

Шкала реагирования на неопределенность: инструмент оценки взаимодействия подростков с многомерным стрессом

Одинцова М.А.

*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*

Радчикова Н.П.

*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*

Сорокова М.Г.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru*

Описана процедура адаптации «Шкалы реагирования на неопределенность» (Uncertainty Response Scale, URS), направленной на изучение способов взаимодействия подростков с ситуацией стресса неопределенности. Шкала содержит 25 пунктов и включает три субшкалы: «Эмоциональная реакция на неопределенность», «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности». 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) методика показала хорошую внутреннюю согласованность: альфа Кронбаха для шкал 0.85–0.93; CFI=0.93; TLI=0.92; RMSEA=0.060 [0.057; 0.062]; SRMR=0.06. Валидность методики подтверждается ожидаемыми корреляционными связями со шкалами методик «Шкала удовлетворенности жизнью» (ШУДЖИ) и «Многомерная шкала школьной вовлеченности». О валидности методики говорит и тот факт, что она позволяет дифференцировать респондентов в разных стрессовых ситуациях: если подросток попадает в максимально стрессогенную ситуацию, возрастают эмоциональные реакции на неопределенность, при этом когнитивные реакции на неопределенность достаточно стабильны, а готовность к переменам и неопределенности снижается. «Шкала реагирования на неопределенность» может быть использована для проведения масштабных, лонгитюдных исследований, исследований подростков разных, в том числе уязвимых, групп, а также индивидуальных исследований для выстраивания последующей практики психологической помощи.

Ключевые слова: неопределенность, Шкала реагирования на неопределенность, стресс, подростки, Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ), Многомерная шкала школьной вовлеченности.

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

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., Сорокова М.Г.* Шкала реагирования на неопределенность: инструмент оценки взаимодействия подростков с многомерным стрессом [Электронный ресурс] // *Клиническая и специальная психология*. 2024. Том 13. № 2. С. 106–128. DOI:10.17759/cpse.2024130207

Uncertainty Response Scale: The Assessment Tool for Adolescent Interaction with Multidimensional Stress

Maria A. Odintsova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru*

Nataly 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: nataly.radchikova@gmail.com*

Marina G. Sorokova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru*

The adaptation of the Uncertainty Response Scale (URS) aimed at studying the ways in which adolescents interact with uncertainty stress situations is described. The scale contains 25 questions and includes three subscales: “Emotional uncertainty,” “Cognitive uncertainty,” and “Desire for change”. The questionnaire has good internal consistency (Cronbach’s alpha for scales 0.85-0.93; CFI=0.93; TLI=0.92; RMSEA=0.060 [0.057; 0.062]; SRMR=0.06) in a sample of adolescents from different regions of the Russian Federation (N=1718; age from 12 to 18 years; average age 14±1 years; 53.8% female). The URS validity is confirmed by the expected correlations with the scales of the “Multidimensional Students’ Life Satisfaction Scale” and “Multidimensional School Engagement Scale”. The

validity is also supported by the fact that the URS allows to differentiate respondents in different stressful situations: if a teenager finds himself in a maximally stressful situation, emotional reactions to uncertainty increase, while cognitive reactions to uncertainty are quite stable, and readiness for change decreases. The “Response to Uncertainty Scale” can be used to conduct large-scale longitudinal studies, studies of adolescents from different groups, including vulnerable groups, as well as individual studies to build subsequent practice of psychological assistance.

Key words: uncertainty, Uncertainty Response Scale (URS), stress, adolescence, “Multidimensional Students’ Life Satisfaction Scale”, “Multidimensional School Engagement Scale”.

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., Sorokova M.G. Uncertainty Response Scale: The Assessment Tool for Adolescent Interaction with Multidimensional Stress. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 2, pp. 106–128. DOI: 10.17759/cpse.2024130207 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Подростковый возраст является периодом множества неопределенностей: неопределенность среды при переходе от одной ступени обучения к другой, неопределенность социального положения в разных социальных группах, неопределенность разнообразных учебных ситуаций, неопределенность идентичности, будущего и т.д. Современное общество называют обществом риска, в котором все его члены, и подростки в том числе, «постоянно вынуждены делать сложные выборы в реальном взаимодействии с ним» [1, с. 114]. Такая совокупность неопределенностей, «которые субъективно оцениваются как содержащие в себе элементы неизвестности, непредсказуемости, противоречивости, возможности разных вариантов решений и пр.» [11, с. 429], приобретает характер многомерного стресса [30], который может усиливаться на фоне глобальных событий в нашей стране, таких как пандемия и СВО. Многомерность стресса неопределенности и его сила (степень, уровень) может препятствовать осмыслению неопределенности и усиливать негативные эмоциональные реакции подростков. Познание неопределенности и приобретаемый опыт взрослеющего человека формируют его мир и определяют то, как он реагирует на стрессовые ситуации, и то, в чем он недостаточно уверен. Этот подход проистекает из теории экологической рациональности, в которой обозначено, что неопределенность включает в себя: 1) объективную неопределенность (непредсказуемость окружающей среды);

2) субъективную неопределенность (доступность информации и/или ограничения когнитивных способностей); и 3) объем предшествующего опыта человека [21]. В подростковом возрасте только начинает формироваться опыт преодоления многомерного стресса неопределенности, и от того, как подростки воспринимают неопределенность и реагируют на нее, зависит их психологическое здоровье и благополучие не только в настоящий момент, но и в перспективе.

В науке прослеживается пристальный интерес к ряду конструкторов, которые отражают отношение личности к неопределенности. Это и эмоциональное, и когнитивное состояние, возникающее, когда человек не может точно предсказать результаты из-за недостаточности информации, отсутствия контроля, непредсказуемости [25]; нечто неприятное, требующее либо снижения неясности, либо избегания, либо устранения стресса неопределенности, либо принятия [24]; «малодифференцированное когнитивное состояние, которое субъективно описывается как растерянность, отсутствие контроля над ситуацией, переживание неизвестности и фрагментированности информации о текущих обстоятельствах, а также утраты перспектив и неуверенность в будущем» [5, с. 6].

Е.Т. Соколова, расширяя перечень типичных переживаний субъективной неопределенности в контексте клиникопсихологической перспективы исследований, выделяет: 1) негативный аффект (максимальная неясность, размытость и т.д.), угрожающий целостности «Я»; 2) многозначность, противоречивость, запутанность, стимулирующая к упорядоченности, контролю и ригидности «Я»; 3) полная непереносимость неопределенности в результате отсутствия доступа к внутренним ресурсам и зависимость от окружения, нивелирование своего «Я»; 4) маниакальное «опьянение» неопределенностью (отсутствие границ и правил); 5) позитивные переживания неопределенности (творческое и осмысленное преобразование ситуаций неопределенности) [7]. Данные переживания, считает автор, порождаются неспособностью справиться с хаосом неопределенности, что отражает как глубину личностного расстройства, так и ресурсные возможности человека. Одной из характеристик отношения подростков к неопределенности является толерантность/интолерантность, которая отличается разнообразием точек зрения и, соответственно, инструментов.

Наиболее широко используется «Шкала нетерпимости к неопределенности» (IUSC) для детей и подростков [15], включающая 27 пунктов и 5 факторов: Непринятие и избегание неопределенности; Негативная социальная оценка, вызванная неопределенностью; Разочарование, связанное с неопределенностью; Стресс неопределенности; Действия по предотвращению неопределенности. Сделаны попытки сокращения данной шкалы до 12 пунктов и двух шкал (IUSC-12): Тревожность и Избегание неопределенности [16]; проведены проверки различных моделей. Так, на итальянской выборке наилучшей оказалась бифакторная модель IUS-R, которая включала общий показатель нетерпимости неопределенности [12]. В Китае была пересмотрена оригинальная версия «Шкалы нетерпимости к неопределенности для подростков» [13], состоящая из 45 пунктов, сохранены только 7 пунктов и одна шкала (RCIUI-AC) [29]. Тайванскими специалистами создана новая «Шкала стресса неопределенности для подростков» (AUS), содержащая 25 пунктов и 4 фактора: Нерешительность, Неустойчивость, Недостаток самопознания и Неуверенность в будущем [14]. Кроме «Шкалы нетерпимости к неопределенности», используется «Шкала субъективной оценки риска» (SRI-A) как способности подростков рассматривать рискованные и

неопределенные ситуации в качестве возможностей, а не угроз. Она состоит из 19 пунктов и 4 субшкал: Отношение к неопределенности, Творческие способности, Самоэффективность в решении проблем и Управление стрессом [23].

В России также существует несколько версий методик, позволяющих изучить отношение к неопределенности, но все они адаптированы только для взрослых. Так на основе работы А.А. Фернхэма [17] Т.В. Корниловой [3] был адаптирован «Новый опросник толерантности к неопределенности», включающий 33 пункта и 3 составные субшкалы: Толерантность к неопределенности, Интолерантность к неопределенности и Межличностная интолерантность к неопределенности. Несколько позднее Т.В. Корнилова и М.А. Чумакова апробировали опросник «Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности» [4], который включает 13 пунктов и 2 шкалы: Интолерантность к неопределенности и Толерантность к неопределенности. Также была адаптирована «Шкала интолерантности к неопределенности» [9] на выборке пациентов, страдающих неизлечимыми заболеваниями. Получено 27 пунктов и 5 субшкал: 1) Неопределенность расстраивает и приводит к неспособности действовать; 2) Неопределенность не дает расслабиться; 3) Неопределенность мешает планированию и продуктивности в жизни; 4) Неопределенность вызывает стресс, и ее следует избегать; 5) Быть в состоянии неопределенности — это быть неидеальным и неорганизованным. Кроме субшкал вычисляется и общий уровень интолерантности к неопределенности. Осуществлена попытка перепроверить внутреннюю структуру «Нового опросника толерантности к неопределенности» на юношеской выборке [2], однако она продемонстрировала неудовлетворительное соответствие данным.

Как видим, отношение к неопределенности — диспозиционная характеристика, где на одном полюсе интолерантность, на другом — толерантность. Результаты систематических обзоров говорят о том, что интолерантность к неопределенности имеет устойчивые умеренные трансдиагностические ассоциации с симптомами тревоги, депрессии и расстройствами пищевого поведения [24], тревоги и беспокойства у детей и подростков [26].

Такой широкий интерес к категории и инструментарию, позволяющему измерить толерантность/интолерантность к неопределенности, порождает множество дискуссий. Например, в систематическом обзоре существующих шкал толерантности к неопределенности [27] обнаружено, что толерантность к неопределенности — это сложное, динамичное и зависящее от *контекста* состояние, а не неизменная черта личности. Продолжаются дискуссии и относительно целесообразности использования самого термина «толерантность». Подмечено, что «терпеть» означает «позволять» чему-то плохому, неприятному существовать, «происходить», или что-то вредное или неприятное нужно «переживать, не причинив вреда». Это означает, что в условиях неопределенности максимум, что может сделать человек, — это оставаться незатронутым негативными событиями [20]. Наиболее важным считается не только то, как люди относятся к неопределенности, но и как они *действуют* в ответ на неопределенность. При этом вопрос о том, являются ли реакции толерантными или нетолерантными, нужно рассматривать с учетом конкретного стимула неопределенности, а также личной уязвимости [28].

В этом плане наиболее проработанной эмпирически и экспериментально является «Шкала реагирования на неопределенность» В. Греко и Д. Роджера (Uncertainty Response Scale, URS) направленная на изучение способов взаимодействия с ситуацией

стресса неопределенности как в широком контексте [18], так и в контексте болезни [19], и предназначенная для изучения индивидуальных различий в стратегиях преодоления неопределенности, а не степени толерантности/интолерантности. Изначально Шкала состояла из 48 пунктов и 3 субшкал. Субшкала «Эмоциональное реагирование на неопределенность» отличается от толерантности к неопределенности тем, что она измеряет эмоциональные реакции на неопределенность, а не общее принятие или непринятие ее. Субшкала «Когнитивное реагирование на неопределенность» характеризует подготовку и планирование посредством снижения количества неизвестных и, следовательно, снижения уровня неопределенности. Субшкала «Готовность к переменам и неопределенности», отражает позитивное отношение к неопределенности, что может оказаться полезным в качестве еще одного подхода к пониманию того, как справляться с неопределенностью. Данная методика достаточно надежно определяет индивидуальные различия в совладании с неопределенностью и хорошо коррелирует с физиологическими показателями стресса (частота сердцебиений, артериальное давление) [18]. Шкала реагирования на неопределенность адаптирована в Португалии на разных выборках взрослых, сокращена до 25 пунктов, сохранив при этом структуру и хорошие психометрические качества [22]. По сравнению с другими инструментами данная шкала была опубликована совсем недавно, поэтому еще не получила широкого применения и не была адаптирована для подростков. Это первое исследование, которое посвящено такой проверке. Таким образом, целью данной работы является адаптация «Шкалы реагирования на неопределенность» для российских подростков с учетом возраста, пола и контекста.

Метод

Участники исследования

В исследовании приняли участие 1718 подростков из разных регионов Российской Федерации (преимущественно Самарская, Волгоградская, Свердловская области и Чувашская Республика) в возрасте от 12 до 18 лет (53.84% женского пола). Средний возраст составил 14 ± 1 лет (медиана $Me=14$ лет). Среди них подростки в возрасте 12–13 лет ($N=673/39.17\%$), в возрасте 14–15 лет ($N=718/41.79\%$) и в возрасте 16–18 лет ($N=327/19.03\%$).

Методики

Подростки отвечали на вопросы сокращенной версии «Шкалы реагирования на неопределенность» в адаптации М. Lucas Casanova et al. [22]. Пункты были переведены с английского и скорректированы с учетом специфики русского языка группой экспертов (5 человек). Один пункт «Мне нравится, чтобы все было на своих местах как на работе, так и дома» был переформулирован с учетом возраста: «Мне нравится, чтобы все было на своих местах как в школе, так и дома». Шкалы методики со всеми пунктами (англоязычная и русскоязычная версии) и полный текст с ключами представлены в Приложении 1. Для проверки внешней валидности использовались Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ) [8] и Многомерная шкала школьной вовлеченности [10]. Подростки также заполняли анкету, в которой указывали пол, возраст, регион проживания, описание трудной жизненной ситуации (ТЖС), с которой они сталкивались. ТЖС оценивалась по шкале от 1 до 10 по характеристикам: значимость, трудность, напряженность, непредсказуемость, бесконтрольность, неразрешимость,

непонятность, неопределенность, неожиданность и безысходность (Приложение 2). Стрессогенность ТЖС вычислялась как сумма баллов по этим показателям (от 10 до 100 баллов).

Процедура

Эмпирические данные 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 30 минут. Данные, собранные в ходе выполнения проекта, представлены в репозитории психологических исследований и инструментов Московского государственного психолого-педагогического университета RusPsyDATA [6].

Статистический анализ включал описательную статистику; эксплораторный и конфирматорный факторный анализ и вычисление альфы Кронбаха для проверки внутренней согласованности и структуры методики; корреляционный анализ и многофакторный дисперсионный анализ для проверки внешней валидности.

Результаты и обсуждение

Внутренняя согласованность

Для проверки предполагаемой внутренней структуры методики был проведен эксплораторный факторный анализ (мера выборочной адекватности КМО=0.94; критерий сферичности Бартлетта $p < 0.0001$). Результаты показывают (табл. 1), что структура русскоязычной версии методики полностью совпадает с португальской сокращенной версией [22]. Процент общей объясненной дисперсии =57%, что существенно выше, чем при португальской адаптации — всего 40% [22, Additional file 2]. Проведенный конфирматорный факторный анализ показал приемлемое соответствие данных предполагаемой структуре (GFI=0.91; CFI=0.93; TLI=0.92; RMSEA=0.060 [0.057; 0.062]; SRMR=0.06; CMIN/df=7.2). Индексы соответствия близки к полученным на двух португальских выборках (CFI=0.93–0.94; TLI=0.92–0.93; RMSEA=0.05–0.06; SRMR=0.06; CMIN/df=2.4–2.7 [22, table 3, с. 30]) и в оригинальной версии методики (CFI=0.95; NNFI=0.95; RMSEA=0.09 [0.07–0.10]; CMIN/df=4.8 [18, table 4, с. 526]). Единственный показатель, который показывает худшее соответствие на наших данных, — это CMIN/df, но он зависит от размера выборки, а русскоязычная выборка более, чем в 3 раза превышает по объему выборку В. Греко и Д. Роджера (N=530) и выборки М. Лукаш Казанова и др. (N=543 и N=541). При этом следует учесть, что для нашей модели не вводились никакие дополнительные связи между ошибками, как это было сделано в [22, Additional files 5, 6].

О хорошей внутренней согласованности шкал говорят и высокие альфы Кронбаха (табл. 2), свидетельствующие о том, что русскоязычная версия «Шкалы реагирования на неопределенность» для подростков является внутренне надежной и согласованной. Описательная статистика по субшкалам, вычисленным как суммы баллов, представлена в табл. 2. Она дает возможность оценить нормативные данные по субшкалам (менее нижнего квартиля — низкий уровень выраженности; выше верхнего квартиля — высокий уровень выраженности).

Таблица 1

Результаты факторного анализа (метод главных компонент, вращение Варимакс с нормализацией Кайзера) для всех пунктов методики «Шкала реагирования на неопределенность»: матрица факторных нагрузок (N=1718)

Пункт методики	Эмоциональная реакция на неопределенность	Когнитивная реакция на неопределенность	Готовность к переменам и неопределенности
1	0.64	-0.08	-0.09
2	0.72	0.06	0.00
3	0.70	-0.11	-0.04
4	0.84	0.02	-0.04
5	0.84	0.06	-0.04
6	0.83	-0.03	-0.06
7	0.85	0.00	-0.06
8	0.85	0.02	-0.04
9	0.83	0.01	-0.05
10	0.77	0.04	-0.13
11	0.63	-0.05	-0.03
12	0.11	0.68	0.21
13	-0.01	0.72	0.20
14	0.08	0.73	0.23
15	-0.08	0.76	0.18
16	-0.01	0.69	0.17
17	-0.07	0.73	0.19
18	-0.02	0.16	0.59
19	-0.15	0.34	0.70
20	0.01	0.16	0.63
21	-0.13	0.37	0.70
22	-0.10	0.32	0.68
23	-0.08	0.27	0.73
24	0.10	-0.07	0.70
25	-0.34	0.19	0.54
% объясненной дисперсии	0.27	0.15	0.15

Таблица 2

Описательная статистика и внутренняя согласованность всех субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» (N=1718)

Субшкала	M±s	Me [LQ; UQ]	Min	Max	A SE=0.06	E SE=0.12	α
Эмоциональная реакция на неопределенность	27.5±9.9	27.0 [20.0; 34.0]	11.0	55.0	0.3	-0.5	0.93
Когнитивная реакция на неопределенность	22.1±5.0	23.0 [19.0; 26.0]	6.0	30.0	-0.5	0.1	0.85
Готовность к переменам и неопределенности	29.6±5.7	30.0 [26.0; 34.0]	8.0	40.0	-0.4	0.2	0.85

Примечание. M — среднее значение; s — стандартное отклонение; LQ — нижний квартиль; UQ — верхний квартиль; Max — максимум; Min — минимум; α — альфа Кронбаха; A — асимметрия; E — эксцесс; SE — стандартная ошибка.

Внешняя валидность

Для проверки внешней валидности были вычислены коэффициенты корреляции субшкал «Шкалы реагирования на неопределенность» и опросников ШУДЖИ и «Многомерной шкалы школьной вовлеченности» (табл. 3). Полученные взаимосвязи соответствуют ожидаемым. Шкала эмоциональной реакции на неопределенность отрицательно коррелирует со всеми шкалами удовлетворенности жизнью школьников, и особенно сильно — со шкалой «Я сам». Это говорит о том, что удовлетворенность жизнью в целом и особенно уверенность в себе является буфером для проявления негативных эмоциональных реакций на неопределенность. Шкалы когнитивной реакции на неопределенность и готовности к переменам, наоборот, положительно связаны со шкалами удовлетворенности жизнью школьников. Логично, что готовность к изменениям, склонность к когнитивному переосмыслению, попытки сделать ситуацию более понятной повышают удовлетворенность подростков школьной жизнью. Шкала эмоциональной реакции на неопределенность отрицательно коррелирует со школьной вовлеченностью и положительно — со школьной безучастностью: отрицательные эмоциональные реакции на неопределенность препятствуют поведенческой, когнитивной, эмоциональной и социальной вовлеченности в школьный процесс и поддерживают школьную безучастность. Когнитивные реакции на неопределенность и готовность к изменениям, наоборот, повышают школьную вовлеченность и снижают проявление безучастности.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции Пирсона субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» и опросников ШУДЖИ и «Многомерная шкала школьной вовлеченности» (N=1718)

Шкалы	Шкала реагирования на неопределенность		
	Эмоциональная реакция на неопределенность	Когнитивная реакция на неопределенность	Готовность к переменам и неопределенности
Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников (ШУДЖИ)			
Семья	-0.38	0.31	0.34
Школа	-0.39	0.29	0.33
Учителя	-0.34	0.32	0.36
Я сам	-0.47	0.30	0.37
Друзья	-0.36	0.25	0.34
Многомерная шкала школьной вовлеченности			
Школьная вовлеченность			
Поведенческая	-0.34	0.37	0.40
Когнитивная	-0.28	0.47	0.43
Эмоциональная	-0.36	0.37	0.41
Социальная	-0.40	0.35	0.45
Школьная безучастность			
Поведенческая	0.34	-0.35	-0.29
Когнитивная	0.42	-0.28	-0.32
Эмоциональная	0.62	-0.17	-0.27
Социальная	0.45	-0.25	-0.30

Примечание. Все коэффициенты корреляции статистически значимы ($p < 0.01$).

Половозрастные различия

Корреляции всех субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» с возрастом оказались слабыми (-0.08; 0.08 и 0.09 соответственно), что говорит о том, что реакции на неопределенность практически одинаковы для подростков разного возраста. Сравнения по полу представлены в табл. 4. Различия получены только по шкале эмоциональной реакции на неопределенность: как и ожидалось, у девочек она более выражена (почти на 5 баллов). Тем не менее, величина эффекта средняя (d Коэна=0.48). О различиях по данной шкале у мальчиков и девочек, а также об отсутствии различий по возрастным группам говорят и результаты дисперсионного анализа (Приложение 3). Если рассмотреть не суммы баллов по субшкалам «Шкалы реагирования на неопределенность», а средние значения, то можно сравнить шкалы между собой и применить трехфакторный дисперсионный анализ, в котором независимыми переменными будут Пол (мужской/женский), Возрастная группа (12–13 лет / 14–15 лет / 16–18 лет) и Субшкала методики. Результаты статистического анализа показывают, что эффект взаимодействия Субшкала*Возраст*Пол крайне мал ($\eta^2 < 0.01$), поэтому им можно пренебречь. Также крайне малы как эффект взаимодействия Субшкала*Возраст ($\eta^2 = 0.01$), так и эффект Возраста ($\eta^2 < 0.01$). Эффект Субшкала*Пол также невелик ($\eta^2 = 0.02$), но выше, чем эффект возраста. Этот эффект достигается за счет статистически значимых различий по субшкале эмоциональной реакции на неопределенность (апостериорный критерий Тьюки, $p < 0.0001$), в то время как по шкалам когнитивной реакции на неопределенность и готовности к переменам различий не обнаружено (апостериорный критерий Тьюки, $p = 0.91$ и $p = 0.99$ соответственно).

Таблица 4

Сравнение субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» у подростков женского и мужского пола: описательная статистика и результаты t-критерия Стьюдента

Субшкала	M±s		t (df=1716)	p	d Коэна
	Женский пол	Мужской пол			
Эмоциональная реакция на неопределенность	29.6±9.8	25.0±9.4	9.9	0.0000	0.48
Когнитивная реакция на неопределенность	22.2±4.8	22.0±5.2	1.0	0.3055	0.05
Готовность к переменам и неопределенности	29.6±5.5	29.5±6.0	0.2	0.8708	0.01

Примечание. M — среднее значение; s — стандартное отклонение; t — эмпирическое значение t-критерия Стьюдента; df — степени свободы; p — уровень статистической значимости.

Такие результаты согласуются с результатами взрослых выборок. М. Лукаш Казанова и др. также получили статистически более высокие значения у женщин по шкале эмоциональной реакции на неопределенность, а по когнитивной реакции на неопределенность и готовности к изменениям различий не обнаружили [22, с. 34]. В работе В. Греко и Д. Роджера никаких статистически значимых различий обнаружено не было, хотя у женщин отмечаются более высокие баллы по шкале эмоциональной реакции на неопределенность [18, с. 522]. Следовательно, можно констатировать, что для подросткового возраста (младшего, среднего и старшего) характерно примерно одинаковое соотношение выраженности субшкал «Шкалы реагирования на неопределенность»; при этом у девочек наблюдаются более высокие баллы по субшкале эмоциональной реакции на неопределенность.

Неопределенность и контекст

Контекст определялся вопросом о трудной жизненной ситуации (ТЖС), которая до сих пор беспокоит подростка. Для указанной подростками ТЖС также вычислялся уровень ее стрессогенности как сумма баллов по оценкам значимости, трудности, напряженности, непредсказуемости, бесконтрольности, неразрешимости, непонятности, неопределенности, неожиданности и безысходности ТЖС. Корреляционный анализ показал, что только субшкала эмоциональной реакции на неопределенность положительно коррелирует с уровнем стрессогенности ТЖС ($r=0.37$; $p<0.001$), а для остальных субшкал связей не обнаружено ($r=-0.02$ и $r=-0.04$; $p=n.z$). Такие результаты могут быть связаны с тем, что часть подростков не указывали актуальную для них ТЖС, поэтому для выявления различий были отобраны две контрастные по уровню стрессогенности ТЖС группы. Стрессогенность рассчитывалась только для подростков, которые писали об актуальной для них ТЖС ($N=876$). Среди таких ситуаций подростки выделили следующие типы трудностей: учебные (30.1%), отношения со сверстниками (24.3%), утрата близких (13.2%), отношения с родителями (12.6%), психологические проблемы: страхи, неуверенность в себе и т.п. (11.2%), болезни (5.8%), отношения с учителями (2.3%), финансовые (0.5%). Стрессогенность считалась высокой, если ее значения были выше значения верхнего квартиля (>73 баллов), и низкой — если ее значения были не выше нижнего квартиля (≤ 42 баллов) в этой подвыборке. Подростков, которые оценили уровень стрессогенности ТЖС как высокий, оказалось 222 человека, а подростков, которые оценили уровень стрессогенности ТЖС как низкий, — 233 человека. В статистический анализ была добавлена независимая переменная Пол, так как предыдущий статистический анализ показал, что эта переменная оказывает некоторое влияние на выраженность субшкал. Трехфакторный дисперсионный анализ (Пол*Уровень_стрессогенности*Шкала, Приложение 4) показал отсутствие статистически значимого взаимодействия второго порядка ($F(2, 854)=0.14$; $p=0.87$), при этом взаимодействия первого порядка Пол*Шкала и Уровень_стрессогенности*Шкала статистически значимы ($F(2, 854)=8.06$; $p=0.0003$; $\eta^2=0.02$ и $F(2, 854)=60.42$; $p<0.0001$; $\eta^2=0.12$ соответственно). Это говорит о том, что уровень стрессогенности ситуации влияет одинаково и на мальчиков, и на девочек, а различия в реакциях на неопределенность между подростками разного пола одинаковы для ситуаций с высоким уровнем стрессогенности, и с низким уровнем стрессогенности. Эффект влияния пола мал ($\eta^2=0.02$), а эффект уровня стрессогенности ситуации велик ($\eta^2=0.12$; рис. 1).

Если подросток попадает в ситуацию с высоким уровнем стрессогенности, возрастают эмоциональные реакции на неопределенность (апостериорный критерий Тьюки, $p<0.0001$), при этом когнитивные реакции на неопределенность достаточно стабильны (апостериорный критерий Тьюки, $p=0.35$), а готовность к переменам и неопределенности снижается (апостериорный критерий Тьюки, $p<0.0198$). Это подтверждается и сравнением по суммам баллов (табл. 5).

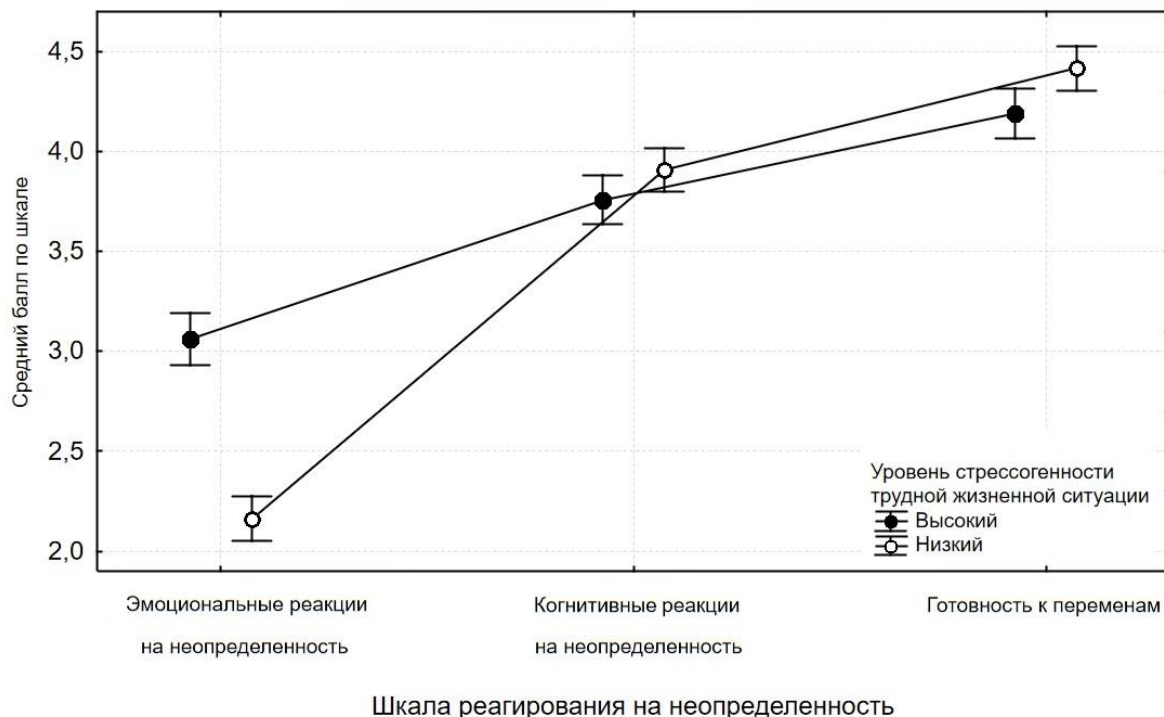


Рис. 1. Сравнение субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» (средние значения баллов пунктов) у подростков с разным уровнем стрессогенности ТЖС; вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал.

Таблица 5

Сравнение субшкал методики «Шкала реагирования на неопределенность» (суммы баллов пунктов) у подростков с разным уровнем стрессогенности ТЖС: описательная статистика и результаты t-критерия Стьюдента

Субшкала	Уровень стрессогенности ТЖС		t (df=429)	p	d Коэна
	Высокий (N=209) M±s	Низкий (N=222) M±s			
Эмоциональная реакция на неопределенность	34.5±9.5	23.9±9.4	11.8	0.0000	1.14
Когнитивная реакция на неопределенность	22.5±4.8	23.5±5.2	-2.0	0.0428	0.20
Готовность к переменам и неопределенности	29.1±5.7	30.9±5.6	-3.2	0.0017	0.30

Примечание. M — среднее значение; s — стандартное отклонение; t — эмпирическое значение t-критерия Стьюдента; df — степени свободы; p — уровень статистической значимости.

Существенно изменяется эмоциональная реакция на неопределенность — более, чем на 10 баллов (d Коэна =1.14); снижается готовность к изменениям и неопределенности (почти на 2 балла; средняя величина эффекта; d Коэна=0.3). Эффект изменения когнитивной реакции на неопределенность мал (d Коэна=0.2). Таким образом, ситуация с высоким уровнем стрессогенности приводит к эмоциональному отклику и меньшей готовности подростков к изменениям и неопределенности.

Заключение и выводы

Несмотря на то, что само понятие неопределенности до сих пор не является четко обозначенным конструктом, в большинстве исследований подмечено, что его необходимо рассматривать в зависимости от контекста (от конкретной трудной жизненной ситуации, обладающей той или иной степенью неопределенности, особенностей возраста, пола, степени уязвимости и т.п.), что не всегда присутствует при разработке и/или адаптации новых инструментов, посвященных изучению взаимодействия людей с неопределенностью. Особенно это важно для подросткового возраста — возраста, сопровождающегося переживаниями многомерного стресса неопределенности. Интерес представляет не столько отношение подростков к неопределенности (толерантное/интолерантное), сколько способы реагирования на неопределенность (то есть то, как подростки справляются с неопределенностью). Методикой, которая позволяет диагностировать такие способы реагирования, является краткая «Шкала реагирования на неопределенность» (URS), адаптированная нами для подростков. Методика может быть использована как в широком контексте (как подросток реагирует на неопределенность в целом), так и относительно конкретной ситуации; позволяет выявить доминирующие реакции подростков на ситуации неопределенности. Возможен анализ не только итоговых показателей по трем субшкалам, но и анализ ответов подростков на каждый из пунктов методики, что помогает обнаружить ресурсы подростков для совладания с неопределенностью.

Полученные в исследованиях данные будут полезны для практики психологической помощи в плане развития у подростков здоровых когнитивных реакций на неопределенность (планирование, переосмысление, стремление к пониманию неопределенности и т.п.), что значительно снижает негативные эмоциональные реакции и повышает готовность к переменам и неопределенности. Ограничениями данного исследования являются небольшие по составу группы подростков, обозначивших те или иные актуальные для них ТЖС, что не позволило более точно выделить уровни стрессогенности таких ситуаций и способы реагирования на них. Особый интерес представляют исследования взаимодействия подростков с ситуацией болезни. Однако ограниченный объем выборки подростков с инвалидностью, принявших участие в исследовании, не позволил нам провести детальный анализ. Вопросы практического применения методики также не рассматривались в этой статье. Данные ограничения являются одновременно и перспективами для дальнейших исследований.

Литература

1. Бойкина Е.Э., Радчиков А.С., Романова Н.М. и др. Подросток в закрытых учреждениях системы образования и ФСИН России: субъективная остракизация, одиночество, мотивы аффилиации и смысложизненные ориентации // Вестник практической психологии образования. 2023. Том 20. № 4. С. 106–118. DOI: 10.17759/vppe.2023200410
2. Злобина М.В. Внутренняя структура Нового опросника толерантности к неопределенности // Reflexio. 2019. № 12 (2). С. 36–42. DOI: 10.25205/2658-4506-2019-12-2-36-42
3. Корнилова Т.В. Новый опросник толерантности–интолерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. Том 31. № 1. С. 74–86.

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

4. Корнилова Т.В., Чумакова М.А. Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера // Экспериментальная психология. 2014. № 1. С. 92–110.
5. Лифинцева А.А., Деркач Т.Д., Штолде Н. Феномен неопределенности как субъективный опыт пациента в ситуации болезни [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2018. Том 7. № 1. С. 1–12. DOI: 10.17759/psyclin.2018070101.
6. Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г. Подростки в трудной жизненной ситуации [Датасет]. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. DOI: 10.48612/MSUPE/vmad-vak4-zux9
7. Соколова Е.Т. Культурно-историческая и клиникопсихологическая перспектива исследования феноменов субъективной неопределенности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2012. № 2. С. 37–48.
8. Сычев О.А., Гордеева Т.О., Лункина М.В. и др. Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников // Психологическая наука и образование. 2018. Том 23. № 6. С. 5–15. DOI: 10.17759/pse.2018230601
9. Тхостов А.Ш., Нелюбина А.С., Разлуцкий А.А., Мерзлякова А.М. Апробация русскоязычной версии «Шкалы интолерантности к неопределённости» (IUS) // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 4 (15). С. 43–59. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-4-43-59
10. 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
11. Черноусова Т.В. Стратегии проживания ситуации неопределенности как предмет социально-психологического анализа // Психология человека и образования. 2022. Том 4. № 4. С. 421–434. DOI: 10.33910/2686-9527-2022-4-4-421-434
12. Bottesi G., Iannattone S., Carraro E., Lauriola M. The Assessment of Intolerance of Uncertainty in Youth: An Examination of the Intolerance of Uncertainty Scale-Revised in Italian Nonclinical Boys and Girls // Research on Child and Adolescent Psychopathology. 2023. Vol. 51. № 2. P. 209–222. DOI: 10.1007/s10802-022-00944-y
13. Carleton R.N., Gosselin P., Asmundson G.J. The Intolerance of Uncertainty Index: Replication and Extension with an English Sample // Psychological Assessment. 2010. Vol. 22. № 2. P. 396–406. DOI: 10.1037/a0019230
14. Chao T.Y., Sung Y.T. Testing the Uncertainty-of-Stress Model: Developing the Adolescent Uncertainty Scale for Taiwanese Adolescents // The Asia-Pacific Education Researcher. 2023. Vol. 32 (4). P. 531–544. DOI: 10.1007/s40299-022-00674-1
15. Comer J.S., Roy A.K., Furr J.M. et al. The Intolerance of Uncertainty Scale for Children: A Psychometric Evaluation // Psychological Assessment. 2009. Vol. 21 (3). P. 402–411. DOI: 10.1037/a0016719
16. Cornacchio D., Sanchez A.L., Coxe S. et al. Factor Structure of the Intolerance of Uncertainty Scale for Children // Journal of Anxiety Disorders. 2018. Vol. 53. P. 100–107. DOI: 10.1016/j.janxdis.2017.07.003

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

17. *Furnham A.* A Content, Correlation and Factor Analytic Study of Four Tolerance of Ambiguity Questionnaires // *Personality and Individual Differences*. 1994. Vol. 16. № 3. P. 403–410. DOI: 10.1016/0191-8869(94)90066-3
18. *Greco V., Roger D.* Coping with Uncertainty: The Construction and Validation of a New Measure // *Personality & Individual Differences*. 2001. Vol. 31. № 4. P. 519–534. DOI: 10.1016/S0191-8869(00)00156-2
19. *Greco V., Roger D.* Uncertainty, Stress, and Health // *Personality and Individual Differences*. 2003. Vol. 34. № 6. P. 1057–1068. DOI: 10.1016/S0191-8869(02)00091-0
20. *Jia H., Wang L.* Introducing Entropy into Organizational Psychology: An Entropy-Based Proactive Control Model // *Behavioral Sciences*. 2024. Vol. 14 (1). P. 54. DOI: 10.3390/bs14010054
21. *Kozyreva A., Hertwig R.* The Interpretation of Uncertainty in Ecological Rationality // *Synthese*. 2021. Vol. 198. P. 1517–1547. DOI: 10.1007/s11229-019-02140-w
22. *Lucas Casanova M., Pacheco L.S., Costa P. et al.* Factorial Validity and measurement Invariance of the Uncertainty Response Scale // *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2019. Vol. 32. № 1. P. 23. DOI: 10.1186/s41155-019-0135-2
23. *Magnano P., Guarnera M., Buccheri S.L. et al.* Adaptation and Validation of the Subjective Risk Intelligence Scale for Italian Adolescents (SRIS-A) // *Child Psychiatry & Human Development*. 2023. Vol. 54. P. 722–735. DOI: 10.1007/s10578-021-01285-5
24. *McEvoy P.M., Hyett M.P., Shihata S. et al.* The Impact of Methodological and Measurement Factors on Transdiagnostic Associations with Intolerance of Uncertainty: A Meta-analysis // *Clinical Psychology Review*. 2020. Vol. 73. P. 101778. DOI: 10.1016/j.cpr.2019.101778
25. *Nagel K.M., Grant D.M., Hahn B.J. et al.* Psychometric Properties of Two Independent Measures Evaluating Uncertainty and Ambiguity // *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2023. Vol. 45. P. 964–977. DOI: 10.1007/s10862-023-10075-3
26. *Osmanağaoğlu N., Creswell C., Dodd H.F.* Intolerance of Uncertainty, Anxiety, and Worry in Children and Adolescents: A Meta-analysis // *Journal of Affective Disorders*. 2018. Vol. 225. P. 80–90. DOI: 10.1016/j.jad.2017.07.035
27. *Stephens G.C., Lazarus M.D., Sarkar M. et al.* Identifying Validity Evidence for Uncertainty Tolerance Scales: A Systematic Review // *Medical Education*. 2023. Vol. 57 (9). P. 844–856. DOI: 10.1111/medu.15014
28. *Stephens G.C., Sarkar M., Lazarus M.D.* 'I was uncertain, but I was acting on it': A Longitudinal Qualitative Study of Medical Students' Responses to Uncertainty // *Medical Education*. 2023. Vol. 58 (7). P. 869–879. DOI: 10.1111/medu.15269
29. *Ye H., Chen S., Chen C. et al.* Development and Validation of the Revised Chinese Version of Intolerance of Uncertainty Index-A for Children: A Large-scale Study Among Chinese Adolescents // *Cognitive Therapy and Research*. 2023. Vol. 47 (6). P. 990–1005. DOI: 10.1007/s10608-023-10387-4
30. *Zawadzki M.J., Hussain M., Kho C.* Comparing Multidimensional Facets of Stress with Social, Emotional, and Physical Well-being using Ecological Momentary Assessment among a Hispanic Sample // *Stress Health*. 2022. Vol. 38 (2). P. 375–387. DOI: 10.1002/smi.3098

References

1. Boykina E.E., Radchikov A.S., Romanova N.M. et al. Podrostok v zakrytykh uchrezhdeniyakh sistemy obrazovaniya i FSIN Rossii: sub"ektivnaya ostrakizatsiya, odinochestvo, motivy affiliatsii i smyslozhiznennyye orientatsii [Teenager in Closed Institutions of the Educational System and the Federal Penitentiary Service of Russia: Ostracism Experience, Loneliness, Motives of Affiliation, Meaning and Life Orientations]. *Vestnik Prakticheskoi Psikhologii Obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2023. Vol. 20, no. 4, pp. 106–118. DOI: 10.17759/bppe.2023200410 (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Zlobina M.V. Vnutrennyaya struktura Novogo oprosnika tolerantnosti k neopredelennosti [The Internal Structure of the Tolerance–Intolerance of Ambiguity New Questionnaire]. *Reflexio*, 2019. No. 12 (2), pp. 36–42. DOI: 10.25205/2658-4506-2019-12-2-36-42 (In Russ., abstr. in Engl.)
3. Kornilova T.V. Novyi oprosnik tolerantnosti-intolerantnosti k neopredelennosti [Tolerance-intolerance of ambiguity new questionnaire]. *Psikhologicheskii Zhurnal = Psychological Journal*, 2010. Vol. 31, no. 1, pp. 74–86. (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Kornilova T.V., Chumakova M.A. Shkaly tolerantnosti i intolerantnosti k neopredelennosti v modifikatsii oprosnika C. Badnera [Tolerance and intolerance of ambiguity in the modification of Budner's questionnaire]. *Ekspertimetal'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2014. Vol. 7, no. 1, pp. 92–110. (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Lifintseva A.A., Derkach T.D., Shtolde N. Fenomen neopredelennosti kak sub"ektivnyi opyt patsienta v situatsii bolezni [Phenomenon of uncertainty as a subjective experience of patient in illness]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2018. Vol. 7, no. 1, pp. 1–12. DOI: 10.17759/psycljn.2018070101 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G. Podrostki v trudnoi zhiznennoi situatsii [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.)
7. Sokolova E.T. Kul'turno-istoricheskaya i klinikopsikhologicheskaya perspektiva issledovaniya fenomenov sub"ektivnoi neopredelennosti [Cultural-historical and clinical-psychological perspective of the study of the phenomena of subjective uncertainty] // *Vestnik Moskovskogo universiteta. Series 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin. Series 14. Psychology*, 2012. No 2, pp. 37–48. (In Russ.)
8. Sychev O.A., Gordeeva T.O., Lunkina M.V. et al. Mnogomernaya shkala udovletvorennosti zhizn'yu shkol'nikov [Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2018. Vol. 23, no. 6, pp. 5–15. DOI: 10.17759/pse.2018230601 (In Russ., abstr. in Engl.)
9. Tkhostov A.Sh., Nelyubina A.S., Razlutsky A.A., Merzlyakova A.M. Aprobatsiya russkoyazychnoi versii «Shkaly intolerantnosti k neopredelennosti» (IUS) [Approbation of "Intolerance of Uncertainty Scale" (IUS) in Russian Language]. *Teoreticheskaya i Ekspertimetal'naya Psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 2022. No. 4 (15), pp. 43–59. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-4-43-59 (In Russ., abstr. in Engl.)

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

10. Fomina T.G., Morosanova V.I. Adaptatsiya i validizatsiya shkal oprosnika «Mnogomernaya shkala shkol'noi вовlechenosti» [Russian Adaptation and Validation of the “Multidimensional School Engagement Scale”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Series 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin. Series 14. Psychology*, 2020. No 3, pp. 194–213. DOI: 10.11621/vsp.2020.03.09 (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Chernousova T.V. Strategii prozhivaniya situatsii neopredelennosti kak predmet sotsial'no-psikhologicheskogo analiza [Strategies of responding to uncertainty as a subject of socio-psychological analysis]. *Psikhologiya Cheloveka i Obrazovaniya = Psychology in Education*, 2022. Vol. 4, no. 4, pp. 421–434. DOI: 10.33910/2686-9527-2022-4-4-421-434 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Bottesi G., Iannattone S., Carraro E., Lauriola M. The Assessment of Intolerance of Uncertainty in Youth: An Examination of the Intolerance of Uncertainty Scale-Revised in Italian Nonclinical Boys and Girls. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 2023. Vol. 51, no. 2, pp. 209–222. DOI: 10.1007/s10802-022-00944-y
13. Carleton R.N., Gosselin P., Asmundson G.J. The Intolerance of Uncertainty Index: Replication and Extension with an English Sample. *Psychological Assessment*, 2010. Vol. 22, no. 2, pp. 396–406. DOI: 10.1037/a0019230
14. Chao T.Y., Sung Y.T. Testing the Uncertainty-of-Stress Model: Developing the Adolescent Uncertainty Scale for Taiwanese Adolescents. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 2023. Vol. 32 (4), pp. 531–544. DOI: 10.1007/s40299-022-00674-1
15. Comer J.S., Roy A.K., Furr J.M. et al. The Intolerance of Uncertainty Scale for Children: A Psychometric Evaluation. *Psychological Assessment*, 2009. Vol. 21 (3), pp. 402–411. DOI: 10.1037/a0016719
16. Cornacchio D., Sanchez A.L., Coxе S. et al. Factor Structure of the Intolerance of Uncertainty Scale for Children. *Journal of Anxiety Disorders*, 2018. Vol. 53, pp. 100–107. DOI: 10.1016/j.janxdis.2017.07.003
17. Furnham A. A Content, Correlation and Factor Analytic Study of Four Tolerance of Ambiguity Questionnaires. *Personality and Individual Differences*, 1994. Vol. 16, no. 3, pp. 403–410. DOI: 10.1016/0191-8869(94)90066-3
18. Greco V., Roger D. Coping with Uncertainty: The Construction and Validation of a New Measure. *Personality and Individual Differences*, 2001. Vol. 31, no. 4, pp. 519–534. DOI: 10.1016/S0191-8869(00)00156-2
19. Greco V., Roger D. Uncertainty, Stress, and Health. *Personality and Individual Differences*, 2003. Vol. 34, no. 6, pp. 1057–1068. DOI: 10.1016/S0191-8869(02)00091-0
20. Jia H., Wang L. Introducing Entropy into Organizational Psychology: An Entropy-Based Proactive Control Model. *Behavioral Sciences*, 2024. Vol. 14 (1), pp. 54. DOI: 10.3390/bs14010054
21. Kozyreva A., Hertwig R. The Interpretation of Uncertainty in Ecological Rationality. *Synthese*, 2021. Vol. 198, pp. 1517–1547. DOI: 10.1007/s11229-019-02140-w
22. Lucas Casanova M., Pacheco L.S., Costa P. et al. Factorial validity and measurement invariance of the uncertainty response scale. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2019. Vol. 32, no. 1, pp. 23. DOI: 10.1186/s41155-019-0135-2

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

23. Magnano P., Guarnera M., Buccheri S.L. et al. Adaptation and Validation of the Subjective Risk Intelligence Scale for Italian Adolescents (SRIS-A). *Child Psychiatry & Human Development*, 2023. Vol. 54, pp. 722–735. DOI: 10.1007/s10578-021-01285-5
24. McEvoy P.M., Hyett M.P., Shihata S. et al. The Impact of Methodological and Measurement Factors on Transdiagnostic Associations with Intolerance of Uncertainty: A Meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 2020. Vol. 73, pp. 101778. DOI: 10.1016/j.cpr.2019.101778
25. Nagel K.M., Grant D.M., Hahn B.J. et al. Psychometric Properties of Two Independent Measures Evaluating Uncertainty and Ambiguity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2023. Vol. 45, pp. 964–977. DOI: 10.1007/s10862-023-10075-3
26. Osmanağaoğlu N., Creswell C., Dodd H.F. Intolerance of Uncertainty, Anxiety, and Worry in Children and Adolescents: A Meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 2018. Vol. 225, pp. 80–90. DOI: 10.1016/j.jad.2017.07.035
27. Stephens G.C., Lazarus M.D., Sarkar M. et al. Identifying Validity Evidence for Uncertainty Tolerance Scales: A Systematic Review. *Medical Education*, 2023. Vol. 57 (9), pp. 844–856. DOI: 10.1111/medu.15014
28. Stephens G.C., Sarkar M., Lazarus M.D. 'I was uncertain, but I was acting on it': A Longitudinal Qualitative Study of Medical Students' Responses to Uncertainty. *Medical Education*, 2023. Vol. 58 (7), pp. 869–879. DOI: 10.1111/medu.15269
29. Ye H., Chen S., Chen C. et al. Development and Validation of the Revised Chinese Version of Intolerance of Uncertainty Index-A for Children: A Large-scale Study Among Chinese Adolescents. *Cognitive Therapy and Research*, 2023. Vol. 47 (6), pp. 990–1005. DOI: 10.1007/s10608-023-10387-4
30. Zawadzki M.J., Hussain M., Kho C. Comparing Multidimensional Facets of Stress with Social, Emotional, and Physical Well-being using Ecological Momentary Assessment among a Hispanic Sample. *Stress Health*, 2022. Vol. 38 (2), pp. 375–387. DOI: 10.1002/smi.3098

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Субшкалы методики «Шкала реагирования на неопределенность»
 с переводом всех пунктов**

Субшкала «Эмоциональная реакция на неопределенность» (Emotional Uncertainty) — 11 пунктов	
Sudden changes make me feel upset.	Внезапные перемены выбивают меня из колеи.
When making a decision, I am deterred by the fear of making a mistake.	При принятии решения я боюсь совершить ошибку.
When the future is uncertain, I generally expect the worst to happen.	Когда будущее неопределенно, я ожидаю худшего.
Facing uncertainty is a nerve-wracking experience.	Столкновение с неопределенностью заставляет меня нервничать.
I get worried when a situation is uncertain.	Я беспокоюсь в неопределенной ситуации.
Thinking about uncertainty makes me feel depressed.	Мысли о неопределенности вызывают у меня чувство подавленности.
Uncertainty frightens me.	Меня пугает неопределенность.
When I can't clearly discern situations, I get apprehensive.	Когда ситуация непонятна для меня, я испытываю тревогу.
When uncertain about what to do next, I tend to feel lost.	Когда я не уверен, что делать, я чувствую себя потерянным.
I feel anxious when things are changing.	Я волнуюсь, когда что-то меняется.
When a situation is unclear, it makes me feel angry.	Когда ситуация неясна, я злюсь.
Субшкала «Когнитивная реакция на неопределенность» (Cognitive Uncertainty) — 6 пунктов	
I feel better about myself when I know that I have done all I can to accurately plan my future.	Я чувствую себя лучше, когда сделал все возможное, чтобы тщательно спланировать свое будущее.
I like to have things under control.	Мне нравится держать все под контролем.
I like to know exactly what I'm going to do next.	Мне нравится точно знать, что делать дальше.
I try to have my life and career clearly mapped out.	Я стараюсь четко спланировать свою жизнь и карьеру.
I like things to be ordered and in place, both at work and at home.	Мне нравится, чтобы все было на своих местах как в школе, так и дома.
I like to plan ahead in detail rather than leaving things to chance.	Мне нравится заранее планировать все детали, а не оставлять все на волю случая.
Субшкала «Готовность к переменам и неопределенности» (Desire for Change) — 8 пунктов	
I find the prospect of change exciting and stimulating.	Для меня возможность перемен является захватывающей и стимулирующей.
I feel curious about new experiences.	Мне интересно получать новый опыт.
I like to think of a new experience in terms of a challenge.	Я отношусь к новому опыту как к вызову.
A new experience is an occasion to learn something new.	Для меня новый опыт — повод научиться чему-то новому.
New experiences can be useful.	Новый опыт может быть полезен.
New experiences excite me.	Меня вдохновляют новые впечатления.
I think variety is the spice of life.	Я думаю, что разнообразие придает остроту жизни.
I easily adapt to novelty.	Я легко адаптируюсь к переменам (изменениям).

Текст методики Шкала реагирования на неопределенность

Инструкция:

Пожалуйста, выбери тот вариант ответа, который больше всего подходит для тебя, когда ты сталкиваешься с ситуацией неопределенности:

- Никогда — 1 балл
Редко — 2 балла
Иногда — 3 балла
Часто — 4 балла
Всегда — 5 баллов

1. Внезапные перемены выбивают меня из колеи.
2. При принятии решения я боюсь совершить ошибку.
3. Когда будущее неопределенно, я ожидаю худшего.
4. Столкновение с неопределенностью заставляет меня нервничать.
5. Я беспокоюсь в неопределенной ситуации.
6. Мысли о неопределенности вызывают у меня чувство подавленности.
7. Меня пугает неопределенность.
8. Когда ситуация непонятна для меня, я испытываю тревогу.
9. Когда я не уверен, что делать, я чувствую себя потерянным.
10. Я волнуюсь, когда что-то меняется.
11. Когда ситуация неясна, я злюсь.
12. Я чувствую себя лучше, когда сделал все возможное, чтобы тщательно спланировать свое будущее.
13. Мне нравится держать все под контролем.
14. Мне нравится точно знать, что делать дальше.
15. Я стараюсь четко спланировать свою жизнь и карьеру.
16. Мне нравится, чтобы все было на своих местах как в школе, так и дома.
17. Мне нравится заранее планировать все детали, а не оставлять все на волю случая.
18. Для меня возможность перемен является захватывающей и стимулирующей.
19. Мне интересно получать новый опыт.
20. Я отношусь к новому опыту как к вызову.
21. Для меня новый опыт — повод научиться чему-то новому.
22. Новый опыт может быть полезен.
23. Меня вдохновляют новые впечатления.
24. Я думаю, что разнообразие придает остроту жизни.
25. Я легко адаптируюсь к переменам (изменениям).

Ключ:

Эмоциональные реакции на неопределенность: B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11

Когнитивные реакции на неопределенность: B12+B13+B14+B15+B16+B17

Готовность к переменам и неопределенности: B18+B19+B20+B21+B22+B23+B24+B25

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Предварительная Анкета

(открытые вопросы и перечень стандартных характеристик описанной ситуации)

Инструкция:

Открытый вопрос: «Напиши, пожалуйста, коротко о трудной жизненной ситуации, которая до сих пор тебя беспокоит. Примерами таких ситуаций могут быть ссоры с друзьями, учителями, родителями, неуспехи в школе, болезни, смерть близких и т.д.»

2) Когда эта ситуация произошла?

3) Оцени степень трудности этой ситуации (от 1 (очень низкая) до 10 (очень высокая)) по характеристикам:

- значимость
- трудность
- напряженность
- непредсказуемость
- бесконтрольность
- неразрешимость
- непонятность
- неопределенность
- неожиданность
- безвыходность

Сумма баллов (или среднее значение) по всем характеристикам может отражать степень стрессогенности той или иной ТЖС для подростков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Результаты трехфакторного дисперсионного анализа для сравнения подростков разного возраста и пола по субшкалам методики «Шкала реагирования на неопределенность» (для средних значений по субшкалам)

Эффект	df	F	p	Частная эта-квадрат
Возраст	2, 1712	3.33	0.0000	0.004
Пол	1, 1712	33.57	0.0360	0.019
Возраст*Пол	2, 1712	0.20	0.0000	0.000
Субшкала	2, 3424	1970.44	<0.0001	0.535
Субшкала*Возраст	4, 3424	8.85	<0.0001	0.010
Субшкала*Пол	2, 3424	34.91	<0.0001	0.020
Субшкала*Возраст*Пол	4, 3424	3.14	0.0138	0.004

Примечание. *df* — степени свободы, *F* — эмпирическое значение критерия, *p* — уровень статистической значимости.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Результаты трехфакторного дисперсионного анализа для сравнения подростков разного пола в зависимости от уровня стрессогенности трудной жизненной ситуации по субшкалам методики «Шкала реагирования на неопределенность» (для средних значений по субшкалам)

Эффект	df	F	p	Частная эта-квадрат
Уровень_стрессогенности	1, 427	10.69	0.0012	0.024
Пол	1, 427	1.19	0.2769	0.003
Уровень_стрессогенности*Пол	1, 427	0.00	0.9853	<0.001
Субшкала	2, 854	466.24	<0.0001	0.522
Субшкала*Уровень_стрессогенности	2, 854	60.42	<0.0001	0.124
Субшкала*Пол	2, 854	8.06	<0.0001	0.019
Субшкала*Уровень_стрессогенности*Пол	2, 854	0.14	0.8688	<0.001

Примечание. *df* — степени свободы, *F* — эмпирическое значение критерия, *p* — уровень статистической значимости.

Информация об авторах

Одинцова Мария Антоновна, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой психологии и педагогики дистанционного обучения, 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

Радчикова Наталия Павловна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, 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

Сорокова Марина Геннадьевна, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, руководитель Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, заведующий кафедрой «Цифровое образование», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

Information about the authors

Maria A. Odintsova, PhD in Psychology, Professor, 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

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

Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.
Шкала реагирования на неопределенность:
инструмент оценки взаимодействия подростков
с многомерным стрессом.
Клиническая и специальная психология.
2024. Том 13. № 2. С. 106–128.

Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G.
Uncertainty Response Scale: The Assessment
Tool for Adolescent Interaction with
Multidimensional Stress.
Clinical Psychology and Special Education.
2024, vol. 13, no. 2, pp. 106–128.

Marina G. Sorokova, ScD in Education, PhD in Physics and Mathematics, Head of Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research PsyDATA, Head of the Chair of “Digital Education”, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

Получена 12.02.2024

Received 12.02.2024

Принята в печать 30.06.2024

Accepted 30.06.2024