019. Vol. 35. № 4. P. 469—478. DOI:10.1027/1015-5759/a000424
35. Van Zyl L.E., Heijenck B., Klibert J. et al. Grit Across Nations: The Cross-National Equivalence of the Grit-O Scale // *Journal Happiness Studies*. 2022. Vol. 23. P. 3179—3213. DOI:10.1007/s10902-022-00543-0
36. Zhang T., Park D., Tsukayama E., Duckworth A.L., Luo L. Sparking Virtuous Cycles: A Longitudinal Study of Subjective Well-Being and Grit During Early Adolescence // *Journal of youth and adolescence*. 2024. Vol. 53. № 2. P. 331—342. DOI:10.1007/s10964-023-01862-y
37. Zhang T., Park D., Ungar L.H., Tsukayama E., Luo L., Duckworth A.L. The development of grit and growth mindset in Chinese children // *Journal of experimental child psychology*. 2022. Vol. 221. DOI:10.1016/j.jecp.2022.105450

## References

1. Baranova S.V. Psichologicheskaya specifika nastojchivosti studentov [Psychological specificity of persistence in students]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika [RUDN Journal of Psychology and Pedagogics]*, 2014, no. 2, pp. 69—73. (In Russ.).
2. Gizhitskii V., Gordeeva T., Gavrichenkova T. Razrabotka oprosnika uchebnoi nastojchivosti i postoyanstva uchebnykh interesov [Elaboration of questionnaire of grit and stability of learning interests]. *Sovremennaya psikhodiagnostika Rossii. Preodolenie krizisa: sbornik materialov III Vserossiiskoi konferentsii po psikhologicheskoi diagnostike [Proceedings of the Third Conference on Psychological Testing "Modern Psychodiagnosics in Russia: Overcoming the Crisis"]*. Chelyabinsk: Publ. Izdatel'skii tsentr YuUrGU, 2015. Vol. 1, pp. 66—74.
3. Gordeeva T.O., Sychov O.A. Vnutrennie istochniki nastojchivosti i ee rol' v uspekhnosti uchebnoy deyatel'nosti [Internal sources of grit and its role in the success of educational activity]. *Psikhologiya obucheniya [Educational Psychology]*, 2012, no. 1, pp. 33—48. (In Russ.).
4. Erofeeva V.G., Nartova-Bochaver S.K. Chto takoe «grit» i pochemu ona mozhет byt' lichnostny'm resursom? [What is "grit" and why it can be a personal resource?]. *Sovremennaya zarubezhnaya Psikhologiya [Journal of Modern Foreign Psychology]*, 2020. Vol. 9, no. 4, pp. 22—31. DOI:10.17759/jmfp.2020090402 (In Russ.).
5. Il'in E.P. *Psikhologiya voli*. 2-e izd [The psychology of will. 2nd ed.]. St. Petersburg: Piter, 2009. 368 p. (In Russ.).
6. Krupnov A.I. *Psikhodiagnostika svoystv lichnosti i temperamenta [Psychodiagnosics of personality and temperament properties]*. Moscow: MGUDT, 2007. 56 p. (In Russ.).
7. Nartova-Bochaver S.K., Erofeeva V.G. Nastojchivost' kak mental'ny'j resurs [Grit as a mental resource]. *Sposobnosti i mental'ny'e resursy cheloveka v mire global'ny'x peremen [Human Capabilities and Mental Resources in a World of Global Change]*. Moscow: Institut psixologii RAN, Publ., 2020, pp. 372—380. (In Russ.).
8. Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G. Podrostki v trudnoi zhiznenni situatsi [Teenagers in difficult life situations] [Dataset]. *RusPsyData*:

- Repozitorii psikhologicheskikh issledovaniy i instrumentov [Psychological Research Data & Tools Repository]. DOI:10.48612/MSUPE/vmad-vak4-zux9 (In Russ.).
9. Popov L.M., Ustin P.N. Kognitivno-povedencheskaya koncepciya i vozmozhnosti ee realizacii v zhiznennomu aktivnosti studentov [Cognitive-behavioral concept and possibilities of its implementation in students' life activity]. *Psixologicheskij zhurnal [Psychological Journal]*, 2021. Vol. 42, no. 1, pp. 26—35. DOI:10.31857/S020595920013324-2 (In Russ.).
10. Sychev O.A., Gordeeva T.O., Lunkina M.V., Osin E.N., Sidneva A.N. Mnogomernaya shkala udovletvorennosti zhizni'yu shkol'nikov [Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2018. Vol. 6, no. 5—15. DOI:10.17759/pse.2018230601 (In Russ.).
11. Syuj L. Sinonimicheskie sredstva ob'ektivacii konceptov uporstvo i upryamstvo v russkom yazy'ke [Synonymous Means of Objectification of the Concepts of Persistence and Stubbornness in the Russian Language]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Kemerovo state university. Series: humanities and social sciences]*, 2021. Vol. 23, no. 2, pp. 572—581. DOI:10.21603/2078-8975-2021-23-2-572-58 (In Russ.).
12. Ushinskij K.D. Sobranie sochinenij [Collected works], 1950. Vol. 8, p. 428. (In Russ.).
13. Fomina N.A., Eliseev A.V. Psixologicheskie osobennosti nastojchivosti studentov- professional'ny'x sportsmenov [Psychological features of students' persistence — qualified athletes]. *Chelovecheskij kapital [Human capital]*, 2018, no. 7(115), pp. 149—157. DOI:10.25629/HC.2018.07.15 (In Russ.).
14. Fomina T.G., Morosanova V.I. Adaptatsiya i validizatsiya shkal oprosnika «Mnogomernaya shkala shkol'noi вовлеченности» [Russian adaptation and validation of the “Multidimensional School Engagement Scale”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya [Moscow University Psychology Bulletin]*, 2020, no. 3, pp. 194—213. DOI:10.11621/vsp.2020.03.09 (In Russ.).
15. Chumakov M.V. E'mocional'no-volevaya sfera lichnosti podrostkov i ee diagnostika [The emotional and volitional sphere of the personality of adolescents and its diagnosis]. *Vestnik prakticheskoy psixologii obrazovaniya [Bulletin of practical psychology of education]*, 2015, no. 1(42), pp. 83—86. (In Russ.).
16. Abu Hasan H.E., Munawar K., Abdul Khaiyom J.H. Psychometric properties of developed and transadapted grit measures across cultures: a systematic review. *Current Psychology*, 2022, no. 41, pp. 6894—6912. DOI:10.1007/s12144-020-01137-w
17. Datu J.A.D., Yuen M., Chen G. The triarchic model of grit is linked to academic success and well-being among Filipino high school students. *School Psychology Quarterly*, 2018. Vol. 33, no. 3, pp. 428—438. DOI:10.1037/spq0000234
18. Duckworth A.L., Peterson C., Matthews M.D., Kelly D.R. Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 2007. Vol. 92, no. 6, pp. 1087. DOI:10.1037/0022-3514.92.6.1087
19. Duckworth A.L., Quinn P.D. Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-74). DOI:10.1080/00223890802634290
20. Gill A., Trask-Kerr K., Vella-Brodrick D. Systematic Review of Adolescent Conceptions of Success: Implications for Wellbeing and Positive Education. *Educational Psychology Review*, 2021. Vol. 33, pp. 1553—1582. DOI:10.1007/s10648-021-09605-w
21. Howard M.C., Crayne M.P. Persistence: Defining the multidimensional construct and creating a measure. *Personality and Individual Differences*, 2019. Vol. 139, pp. 77—89. DOI:10.1016/j.paid.2018.11.005
22. Kalia V. Gritty Goal Pursuit and Perceived Chronic Stress: Exploring Implications for Academic Problems. In: van Zyl L.E., Olckers C., van der Vaart L. (eds.). *Multidisciplinary Perspectives on Grit*. Springer, Cham, 2021, pp. 95—113. DOI:10.1007/978-3-030-57389-8\_6
23. Kelner W.C., Hunter H., McClain C.M., Elledge L.C. Dimensions of grit as a buffer on the relationship between environmental stressors and psychological and behavioral health. *Current Psychology*, 2023. DOI:10.1007/s12144-023-05121-y
24. Kuruveettissery S., Gupta S., Rajan S.K. Development and psychometric validation of the three dimensional grit scale. *Current Psychology*, 2023. Vol. 42, pp. 5280—5289. DOI:10.1007/s12144-021-01862-w
25. Lam K.K.L., Zhou M. Grit and academic achievement: A comparative cross-cultural meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 2022. Vol. 114, no. 3, pp. 597—621. DOI:10.1037/edu0000699
26. Ponnock A., Muenks K., Morell M., Yang Ji.S., Gladstone J.R., Wigfield A. Grit and conscientiousness: Another jangle fallacy. *Journal of Research in Personality*, 2020. Vol. 89. DOI:10.1016/j.jrp.2020.104021
27. Postigo Á., Cuesta M., Fernández-Alonso R., García-Cueto E., Muñiz J. Temporal Stability of Grit and School Performance in Adolescents: A Longitudinal Perspective. *Psicologia Educativa*, 2020. Vol. 27, no. 1, pp. 77—84. DOI:10.5093/psed2021a4
28. Schimschal S.E., Cleary M., Kornhaber R.A., Barnett T., Visentin D.C. Psychometric Evaluation of the Grit Psychological Resources Scale (GPRS). *Journal of multidisciplinary healthcare*, 2023. Vol. 5, no. 16, pp. 913—925. DOI:10.2147/JMDH.S401652
29. Styk W., Zmorzynski S., Samardakiewicz M. Persistence Is Multi-Trait: Persistence Scale

- Development and Persistence Perseveration and Perfectionism Questionnaire into Polish Translation. *Brain Sciences*, 2023. Vol. 13, no. 6. DOI:10.3390/brainsci13060864
30. Tang X., Wang M.T., Guo J., Salmela-Aro K. Building Grit: The Longitudinal Pathways between Mindset, Commitment, Grit, and Academic Outcomes. *Journal of youth and adolescence*, 2019. Vol. 48, no. 5, pp. 850—863. DOI:10.1007/s10964-019-00998-0
31. Tang X., Wang M.T., Parada F., Salmela-Aro K. Putting the Goal Back into Grit: Academic Goal Commitment, Grit, and Academic Achievement. *Journal of youth and adolescence*, 2021. Vol. 50, no. 3, pp. 470—484. DOI:10.1007/s10964-020-01348-1
32. Tang H., Zhou S., Du X., Mo Q., Xing Q. Validating the Chinese Version of the Academic Grit Scale in Selected Adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 2023. Vol. 41. no. 2, pp. 153—174. DOI:10.1177/07342829221129078
33. Teuber Z., Nussbeck F.W., Wild E. The Bright Side of Grit in Burnout-Prevention: Exploring Grit in the Context of Demands-Resources Model among Chinese High School Students. *Child psychiatry and human development*, 2021. Vol. 52, no. 3, pp. 464—476. DOI:10.1007/s10578-020-01031-3
34. Tyumeneva Y., Kardanova E., Kuzmina J. Grit: Two related but independent constructs instead of one. Evidence from item response theory. *European Journal of Psychological Assessment*, 2019. Vol. 35, no. 4, pp. 469—478. DOI:10.1027/1015-5759/a000424
35. Van Zyl L.E., Heijen B., Klibert J. et al. Grit Across Nations: The Cross-National Equivalence of the Grit-O Scale. *Journal Happiness Studies*, 2022. Vol. 23, pp. 3179—3213. DOI:10.1007/s10902-022-00543-0
36. Zhang T., Park D., Tsukayama E., Duckworth A.L., Luo L. Sparking Virtuous Cycles: A Longitudinal Study of Subjective Well-Being and Grit During Early Adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 2024. Vol. 53, no. 2, pp. 331—342. DOI:10.1007/s10964-023-01862-y
37. Zhang T., Park D., Ungar L.H., Tsukayama E., Luo L., Duckworth A.L. The development of grit and growth mindset in Chinese children. *Journal of experimental child psychology*, 2022. Vol. 221. DOI:10.1016/j.jecp.2022.105450

### Информация об авторах

Одинцова Мария Антоновна, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой психологии и педагогики дистанционного обучения, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: [mari505@mail.ru](mailto:mari505@mail.ru)

Радчикова Наталия Павловна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация; главный специалист подразделения «Лаборатория биофизики возбудимых сред», Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН), г. Пущино, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: [nataly.radchikova@gmail.com](mailto:nataly.radchikova@gmail.com)

### Information about the authors

Maria A. Odintsova, PhD in Psychology, Professor, Chair of Psychology and Pedagogy of Distance Learning, Head of the Chair of Psychology and Pedagogy of Distance Learning, Faculty of Distance Learning, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: [mari505@mail.ru](mailto:mari505@mail.ru)

Nataly P. Radchikova, PhD in Psychology, Leading Researcher of Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research «PsyDATA», Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia; Chief Specialist of the Laboratory of Biophysics of Excitable Media, Institute of Theoretical and Experimental Biophysics, Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: [nataly.radchikova@gmail.com](mailto:nataly.radchikova@gmail.com)

Получена 23.02.2024

Принята в печать 30.12.2024

Received 23.02.2024

Accepted 30.12.2024