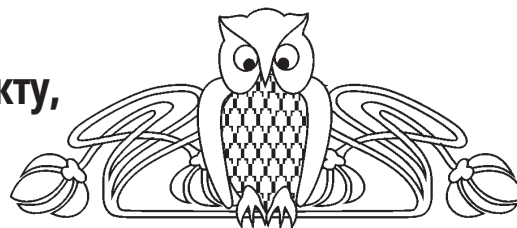




Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2022. Т. 22, вып. 4. С. 449–453  
*Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2022, vol. 22, iss. 4, pp. 449–453  
<https://phpp.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-4-449-453>, EDN: SCIINB

Научная статья  
УДК 159.9

## Отношение к искусственному интеллекту, тревога и открытость опыту



М. И. Ясин

Московский международный университет, Россия, 125040, г. Москва, пр. Ленинградский, д. 17

Ясин Мирослав Иванович, кандидат социологических наук, доцент кафедры общегуманитарных наук и массовых коммуникаций, [Yasin.MI@yandex.ru](mailto:Yasin.MI@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6249-8527>

**Аннотация. Введение.** Информационные технологии (ИТ) и искусственный интеллект (ИИ) стали неотъемлемой частью нашей повседневной реальности. Однако психологические исследования взаимодействия человека и компьютерных систем остаются весьма односторонними, освещают в основном «проблемную» сторону – угрозы, зависимости, разрушение естественной коммуникации. Работа людей и ИТ будет продолжать развиваться, а востребованность информации о соприкосновении психики и техники будет возрастать по мере дальнейшего усложнения этого контакта. **Теоретический анализ.** Отталкиваясь от обнаруженного нами образа ИИ в глазах молодежи как «максимально полезного и максимально опасного», мы поставили целью данного исследования проверить, есть ли связь между такими явлениями, как субъективно воспринимаемая опасность, исходящая от ИИ, личностная тревожность и открытость опыту. **Эмпирический анализ.** Гипотеза проверялась при помощи квазиэксперимента с использованием авторской анкеты и двух тестов, на выборке из 83 студентов. В результате была получена положительная слабая достоверная связь субъективно воспринимаемой опасности от ИТ и общей тревожности ( $r = 0,32, p < 0,005$ ), установлено отсутствие связи между субъективно воспринимаемой опасностью и открытостью опыту ( $r = 0,22, p < 0,25$ ). **Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что тревожность относительно угроз, поступающих от ИИ, скорее свойственна людям с высокой общей тревожностью, но не с низкой открытостью опыту.

**Ключевые слова:** тревога, открытость опыту, искусственный интеллект, информационные технологии, субъективное восприятие

**Для цитирования:** Ясин М. И. Отношение к искусственному интеллекту, тревога и открытость опыту // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2022. Т. 22, вып. 4. С. 449–453. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-4-449-453>, EDN: SCIINB

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

**Attitudes towards artificial intelligence, anxiety and openness to experience**

M. I. Yasin

Moscow International University, 17 Leningradskiy Ave., Moscow 125040, Russia

Miroslav I. Yasin, [Yasin.MI@yandex.ru](mailto:Yasin.MI@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6249-8527>

**Abstract. Introduction.** Information technology (IT) and artificial intelligence (AI) have become an integral part of our daily reality. However, psychological studies of the interaction between humans and computer systems remain very one-sided, covering mainly the “problem” side – threats, addictions, destruction of natural communication. The interaction of people with IT will continue developing, and the demand for information about the contact of the mind with technology will increase as this contact becomes more complicated. **Theoretical analysis.** Based on the image of AI in mind of young people as “the most useful and the most dangerous”, we set the goal to study whether there are links between subjectively perceived danger from AI, personal anxiety and openness to experience. **Empirical analysis.** The hypothesis was tested using a quasi-experiment. Data collected using author’s questionnaire and two psychological scales. The sample was 83 students. As a result, we obtained a positive weak significant relationship between subjectively perceived danger from IT and general anxiety ( $r = 0.32, p < 0.005$ ). To show no relationship between subjectively perceived danger and openness to experience ( $r = 0.22, p < 0.25$ ). **Conclusion.** The results suggest that anxiety about AI threats is more common in people with high overall anxiety, but not with low openness to experience.

**Keywords:** anxiety, openness to experience, artificial intelligence, information technology, subjective perception

**For citation:** Yasin M. I. Attitudes towards artificial intelligence, anxiety and openness to experience. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2022, vol. 22, iss. 4, pp. 449–453 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-4-449-453>, EDN: SCIINB

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)



## Введение

Развитие информационных технологий в современном мире идет высокими темпами, в настоящее время практически каждый человек сталкивался с искусственным интеллектом (ИИ) в той или иной форме. Современный человек символически обозначается как «Homo Digitalis», он существует одновременно и в социальной, и в виртуальной реальности, которая накладывает значительный отпечаток на его образ жизни и сознание [1]. Для психолога представляет интерес формирование психологического портрета «Homo Digitalis» как человека, несущего на себе специфический отпечаток современной эпохи. Наличие некоторой психологической специфики уже не вызывает сомнений, так как в практических исследованиях был обнаружен ряд отличий людей, активно пользующихся компьютерными и сетевыми технологиями.

Информационные технологии (ИТ) прочно вошли в нашу повседневность. Отмечается их проникновение во многие сферы производства, быта, досуга. Растет роль ИТ в образовании, заметна привлекательность для молодежи именно программ, включающих элементы цифровизации, по сравнению с традиционными курсами [2]. Искусственный интеллект используется в областях, в которых ранее сложно было представить его как часть реальности, а не фантастики.

Развитие ИТ накладывает значительный отпечаток на стиль жизни и повседневные познавательные практики человека, что закономерно влияет на социальную жизнь, сферу коммуникации и даже когнитивные навыки современных людей. Прогнозы относительно перспектив этого нового влияния самые разнообразные: от оптимистичных, в которых взаимодействие человека и компьютера выглядит как благотворное, до апокалиптических, которыми нас пугают как влекущими многочисленными пагубными последствиями.

## Теоретический анализ

Несмотря на признание огромной роли информационных технологий в нашей жизни, лишь некоторые области взаимодействия человека и ИТ освещены в психологической литературе. Это проблемы зависимого поведения, проявляющиеся в формах интернет-зависимости и компьютерной игромании [3–5]; изменение коммуникативной среды, практик общения, социальной вовлеченности человека [3, 4]; изменение когнитивных функций [3]; рост тре-

возности и депрессивных проявлений, потеря смысла жизни [4]. Источники рассматривают взаимодействие человека и ИТ односторонне, преимущественно в терминах влияния на человека, при этом особое внимание уделяется именно пагубным аспектам этого воздействия.

Однако реально компьютеры и вычислительные технологии имеют и «светлую сторону», иначе человечество давно отказалось бы от столь рискованной технологии. Следует непредвзято и всесторонне изучать взаимодействие человека и информационных систем и рассматривать осознание, отношение, стили их использования.

В концепции Homo Digitalis рассматриваются дополнительные репрезентации личности, которые человек формирует при коммуникации в сети. У него появляется возможность пробовать новые стили общения, новый образ себя и способы представления своей личности в игровом и (или) цифровом мире [1]. Отмеченная тенденция является инструментом, который может быть использован во благо, но также влечет за собой и определенные риски. Разумный подход экспериментирования с идентичностью в сети способен приоткрыть для человека возможности расширения стратегий поведения и представлений о себе и своих потенциалах, что может при определенных условиях привести к осознаваемым и благоприятным личностным изменениям.

Внедрение ИТ в образование позволяет гибко подстраивать программу под нужды конкретного учащегося, а также способствует росту мотивации учеников, дает возможность включения игровых и соревновательных компонентов в обучение, что делает этот процесс более интересным и захватывающим. Образовательный процесс, построенный на основе компьютерных систем, обладает качеством интерактивности, который предполагает постоянную включенность и взаимодействие учащегося и системы взамен редкой смены пассивной роли (слушающего) и активной (отвечающего) в традиционном учебном процессе [2].

Сравнительно недавно появилось направление исследований, касающихся вопросов индивидуального стиля поведения в Интернете и его связи с индивидуально-психологическими особенностями личности [3].

Эксперты прогнозируют, что вместе с новыми задачами появятся и новые методы исследования на пересечении ИТ-технологий и психологии. Так, уже становится распространенным метод отслеживания проявляемого интереса по времени, проведенном человеком



на определенных страницах сайтов, рассматривания какой-то части контента [3].

Остаются недостаточно исследованными представления в обществе об ИИ, отношение к нему и ряд психологических факторов, обуславливающих особенности взаимодействия человека и ИТ. Знания об отношениях человека с информационными системами представляются необходимыми в силу расширения сферы ИТ и всестороннего проникновения новых технологий в жизнь и быт современных людей, а востребованность информации о соприкосновении психики с техникой будет возрастать по мере дальнейшего усложнения этого контакта.

Наше предыдущее исследование позволило показать, что образ ИИ в глазах современной молодежи выглядит как «максимально полезный и максимально опасный» [6, с. 198], однако публикации на тему воспринимаемой опасности ИИ в настоящее время отсутствуют. Тема опасности ИИ освещается в основном в публицистической литературе.

Цель исследования – проверить связь тревоги от субъективно воспринимаемых опасностей, исходящих от ИИ, с такими чертами, как общая личностная тревожность и открытость опыту.

Мы исходили из того, что высокая открытость опыту, по мнению авторов концепции «Большой пятерки», способствует позитивному восприятию инноваций. Открытость опыту предстает как психологическая характеристика, описывающая стремление человека к разнообразию, новому опыту, творчеству, оригинальности, независимости. Ей противопоставляются консервативность, догматизм и замкнутость, использование готовых алгоритмов действий. Также имеются данные, согласно которым высокая открытость опыту коррелирует со снижением нейротизма, а эта черта связана с повышением тревожности [7].

Предположив, что тревога от столкновения с ИИ будет в большей степени ощущаться теми, кто недостаточно открыт опыту, мы решили дополнительно проверить их общий (неспецифический) уровень тревоги.

### Эмпирический анализ

Нами был запланирован квазиэксперимент как корреляционное сопоставление результатов психологического тестирования в рамках одной экспериментальной выборки.

Сбор данных производился при помощи ряда методик: а) авторской анкеты (8 утверждений) с 6-балльной шкалой Ликерта для

определения степени субъективно воспринимаемой опасности ИИ; б) субтеста на уровень личностной тревожности Спилбергера-Ханина (20 вопросов) [8]; в) измерения открытости опыту (12 утверждений), проводившегося при помощи одноименной шкалы из «Большой пятерки» [9].

В исследовании приняли участие 83 человека из числа студентов в возрасте от 18 до 24 лет, из них юношей – 27, девушек – 56, специальности которых не связаны со сферой ИТ.

Результаты собирались при помощи онлайн-формы, в которой невозможны пропуски ответов, т. е. все данные заполнены. Обработка результата осуществлялась методом попарной корреляции Пирсона полученных шкал. Для расчетов использовалась программа IBM SPSS Statistics 23. Расчеты статистической мощности производились в программе G-Power.

Исследование возможных связей тревоги от субъективно воспринимаемых опасностей, исходящих от ИИ, с личностной тревожностью и открытостью опыту осуществлялось посредством попарной корреляции шкал использованных нами психодиагностических тестов.

Шкала субъективно воспринимаемой опасности ИИ (СВО-ИИ) была разработана с опорой на результаты качественного исследования [6]. Она состоит из 8 утверждений, к примеру: «Я опасюсь, что повсеместная помощь ИИ сделает человека тупее», «Я вижу реальной угрозу того, что развитие ИИ лишит людей рабочих мест», «Я опасюсь, что ИИ может выйти из-под контроля человека» и т. д. Альфа Кронбаха по шкале из 8 утверждений составила 0,68, что свидетельствует об ее достаточной согласованности.

По шкале субъективно воспринимаемой опасности ИИ были получены результаты в диапазоне от 1 до 5,5 баллов, средний составил 4,6, медиана – 4,5 при стандартном отклонении – 1,4. По тесту Спилбергера-Ханина получены результаты от 24 до 62 баллов, средний – 42,66, медиана – 44, стандартное отклонение – 11,45. Открытость опыту получена от 30 до 66 баллов, средний – 48,64, медиана – 49, стандартное отклонение – 7,05.

Корреляционный анализ производился по шкалам субъективно воспринимаемой тревожности от ИИ (анкета), общей тревожности (тест Спилберга-Ханина) и открытостью опыту (шкалы «Большой пятерки»). Полученные результаты представлены в таблице.

Пересечение СВО-ИИ с тревожностью показало позитивную корреляцию  $r = 0,32$  при



**Корреляции отношения к ИИ, тревожности и открытости опыту**  
**Table. Correlations of attitudes towards AI, anxiety, and openness to experience**

	СВО-ИИ	Тревожность	Открытость опыту
СВО-ИИ	1		
Тревожность	$r = 0,32$ при $p < 0,005$	1	
Открытость опыту	$r = 0,22$ при $p < 0,25$	$r = -0,133$ при $p < 0,03$	1

$p < 0,005$ . Статистическая мощность измерения  $(1 - \beta) = 0,56$  (расчеты статистической мощности производились в программе G-Power). Цифры говорят о том, что положительная корреляционная связь субъективно воспринимаемой тревожности от ИИ с общей тревожностью существует с большой долей вероятности. Однако следует перепроверить данные на большей выборке.

Пересечение СВО-ИИ и открытость опыту дало корреляцию  $r = 0,22$  при  $p < 0,25$ . Статистическая мощность измерения  $(1 - \beta) = 0,81$  (расчеты производились в программе G-Power). Результаты говорят о том, что статистически значимая связь двух шкал отсутствует.

Корреляция тревожности и открытости опыту составила  $r = -0,133$  при  $p < 0,03$ . Статистическая мощность измерения  $(1 - \beta) = 0,17$  (расчеты производились в программе G-Power). Результаты говорят о том, что не достигнута достаточная мощность измерения для того, чтобы точно сказать о наличии или отсутствии связи.

Согласно полученным корреляционным связям повышенная тревожность относительно угроз, исходящих от ИИ, позитивно связана с общей высокой тревожностью. Таким образом, далее можно предположить, что тревога по поводу опасности ИИ есть одно из проявлений повышенной личностной тревоги и этот вид тревоги не имеет никакой специфики. При этом абсолютно точно общая открытость опыту (по измерениям шкалы «Большой пятерки») не вносит вклад в снижение тревожности по поводу угроз от ИИ, что опровергает нашу основную гипотезу исследования, но в то же время ставит вопрос об уточнении механизмов связи тревожности и открытости опыта в целом.

### Заключение

В результате исследования удалось получить статистически значимую слабую связь между субъективно воспринимаемой тревожностью от ИИ с общей тревожностью, однако данный результат в соответствии с расчетом мощности скорее можно считать «пилотным»,

т. е. требующим дополнительного подтверждения на большей выборке. Однако основную гипотезу об отрицательной связи субъективно воспринимаемой тревоги от ИИ и открытости опыту удалось опровергнуть из-за отсутствия корреляционной связи при достаточной статистической мощности. Можно сделать вывод, согласно которому тревожность относительно угроз, поступающих от ИИ, скорее свойственна людям с общей высокой тревожностью, но не имеет ничего общего с открытостью опыту. Открытость же опыту рассматривается как черта, способствующая принятию инноваций, соответственно, тревожность относительно ИИ не связана с позитивными или негативными установками касательно цифровых инноваций.

Исследования вопросов взаимодействия человека и компьютерных систем могут способствовать пониманию того, каким образом этот контакт будет развиваться в дальнейшем, позволит отмечать изменения отношения к ИТ и ИИ, а также внесут вклад в понимание общих вопросов восприятия новых технологий. Своевременный психологический мониторинг влияния ИТ на человека поможет корректировать нежелательное воздействие и использовать во благо позитивные моменты этого контакта.

### Список литературы

1. Рязузова Е. В. Homo Digitalis: запрос на новую конфигурацию индивидуальности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, вып. 3. С. 320–325. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-3-320-325>
2. Савченко И. А., Терехова Е. В. Информационные технологии в образовании как способ преодоления страхов учеников // Образовательные ресурсы и технологии. 2018. № 3 (24). С. 33–36. <https://doi.org/10.2177/2500-2112-2018-3-33-36>
3. Погожина И. Н., Подольский А. И., Идобаева О. А., Подольская Т. А. Цифровое поведение и особенности мотивационной сферы интернет-пользователей: логико-категориальный анализ // Вопросы образования. 2020. № 3. С. 60–94. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-60-94>



4. Баркетова Т. А., Воронин Э. Е. Некоторые социально-психологические проблемы личности в эпоху smart-технологий // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. № 3 (77). С. 64–67.
5. Montag C., Diefenbach S. Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society // Sustainability. 2018. Vol. 10 (2). P. 415–436. <https://doi.org/10.3390/su10020415>
6. Ясин М. И. Представления молодежи об искусственном интеллекте и отношение к нему // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2022. Т. 22, вып. 2. С. 197–201. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-2-197-201>
7. Mc Crae R. R., Sutin A. R. Openness to experience // Handbook of individual differences in social behavior. M. R. Leary & R. H. Hoyle, eds. The Guilford Press, 2009. P. 257–273. <https://doi.org/10.1037/0033-2909>
8. Тест тревожности Спилбергера-Ханина. URL: [https://psylab.info/Шкала\\_тревоги\\_Спилбергера](https://psylab.info/Шкала_тревоги_Спилбергера) (дата обращения: 20.04.2022).
9. Калугин А. Ю., Щебетенко С. А., Мишкевич А. М., Сото К., Джон О. Психометрика русскоязычной версии Big Five Inventory-2 // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 18, № 1. С. 7–33. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>
3. Pogozhina I. N., Podolskij A. I., Idobaeva O. A., Podolskaya T. A. Behavioral and motivational patterns of internet users: a logico-categorical analysis. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], 2020, no. 3, pp. 60–94 (in Russian). <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-60-94>
4. Barketova T. A., Voronin E. E. Some socio-psychological problems of the individual in the era of smart technologies. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo socialno-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Saratov State Social and Economic University], 2019, no. 3 (77), pp. 64–67 (in Russian).
5. Montag C., Diefenbach S. Towards Homo Digitalis: Important Research Issues for Psychology and the Neurosciences at the Dawn of the Internet of Things and the Digital Society. *Sustainability*, 2018, vol. 10 (2), pp. 415–436. <https://doi.org/10.3390/su10020415>
6. Yasin M. I. Youth perceptions and attitudes about artificial intelligence. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2022, vol. 22, iss. 2, pp. 197–201 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-2-197-201>
7. McCrae R. R., Sutin A. R. Openness to experience. In: M. R. Leary & R. H. Hoyle, eds. *Handbook of individual differences in social behavior*. The Guilford Press, 2009, pp. 257–273. <https://doi.org/10.1037/0033-2909>
8. *Test trevozhnosti Spielberger-Hanin* (Spielberger-Hanin anxiety test). Available at: [https://psylab.info/Шкала\\_тревоги\\_Спилбергера](https://psylab.info/Шкала_тревоги_Спилбергера) (accessed 20 April 2022).
9. Kalugin A. Yu., Shchebetenko S. A., Mishkevich A. M., Soto K., John O. Psychometric Properties of the Russian Version of the Big Five Inventory-2. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2021, vol. 18, no. 1, pp. 7–33 (in Russian). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-7-33>

## References

1. Ryaguzova E. V. Homo Digitalis: Request for a new personality configuration. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2021, vol. 21, iss. 3, pp. 320–325 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-3-320-325>
2. Savchenko I. A., Terekhova E. V. Information technologies in education as a way to overcome students fears. *Obrazovatelnye resursy i tekhnologii* [Educa-

Поступила в редакцию 25.06.2022; одобрена после рецензирования 29.06.2022; принята к публикации 17.10.2022  
 The article was submitted 25.06.2022; approved after reviewing 29.06.2022; accepted for publication 17.10.2022