

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИФРОВЫЕ ФАКТОРЫ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К МНОГОЗАДАЧНОСТИ

**Е. И. Рассказова**

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия.  
E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com*

**Г. У. Солдатова**

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Московский  
институт психоанализа, Москва, Россия.  
E-mail: soldatova.galina@gmail.com*

**Аннотация.** *Введение.* Несмотря на данные когнитивного подхода о снижении продуктивности при одновременном выполнении нескольких дел, многозадачность все чаще рассматривается как важный развиваемый навык, особенно среди молодежи.

*Целью* исследования является выявление личностных (личностные особенности, удовлетворенность базовых потребностей) и цифровых (пользовательская активность, совмещенная активность, отношение к технологиям, цифровая компетентность) факторов субъективной оценки многозадачности у студентов и их отношения к многозадачности.

*Методология, методы и методики.* 260 студентов московских вузов отвечали на вопросы о своей многозадачности и отношении к ней, а затем заполняли шкалы оценки субъективного благополучия, отношения к учебе, личностных особенностей, базовых психологических потребностей, пользовательской и совмещенной активности, отношения к технологиям, цифровой компетентности и стремления к цифровизации образования. Данные обрабатывались при помощи методов описательной статистики, корреляционного анализа Пирсона, методов сравнения групп (Хи-квадрат Пирсона, t-критерий Стьюдента).

*Результаты.* По оценкам студентов, почти половину времени бодрствования они проводят, совмещая решение разных задач. В целом студенты хотели бы улучшить свою способность к многозадачности, рассматривая ее как полезное умение. Более высокие оценки своей многозадачности у них связаны с большей добросовестностью, открытостью опыту, компетентностью, положительными эмоциями, а также технофилией, цифровыми навыками. Стремление улучшить свою компетентность выше у студентов с более высоким уровнем совмещенной активности, технофилии, технорациональности, а также у студентов, которые выше оценивают возможности цифровизации образования. Двое из трех студентов считают многозадачность полезной способностью, каждый второй – что ее можно развивать тренировкой. Многозадачность и стремление ее улучшить определяются отношением к многозадачности как тренируемому и развиваемому умению, тогда как представления о ее полезности и уникальности практически не связаны с психологическими и цифровыми факторами. Дальнейшие исследования могут быть направлены на сопоставление субъективной многозадачности с данными дневниковых исследований и экспериментально организованной многозадачностью.

*Научная новизна.* Было исследовано отношение к формату многозадачности у молодых людей сквозь призму комплексного подхода, сочетающего личностные особенности и особенности онлайн-активности.

*Практическая значимость.* Особенности отношения к формату многозадачности как личному выбору выполнения нескольких дел одновременно, отражающие в том числе позитивное отношение к многозадачности и желание ее развивать, могут стать значимой составляющей разработки образовательных программ, а также важным знанием при взаимодействии педагогов и студентов в условиях цифровизации образования.

**Ключевые слова:** многозадачность, студенты, личностные особенности, базовые потребности, цифровая компетентность, отношение к технологиям, благополучие.

**Благодарности.** Исследование выполнено за счет гранта Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19-29-14181мк «Многозадачность в структуре цифровой социализации: когнитивные и личностные факторы эффективности в контексте цифровизации общего образования»). Авторы выражают признательность рецензентам, которые работали с этой статьей.

**Для цитирования:** Рассказова Е. И., Солдатова Г. У. Психологические и цифровые факторы отношения студентов к многозадачности // Образование и наука. 2023. Т. 25, № 4. С. 211–232. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-4-211-232

## PSYCHOLOGICAL AND DIGITAL FACTORS OF STUDENT ATTITUDES TOWARDS MULTITASKING

**E. I. Rasskazova**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.*

*E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com*

**G. U. Soldatova**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia.*

*E-mail: soldatova.galina@gmail.com*

**Abstract. Introduction.** Despite the evidence from the cognitive approach that performance decreases under multitasking conditions, multitasking is increasingly seen as an important skill to develop, especially among young people.

**Aim.** The present research aims to reveal personal (personal traits, satisfaction of basic needs) and digital (user activity, combined activity, attitude to technology, digital competence) factors of subjective assessment of multitasking in students and their attitude to multitasking.

**Methodology and research methods.** In the course of the research, 260 students of Moscow universities answered questions about their multitasking and their attitude to it, and then filled out the scales for assessing subjective well-being, attitudes towards learning, personal traits, basic psychological needs, user and combined activity, attitudes to technology, digital competence and the desire for digitalisation of education. The data were processed using descriptive statistics, Pearson's correlation analysis, group comparison methods (Pearson's Chi-square, Student's t-test).

**Results.** According to the estimates of the students, they spend almost half of their daytime combining different activities. Most of students consider multitasking as a useful skill and would like to improve it. Higher multitasking scores are associated with greater conscientiousness, openness to experience, competence, positive emotions, as well as technophilia, digital skills. The desire to improve own multitasking is higher among students with a higher level of combined activity, technophilia, technorationality, as well as among students, who higher estimate the opportunities of digitalisation in education. Two out of three students consider multitasking as a useful ability; every second student thinks that multitasking can be developed by training. Multitasking and the desire to improve it are related to the attitude towards multitasking as a trained and developed skill, while the idea of its usefulness or uniqueness is practically not related to psychological and digital factors. Further research may be aimed at revealing relationships between subjective multitasking with activity diary data and experimentally organised multitasking.

**Scientific novelty.** The attitude to multitasking format among young people was investigated from the perspective of a comprehensive approach, which combines personal characteristics and peculiarities of online activity.

**Practical significance.** The peculiarities of students' attitudes towards multitasking as a personal choice of doing several things simultaneously, reflecting among other things a positive attitude towards multitasking and a desire to develop it, can become a significant component to develop educational programmes, as well as important knowledge to provide interaction between teachers and students under the conditions of digitalisation in education.

**Keywords:** multitasking, students, personality traits, basic needs, digital competence, attitude to technologies, well-being.

**Acknowledgements.** This study was funded by the Russian Foundation for Basic Research (project no. 19-29-14181mk "Multitasking in the Structure of Digital Socialisation: Cognitive and Personal Efficiency Factors in the Context of digitalisation of General Education"). The authors thank the reviewers for taking the time and effort necessary to review the manuscript.

**For citation:** Rasskazova E. I., Soldatova G. U. Psychological and digital factors of student attitudes towards multitasking. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023; 25 (4): 211–232. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-4-211-232

## FACTORES PSICOLÓGICOS Y DIGITALES EN RELACIÓN CON LA ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA MULTITAREA

**E. I. Rasskázova**

*Universidad Estatal Lomonósov de Moscú, Moscú, Rusia.*

*E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com*

**G. U. Soldátova**

*Universidad Estatal Lomonósov de Moscú, Instituto de Psicoanálisis de Moscú, Moscú, Rusia.*

*E-mail: soldatova.galina@gmail.com*

**Abstracto. Introducción.** A pesar de la evidencia que el enfoque cognitivo ofrece en cuanto a que el rendimiento de la multitarea disminuye al ejecutarse paralelamente varias actividades, la multitarea se considera cada vez más como una habilidad importante a desarrollar, especialmente entre los jóvenes.

**Objetivo.** El objetivo del estudio es identificar factores personales (características personales, satisfacción de necesidades básicas) y digitales (actividad del usuario, actividad combinada, actitud hacia la tecnología, competencia digital) en la valoración subjetiva de la multitarea entre los estudiantes y su actitud hacia la misma.

**Metodología, métodos y procesos de investigación.** 260 estudiantes de universidades de Moscú respondieron preguntas sobre sus deberes multitarea y su actitud hacia ella, y luego completaron las escalas de valoración para evaluar el bienestar subjetivo, actitudes hacia el aprendizaje, características personales, necesidades psicológicas básicas, usuario y actividad combinada, actitudes hacia la tecnología, competencia digital y el deseo de digitalización de la educación. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva, análisis de correlación de Pearson, métodos de comparación de grupos (Chi-cuadrado de Pearson, prueba t Student).

**Resultados.** Según la valoración hecha por los estudiantes, éstos asienten que pasan casi la mitad de sus horas proactivas durante el día, combinando diferentes tareas. En general, a los estudiantes les gustaría mejorar su capacidad para realizar varias tareas a la vez, considerándola una habilidad útil. Las puntuaciones más altas en su quehacer multitarea se asocian con una mayor conciencia, apertura a la experiencia, competencia, emociones positivas, así como tecnofilia y habilidades digitales. El deseo de mejorar su competencia es mayor entre los estudiantes con un mayor nivel de actividad combinada, tecnofilia, tecnorracionalidad, así como entre los estudiantes que valoran más las posibilidades de digi-

талización de la educación. Dos de cada tres estudiantes consideran que la multitarea es una habilidad útil, uno de cada dos, que se puede desarrollar mediante el entrenamiento. La multitarea y el deseo de mejorarla están determinados por la actitud hacia la multitarea como una habilidad entrenada y desarrollada, mientras que la idea de su utilidad y singularidad prácticamente no está relacionada con factores psicológicos y digitales. La investigación adicional puede estar dirigida a correlacionar la multitarea subjetiva con datos de estudios diarios y multitarea organizada experimentalmente.

*Novedad científica.* La actitud hacia el formato multitarea entre los jóvenes se estudió a través de un prisma de enfoque integrado que combina las características personales y las características de la actividad en línea.

*Significado práctico.* Las peculiaridades de la actitud ante el formato de multitarea como elección personal de hacer varias cosas al mismo tiempo, reflejando, entre otras cosas, una actitud positiva hacia la multitarea y el deseo de desarrollarla, puede convertirse en un componente significativo del desarrollo de programas educativos, así como conocimientos importantes en la interacción de docentes y estudiantes en el contexto de la digitalización de la educación.

**Palabras claves:** multitarea, estudiantes, rasgos de personalidad, necesidades básicas, competencia digital, actitud ante la tecnología, bienestar.

**Agradecimientos.** El estudio fue apoyado por la subvención de la Fundación Rusa para la Investigación Básica (proyecto № 19-29-14181mk “Multitarea en la estructura de la socialización digital: factores de eficiencia cognitiva y personal en el contexto de la digitalización de la educación general”). Los autores expresan su agradecimiento a los revisores que trabajaron con este artículo.

**Para citas:** Rasskázova E. I., Soldátova G. U. Factores psicológicos y digitales en relación con la actitud de los estudiantes hacia la multitarea. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2023; 25 (4): 211–232. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-4-211-232

## Введение

Проблема многозадачности как возможности одновременного выполнения нескольких дел, особенно в медиасфере (так называемой медиамногозадачностью), приобретает актуальность в настоящее время в связи с тем, что такой модус активности расценивается людьми как важная часть жизни, признак успешности и даже необходимое требование на многих рабочих местах. В частности, об этом свидетельствуют данные М. Bühner и соавторов, а также F. Oswald и соавторов [1, 2]. В этом контексте требует исследований вопрос о возможности эффективного многозадачного осуществления деятельности, а также психологических и цифровых факторах, которые связаны с лучшей многозадачностью и могли бы способствовать успешному освоению многозадачности. В первую очередь, актуален он для молодых людей, чаще сталкивающихся с соответствующими требованиями на рабочих местах. При этом спорным для психологии является даже вопрос о возможности эффективной многозадачности, поскольку классические когнитивные исследования (в частности, работы D. Kahneman, Н. Pashler, J. Miller и M. Durst) указывают на снижение продуктивности при одновременном выполнении нескольких заданий [3, 4, 5].

**Цель** данного исследования – выявление личностных (личностные особенности, удовлетворенность базовых потребностей) и цифровых (пользовательская активность, совмещенная активность, отношение к технологиям,

цифровая компетентность) факторов субъективной оценки многозадачности у студентов и их отношения к многозадачности.

В основе исследования лежат следующие **исследовательские вопросы**:

1. В какой степени многозадачность характерна для студентов (по их субъективным оценкам), и насколько эффективной они ее считают?
2. Каковы личностные и цифровые факторы большей субъективной многозадачности у студентов?
3. Каковы личностные и цифровые факторы большей эффективности многозадачности у студентов по их оценкам?

Выдвигались следующие **гипотезы**:

1. Студенты считают, что значительную часть времени выполняют несколько дел одновременно.
2. Субъективная многозадачность как выполнение нескольких дел одновременно связана с большей компетентностью и успешностью, а также с проявлениями медиамногозадачности – совмещенной активностью, технофилией и стремлением к цифровизации образования.
3. Студенты чаще считают многозадачность полезной и хотели бы ее улучшить.
4. Стремление улучшить многозадачность и положительное отношение к ней также связаны с проявлениями медиамногозадачности – совмещенной активностью, технофилией и положительной оценкой цифровизации образования.

**Ограничения.** Исследование имеет два основных ограничения, требующих дальнейших работы. Во-первых, его корреляционный дизайн не позволяет делать выводы о направлении причинно-следственной связи. Особенно это касается цифровых факторов отношения к многозадачности, которая может быть проявлением и следствием большей компетентности, технофилии и цифровых навыков, а может способствовать их формированию (благодаря совмещению деятельности в Интернете и совмещению деятельности онлайн и оффлайн). Исследования, использующие экспериментальный дизайн и дневниковый метод, могут помочь ответить на этот вопрос. Во-вторых, многозадачность в данном исследовании оценивалась на основе девяти единичных вопросов. Важной задачей дальнейших исследований является разработка согласованной шкалы субъективной многозадачности и отношения к ней.

## Обзор литературы

*Проблема содержания и эффективности многозадачности.* Интерес исследователей к многозадачности в настоящее время связан с нарастанием данных о привлекательности такого модуса активности как на уровне личности, так и на уровне социальных ожиданий от успешного современного человека (M. Bühner и F. Oswald и соавторов [1, 2]). На этом фоне классические данные когнитивной психологии о снижении успешности при одновременном выполнении нескольких дел (D. Kahneman, N. Pashler, J. Miller и M. Durst) [3, 4, 5] позволяют пред-

полагать, что в работах об успешной многозадачности меняется само значение этого термина. В отличие от одновременного выполнения когнитивных задач или выполнения их в ограниченное время, под многозадачностью начинает пониматься личный выбор человека совместить несколько дел – таким образом оценивают многозадачность, например, Т. Slocombe и Е. Poposki с соавторами [6, 7]. В некоторых случаях речь идет о совмещении нескольких однотипных задач; в других случаях – о дополнении основной (неприятной) деятельности приятной (например, слушание музыки за уроками или за работой). Последнее представление характерно, например, для работ Е. Ophir и S. Baumgartner с соавторами [8, 9]. Такое изменение значения термина «многозадачность» во многом связано с развитием информационных технологий, особенно интернета, которые благодаря удобству, гипертекстуальности, многофункциональности и интерактивности провоцируют человека на совмещение рабочих / учебных задач или домашних обязанностей с другой, более приятной медиаактивностью. Тем не менее, согласно данным А. Ward с коллегами, и в этом случае даже наличие электронного гаджета рядом может само по себе ухудшать деятельность [10], а по данным М. Martin-Perpina и коллег, М. Kokos у подростков склонность к медиамногозадачности связана с худшей академической успеваемостью и регуляторными трудностями [11, 12]. Исследование подростков 11–17 лет позволяет предполагать, что стремление к многозадачности является проявлением желания оптимизации решения различных задач [13]. Это желание «сэкономить время» появляется к 11–13 годам, и в этом возрасте проявляется в разнообразных и часто неэффективных попытках. К 14–17 годам стратегия экономии времени представляется более последовательной и более эффективной.

Следует отметить, что и в науке, и в сфере социальных представлений эти два понимания многозадачности – не единственные. На их фоне нередко выделяется представление о многозадачности как отвлекаемости, в том числе, отвлекаемости на другие деятельности в цифровом мире – такой взгляд отмечается в работах J. Aagaard и J. Lindstroem [14, 15].

В данной работе мы предполагаем, что эффективная многозадачность представляет собой навык по оптимизации решения или облегчения решения нескольких задач. В случае однотипных задач, ограничения времени или в случае, когда речь идет об отвлечении от основного задания, многозадачность приводит к снижению продуктивности деятельности [3, 4, 5]. Однако как навык оптимизации или облегчения выполнения основного задания она может быть успешной и осваивается в подростковом возрасте. Соответственно, актуальность приобретает вопрос о том, какие психологические и цифровые факторы могут способствовать развитию этого навыка.

*Личностные факторы отношения к многозадачности.* На фоне актуальности темы многозадачности и ее связи с когнитивными функциями, отмечается недостаток исследований личностных и цифровых ее факторов. Как указывают в своем библиографическом обзоре Е. Beukels и ее соавторы, наибольшее внимание уделяется связи медиамногозадачности с когнитивными способ-

ностями, особенно у подростков [16]. Обзор исследований S. Nimi и соавторов указывает на то, что такие личностные особенности как добросовестность, открытость опыту и полихроничность могут способствовать тому, что когнитивные способности находят выражение в более эффективном многозадачном поведении, т. е. могут играть роль модератора связи между когнитивными особенностями и многозадачностью [17]. По данным S. Lim и H. Shim [18], познавательная потребность, особенно дополненная стремлением к поиску новых ощущений, связаны с большей склонностью к многозадачности при использовании смартфонов.

*Цифровые факторы отношения к многозадачности.* Предлагая широкие возможности для многозадачности, цифровое пространство особенно явно провоцирует ее. Медиа многозадачность не только широко распространена, но и по-прежнему вызывает активные споры о ее связях с когнитивными возможностями. Большинство работ, как и в случае общей многозадачности, указывают на то, что медиа многозадачность связана с худшим запоминанием, импульсивностью, а многозадачность в учебе может предсказывать худшую успеваемость (в частности, исследования M. Uncapher и коллег [19]). Согласно данным P. Elbe с соавторами, именно в отношении медиа многозадачности проявляются данные о том, что она связана с более успешным переключением внимания в экспериментальных заданиях [20]. В частности, отмечается связь между субъективной медиа многозадачностью и эффективным выполнением когнитивных заданий, требующих переключения внимания. Хотя известно, что многозадачность в одних типах ситуаций мало связана с многозадачностью в других типах ситуаций (соответствующие данные получены T. Redick с соавторами [21]), можно предположить, что многозадачность часто проявляется именно в форме медиа многозадачности. Как следствие, можно предполагать, что более активное и компетентное участие в цифровом мире связано с большей субъективной многозадачностью и желанием ей научиться.

## **Методология, материалы и методы**

Методологически исследование опирается на представления о многозадачности как проявлении стремления к оптимизации деятельности, которое может в зависимости от личностных и цифровых факторов выступать как более или менее эффективно организованное [13]. Выбор источников в литературном обзоре проводился по ключевым словам «multitasking» и «mediamultitasking» глубиной 10 лет по базе данных PubMed и базам данных системы Ebsco (Ernet).

Исследование выполнялось в рамках количественного подхода в корреляционном дизайне и проводилось онлайн на платформе Google form. Студентов межфакультетского курса МГУ имени М. В. Ломоносова просили принять участие в исследовании и пригласить других студентов Москвы. Для исключения невалидных протоколов использовались четыре вопроса с очевидным ответом (например, «Я никогда не видел никого с голубыми глазами»). После исключе-

ния этих протоколов выборка составила 260 человек от 17 до 22 лет (средний возраст  $19,75 \pm 1,32$  года), из них 77 юношей (29,6 %) и 183 девушки (70,4 %).

*Обработка данных* проводилась в программе SPSS Statistics 23.0. В связи со значительным размером выборки критический уровень значимости был выбран  $p < 0,01$ . Применялись корреляционный анализ (корреляции Пирсона), методы сравнения групп (Хи-квадрат Пирсона, t-критерий Стьюдента), а также методы описательной статистики.

Респонденты заполняли следующие **методики**:

1. *Многозадачность* как личный выбор одновременного выполнения нескольких дел и *отношение к ней* оценивались следующими способами:

а. Респондентам задавались три вопроса: «Оцените собственную многозадачность», «Хотели бы Вы усилить свою способность к многозадачности?», «Как Вам кажется, сколько в среднем процентов времени за день Вы пытаетесь делать несколько дел одновременно?» Первые два вопроса студенты оценивали по шкале Лайкерта от 1 до 5; на третий вопрос давали оценку в процентах.

б. Далее респондентов просили выбрать не более трех утверждений из списка, характеризующих их отношение к многозадачности. Список начинался словами «Многозадачность – это...» и включал шесть пунктов: «Необходимое умение, которое нужно тренировать и развивать у современного человека», «Уникальная способность, доступная немногим», «Помеха серьезным делам», «Хорошая способность, полезная в определенных ситуациях», «Нет никакой многозадачности – это просто недисциплинированность», «Нарушение, связанное с гиперактивностью или трудностями самоконтроля».

2. Диагностика *психологических факторов отношения к многозадачности* включала следующие шкалы:

а. *Субъективное благополучие* оценивалось при помощи шкалы удовлетворенности жизнью [22, 23] и шкалы позитивных и негативных эмоциональных переживаний (SPANЕ [24, 25]). Альфа Кронбаха шкал 0,80-0,90.

б. Для оценки *отношения к учебе* респондентам задавались девять вопросов, оцениваемых по шкале Лайкерта от 1 до 5 баллов, об их удовлетворенности учебой, субъективной компетентности и увлеченности учебой. Три пункта оценки удовлетворенности учебой были отобраны из шкалы удовлетворенности жизнью [22, 23] на основе максимальной корреляции с общим баллом и переформулированы в отношении учебы (например, «Я полностью доволен своей учебой»). Три пункта оценки увлеченности учебой были тем же способом отобраны из шкалы увлеченности работой [26], и также переформулированы (например, «Во время учебы я испытываю прилив сил и энергии»). Три пункта шкалы компетентности в учебе были сформулированы в предыдущей работе [27] на основе соответствующей субшкалы сбалансированной шкалы психологических потребностей [28]. Альфа Кронбаха шкал 0,72-0,89.

с. *Краткая личностная шкала* (ТPII [29]), в апробации международной лаборатории позитивной психологии личности и мотивации ВШЭ, рук. Д. А. Леонтьев) – скрининговый инструмент оценки личностных особенностей «большой



пятерки» (экстраверсия, доброжелательность, добросовестность, эмоциональная стабильность, открытость опыту).

d. *Сбалансированная шкала психологических потребностей* [28, 30] представляет собой инструмент для оценки удовлетворенности потребности в автономии, компетентности и связности, в соответствии с теорией самодетерминации Э. Деси и Р. Райана. Альфа Кронбаха 0,71-0,76.

3. Диагностика *цифровых факторов отношения к многозадачности* включала:

4. Оценка *пользовательской активности* включала два вопроса о том, сколько времени студенты проводят онлайн в будни и выходные дни (альфа Кронбаха 0,73). Для оценки *совмещенной активности* студентов просили оценить шесть типичных в течение дня ситуаций по тому, насколько часто они совмещают эти дела с выходом в интернет (например, «Сразу после пробуждения», «В общественных местах (кафе, музеи, магазины, др.)» и т.д.). Альфа Кронбаха 0,69.

a. Опросник *отношения к технологиям* [31] позволяет оценить выраженность технофилии, технофобии, технорационализма и технопессимизма. Альфа Кронбаха 0,62-0,83.

b. Шкала *стремления к цифровизации образования* [27] включает 8 пар противоположных утверждений, и респондент выбирает на шкале Лайкерта желаемое положение дел в учебных заведениях в будущем (например, «Обучение проходит в основном с помощью цифровых устройств» - «Обучение проходит в основном без использования цифровых устройств», альфа Кронбаха 0,74).

c. Краткая версия *индекса цифровой компетентности* [32] использовалась для оценки знаний, навыков, возможностей обеспечения безопасности и мотивации по улучшению компетентности (альфа Кронбаха 0,65-0,75).

## Результаты исследования

### *Субъективная оценка студентами своей многозадачности и стремление ее улучшить*

В целом студенты оценивают свою многозадачность на уровне немногим выше среднего ( $m \pm \delta = 3,26 \pm 1,06$  по шкале от 1 до 5 баллов) и, как правило, хотели бы ее улучшить ( $m \pm \delta = 3,86 \pm 1,33$  по шкале от 1 до 5 баллов). Заметим, что этот средний уровень содержательно означает – чуть менее половины всего времени своего бодрствования ( $m \pm \delta = 46,96 \% \pm 20,47 \%$ , в процентах времени). Следует отметить, что оценки многозадачности в баллах и процентах в сильной степени связаны между собой, но не повторяют друг друга ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,01$ ). Связь же между этими оценками и стремлением улучшить свою многозадачность слабая ( $r = 0,12-0,13$ ,  $p < 0,05$ ).

Не выявлено различий в оценках многозадачности и стремлении ее улучшить у юношей и девушек, однако оценивая свою многозадачность в процентах от времени, девушки в среднем дают более высокие оценки ( $m \pm \delta = 49,95 \% \pm 20,56 \%$  у девушек и  $m \pm \delta = 39,87 \% \pm 18,53 \%$  у юношей;  $t = 3,71$ ,  $p < 0,01$ ,  $d$

= 0,50). Студенты более старшего возраста и более старших курсов несколько реже хотят улучшить свою многозадачность, но эта связь не достигает принятого в данной работе уровня значимости ( $r = -0,15$  при  $p < 0,05$  и  $r = -0,13$  при  $p < 0,05$  соответственно). Студенты с более высокой успеваемостью выше оценивают как свою многозадачность (но не процент времени днем, в течение которого выполняют несколько дел одновременно), так и свое стремление ее улучшить, но эта связь слабая ( $r = 0,18-0,19$ ,  $p < 0,05$ ).

Студенты, выше оценивающие свою многозадачность (табл. 1), чувствуют себя более компетентными, в том числе, в учебе во время пандемии, а также испытывают больше положительных эмоций. У них выше уровень добро-совестности и открытости опыту, а также технофилии, цифровых навыков и безопасности. Интересно, что оценка многозадачности в процентах слабее связана с психологическими и цифровыми факторами. Студенты, которые больше времени проводят за одновременным выполнением нескольких дел, более открыты новому, более склонны к совмещенной активности, но у них менее удовлетворена потребность в связности, близких отношениях с другими людьми.

Стремление улучшить свою многозадачность не связана с личностными особенностями и удовлетворенностью базовых потребностей, но выше у студентов с более высоким уровнем совмещенной активности, технофилии, технорациональности, а также у студентов, которые выше оценивают возможности цифровизации образования.

Таблица 1

Связь субъективной оценки своей многозадачности и стремления ее улучшить с благополучием, личностными особенностями, базовыми потребностями и отношением к интернету (корреляции Пирсона, приведены только шкалы, в отношении которых получены связи  $p < 0,01$ )

Table 1

Relationship between the subjective appraisals of one's multitasking, the desire to improve it and well-being, personal traits, basic needs and attitude to the Internet (Pearson's correlations, only scales of correlations with  $p < 0.01$  are presented)

Шкалы Scales	Оцените собственную многозадачность (в баллах) <i>Evaluate your multitasking (scores)</i>	Хотели бы Вы усилить свою способность к многозадачности (в баллах) <i>Would you like to improve your capacity for multitasking? (scores)</i>	Как Вам кажется, сколько в среднем процентов времени за день Вы пытаетесь делать несколько дел одновременно? (% соотношение) <i>To your opinion, on average, what percentage of the time per day do you try to do several things at the same time? (% ratio)</i>
Позитивные эмоции <i>Positive emotions</i>	0,21**	0,04	0,06

Компетентность в учебе во время пандемии <i>Competence in learning during pandemic</i>	0,23**	0,04	0,05
Добросовестность <i>Conscientiousness</i>	0,25**	0,07	-0,01
Открытость к новому опыту <i>Openness</i>	0,26**	-0,11	0,18**
Удовлетворенность потребности в связности <i>Satisfaction of the basic need for relatedness</i>	0,02	-0,06	-0,18**
Удовлетворенность потребности в компетентности <i>Satisfaction of the basic need for competence</i>	0,29**	0,03	-0,04
Выраженность смешанной активности <i>Mixed activity</i>	0,09	0,31**	0,18**
Технофилия <i>Technophilia</i>	0,16**	0,33**	0,16*
Технорациональность <i>Technorationality</i>	0,00	0,19**	0,01
ИЦК – навыки <i>Index of Digital Competence – Skills</i>	0,24**	0,10	0,06
ИЦК - безопасность <i>Index of Digital Competence – Safety</i>	0,17**	-0,02	-0,02
Стремление к цифровизации образования <i>Wish for the digitalisation of education</i>	0,08	0,19**	0,07

Примечание: N = 260, \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ .

Note: N = 260, \* -  $p < 0.05$ , \*\* -  $p < 0.01$ .

### **Представления студентов о многозадачности**

Студенты очень положительно относятся к многозадачности в целом (рис. 1). Большинство считают, что многозадачность – хорошая способность, полезная в определенных ситуациях; каждый второй – что это тренируемое умение. Каждый четвертый респондент, напротив, рассматривает многозадачность как уникальную и доступную немногим способность. Лишь один из шести считает многозадачность помехой, но именно в серьезных делах. Лишь немногие

считают многозадачность недисциплинированностью или нарушением внимания.

Интересно, что помехой серьезным делам многозадачность чаще считают девушки, хотя величина статистического эффекта низкая ( $\chi^2 = 5,56$ ,  $p < 0,05$ ,  $V$  Крамера = 0,15): среди девушек этот вариант выбрали 21,3 %, тогда как среди юношей – лишь 9,1 %. Других различий по полу в ответах на эти вопросы не выявлено.

Рассмотрим подробнее варианты представлений о многозадачности, относительно которых хотя бы четверть выборки расходится во мнении с большинством: представления о полезной способности, уникальной способности и тренируемом умении.

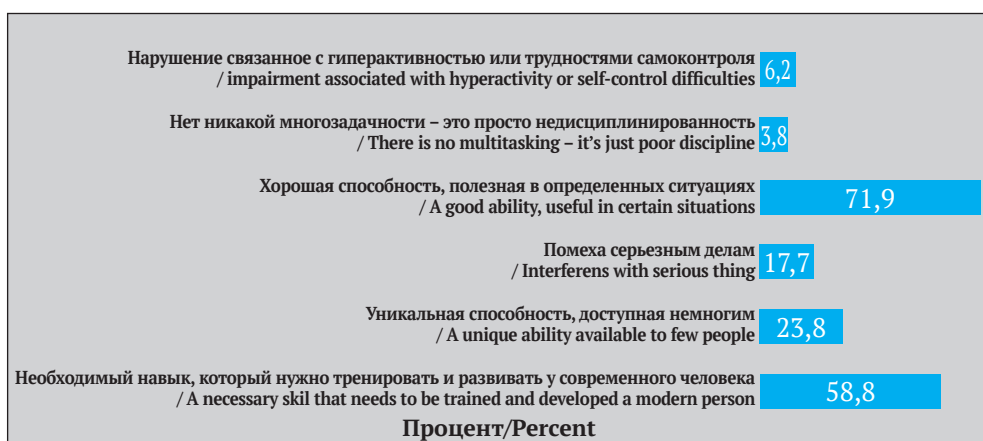


Рис. 1. Представления респондентов о многозадачности (каждый мог выбрать не более трех ответов)

Fig. 1. Respondents' beliefs about multitasking (each respondent could choose no more than three answers)

### ***Многозадачность – полезная способность***

Студенты, которые считают многозадачность полезной способностью, не отличаются от студентов, не считающих ее таковой, ни по субъективной многозадачности, ни по желанию ее улучшить, ни по полу и возрасту. Единственное различие между этими подгруппами студентов заключается в том, что студенты, для которых многозадачность полезна, более довольны своей учебой ( $t = 2,71$ ,  $p < 0,01$ ,  $d = 0,37$ ).

### ***Многозадачность – тренируемое умение***

59,7 % юношей и 58,5 % девушек считают, что многозадачность – полезное умение, которое можно тренировать, и эти оценки не зависят от пола и возраста. Очевидно, что считающие так люди выше оценивают собственную

многозадачность и стремятся к ее улучшению ( $t = 5,37, p < 0,01, d = 0,68$  и  $t = 9,27, p < 0,01, d = 1,17$ , соответственно). Студенты, которые расценивают многозадачность как тренируемое умение, характеризуются более высоким уровнем позитивных эмоций ( $t = 2,89, p < 0,01, d = 0,36$ ), более добросовестны ( $t = 3,13, p < 0,01, d = 0,39$ ), лучше успевают по учебе ( $t = 3,58, p < 0,01, d = 0,45$ ), более вовлечены в нее ( $t = 2,82, p < 0,01, d = 0,35$ ). У них выше показатели совмещенной активности ( $t = 2,64, p < 0,01, d = 0,33$ ), технофилии ( $t = 6,39, p < 0,01, d = 0,81$ ) и технорациональности ( $t = 3,69, p < 0,01, d = 0,47$ ).

### **Многозадачность – уникальная способность**

Ни по одной из измеряемых переменных различия между студентами, считающими многозадачность уникальной способностью и не считающих ее таковой, не достигли принятого уровня значимости.

### **Обсуждение**

*Оценка своей многозадачности: психологические и цифровые факторы.* В данной работе использовалось две оценки многозадачности: с одной стороны, многозадачность в сравнении с другими людьми (как более или менее выраженная), а с другой стороны, многозадачность как процент времени, когда человек одновременно выполняет несколько дел. Хотя эти оценки связаны между собой, они содержательно различаются. Так, оценивая свою многозадачность как немногим выше средней, студенты говорят, что около половины своего времени делают несколько дел одновременно. Иными словами, оценка многозадачности как «средней» содержательно означает – чуть менее половины времени бодрствования в течение дня, то есть субъективно многозадачность – крайне распространенный феномен, что следует рассматривать как подтверждение первой гипотезы о распространенности многозадачности у студентов. К сожалению, прямое сопоставление полученных результатов с распространенностью многозадачности в других странах по субъективным оценкам затруднено, поскольку в этих исследованиях не использовался показатель доли времени. Тем не менее, результаты соответствуют представлениям М. Bühner, F. Oswald и соавторов [4, 5] о важности многозадачности в современном мире и данным Т. Slocombe, E. Poposki и их соавторов [6, 7] о том, что многозадачность становится все более частым личностным выбором людей. Этот результат подтверждает актуальность дальнейших исследований факторов, которые влияют на эффективность многозадачности – в связи с широкой распространенностью ее и нередкой неэффективностью.

Интересно, что девушки говорят, что больше времени за день делают несколько дел одновременно, чем юноши, хотя в целом и девушки, и юноши оценивают свою многозадачность как среднюю. Связи субъективной многозадачности с возрастом, годом обучения и успеваемостью слабые и не достигают принятого в работе уровня значимости.

В соответствии со второй гипотезой, субъективное переживание собственной многозадачности связано с позитивными эмоциями, компетентностью, добросовестностью и открытостью опыту. Эти данные дополняют результаты исследования S. Nimi и соавторов [17] о связи личностных особенностей с многозадачностью. Можно предполагать, что добросовестность, компетентность и открытость опыту провоцируют людей на организацию своей деятельности более многозадачно. Добросовестность способствует более внимательно отношению к различным задачам и обязанностям, что нередко связано с нехваткой времени; субъективная компетентность и открытость опыту могут определять готовность попробовать «сэкономить» время. Соответствует этой интерпретации и тот результат (не достигший принятого в работе уровня значимости  $p < 0,01$ ), что субъективная многозадачность связана с лучшей успеваемостью. В предыдущих исследованиях было показано, что у подростков переход к многозадачному выполнению дел в младшем подростковом возрасте связан со стремлением оптимизировать собственную деятельность [13]. Вероятно, что эта мотивация остается ведущей и у взрослых, стимулируя многозадачность как личный выбор. Связь многозадачности с позитивными эмоциями может объясняться двояко. С одной стороны, положительные эмоции, расширяя перспективу, в которой человек видит ситуацию и свои возможности [33] может способствовать многозадачности в том же смысле, в каком многозадачности способствуют компетентность и открытость опыту. С другой стороны, возможно, что личный выбор многозадачности способствует положительным эмоциям в жизни. Иными словами, добросовестность и открытость могут быть связаны с более эффективной оптимизацией своей деятельности у молодых людей.

Связь субъективной многозадачности с технофилией, а также цифровыми навыками и безопасностью в целом также соответствует *второй гипотезе* (хотя мы не обнаружили связь многозадачности с совмещенной активностью – только стремления ее улучшить). С нашей точки зрения, поскольку современные технологии обеспечивают беспрецедентные возможности многозадачного выполнения деятельности, закономерно, что субъективная многозадачность выше у людей, более компетентно и более заинтересованно осваивающих различные деятельности онлайн. Интересно, что многозадачность не была связана с технофобией, технорационализмом и технопессимизмом – то есть речь идет скорее о положительной эмоциональной оценке, нежели о когнитивной оценке или об отрицательной эмоциональной оценке технологий. С практической точки зрения, результаты позволяют предполагать, что большая компетентность в цифровой сфере и большая технофилия – факторы, способствующие более эффективной многозадачности.

*Стремление к улучшению своей многозадачности: психологические и цифровые факторы.* В подтверждение третьей гипотезы, для студентов многозадачность выглядит привлекательной ценностью – их желание усилить свою

<sup>1</sup> Заметим, что речь идет не о вынужденном, а о выбранном личностно варианте действий.

многозадачность выше среднего, и большинство считают многозадачность хорошей и полезной способностью. Лишь малая часть выборки относится к многозадачности отрицательно. Эти результаты соответствуют данным [6, 7] о притягательности многозадачности для людей и ее связи с успешным переключением внимания (в исследовании P. Elbe и коллег [19]). При этом, в отличие от представлений J. Aagaard и J. Lindstroem [14, 15], сами респонденты не считают многозадачность отвлекаемостью.

На основе данных T. Redick и коллег [21] мы предполагали, что более активное и компетентное участие в цифровом мире связано с большим желанием научиться многозадачности. В подтверждение этому, стремление улучшить многозадачность было связано с цифровыми факторами и не связано с личностными. Тот результат, что стремление улучшить многозадачность не связано с личностными особенностями и удовлетворенностью базовых потребностей, свидетельствует, что оно скорее относится к конкретным ситуациям и возможностям, нежели к общей личностной склонности. К числу этих возможностей относятся возможности интернета: так, и когнитивное, и эмоциональное положительное отношение к интернету, цифровизации образования, а также совмещенная активность связаны со стремлением и в дальнейшем улучшать свою многозадачность. Можно предполагать, что заинтересованность в цифровизации «стимулирует» стремление к развитию медиамногозадачности и многозадачности в целом. Таким образом, четвертая гипотеза также получила подтверждение.

*Личностные и цифровые факторы представлений студентов о многозадачности.* Представления о полезности и уникальности многозадачности слабо связаны с личностными и цифровыми факторами. В отличие от этого, студенты, которые считают, что многозадачность – тренируемое умение, не только выше оценивают свою многозадачность и стремятся ее улучшить, но и более добросовестны, компетентны, лучше успевают по учебе, более вовлечены в нее и с более высоким уровнем положительных эмоций в целом. Поскольку эти паттерны связей рассматривались выше, здесь мы не будем подробно на них останавливаться. Отметим, что собственные представления о многозадачности и особенно – стремление к ее улучшению, которое связано с психологическим здоровьем личности – связаны именно с признанием, что многозадачность можно развивать. Студенты, которые считают, что многозадачность можно тренировать, также чаще придерживаются совмещенной активности и более положительно относятся к современным технологиям. С одной стороны, можно предполагать, что представления о тренировке многозадачности способствуют и поддержанию совмещенной активности, и более положительному отношению к технологиям, которые этой активности и тренировке способствуют. С другой стороны, технофилия и технорациональность, а также опыт совмещенной активности могут способствовать стремлению освоить данное умение. В этом случае само освоение умения поддерживает студентов в мыслях, что это возможно.

В целом гипотезы исследования получили свое подтверждение: по оценкам студентов, модус многозадачности (который они расценивают как среднюю выраженность) занимает около половины их времени. Отношение студентов к многозадачности положительное; она связана с позитивными эмоциями, компетентностью, добросовестностью и открытостью опыту, а также совмещенной активностью и технофилией, но не связана со стремлением к цифровизации образования. Стремление улучшить свою многозадачность связано с совмещенной активностью, технофилией, технорациональностью и стремлением к цифровизации образования.

### Заключение

Таким образом, многозадачность как модус и способ организации деятельности широко распространена у студентов и притягательна для них: так, они оценивают время, потраченное на свою многозадачность немногим выше среднего, что означает, что почти половину времени бодрствования они затрачивают на совмещение различных деятельности. В целом студенты хотели бы улучшить свою способность к многозадачности, рассматривая ее как полезное умение. Более высокие оценки своей многозадачности связаны с большей добросовестностью, открытостью опыту, компетентностью, положительными эмоциями, а также технофилией, цифровыми навыками. Эти результаты позволяют предполагать, что более добросовестные и открытые опыту студенты более склонны к эффективной оптимизации своего времени, а цифровая компетентность и технофилия могут способствовать развитию многозадачности как навыка. Стремление улучшить свою компетентность выше у студентов с более высоким уровнем совмещенной активности, технофилии, технорациональности, а также у студентов, которые выше оценивают возможности цифровизации образования. Двое из трех студентов считают многозадачность полезной способностью, каждый второй – что ее можно развивать тренировкой. Многозадачность и стремление ее улучшить определяются отношением к многозадачности как тренируемому и развиваемому умению, тогда как представления о ее полезности и уникальности практически не связаны с психологическими и цифровыми факторами. Дальнейшие исследования могут быть направлены на сопоставление субъективной многозадачности с данными дневниковых исследований и экспериментально организованной многозадачностью.

### Список использованных источников

1. Bühner M., König C. J., Pick M., Krumm S. Working memory dimensions as differential predictors of the speed and error aspect of multitasking performance // *Human Performance*. 2006. № 19. P. 253–275. DOI: 10.1207/s15327043hup1903\_4

2. Oswald F. L., Hambrick D. Z., Jones L. A. Keeping all the plates spinning: Understanding and predicting multitasking performance // Jonassen D. H. (Ed.) *Learning to solve complex scientific problems*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2007. P. 77–97. Available from: <https://www.researchgate.net/publication>



tion/289676112\_Keeping\_all\_the\_plates\_spinning\_Understanding\_and\_predicting\_multitasking\_performance (date of access: 20.02.2022).

3. Kahneman D. Attention and effort. New-Jersey: Prentic-Hall, 1973. P. 218–226. DOI: 10.2307/1421603

4. Pashler H. Dual-task interference in simple tasks: Data and theory // *Psychological Bulletin*. 1994. № 116. P. 220–244 DOI: 10.1037/0033-2909.116.2.220

5. Miller J., Durst M. A comparison of the psychological refractory period and prioritized processing paradigms: Can the response-selection bottleneck model explain them both? // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2015. № 41 (5). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/280059388\\_A\\_Comparison\\_of\\_the\\_Psychological\\_Refractory\\_Period\\_and\\_Prioritized\\_Processing\\_Paradigms\\_Can\\_the\\_Response-Selection\\_Bottleneck\\_Model\\_Explain\\_Them\\_Both](https://www.researchgate.net/publication/280059388_A_Comparison_of_the_Psychological_Refractory_Period_and_Prioritized_Processing_Paradigms_Can_the_Response-Selection_Bottleneck_Model_Explain_Them_Both) (date of access: 20.02.2022).

6. Slocombe T. E., Bluedorn A. C. Organizational behavior implications of the congruence between preferred polychronicity and experienced work-unit polychronicity // *Journal of Organizational Behavior*. 1999. № 20. P. 75–99. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1379(199901)20:1<75::AID-JOB872>3.0.CO;2-F

7. Poposki E. M., Oswald F. L., Chen H. T. Neuroticism negatively affects multitasking performance through state anxiety // Technical report for Navy Personnel Research, Studies, and Technology (NPRST-TN-09-5). Millington, TN, 2009. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/235144670\\_Neuroticism\\_Negatively\\_Affects\\_Multitasking\\_Performance\\_through\\_State\\_Anxiety](https://www.researchgate.net/publication/235144670_Neuroticism_Negatively_Affects_Multitasking_Performance_through_State_Anxiety) (date of access: 20.02.2022).

8. Ophir E., Nass C., Wagner A.D. Cognitive control in media multitaskers // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2009. № 106 (37). P. 15583–15587. DOI: 10.1073/pnas.0903620106

9. Baumgartner S. E., Lemmens J. S., Weeda W. D., Huizinga M. Measuring Media Multitasking // *Journal of Media Psychology*. 2016. № 29. P. 1–10. DOI: 10.1027/1864-1105/a000167

10. Ward A. F., Duke K., Gneezy A., Bos M. W. Brain Drain: the mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity // *Journal of the Association for Consumer Research*. 2017. № 2 (2). DOI: 10.1086/691462

11. Martín-Perpiñá M. M., Poch F. V., Cerrato S. M. Media multitasking impact in homework, executive function and academic performance in Spanish adolescents // *Multicenter Study Psicothema*. 2019. № 31 (1). P. 81–87. DOI: 10.7334/psicothema2018.178

12. Kokoç M. The mediating role of attention control in the link between multitasking with social media and academic performances among adolescents // *Scandinavian Journal of Psychology*. 2021. № 2 (4). P. 493–501. DOI: 10.1111/sjop.1273

13. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Многозадачность как одновременное выполнение и как переключение между заданиями: подходы к диагностике медиамногозадачности у детей и подростков // *Экспериментальная психология*. 2020. № 13 (4). С. 88–101. DOI: 10.17759/exppsy.2020130406

14. Aagaard J. Multitasking as distraction: A conceptual analysis of media multitasking research. // *Theory & Psychology*. 2019. № 29 (1). P. 87–99. DOI: 10.1177/0959354318815766

15. Lindstroem J. Understanding digital distraction: a longitudinal study on disruptive everyday media multitasking among diginatives. Åbo Akademi University Press: Ebo, Finland: Ebo Akademi University Press, 2020. 2020. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/294826448.pdf> (date of access: 20.02.2022).

16. Beuckels E., Ye G., Hudders L., Cauberghe V. Media Multitasking: A Bibliometric Approach and Literature Review // *Frontiers in Psychology*. 2021. № 12. Article number 623643. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.623643

17. Himi S. A., Volberg G., Bühner M., Hilbert S. Individual differences in everyday multitasking behavior and its relation to cognition and personality // *Psychological Research*. 2023. № 87 (3). P. 655–685. DOI: 10.1007/s00426-022-01700-z

18. Lim S., Shim H. Who Multitasks on Smartphones? Smartphone Multitaskers' Motivations and Personality Traits // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2016. № 19 (3). P. 223–227. DOI: 10.1089/cyber.2015.0225

19. Uncapher M. R., Lin L., Rosen L. D., Kirkoria H. L., Baron N. S., Cantor J., Strayer D. L., Parsons T. D., Wagner A. D. Media Multitasking and Cognitive, Psychological, Neural, and Learning Differences // *Pediatrics*. 2017. № 140 (2). P. S62–S66. DOI: 10.1542/peds.2016-1758D

20. Elbe P., Sörman D. E., Mellqvist E., Brändström J., Ljungberg J. K. Predicting attention shifting abilities from self-reported media multitasking // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2019. № 26 (4). P. 1257–1265. DOI: 10.3758/s13423-018-01566-6

21. Redick T. S., Shipstead Z., Meier M. E., Montroy J. J., Hicks K. L., Unsworth N., Kane M. J., Hambrick D. Z., Engle R. W. Cognitive predictors of a common multitasking ability: Contributions from working memory, attention control, and fluid intelligence // *The Journal of Experimental Psychology: General*. 2016. № 145 (11) P. 1473–1492. DOI: 10.1037/xge0000219

22. Diener E., Emmons R. A., Larsen R. J., Griffin S. The Satisfaction with Life Scale // *Journal of Personality Assessment*. 1985. № 49. P. 71–75. DOI: 10.1207/s15327752jpa4901\_13

23. Осин Е. Н., Леонтьев Д. А. Краткие русскоязычные шкалы диагностики субъективного благополучия: психометрические характеристики и сравнительный анализ // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2020. № 1. С. 117–142. DOI: 10.14515/monitoring.2020.1.06

24. Diener E., Wirtz D., Tov W., Kim-Prieto C., Choi D., Oishi S., Biswas-Diener R. New well-being measures: short scales to assess flourishing and positive and negative feelings // *Social Indicators Research*. 2010. № 97. P. 143–156. DOI: 10.1007/s11205-009-9493-y

25. Рассказова Е. И., Лебедева А. А. Скрининговая шкала позитивных и негативных переживаний Э. Динера: апробация русскоязычной версии // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2020. № 17 (2). С. 250–263. DOI: 10.17323/1813-8918-2020-2-250-263

26. Schaufeli W. B., Bakker A. B. Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale. Unpublished manuscript. Netherlands: Utrecht University, 2003. Available from: <http://www.schaufeli.com> (date of access: 20.02.2022).

27. Рассказова Е. И., Солдатова Г. У. Психологические и пользовательские предикторы отношения к учебе студентов в период дистанционного обучения в условиях пандемии // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2022. № 19 (1). С. 26–44. DOI: 10.17323/1813-8918-2022-1-26-44

28. Sheldon K., Hilpert J. C. The Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction // *Motivation and Emotion*. 2012. № 36 (4). P. 439–451. DOI: 10.1007/s11031-012-9279-4

29. Gosling S. D., Rentfrow P. J., Swann W. B. A very brief measure of the Big-Five personality domains // *Journal of Research in Personality*. 2003. № 37. P. 504–528 DOI: 10.1016/S0092-6566(03)00046-1

30. Осин Е. Н., Сучков Д. Д., Гордеева Т. О., Иванова Т. Ю. Удовлетворение базовых психологических потребностей как источник трудовой мотивации и субъективного благополучия у российских сотрудников // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2015. № 12 (4). С. 103–121. DOI: 10.17323/1813-8918-2015-4-103-121

31. Солдатова Г. У., Нестик Т. А., Рассказова Е. И., Дорохов Е. А. Психодиагностика технофобии и технофилии: разработка и апробация опросника отношения к технологиям для подростков и родителей // Социальная психология и общество. 2021. № 12 (4). С. 170–188. DOI: 10.17759/sps.2021120410

32. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Краткая и скрининговая версии индекса цифровой компетентности: верификация и возможности применения // Национальный психологический журнал. 2018. № 3 (31). С. 47–56. DOI: 10.11621/npj.2018.0205

33. Fredrickson B. L. The Role of Positive Emotions in Positive Psychology // American Psychologist. 2001. № 56 (3). P. 218–226. DOI: 10.1037/0003-066X.56.3.21

## References

1. Bühner M., König C. J., Pick M., Krumm S. Working memory dimensions as differential predictors of the speed and error aspect of multitasking performance. *Human Performance*. 2006; 19: 253–275. DOI: 10.1207/s15327043hup1903\_4

2. Oswald F. L., Hambrick D. Z., Jones L. A. Keeping all the plates spinning: Understanding and predicting multitasking performance. In: Jonassen D. H. (Ed.). *Learning to solve complex scientific problems* [Internet]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 2007 [cited 2022 Feb 20]. p. 77–97. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/289676112\\_Keeping\\_all\\_the\\_plates\\_spinning\\_Understanding\\_and\\_predicting\\_multitasking\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/289676112_Keeping_all_the_plates_spinning_Understanding_and_predicting_multitasking_performance)

3. Kahneman D. *Attention and effort*. New-Jersey: Prentice-Hall; 1973. p. 218–226. DOI: 10.2307/1421603

4. Pashler H. Dual-task interference in simple tasks: Data and theory. *Psychological Bulletin*. 1994; 116: 220–244. DOI: 10.1037/0033-2909.116.2.220

5. Miller J., Durst M. A comparison of the psychological refractory period and prioritized processing paradigms: Can the response-selection bottleneck model explain them both? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* [Internet]. 2015 [cited 2020 Feb 20] 41 (5). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/280059388\\_A\\_Comparison\\_of\\_the\\_Psychological\\_Refractory\\_Period\\_and\\_Prioritized\\_Processing\\_Paradigms\\_Can\\_the\\_Response-Selection\\_Bottleneck\\_Model\\_Expain\\_Them\\_Both](https://www.researchgate.net/publication/280059388_A_Comparison_of_the_Psychological_Refractory_Period_and_Prioritized_Processing_Paradigms_Can_the_Response-Selection_Bottleneck_Model_Expain_Them_Both)

6. Slocombe T. E., Bluedorn A. C. Organizational behavior implications of the congruence between preferred polychronicity and experienced work-unit polychronicity. *Journal of Organizational Behavior*. 1999; 20: 75–99. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1379(199901)20:1<75::AID-JOB872>3.0.CO;2-F

7. Poposki E. M., Oswald F. L., Chen H. T. Neuroticism negatively affects multitasking performance through state anxiety. In: Technical report for Navy Personnel Research, Studies, and Technology (NPRST-TN-09-3) [Internet]. Millington, TN; 2009 [cited 2020 Feb 20]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/235144670\\_Neuroticism\\_Negatively\\_Affects\\_Multitasking\\_Performance\\_through\\_State\\_Anxiety](https://www.researchgate.net/publication/235144670_Neuroticism_Negatively_Affects_Multitasking_Performance_through_State_Anxiety)

8. Ophir E., Nass C., Wagner A. D. Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2009; 106 (37): 15583–15587. DOI: 10.1073/pnas.0903620106

9. Baumgartner S. E., Lemmens J. S., Weeda W. D., Huizinga M. Measuring media multitasking. *Journal of Media Psychology*. 2016; 29: 1–10. DOI: 10.1027/1864-1105/a000167

10. Ward A. F., Duke K., Gneezy A., Bos M. W. Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*. 2017; 2 (2). DOI: 10.1086/691462

11. Martín-Perpiñá M. M., Poch F. V., Cerrato S. M. Media multitasking impact in homework, executive function and academic performance in Spanish adolescents. *Multicenter Study Psicothema*. 2019; 31 (1): 81–87. DOI: 10.7334/psicothema2018.178

12. Kokoç M. The mediating role of attention control in the link between multitasking with social media and academic performances among adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2021; 62 (4): 493–501. DOI: 10.1111/sjop.12731

13. Soldatova G. U., Rasskazova E. I. Multitasking as simultaneous execution and as a task shift: approaches to diagnostic of media-multitasking and its efficacy in children and adolescents. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology*. 2020; 13 (4): 88–101. DOI: 10.17759/exppsy.2020130406 (In Russ.)

14. Aagaard J. Multitasking as distraction: A conceptual analysis of media multitasking research. *Theory & Psychology*. 2019; 29 (1): 87–99. DOI: 10.1177/0959354318815766

15. Lindstroem J. Understanding digital distraction: A longitudinal study on disruptive everyday media multitasking among diginatives [Internet]. Åbo, Finland: Åbo Akademi University Press; 2020 [cited 2020 Feb 20]. 232 p. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/294826448.pdf>

16. Beuckels E., Ye G., Hudders L., Cauberghe V. Media multitasking: A bibliometric approach and literature review. *Frontiers in Psychology*. 2021; 12: 623–643. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.623643

17. Himi S. A., Volberg G., Bühner M., Hilbert S. Individual differences in everyday multitasking behavior and its relation to cognition and personality. *Psychological Research*. 2022; 87 (3): 655–685. DOI: 10.1007/s00426-022-01700-z

18. Lim S., Shim H. Who multitasks on smartphones? Smartphone multitaskers' motivations and personality traits. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2016; 19 (3): 223–227. DOI: 10.1089/cyber.2015.0225

19. Uncapher M. R., Lin L., Rosen L. D., Kirkorian H. L., Baron N. S., Cantor J., et al. Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics*. 2017; 140 (2): S62–S66. DOI: 10.1542/peds.2016-1758D

20. Elbe P., Sörman D. E., Mellqvist E., Brändström J., Ljungberg J. K. Predicting attention shifting abilities from self-reported media multitasking. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2019; 26 (4): 1257–1265. DOI: 10.3758/s13423-018-01566-6

21. Redick T. S., Shipstead Z., Meier M. E., Montroy J. J., Hicks K. L., Unsworth N., et al. Cognitive predictors of a common multitasking ability: Contributions from working memory, attention control, and fluid intelligence. *The Journal of Experimental Psychology: General*. 2016; 145 (11): 1473–1492. DOI: 10.1037/xge0000219

22. Diener E., Emmons R. A., Larsen R. J., Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985; 49: 71–75. DOI: 10.1207/s15327752jpa4901\_13

23. Osin E. N., Leontyev D. A. Brief Russian-language instruments to measure subjective well-being: Psychometric properties and comparative analysis. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2020; 1: 117–142. DOI: 10.14515/monitoring.2020.1.06 (In Russ.)

24. Diener E., Wirtz D., Tov W., Kim-Prieto C., Choi D., Oishi S., et al. New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*. 2010; 97: 143–156. DOI: 10.1007/s11205-009-9493-y

25. Rasskazova E. I., Lebedeva A. A. Screening scale of positive and negative experiences by E. Diener: Approbation of the Russian version. *Psihologiya. Zhurnal Vyshey Shkoly Ekonomiki = Psychology. Jour-*

*nal of Higher School of Economics*. 2020; 17 (2): 250–263. DOI: 10.17323/1813-8918-2020-2-250-263 (In Russ.)

26. Schaufeli W. B., Bakker A. B. Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale [unpublished manuscript on the Internet]. Netherlands: Utrecht University; 2003 [cited 2020 Feb 20]. Available from: <http://www.schaufeli.com>

27. Rasskazova E. I., Soldatova G. U. Psychological and user activity predictors of attitude toward learning in students during digitalization of education in pandemic. *Psihologiya. Zhurnal Vyshej Shkoly Ekonomiki = Psychology. Journal of Higher School of Economics*. 2022; 19 (1): 26–44. DOI: 10.17323/1813-8918-2022-1-26-44 (In Russ.)

28. Sheldon K., Hilpert J. C. The Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*. 2012; 36 (4): 439–451. DOI: 10.1007/s11031-012-9279-4

29. Gosling S. D., Rentfrow P. J., Swann W. B. A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*. 2003; 37: 504–528. DOI: 10.1016/S0092-6566(03)00046-1

30. Osin E. N., Suchkov D. D., Gordeeva T. O., Ivanova T. Yu. Satisfaction of basic psychological needs as a source of labor motivation and subjective well-being of Russian employees. *Psihologiya. Zhurnal Vyshej Shkoly Ekonomiki = Psychology. Journal of Higher School of Economics*. 2015; 12 (4): 103–121. (In Russ.)

31. Soldatova G. U., Nestik T. A., Rasskazova E. I., Dorohov E. A. Psychodiagnostics of technophobia and technophilia: Development and testing a questionnaire of attitudes towards technology for adolescents and parents. *Social'naya psihologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*. 2021; 12 (4): 170–188. DOI: 10.17759/sps.2021120410 (In Russ.)

32. Soldatova G. U., Rasskazova E. I. Brief and screening versions of the digital competence index: verification and application possibilities. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal = National Psychological Journal*. 2018; 3 (31): 47–56. DOI: 10.11621/npj.2018.0205 (In Russ.)

33. Fredrickson B. L. The role of positive emotions in positive psychology. *American Psychologist*. 2001; 56 (3): 218–226. DOI: 10.1037/0003-066X.56.3.218

#### **Информация об авторах:**

**Рассказова Елена Игоревна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова; ORCID 0000-0002-9648-5238; ResearcherID I-6603-2012; Москва, Россия. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

**Солдатова Галина Урганбековна** – академик РАО, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии личности факультета психологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова; Московский институт психоанализа; ORCID 0000-0002-6690-7882; ResearcherID I-6107-2012, Москва, Россия. E-mail: soldatova.galina@gmail.com

**Вклад соавторов.** Авторы внесли равнозначный вклад в обработку данных и написание текста статьи.

**Информация о конфликте интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 22.09.2022; поступила после рецензирования 03.03.2023; принята к публикации 15.03.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

**Information about the authors:**

**Elena I. Rasskazova** – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Department of Neuro- and Pathopsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; ORCID 0000-0002-9648-5238; ResearcherID I-6603-2012; Moscow, Russia. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

**Galina U. Soldatova** – Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Department of Personality Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Moscow Institute of Psychoanalysis; ORCID 0000-0002-6690-7882; ResearcherID I-6107-2012; Moscow, Russia. E-mail: soldatova.galina@gmail.com

**Contribution of the authors.** The authors have made an equal contribution to data processing and writing the text of the article.

**Conflict of interest statement.** The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 22.09.2022; revised 03.03.2023; accepted for publication 15.03.2023.

The authors have read and approved the final manuscript.

**Información sobre los autores:**

**Elena Ígorevna Rasskázova:** Candidata a Ciencias de la Psicología, Profesora Asociada, Departamento de Neuropsicología y Patopsicología, Facultad de Psicología, Universidad Estatal Lomonósov de Moscú; ORCID 0000-0002-9648-5238; ResearcherID I-6603-2012; Moscú, Rusia. Correo electrónico: e.i.rasskazova@gmail.com

**Galina Urтанбékovna Soldátova:** Académica de la Academia Rusa de Educación, Doctora en ciencias de la Psicología, Profesora del Departamento de Psicología de la Personalidad, Facultad de Psicología, Universidad Estatal Lomonósov de Moscú; Instituto de Psicoanálisis de Moscú; ORCID 0000-0002-6690-7882; ResearcherID I-6107-2012, Moscú, Rusia. Correo electrónico: soldatova.galina@gmail.com

**Contribución de coautoría.** Los autores hicieron una contribución por igual para el procesamiento de datos y redacción del texto del artículo.

**Información sobre conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 22/09/2022; recepción efectuada después de la revisión el 03/03/2023; aceptado para su publicación el 15/03/2023.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.