

## «Шкала отвращения»: адаптация русскоязычной версии на российской выборке студенток

А.А. Кудряшов<sup>1,2✉</sup>, Е.А. Рыльская<sup>2</sup>, П.А. Байгужин<sup>2</sup>, К.А. Наумова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> АНО «Научно-исследовательский центр психофизиологии коммуникации», Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

✉ ark1975@yandex.ru

### Аннотация

**Введение.** К настоящему времени актуализируются исследования биопсихосоциальных механизмов индукции аффективных эмоциональных состояний, их роль в формировании психологической защиты личности, а значит – глобальных проблем, среди которых – профилактика личностных деформаций, психосоматических заболеваний и виктимности личности. В отечественной психологической науке отмечается дефицит диагностического инструментария, позволяющего оценить степень чувствительности и толерантности к аффективным стимулам, в том числе эндогенной природы. **Цель:** адаптировать методику Disgust Scale-Revised на русскоязычной выборке студенток женского пола. **Материалы и методы.** Психометрические показатели теста получены на анализе данных тестирования гетерогенной по возрасту выборке (375 студенток женского пола, средний возраст – 19,71 года, SD = 1,39). Согласованность и надежность оценивали по критерию альфа Кронбаха, коэффициентам корреляции (по Пирсону) и Т-критерию Стьюдента для парных выборок. Валидность теста определяли соотношением результатов теста с частотой поведенческих реакций, вызванных воздействием аффективного стимула, индуцирующего отвращение. **Результаты.** Распределения значений интегрального показателя теста и субшкал согласно критерию Колмогорова – Смирнова не отличаются от нормального. Нормирование данных тестирования проведено с помощью центильного анализа: меньше 1,73 у. е. – толерантные к отвращению, больше 2,48 у. е. – чувствительные к отвращению. Внутренняя согласованность теста «хорошая» – коэффициент альфа Кронбаха для интегрального показателя равен 0,87. Удовлетворительные результаты ретестовой надежности получены на зависимой выборке обследованных (n = 367) спустя год после первого тестирования. Посредством соотношения данных тестирования и результатов частотного анализа поведенческих реакций в ответ на демонстрацию аффективного видеоконтента, оценена валидность методики Disgust Scale-Revised. Показано, что лица, чувствительные к отвращению, значимо чаще демонстрируют поведенческие реакции по всем паттернам. **Заключение.** Результаты адаптации теста на русскоязычной выборке студенток позволяют утверждать, что этот метод оценивания чувствительности к отвращению является надежным и валидным инструментом психологической диагностики.

**Ключевые слова:** отвращение, чувствительность к отвращению, студентки, тест «Шкала отвращения», адаптация теста, валидность, надежность

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

**Для цитирования:** «Шкала отвращения»: адаптация русскоязычной версии на российской выборке студенток / А.А. Кудряшов, Е.А. Рыльская, П.А. Байгужин, К.А. Наумова // Психология. Психофизиология. 2023. Т. 16, № 3. С. 55–64. DOI: 10.14529/jpps230305

## The “Disgust scale”: adaptation of the Russian-language version on a Russian sample of female students

A.A. Kudryashov<sup>1,2</sup> ✉, E.A. Rylskaya<sup>2</sup>, P.A. Baiguzhin<sup>2</sup>, K.A. Naumova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ANO “Research Center for Psychophysiology of Communication”, Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

✉ ark1975@yandex.ru

### Abstract

**Introduction.** Currently, the studies of biopsychosocial mechanisms of the induction of affective states, their role in psychological defense, as well as the global problems of prophylaxis of personality disorders, psychosomatic disorders, and victimhood are of particular relevance. Russian psychologists point out a deficit of diagnostic tools to identify sensitivity and tolerance to affective stimuli, including those of endogenous nature. **Aim:** to adapt the Disgust Scale-Revised on a Russian sample of female students. **Materials and methods.** Psychometric results were obtained on the data of a heterogeneous sample of 375 female university students with a mean age of 19.71 years, SD = 1.39. Internal consistency and retest reliability were evaluated by the Cronbach’s alpha test, the Pearson correlation test, and the Students’ t test for paired data. Test validity was determined by comparing the test results with the frequency of behavioral responses caused by exposure to an affective stimulus that induced disgust. **Results.** The values of the integral indicator and subscales are considered normal with respect to the Kolmogorov-Smirnov test. Data normalization was performed using centile analysis, where less than 1.73 c.u. was tolerant to disgust and more than 2.48 c.u. was sensitive to disgust. The internal consistency of the test was considered “good” with a Cronbach’s alpha of 0.87. Satisfactory results of retest reliability were obtained on a dependent sample (n = 367) a year after the first test. The validity of the Disgust Scale-Revised was assessed by comparing the test data and the results of the frequency analysis of behavioral responses to affective stimuli. It was shown that people sensitive to disgust were significantly more likely to demonstrate behavioral responses in all patterns. **Conclusion.** The results obtained from a Russian sample of female students demonstrate that this diagnostic tool is reliable and valid for the assessment of sensitivity to disgust.

**Keywords:** disgust, sensitivity to disgust, female students, Disgust Scale-Revised, adaptation, validity, reliability.

*The authors declare no conflict of interest.*

**For citation:** Kudryashov A.A., Rylskaya E.A., Baiguzhin P.A., Naumova K.A. The “Disgust scale”: adaptation of the Russian-language version on a Russian sample of female students. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology.* 2023;16(3):55–64. (in Russ.) DOI: 10.14529/jpps230305

### Введение

Одной из частных реакций на аффективное воздействие является формирование и проявление эмоции отвращения. Несмотря на то, что отвращение часто классифицируется как «базовая» эмоция, оно имеет широкий спектр причин, трактуется множеством конкурирующих функциональных теорий, имеет характерные особенности развития и проявления. С одной стороны, отвращение является значимым индикатором в структуре психологической безопасности личности [1]. С другой стороны, в силу своей специфичности использование аффективного стимула является относительно менее «травмоопасным» в решении задач индукции этой эмоции [2, 3], по сравне-

нию, например, со злостью, страхом, гневом и др. астеническими эмоциями, затрагивающими, как правило, неприятный или деструктивный опыт личности в целом, кардинально влияющими на ее психологическую безопасность.

Установлено, что в зависимости от степени чувствительности к отвращению у личности модифицируется пищевое, гигиеническое [4] и сексуальное поведение [5].

Оценка чувствительности к отвращению востребована в социокультурном (кросскультурном) аспекте [6–9]. Доказано, что аморальное поведение может вызывать отвращение [10], направленное на снижение риска возникновения контакта с представителями,

демонстрирующими аморальное поведение [11]. Психологические механизмы (отвращение и страх), вовлеченные в поведенческую иммунную систему, выражены в аспектах, относящихся к социальной психологии: ксенофобии, гомофобии, конформизму и авторитаризму [12, 13].

Установлено, что уровень отвращения зависит от пола, возраста, образования/рода занятий, функционального состояния организма. Женщины демонстрируют более высокую чувствительность к отвращению, чем мужчины [14–16]. Выражение лица (мимика, гримаса), характерное для переживания отвращения, распознается большинством детей до восьми лет как гнев [17]. Имеются данные об отсутствии возрастных различий в проявлении отвращения [18].

Показано, что у медицинских работников, которые используют профессиональные знания и приобретенные навыки в рациональной оценке, отвращение как наиболее примитивный компонент поведенческой иммунной системы играет роль в возникновении страха перед COVID-19 [12].

Можно сделать предварительное заключение о том, что в рамках психодиагностических исследований определенным образом представленная психометрическая оценка показателя склонности и чувствительности к отвращению представлена достаточно широко.

Исследование различных аспектов чувствительности личности реализовано в том числе с помощью психодиагностического инструментария<sup>1</sup>. Однако к настоящему времени в отечественной психологической науке не предпринималось попыток разработки или адаптации теста, позволяющего оценить степень чувствительности к отвращению.

**Целью** настоящей статьи является адаптация зарубежной методики Disgust Scale-Revised [19] (далее – DS-R), поскольку она наиболее полно соответствует указанным выше методологическим и процедурным критериям определения методики исследования. DS-R хорошо зарекомендовал себя как диагностический инструмент, что подтверждают созданные ранее его адаптированные версии

опросника в разных языковых культурах<sup>2</sup> (чешской, японской, немецкой, голландской, испанской, итальянской, греческой, португальской, бразильской и др.), что обеспечивает возможность проведения международных, кросс-культурных исследований. Работы, проведенные с использованием данного теста, демонстрируют его хорошую надежность и конструктивную валидность [8, 20–22].

### Материалы и методы

**Выборка.** Данные для адаптации методики были получены в ноябре 2021 г. на выборке из 375 студентов женского пола (возраст  $M = 19,71$ ,  $SD = 1,39$ ), обучающихся в вузах города Челябинска. Гендерная избирательность при формировании выборки была связана с тем, что, согласно имеющимся данным [14–16], женщины демонстрируют более высокую чувствительность к отвращению, чем мужчины, что вызывает больший интерес. Кроме того, база дальнейшего исследования с применением Disgust Scale-Revised не позволяла обеспечить адекватное соотношение респондентов по полу.

**Методика.** Шкала отвращения DS-R – это шкала самооценки личности, разработанная Джонатаном Хайдтом, Кларком Макколи и Полом Розинем (1994) в качестве инструмента для измерения индивидуальных различий в чувствительности к отвращению и для изучения отношений между различными видами отвращения. С разрешения авторов стимульный материал методики DS-R был переведен на русский язык с соблюдением требований, предъявляемым к подобного рода работам<sup>3</sup>.

Перевод на русский язык не предусматривал каких-либо модификаций стимульного материала теста, так как ранее тест был валидизирован преимущественно на выборке обследованных – жителей европейских стран, в том числе Восточной Европы. Данный факт минимизирует воздействие на результат тестирования фактора «культурные различия».

Методика включает в себя три шкалы с соответствующим стимульным материалом.

<sup>2</sup> Домашняя страница шкалы отвращения. URL: <https://pages.stern.nyu.edu/~jhaidt/disgustscale.html> (дата обращения: 14.02.2023)

<sup>3</sup> Свириденко Э.О. Алгоритм и особенности перевода психодиагностических тестов // Перевод в меняющемся мире: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Саранск, 19–20 марта 2015 г. Саранск: ООО «Издательский центр «Азбуковник», 2015. С. 260–268.

<sup>1</sup> Ярмоц Е.В. Чувствительность в структуре психических свойств личности: дис. ... канд. психол. наук. М., 2020. 161 с.

Шкала «Ядро отвращения» используется для измерения так называемого «орального» аспекта отвращения, касающегося всего, что попадает в рот человека: пищи или иных веществ, разнообразных выделений человеческого тела, а также касающегося определенных представителей животного мира как «пищевых продуктов» (крыс, тараканов, червей и прочего). Пример вопроса: «Я чувствую дискомфорт слыша, как кто-то «прочистает горло» от скопившейся мокроты».

Шкала «Напоминание о нашей животной природе» – для измерения отвращения, касающегося нашей телесности: физиологических процедур, гигиены, запахов, повреждений, мертвых тел и смерти. Пример вопроса: «Я бы почувствовал/почувствовала ужасный дискомфорт от прикосновения к мертвому телу».

Шкала «Загрязнение» позволяет измерить степень отвращения, касающегося передачи некоторых веществ или сущностей между людьми. Пример вопроса данной шкалы: «Я бы почувствовал/почувствовала дискомфорт, увидев, как крыса перебегает мне дорогу в парке».

Использование методики Disgust Scale-Revised позволяет оценить не только чувствительность к определенному стимулу, вызывающему отвращение, но и чувствительность (сензитивность) к самой эмоции, т. е. специфике ее переживания, самовосприятия испытуемым (как внутреннего фактора), который действует в неразрывной связи с внешним (соответствующим аффективным стимулом). В этом плане, на наш взгляд, эмоция отвращения отличается от других эмоций, например, радости, говорить о чувствительности к которой будет не совсем корректно.

Объем стимульного материала – 27 вопросов. На вопросы с первого по 14-й вопросы баллы варьируют от 0 до 4 с выбором варианта ответа, отражающего степень согласия с утверждением: «совершенно не согласен», – 0 баллов, «скорее не согласен» – 1 балл, «затрудняюсь ответить» – 2 балла, «скорее согласен» – 3 балла и «совершенно согласен» – 4 балла. На вопросы с 15-го по 27-й: баллы также варьируют от 0 до 4, но с выбором варианта ответа, отражающего степень отвращения относительно предложенной ситуации: «совершенно не отвратительно» – 0 баллов, «слегка отвратительно» – 1 балл, «средне отвратительно» – 2 балла, «очень отвратительно» – 3 балла и «в высшей степени отвратительно» – 4 балла.

*Проверка нормальности распределения значений шкал теста реализована с применением теста Колмогорова – Смирнова.*

*Согласованность* теста основана на средней межпунктовой корреляции и предполагает, что все вопросы методики соподчиняются измеряемому феномену. Степень согласованности определяли с помощью показателя альфа-Кронбаха (Cronbach's alpha).

*Надежность* теста определяли, используя способ ретестирования с вычислением коэффициентов корреляции (по Пирсону) и Т-критерия Стьюдента для парных выборок: в ноябре 2022 года 367 студенток ( $M = 20,95$ ,  $SD = 1,44$ ) повторно прошли тестирование.

*Валидность* теста определяли соотношением результатов теста с внешними критериями, а именно с частотой поведенческих реакций, вызванных воздействием аффективного стимула, индуцирующего отвращение. Поведенческие реакции оценивали по методике «Наблюдение за поведенческими реакциями обследуемого»<sup>4</sup>. Программа предназначена для фиксации и частотного анализа маркеров психофизиологического состояния обследуемых – частных характеристик поведения, проявляемых в ситуации когнитивной деятельности. Наблюдение лабораторное, объективное и систематическое, фотографическое, сплошное. В основе программного обеспечения – способ наблюдения, представленный как стандартизированная процедура, осуществляемая по заранее разработанной схеме, предписывающей форму фиксации и перечень подлежащих регистрации параметров.

### Результаты

Тест Колмогорова – Смирнова показал, что распределение данных соответствует нормальному по всем вариационным рядам значений шкал (табл. 1). Нормирование проводили с помощью центильного анализа, результаты которого представлены в табл. 1 в виде медианного значения и квартильных коридоров (Q1–Q3) вариационных рядов исследуемых шкал.

*Надежность и согласованность шкал теста.* Ниже представлена характеристика

<sup>4</sup> Свидетельство о гос. рег. программы для ЭВМ № 2016613494 РФ. Программа наблюдения за поведенческими реакциями человека: № 2016610941: заявл. 09.02.2016: опубл. 28.03.2016 / Н.А. Белоусова, П.А. Байгужин; заявитель ФГБОУ ВПО «ЧГПУ».

Таблица 1  
Table 1

Описательные статистики вариационного ряда значений «Шкала отвращения»,  
полученные в результате тестирования студенток (n = 375)  
Descriptive statistics of a variation series of values of the Disgust Scale  
obtained from a sample of female students (n = 375)

Показатель (шкала) Parameter (scale)	M ± SD DS-R*	M ± SD наши данные authors' data	Me (Q1–Q3)	Z-критерий**; p-уровень Z test**; p value
Ядро отвращения Core	2,14 ± 0,64	2,13 ± 0,56	2,17 (1,75–2,50)	0,985; 0,286
Животный страх Animal reminder	1,78 ± 0,83	2,21 ± 0,80	2,38 (1,63–2,75)	0,993; 0,277
Загрязнение Contamination	1,10 ± 0,74	1,99 ± 0,80	2,00 (1,40–2,60)	0,863; 0,445
Чувствительность к отвращению Sensitivity to disgust	1,82 ± 0,59	2,11 ± 0,63	2,17 (1,73–2,48)	0,644; 0,802

\* – средние значения для женщин по Disgust Scale-Revised [19]; \*\* – значение критерия Колмогорова – Смирнова.

\* – mean values for women according to the Disgust Scale-Revised [19]; \*\* – the value of the Kolmogorov–Smirnov test.

формальной пригодности DS-R для диагностики показателей структуры отвращения и ее обобщенного показателя – чувствительности к отвращению.

Результаты внутренней согласованности шкал англоязычного варианта методик неоднозначны:  $\alpha$  интегрального показателя = 0,84 и его подшкалы:  $\alpha$ 's = 0,34–0,64 [19];  $\alpha$  интегрального показателя = 0,74 [2] и подшкалы: 0,40–0,68 [23];  $\alpha$  интегрального показателя = 0,87,  $\alpha$  шкалы «Ядро отвращения» = 0,78, шкалы «Животный страх» = 0,78, «Загрязнение» = 0,54 [24]. Результаты внутренней согласованности шкал адаптированного нами варианта теста следующие:  $\alpha$  интегрального показателя = 0,87,  $\alpha$  шкалы «Ядро от-

вращения» = 0,76, шкалы «Животный страх» = 0,56, «Загрязнение» = 0,66.

Результаты ретестирования представлены в табл. 2. Максимальной надежностью характеризуется показатель «чувствительность к отвращению». С целью определения различий результатов самооценки отношения респондентов к стимулам, вызывающим отвращение при сравнении результатов при первом и повторном тестировании, применен T-критерий Стьюдента для парных выборок.

Установлено отсутствие значимых различий значений изучаемых шкал (табл. 2) Результаты анализа свидетельствуют о том, что адаптируемый тест (в динамике года) не отражает изменения в проявлении отношения

Таблица 2  
Table 2

Результаты ретестирования студенток по тесту «Шкала отвращения» (n = 367)  
Retest results for the Disgust Scale (n = 367)

Показатель (шкала) Parameter (scale)	r-Пирсона; p-уровень r Pearson, p value	T-критерий; p-уровень t test, p value
Ядро отвращения Core	0,598; < 0,001	–0,190; 0,849
Животный страх Animal reminder	0,592; < 0,001	0,410; 0,682
Загрязнение Contamination	0,621; < 0,001	–0,132; 0,895
Чувствительность к отвращению Sensitivity to disgust	0,808; < 0,001	0,086; 0,931

респондентов к стимулам, индуцирующим отвращение.

*Валидность теста.* Данная шкала по структуре и содержанию не имеет аналогов в арсенале, применяемом в отечественной практике оценивания и диагностики эмоционально-аффективной сферы личности. Определение валидности (конструктивной) соотношением результатов теста с аналогичными показателями других тестов не представляется возможным. Учитывая данный факт, степень соответствия результатов тестирования сущности измеряемой эмоции – отвращения как психологического феномена – определяли соотношением результатов теста с внешними критериями, а именно с частотой поведенческих реакций, вызванных воздействием аффективного стимула, индуцирующего отвращение. Эмоция объединяет в себе эмоциональные реакции и эмоциональные состояния, выраженные в субъективном переживании (неприятном или приятном) – изменениях мимики, жестов, позы, которые сопровождают это переживание [25], а также в вегетативных реакциях [26, 27].

Обследование проводилось в группе по два-три человека в затемненной комнате. Сидя в кресле на расстоянии одного метра от экрана, реципиенты воспринимали эмоциогенный стимул, который транслировался на экране. Одновременно велась видеосъемка на веб-камеру модели Trust Trino HD. Камера располагалась напротив обследуемых на уровне глаз, расстояние до наблюдаемых определялось так, чтобы был произведен захват картинки «сидящего на стуле». Применяя программу наблюдения за поведенческими реакциями человека<sup>2</sup>, анализировались реакции следующих поведенческих паттернов: «Поза сидения», «Вербализация», «Мимика», «Вегетативные изменения» и «Двигательная активность».

Данный фрагмент исследования представлен с целью валидации теста DS-R. Частота поведенческих реакций основных паттернов у студентов сравниваемых групп (толерантных (ТкО) и чувствительных к отвращению (ЧкО)) во время просмотра «максимально» эмоциогенного видеоконтента (демонстрация хирургических манипуляций в клиническом случае онихогрифоза) имеет статистически значимые различия.

Просмотр эмоциогенного ролика у студентов ЧкО провоцирует возникновение частоты и выраженности эмоциональной реак-

ции, высокую частоту прищура глаз, выраженное сокращение мышц лба, общую мимическую реакцию (маску), глубокие дыхательные движения (вздохи), частую смену позы сидения, изменения положения головы, частую общую двигательную реакцию (всего тела). У студентов ТкО по сравнению с ЧкО эмоциогенное воздействие способствует статистически значимому увеличению частоты реакции «Напряженность осанки», комментирующей и диалоговой вербализации, частоты проявления улыбки и автоконтактов.

### **Заключение**

Чувствительность – повышенная восприимчивость к внешним и внутренним стимулам, реализующаяся через негативные эмоциональные реакции и выраженную восприимчивость к чрезмерной стимуляции. Эмоциогенность факторов внешней и внутренней сред, интенсивность их воздействия характеризуется широкой вариабельностью качественно-количественной оценки, реакций. Многогранность эмоции очевидна, она определяется и проявляется в чувственном опыте, текущем психофизиологическом состоянии, стереотипе поведения человека.

Психометрические показатели русскоязычного варианта методики DS-R – валидность и надежность – соответствуют требованиям, предъявляемым к стандартизированным методикам.

Разделение участников исследования на группы чувствительных к отвращению и толерантных к отвращению проводилось на основе методики, реализованной в рамках субъективного подхода, основанного на самооценках испытуемых. Валидность методики оценивали, используя соотношение самооценок (тестирование) и объективных оценок чувствительности к отвращению (частотный анализ поведенческих реакций в ответ на демонстрацию аффективного видеоконтента). С одной стороны, такой подход позволил подтвердить критерии оценивания по тесту DS-R, ранее предложенных авторами. С другой стороны, использование наблюдения как объективного метода оценивания проявления чувствительности к отвращению позволит в перспективе строго дифференцировать группы испытуемых с различной степенью чувствительности и толерантности к отвращению.

Ограничением представленной версии адаптации Disgust scale является гендерная

(женщины) и социальная (студентки) гомогенность испытуемых, поэтому перспективным направлением работы следует считать

русскоязычную адаптацию методики на гетерогенной по полу и социальной принадлежности выборке.

### Список источников / References

1. Tybur M., de Vries R.E. Disgust sensitivity and the HEXACO model of personality. *Personality and Individual Differences*. 2013;55(6):660–665. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.05.008>.
2. Olatunji B.O., Williams N.L., Tolin D.F. et al. The Disgust Scale: item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. *Psychological Assessment*. 2007;19(3):281–297. DOI: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.3.281>
3. Verdi E.K., Quach C., Singh N.B. et al. Disgust uniquely predicts coping and interpersonal processes beyond anxiety and dysphoria in the context of naturalistic stressors. *Journal of Anxiety Disorders*. 2021;82:102446. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102446>.
4. Curtis V., Barra M. de, Aunger R. Disgust as an adaptive system for disease avoidance behavior. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2011;366(1563):389–401. DOI: <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0117>
5. Grauvogl A., de Jong P., Peters M. et al. Disgust and sexual arousal in young adult men and women. *Archives of Sexual Behavior*. 2015;44(6):1515–1525.
6. Skolnick A.J., Dzokoto V.A. Disgust and contamination: a cross-national comparison of Ghana and the United States. *Frontiers in Psychology*. 2013;4:91. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00091>
7. An S., Ji L.J., Marks M., Zhang Z. Two sides of emotion: exploring positivity and negativity in six basic emotions across cultures. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:610. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00610>
8. Giampietro M., Ruggi S., Caravita S.C.S. et al. A measure to assess individual differences for disgust sensitivity: an Italian version of the Disgust Scale – Revised. *Current Psychology*. 2019;38:354–366. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9604-x>
9. Siegrist M., Bearth A., Hartmann C. Food disgust sensitivity influences the perception of food hazards: Results from longitudinal and cross-cultural studies. *Appetite*. 2020;53:104742. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104742>
10. Rottman J., Young L. Specks of dirt and tons of pain: Dosage distinguishes impurity from harm. *Psychological Science*. 2019;30(8):1151–1160. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797619855382>
11. Jones A., Fitness J. Moral hypervigilance: the influence of disgust sensitivity in the moral domain. *Emotion*. 2008;8(5):613–627. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0013435>
12. Troisi A. Fear of Covid-19: Insights from evolutionary behavioral science. *Clinical Neuropsychiatry*. 2020;17(2):72–75. DOI: <https://doi.org/10.36131/CN20200207>
13. Inbar Y., Pizarro D.A. How disgust affects social judgments – Chapter Three. *Advances in Experimental Social Psychology*. Ed. B. Gawronsk. Academic Press. 2022;65:109–166. DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2021.11.002>.
14. Tybur J.M., Bryan A.D., Lieberman D. et al. Sex differences and sex similarities in disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences*. 2011;51(3):343–348. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.003>
15. Skolnick A.J. Gender differences when touching something gross: unpleasant? No. Disgusting? Yes! *The Journal of General Psychology*. 2013;140 (2):144–157. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221309.2013.781989>
16. Polák J., Landová E., Frynta D. Undisguised disgust: a psychometric evaluation of a disgust propensity measure. *Current Psychology*. 2019;38:608–617. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9925-4>
17. Widen S.C., Russell J.A. Children's recognition of disgust in others. *Psychological Bulletin*. 2013;139(2):271–299. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0031640>.
18. Oosterwijk TAT, Borg CC, van Dijk MWGM. Age-related differences in self-reported disgust toward core disgust, sex-related, and food stimuli. *Journal of Adolescence*. 2022;94(3):293–304. DOI: <https://doi.org/10.1002/jad.12013>
19. Haidt J., McCauley C., Rozin P. Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*. 1994;16:701–713.

20. Kang J.I., Kim S.J., Cho H.J. et al. Psychometric analysis of the Korean version of the Disgust Scale-Revised. *Comprehensive Psychiatry*. 2012;53(5):648–655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.06.005>
21. Kim E.H., Ebesutani C., Young J., Olatunji B.O. Factor structure of the disgust scale-revised in an adolescent sample. *Assessment*. 2013;20(5):620–631. DOI: <https://doi.org/10.1177/107319111434200>
22. Pehlivanidis A., Pehlivanidi N., Papanikolaou K. et al. The Emotion of Disgust among Medical and Psychology Students. *Diseases*. 2020;8(4):43. DOI: <https://doi.org/10.3390/diseases8040043>
23. Olatunji B.O., Williams N.L., Lohr J.M., Sawchuk C.N. The structure of disgust: domain specificity in relation to contamination ideation and excessive washing. *Behaviour Research and Therapy*. 2005;43(8):1069–1086. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.08.002>
24. Overveld M., de Jong P.J., Peters M.L., Schouten E. The Disgust Scale-R: A valid and reliable index to investigate separate disgust domains? *Personality and Individual Differences*. 2011;51(3):325–330. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.023>
25. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. Санкт-Петербург: Питер, 2019. 784 с. / Pyin E.P. *Emotsii i chuvstva* [Emotions and feelings]. St. Petersburg: Piter. 2019:784. (in Russ.).
26. Байгузин П.А., Шибкова Д.З., Кудряшов А.А., Байгузина О.В. Реактивность вегетативной нервной системы перципиентов в условиях воздействия невербальной информацией // Человек. Спорт. Медицина. 2019. Т. 19, № S1. С. 83–93. DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm19s111> [Baiguzhin P.A., Shibkova D.Z., Kudryashov A.A., Baiguzhina O.V. Reactivity of the Vegetative Nervous System Influenced by Non-Verbal Information. *Human. Sport. Medicine*. 2019;19(S1):83–93. (in Russ.) DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm19s111>]
27. Siddiqui H., Shahzad H.F., Saleem A.A. et al. Respiration based non-invasive approach for emotion recognition using impulse radio ultra wide band radar and machine learning. *Sensors*. 2021;21(24):8336. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21248336>

Приложение  
Appendix

Стимульный материал методики Disgust Scale-Revised  
Russian version of the Disgust Scale-Revised

*Please indicate how much you agree with each of the following statements, or how true it is about you. Please write a number (0–4) to indicate your answer:*  
0 = Strongly disagree (very untrue about me)  
1 = Mildly disagree (somewhat untrue about me)  
2 = Neither agree nor disagree  
3 = Mildly agree (somewhat true about me)  
4 = Strongly agree (very true about me)

1. I might be willing to try eating monkey meat, under some circumstances.
2. It would bother me to be in a science class, and to see a human hand preserved in a jar.
3. It bothers me to hear someone clear a throat full of mucous.
4. I never let any part of my body touch the toilet seat in public restrooms.
5. I would go out of my way to avoid walking through a graveyard.
6. Seeing a cockroach in someone else's house doesn't bother me.
7. It would bother me tremendously to touch a dead body.

*Пожалуйста, укажите, насколько Вы согласны с каждым из утверждений, представленных ниже, или насколько данное утверждение описывает Вас.*

*Пожалуйста, поставьте напротив утверждения оценку от 0 до 4, где:*  
0 = Совершенно не согласен (не имеет ничего общего со мной)  
1 = Не согласен (в какой-то степени не относится ко мне)  
2 = Затрудняюсь ответить (ни согласен, ни не согласен)  
3 = Согласен (в какой-то степени описывает меня)  
4 = Полностью согласен (точно описывает меня)

1. Возможно, я бы согласился/согласилась попробовать мясо обезьяны при определенных обстоятельствах.
2. Я бы почувствовал/почувствовала дискомфорт при виде консервированной человеческой руки в учебной лаборатории.
3. Я чувствую дискомфорт слыша, как кто-то «прочищает горло» от скопившейся мокроты.
4. Я никогда не притронулся к сидению унитаза в общественном туалете.
5. Я предпочту изменить маршрут, лишь бы не идти через кладбище.
6. Я ничего не испытываю при виде таракана в чужом доме.
7. Я бы почувствовал/почувствовала ужасный дискомфорт от прикосновения к мертвому телу.

8. If I see someone vomit, it makes me sick to my stomach.

9. I probably would not go to my favorite restaurant if I found out that the cook had a cold.

10. It would not upset me at all to watch a person with a glass eye take the eye out of the socket.

11. It would bother me to see a rat run across my path in a park.

12. I would rather eat a piece of fruit than a piece of paper.

13. Even if I was hungry, I would not drink a bowl of my favorite soup if it had been stirred by a used but thoroughly washed flyswatter.

14. It would bother me to sleep in a nice hotel room if I knew that a man had died of a heart attack in that room the night before.

*How disgusting would you find each of the following experiences? Please write a number (0-4) to indicate your answer:*

*0 = Not disgusting at all*

*1 = Slightly disgusting*

*2 = Moderately disgusting*

*3 = Very disgusting*

*4 = Extremely disgusting*

15. You see maggots on a piece of meat in an outdoor garbage pail.

16. You see a person eating an apple with a knife and fork.

17. While you are walking through a tunnel under a railroad track, you smell urine.

18. You take a sip of soda, and then realize that you drank from the glass that an acquaintance of yours had been drinking from.

19. Your friend's pet cat dies, and you have to pick up the dead body with your bare hands.

20. You see someone put ketchup on vanilla ice cream, and eat it.

21. You see a man with his intestines exposed after an accident.

22. You discover that a friend of yours changes underwear only once a week.

23. A friend offers you a piece of chocolate shaped like dog-doo.

24. You accidentally touch the ashes of a person who has been cremated.

25. You are about to drink a glass of milk when you smell that it is spoiled.

26. As part of a sex education class, you are required to inflate a new unlubricated condom, using your mouth.

27. You are walking barefoot on concrete, and you step on an earthworm.

8. Если я вижу, как другого человека рвет, то начинаю испытывать тошноту.

9. Скорее всего я не пошел/не пошла бы в любимый ресторан, если бы узнал/узнала, что повар простудился.

10. Я бы не почувствовал/не почувствовала дискомфорт, увидев, как человек вынимает стеклянный глаз из глазницы.

11. Я бы почувствовал/почувствовала дискомфорт, увидев, как крыса перебегает мне дорогу в парке.

12. Я охотнее съем кусок фрукта, чем кусок бумаги.

13. Даже если бы я был голоден/была голодна, я бы не стал/не стала есть свой любимый суп, если бы его помешали использованной, но тщательно вымытой мухобойкой.

14. Я бы почувствовал/почувствовала дискомфорт от сна в номере хорошей гостиницы, зная, что накануне в этом же номере умер человек от сердечного приступа.

*Насколько отвратительным вы находите каждое из следующих переживаний? Пожалуйста, поставьте напротив утверждения оценку от 0 до 4, где:*

*0 = Совершенно не отвратительно*

*1 = Слегка отвратительно*

*2 = Средне отвратительно*

*3 = Очень отвратительно*

*4 = В высшей степени отвратительно*

15. Вы видите личинки на куске мяса в уличном контейнере для мусора.

16. Вы видите, как кто-то ест яблоко ножом и вилок.

17. Вы чувствуете запах мочи, проходя в туннеле под ж/д путями.

18. Вы делаете глоток лимонада и понимаете, что отпили из стакана Вашего знакомого.

19. Умер кот Вашего друга, и Вам нужно взять мертвое животное голыми руками.

20. Вы видите, как кто-то кладет кетчуп на ванильное мороженое и ест его.

21. Вы видите мужчину с кишками наружу после аварии.

22. Вы узнали, что Ваш друг меняет нижнее белье лишь раз в неделю.

23. Друг предлагает Вам шоколад в форме собачьей какашки.

24. Вы случайно трогаете прах кремированного человека.

25. Вы собираетесь отпить молоко из стакана и чувствуете, что оно испорчено.

26. На уроке полового воспитания Вам нужно надуть ртом новый презерватив без смазки.

27. Вы идете босиком по бетону и наступаете на червя.

*Поступила 10.04.2023; одобрена после рецензирования 03.06.2023; принята к публикации 15.06.2023.*

*Информация об авторах:*

**Кудряшов Аркадий Александрович**, соискатель, кафедра психологии управления и служебной деятельности, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76); генеральный директор, АНО «Научно-исследовательский центр психофизиологии коммуникации» (Россия, 620028, г. Екатеринбург, ул. Татищева, д. 90, офис 13); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0625-5496>, e-mail: [ark1975@yandex.ru](mailto:ark1975@yandex.ru)

**Рыльская Елена Александровна**, доктор психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии управления и служебной деятельности, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-5255>, e-mail: [rylskaiaea@susu.ru](mailto:rylskaiaea@susu.ru)

**Байгужин Павел Азифович**, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский центр спортивной науки, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5092-0943>, e-mail: [baiguzhinpa@susu.ru](mailto:baiguzhinpa@susu.ru)

**Наумова Ксения Андреевна**, кандидат филологических наук, младший научный сотрудник, Научно-исследовательский центр спортивной науки, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1729-395X>, e-mail: [naumova.ksenia94@mail.ru](mailto:naumova.ksenia94@mail.ru)

*Submitted 14.04.2023; approved after reviewing 03.06.2023; accepted for publication 15.06.2023.*

*About the authors:*

**Arkady A. Kudryashov**, Postgraduate Student, Department of Psychology of Management and Employment, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia); General Director of ANO “Research Center for Psychophysiology of Communication” (office 13, 90 Tatishcheva str., Yekaterinburg, 620028, Russia); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0625-5496>, e-mail: [ark1975@yandex.ru](mailto:ark1975@yandex.ru)

**Elena A. Rylskaya**, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Psychology of Management and Employment, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3075-5255>, [rylskaiaea@susu.ru](mailto:rylskaiaea@susu.ru)

**Pavel A. Baiguzhin**, Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher, Research Center for Sports Science, Institute of Sport, Tourism and Service, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5092-0943>, e-mail: [baiguzhinpa@susu.ru](mailto:baiguzhinpa@susu.ru)

**Ksenia A. Naumova**, Candidate of Philological Sciences, Junior Researcher, Research Center for Sports Science, Institute of Sport, Tourism and Service, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1729-395X>, e-mail: [naumova.ksenia94@mail.ru](mailto:naumova.ksenia94@mail.ru)

*Contribution of the authors.*

Kudryashov A.A. – formulation of conclusions, analysis of empirical materials, writing the text.

Rylskaya E.A. – scientific management, final version of the text.

Baiguzhin P.A. – literature review, data processing.

Naumova K.A. – translation, language adaptation of text stimuli.

*All authors have read and approved the final manuscript.*