

## СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА И ОРГАНИЗАЦИИ

---

### ГОТОВНОСТЬ СОТРУДНИКОВ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ: РОЛЬ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ, УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ РАБОТОЙ И ПРИНЯТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ\*

©2023 г. Н.В. Антонова\*, Е.А. Крайнова\*\*

\*Кандидат психологических наук, доцент, руководитель НУГ «Психология организационной коммуникации», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20; e-mail: nvantonova@hse.ru

\*\*Студент, департамент психологии, там же; e-mail: eakraynova@edu.hse.ru

DOI: 10.38098/ipran.sep\_2023\_31\_3\_06

Поступила в редакцию 10 августа 2023 г.

*Аннотация.* Целью исследования было выявить роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия информационных технологий как предикторов готовности сотрудников к цифровой трансформации организации. Были выдвинуты следующие гипотезы: 1) существует значимая корреляционная связь между готовностью к организационным изменениям (ГОИ) и показателями жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятием информационных технологий сотрудниками; 2) показатели жизнестойкости, удовлетворенности и принятия информационных технологий являются предикторами ГОИ. Выборка: 41 человек в возрасте от 18 до 47 лет. Для целей исследования был обоснован следующий методический блок: 1) анкета, включающая социально-демографические данные и вопросы на оценку сотрудником наличия и вида цифровых изменений в компании; 2) методика Д. Холта в русскоязычной адаптации Е.А. Наумцевой «Готовность к организационным изменениям» (Наумцева, 2016а); 3) блок методик на оценку психологических характеристик сотрудников: опросник жизнестойкости (Осин, Рассказова, 2013); опросник удовлетворенности работой (Верещагина, 2013); опросник принятия информационных технологий Дэвиса ТАМ (Сапрыкина, 2015). Гипотезы частично подтвердились; 1) существует значимая корреляционная связь между готовностью сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, и психологическими переменными: жизнестойкость, удовлетворенность работой, принятие информационных технологий; 2) жизнестойкость и принятие информационных технологий являются значимыми предикторами готовности сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, но удовлетворенность работой обладает меньшим предиктивным потенциалом. Наиболее значимым компонентом жизнестойкости, обуславливающим готовность сотрудников к организационным изменениям, является «контроль», а наиболее значимым компонентом принятия информационных технологий, обуславливающим готовность сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, является «полезность». Результаты были использованы для разработки программы психологического сопровождения цифровой трансформации организаций.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация организации, организационные изменения, факторы цифровой трансформации, жизнестойкость, удовлетворенность работой, принятие информационных технологий.

---

\*Публикация подготовлена в ходе проведения исследования (№ проекта 22-00-014 «Психологические факторы адаптации сотрудников к цифровой трансформации внутриорганизационной коммуникации») в рамках Программы «Научный фонд Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)».

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

Цифровая трансформация организаций становится все более актуальной повесткой, так как охватывает абсолютно все отрасли экономики. В то же время, в связи с проводимыми изменениями, в организациях все чаще и ярче проявляется сопротивление сотрудников проводимым изменениям. Так, по данным опроса ВЦИОМ, проведенном в 2020 г., среди перешедших на удаленную работу респондентов 61% оценили свой опыт отрицательно и только 36% положительно<sup>2</sup>.

Основной причиной цифровой трансформации организаций является конкуренция. Организации, не внедряющие цифровые инструменты реализации бизнес-процессов, начинают проигрывать в конкурентной борьбе и рискуют закрыться.

Цифровая трансформация достаточно активно изучается в таких науках, как экономика и социология, однако психологические аспекты и факторы цифровой трансформации раскрыты недостаточно. В то же время личностные особенности сотрудников могут как способствовать, так и препятствовать внедрению цифровых технологий в организации. В данной работе рассматривается роль таких индивидуально-личностных факторов, как жизнестойкость, удовлетворенность работой и принятие технологий.

### **Цифровая трансформация организации: модели и подходы к изучению**

Трансформация – это такое изменение, которое приводит к изменению целостной системы. В результате система переходит на другой уровень развития.

---

<sup>2</sup> Аналитический доклад ВЦИОМ «цифровая грамотность и удаленная работа в условиях пандемии» / <https://wciom.ru/analytical-reports/analiticheskii-doklad/czifrovaya-gramotnost-i-udalennaya-rabota-v-usloviyakh-pandemii> (доступ 16.07.2023).

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

По отношению к организации трансформация означает изменение системы организации. То есть это не просто реструктурирование, это качественное изменение организации как системы, перевод ее на иной уровень развития. В случае с цифровой трансформацией этот процесс связан с внедрением цифровых инструментов выполнения трудовой деятельности или реализации бизнес-процессов. Не хватает ссылок

Трансформация организации охватывает следующие ключевые области:

1) Трансформация бизнес-процессов: включает в себя автоматизацию бизнес-процессов для более эффективного достижения бизнес-целей. В результате цифровой трансформации создается технологическая структура, которая лежит в основе изменения бизнес-процессов.

2) Трансформация бизнес-моделей – создание фундаментальных модулей ценности для конкретной области.

3) Трансформация организационной культуры. Цифровая трансформация организации должна соответствовать культуре и ценностям компании, в этом случае она будет действительно успешной.

4) Трансформация личности в организации.

В нашей предыдущей работе были описаны этапы цифровой трансформации организации, выделенные группой исследователей (Verhoef et al., 2021): оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация (Антонова, 2022). В соответствии с полученными данными модель была скорректирована, к ней были добавлены фазы внедрения тех или иных технологий: 1) подготовка к внедрению технологии; 2) собственно внедрение технологии; 3) завершение внедрения технологии. На каждой фазе выявляются специфические проблемы, требующие решения, и соответствующие переменные. Данная модель может служить основой для проведения дальнейших исследований цифровой трансформации организации (табл. 1).

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

Таким образом, в фазе подготовки к цифровой трансформации необходимо оценивать готовность к организационным изменениям в форме цифровой трансформации; в фазе внедрения изменений – важно оценивать принятие сотрудниками изменений и вовремя реагировать на проявления сопротивления; в фазе завершения цифровой трансформации – оценить степень адаптации к изменениям и при необходимости проводить дополнительные мероприятия по облегчению адаптации.

**Таблица 1.**

Модель цифровой трансформации организации: этапы, фазы, переменные.

Этап	Фаза		
	Подготовка к внедрению	Внедрение	Завершение внедрения
1. Оцифровка	Готовность к принятию цифрового формата	Принятие/сопротивление использованию нового формата	Адаптация к новым форматам
2. Цифровизация	Готовность к принятию цифровизации процессов	Принятие/сопротивление цифровизации процессов	Адаптация к цифровым процессам
3. Цифровая трансформация	ГОИ-ЦТ – готовность к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией	Принятие /сопротивление цифровой трансформации	Адаптация к организационной трансформации и новым сервисам

Исследования психологических факторов цифровой трансформации показывают, что наибольшее влияние на принятие сотрудниками изменений, связанных с цифровой трансформацией, оказывают жизнестойкость, принятие технологий, рабочий стресс и психологическое благополучие (Trenerry et al., 2021). В предыдущем исследовании были рассмотрены особенности и взаимосвязи психологического благополучия, стресса на рабочем месте и

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

вовлеченности в условиях цифровой трансформации организации (Антонова, 2022). В настоящей работе проанализированы связи переменной ГОИ-ЦТ (готовность к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией) и таких индивидуально-личностных переменных, как жизнестойкость, удовлетворенность работой и принятие технологий сотрудниками.

### **Готовность к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией (ГОИ-ЦТ)**

Исследователи выделяют несколько теоретических рамок анализа готовности к организационным изменениям (Наумцева, 2016б). Наиболее распространено понимание готовности к организационным изменениям как аттитюда, включающего традиционные компоненты: когнитивный, аффективный и поведенческий. Сотрудники, имеющие более позитивный аттитюд по отношению к изменениям, демонстрируют и большую готовность к их принятию (Elizur, Guttman, 1976). А. Арменакис и В. Фрейденбергер (Armenakis, Freudenberger, 1997) развили эту модель, добавив следующие психологические характеристики: 1) доверие к инициатору изменений; 2) убежденность в необходимости действий; 3) чувство безотлагательности перемен; 4) воспринимаемая эффективность.

Д. Холт и Дж. Вардаман, анализируя готовность к организационным изменениям, выделяли психологические и структурные факторы готовности, а также групповой и индивидуальный уровни анализа (Holt, Vardaman, 2013). Психологические факторы являются отражением когнитивной или эмоциональной склонности к принятию изменений. Структурные факторы — это обстоятельства, которые влияют на психологические факторы. Таким

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

образом, готовность к изменениям – это комплексный аттитюд, зависящий от множества факторов.

Исследователи анализируют готовность к организационным изменениям на трех уровнях: индивидуальном, групповом и организационном (Наумцева, 2016б). В конкретной организации и в зависимости от ситуации может преобладать тот или иной уровень (Weiner, 2009).

Цифровая трансформация организации является одной из разновидностей организационных изменений. Готовность к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией (ГОИ-ЦТ), предполагает наличие у человека необходимых знаний, навыков и ресурсов, необходимых для освоения цифровых инструментов. Успешность цифровой трансформации организации (ЦТО) зависит от поддержки изменений сотрудниками и менеджерами (Wolf et al., 2018). Различные предубеждения сотрудников могут препятствовать внедрению цифровой трансформации организации (ЦТО), например, среди сотрудников распространен страх, что в результате ЦТО сократится количество рабочих мест и они будут уволены (Hammershøj, 2019). В результате формируется чувство небезопасности и возникает сопротивление сотрудников ЦТО. Недоверие сотрудников технологиям положительно связано с депрессией у работников и текучестью кадров (Vieitez et al., 2001).

Исследователи выделили следующие факторы, сопутствующие успешной ЦТО на индивидуальном уровне (Trenerry et al., 2021): 1) принятие и освоение технологий; 2) восприятие технологических изменений; 3) навыки и обучение; 4) жизнестойкость и адаптивность на рабочем месте; 5) благополучие, связанное с работой. Также было показано, что низкая организационная приверженность и низкая удовлетворенность работой связаны с восприятием изменений как ненадежных (Vieitez et al., 2001; Brougham, Naar, 2018).

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

В данном исследовании анализируется связь готовности к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией (ГОИ-ЦТ) и таких индивидуальных переменных, как жизнестойкость, удовлетворенность работой и принятие технологий. Принятие технологий – когнитивный фактор, связанный с восприятием технологий как полезных и надежных. Удовлетворенность работой связана с благополучием на рабочем месте (Антонова, 2022) и, как было показано выше, обеспечивает восприятие технологий как надежных. Жизнестойкость, как можно предполагать, связана с готовностью к изменениям, так как повышает принятие риска и ощущение контроля над своей жизнью.

Принятие информационных технологий определяет готовность сотрудников принимать технологические изменения в целом (Trenerry et al., 2021). Модели принятия технологий включают параметры удовлетворенности и полезности (Kaasinen et al., 2019).

Модель принятия технологий Ф. Дэвиса (ТАМ, Technology Acceptance Model) включает в себя два параметра: воспринимаемая простота использования (PEOU – perceived ease of use) – уверенность пользователя в том, что использование технологий не требует больших усилий, и воспринимаемая полезность (PU, perceived usefulness) – способность технологии увеличить производительность (Davis, 1989). Данная модель основана на субъективных переменных, то есть реальный уровень простоты или полезности может быть иным. ТАМ обычно объясняет до 40% намерения использования технологий, хотя на нее могут влиять возраст, пол и наличие опыта (Agarwal, Prasad, 1999; Burton-Jones, Hubona, 2006; Dishaw, Strong, 1999).

*Жизнестойкость* на рабочем месте определяется как способность личности устоять в тяжелых обстоятельствах и включает три параметра (Осин, Рассказова, 2013):

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

1) вовлеченность – включенность человека во взаимодействие с миром, ощущение ценности деятельности, что придает ему уверенность и устойчивость;

2) контроль – убежденность в том, что сам человек способен влиять на действительность и происходящие события;

3) принятие риска – открытость личности новому опыту, даже при отсутствии успеха.

В организационном контексте жизнестойкость часто рассматривается как фактор эффективности сотрудников. Так, было показано, что более жизнестойкие сотрудники имеют меньшую вероятность появления проблем с физическим и ментальным здоровьем, имеют меньше пропусков, эффективнее работают, более удовлетворены работой (Hystad et al., 2011; Maddi, 1987; Maddi et al., 1994; Maddi et al., 2006).

Удовлетворенность работой – это субъективное психологическое состояние, при котором человек оценивает свою работу как положительный аспект своей жизни (Татарова, Бессокирная, 2017). Удовлетворенность связана с различными факторами, такими как уровень заработной платы, возможность карьерного роста, коллектив, экономические условия в организации (Organ, Hammer, 1991). Также выделяют множество «непроизводственных факторов»: устремления, усилия, индивидуальные различия, самооценка, мотивация, саморазвитие личности (Татарова, Бессокирная, 2017; Устинова, Гордиевская, 2019; Pushprakumari, 2008). Удовлетворенность работой является фактором благополучия сотрудников (Kaasinen et al., 2019; Schaufeli, Bakker, 2010).

Исследователи (Brougham, Naar, 2018) обнаружили, что сотрудники с большей вероятностью будут иметь более низкую удовлетворенность работой при высокой осведомленности о технологиях. Такой парадоксальный феномен может объясняться потенциальной угрозой для карьеры (сокращением рабочих

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

мест). Кроме того, зафиксирован так называемых «техностресс» при внедрении цифровой трансформации в организациях, который оказывает негативное влияние на автономность работы и удовлетворенность работой, так как сотрудники испытывают давление и принуждение к изменениям (Fleischer, Wanckel, 2023).

Таким образом, было сделано предположение, что ГОИ-ЦТ может быть связана с жизнестойкостью сотрудников, их удовлетворенностью работой и принятием информационных технологий в целом.

*Цель исследования:* выявить роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия информационных технологий как предикторов готовности сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией.

*Гипотезы:*

1) Существует значимая корреляционная связь между ГОИ и показателями жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятием информационных технологий сотрудниками.

2) Показатели жизнестойкости, удовлетворенности и принятия информационных технологий являются предикторами ГОИ.

## МЕТОДИКА

### *Выборка*

В исследовании приняли участие 93 человека, из них были отобраны 41 человек для проведения основного исследования по критерию отборочного вопроса («Происходят ли в Вашей организации изменения, связанные с внедрением цифровых технологий?») Характеристики итоговой выборки: возраст от 18 до 47 лет, 76% женщины, 24% мужчины. Средний стаж работы составлял от 2,5 до 6,5 лет в текущей организации.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

Для целей исследования был составлен блок методик, состоящий из следующих разделов:

1. Анкета, разработанная нами и включающая: а) социально-демографические данные: пол, возраст, опыт работы в целом и в текущей организации, сфера деятельности; б) вопросы на оценку сотрудником наличия и вида цифровых изменений в компании;

2. Методика «Готовность к организационным изменениям» Д. Холта в русскоязычной адаптации Е.А. Наумцевой (Наумцева, 2016а).

3. Блок методик для оценки психологических факторов готовности к цифровой трансформации:

- Опросник жизнестойкости (Осин, Рассказова, 2013);
- Опросник удовлетворенности работой (Верещагина, 2013);
- Опросник Принятия информационных технологий Дэвиса ТАМ (Сапрыкина, 2015).

Опрос проводился в сети Интернет, участие в опросе было добровольным. Обработка результатов происходила в программе Jamovi (Version 2.0.0.0). При обработке данных использовались методы корреляционного анализа и линейной регрессии. Перед этим был проведен разведочный анализ, выбросов и пропущенных значений обнаружено не было.

Отборочным вопросом был вопрос о наличии в организации изменений, связанных с цифровой трансформацией. При ответе на вопрос о наличии внедрения цифровых сервисов 44% всех опрошенных респондентов ответили, что в их организациях происходят изменения, связанные с внедрением цифровых сервисов, в основном, они связаны со сменой платформ внутрикорпоративной коммуникации, или отчетности. Этим сотрудникам далее было предложено пройти основной опрос.

Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

## РЕЗУЛЬТАТЫ

На первом этапе анализа были проанализированы корреляции психологических факторов с переменной «готовность к организационным изменениям» (ГОИ). Выявилась слабая, но статистически значимая корреляция ( $p \leq 0,05$ ) между ГОИ и переменными: «Удовлетворенность работой», «Жизнестойкость» и «ТАМ», а также отдельными шкалами: шкалой «Контроль» методики «Жизнестойкость» и шкалой методики ТАМ «Полезность» (табл.2).

**Таблица 2.**

Статистически значимые коэффициенты корреляций переменных с ГОИ.

	Удовлетворенность работой	Жизнестойкость	ТАМ	Контроль	Полезность
ГОИ	0,397**	0,386 *	0,333*	0,485***	0,460**

\* -  $p \leq 0,05$ , \*\* -  $p \leq 0,01$ , \*\*\* -  $p \leq 0,001$

Были составлены две модели линейной регрессии, где в качестве зависимой переменной была выбрана ГОИ, а набор предикторов варьировался. В первой модели предикторами стали целевые факторы «Удовлетворенность работой», «Жизнестойкость» и «ТА» (табл.3).

**Таблица 3.**

Результаты линейной регрессионной модели 1.

Предиктор	Оценка	SE	t	p
	45,303	21,253	2,13	0,039
Удовлетворенность работой	0,578	0,375	1,54	0,131
Жизнестойкость	0,442	0,207	2,13	0,040
ТАМ	0,455	0,248	1,84	0,074

$R=0,542$ ,  $R^2=0,293$ ,  $F(3;39)=5,40$ ,  $p \leq 0,003$

Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

В целом, данная модель наделена предиктивным потенциалом, что подтверждают значения  $R^2=0,293$  ( $p \leq 0,003$ ) и тестирование модели на мультиколлинеарность - значения VIF для каждого предиктора не превышали конвенционально принятое значение 5 (табл. 4). В то же время менее значимым фактором является «Удовлетворенность работой» ( $p \leq 0,131$ ).

**Таблица 4.**

Результат тестирования модели 1 на мультиколлинеарность.

Предиктор	VIF
Удовлетворенность работой	1,21
Жизнестойкость	1,12
TAM	1,09

Исключение шкалы «Удовлетворенность работой» из модели не критично влияет на значение  $R^2=0,250$  ( $p \leq 0,003$ ), что говорит о меньшем предиктивном потенциале данного фактора по сравнению с другими (табл. 5), таким образом, предиктор «Удовлетворенность работой» был исключен из первой модели.

**Таблица 5.**

Результаты линейной регрессионной модели 1 после исключения шкалы «Удовлетворенность работой».

Предиктор	Оценка	SE	t	p
	64,091	17,717	3,62	0,001
Жизнестойкость	0,545	0,200	2,73	0,009
TAM	0,563	0,242	2,33	0,025

$R=0,500, R^2=0,250, F(2;40)=0,67, p \leq 0,003$

Модернизированная первая модель при повторном анализе на мультиколлинеарность также не показала значимых корреляций между предикторами – VIF=1 (табл. 6).

Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

**Таблица 6.**

Результат тестирования модели 1 после удаления шкалы «Удовлетворенность работой» на мультиколлинеарность.

Предиктор	VIF
Жизнестойкость	1,00
ТАМ	1,00

Так как корреляционный анализ (табл. 2) установил наличие сильной положительной связи с составляющими предикторов нежели с самими предикторами, было принято решение проанализировать их в контексте линейной регрессии (табл. 7) - модель объясняет 38% дисперсии ( $p \leq 0,001$ ), что выше, чем в модели 1.

**Таблица 7.**

Результаты линейной регрессионной модели 2.

Предиктор	Оценка	SE	t	p
	66,644	12,236	5,45	0,001
Контроль	1,701	0,514	3,31	0,002
Полезность	0,987	0,321	3,08	0,004

R=0,618, R2=0,381, F (2;40)=12.3, p ≤ 0,001

Ее анализ на мультиколлинеарность также не показал значимых корреляций между предикторами – VIF=1.03 (табл.8).

**Таблица 8.**

Результат тестирования модели 2 на мультиколлинеарность.

Предиктор	VIF
Контроль	1,03
Полезность	1,03

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Первая гипотеза была подтверждена: существует значимая положительная связь между ГОИ и уровнем жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятием технологий сотрудниками. Вторая гипотеза была подтверждена частично: предиктивным потенциалом по отношению к готовности к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, на статистически значимом уровне обладают принятие технологий и жизнестойкость, для предиктора удовлетворенности работой статистическая значимость достигнута не была. Это хорошо согласуется с данными, полученными в других исследованиях (Trennery et al., 2021), в которых была выявлена значительная роль в принятии изменений таких переменных как принятие технологий и жизнестойкость.

Кроме того, в результате анализа была обнаружена значимая корреляционная связь между ГОИ и шкалами: «Контроль» методики «Жизнестойкость» и шкалой «Полезность» методики ТАМ. Включение данных шкал в регрессионную модель оказалось продуктивным. Такой результат можно объяснить с точки зрения смыслового содержания этих шкал. Шкала «Контроль» выявляет убежденность сотрудника в том, что его активное включение в деятельность дает возможность влиять на действительность, в организационном контексте данное определение можно выразить через «автономность работы». В автономных условиях сотрудники не подвергаются принуждению к изменениям, а сами создают условия вокруг себя (Fleischer, Wanckel, 2023). «Полезность» интерпретируется как субъективное восприятие технологии в контексте увеличения производительности сотрудника. Исследователи цифровой трансформации отмечали, что большую готовность оказывают люди, понимающие суть изменений, что подтвердилось в данном исследовании.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

## ВЫВОДЫ

1) Первая гипотеза подтвердилась: выявлена значимая корреляционная связь между готовностью сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, и следующими психологическими переменными: жизнестойкость, удовлетворенность работой, принятие информационных технологий.

2) Вторая гипотеза подтвердилась лишь частично: жизнестойкость и принятие информационных технологий являются значимыми предикторами готовности сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, в то время как удовлетворенность работой обладает меньшим предиктивным потенциалом. Таким образом, жизнестойкость и принятие информационных технологий сотрудниками во многом определяют их готовность к внедряемым изменениям.

3) Дополнительно было обнаружено, что наиболее значимым компонентом жизнестойкости, обуславливающим готовность сотрудников к организационным изменениям, является «контроль» - убежденность сотрудника в том, что он может влиять на происходящие изменения. В то же время, наиболее значимым компонентом принятия информационных технологий, обуславливающим готовности сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, является «полезность» - восприятие изменений как полезных с точки зрения повышения личной производительности сотрудника.

Таким образом, готовность сотрудников к организационным изменениям, связанным с цифровой трансформацией, можно повысить, если усиливать у них контроль, то есть ощущение возможности влияния на изменения, и восприятие полезности изменений лично для них.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты данного исследования имеют как научное, так и прикладное значение. С научной точки зрения, дополнены представления о предикторах ГОИ – ЦТ, что вносит вклад в развитие целостной модели факторов ГОИ – ЦТ. С прикладной точки зрения, данные результаты могут быть использованы в организационном консультировании и подготовке программ сопровождения организационных изменений, связанных с цифровой трансформацией. На основе данных результатов мы разработали программу повышения готовности сотрудников к цифровой трансформации в организации с учетом когнитивных (восприятие технологий как полезных, убежденность в контроле за своей жизнью) и аффективных (удовлетворенность своей работой, вовлеченность в работу) переменных. Данная программа проводится в evidence-based парадигме, с оценкой входных и выводных переменных.

К ограничениям данного исследования следует отнести немногочисленную выборку, в дальнейшем мы планируем увеличить выборку и провести сравнительный анализ в организациях различного профиля.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антонова Н.В.* Цифровая трансформация организации и психологическое благополучие сотрудников // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2022. Т. 7. № 3(27). С. 201-233. URL: <http://soc-econom-psychology.ru/engine/documents/document1087.pdf> (дата обращения 31.10.2023). DOI: 10.38098/ipran.sep\_2022\_27\_3\_07.
- Верещагина Л.А.* Оценка удовлетворенности работой // Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности. СПб.: Речь, 2013. С. 181-183.
- Наумцева Е.А.* Анализ психометрических свойств русскоязычной версии опросника Д. Холта «Готовность к организационным изменениям» // Организационная психология. 2016 (а). Т. 6. № 4. С. 104-117. URL: <https://orgpsyjournal.hse.ru/2016-6-4/200035152.html> (дата обращения: 09.08.2023).

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

- Наумцева Е.А.* Психологическая готовность к организационным изменениям: подходы, понятия, методики // *Организационная психология*. 2016 (6). Т. 6. № 2. С. 55-74. URL: <https://orgpsyjournal.hse.ru/2016-6-2/186361282.html> (дата обращения: 09.08.2023).
- Осин Е.Н., Рассказова Е.И.* Краткая версия теста жизнестойкости: психометрические характеристики и применение в организационном контексте // *Вестник Московского университета. Серия Психология*. 2013. № 14(2). С. 147-165.
- Сапрыкина А.О.* Модель принятия технологии Дэвиса как средство оценивания субъективной эффективности технологии электронного портфолио // *Теория и практика образования в современном мире: Материалы VII Международной научной конференции*. (г. Санкт-Петербург, июль 2015 г.). СПб.: Свое издательство, 2015. С. 108-110. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/152/8483/> (дата обращения: 09.08.2023).
- Татарова Г.Г., Бессокирная Г.П.* Удовлетворенность работой как конструкт в эмпирических исследованиях // *Социологический журнал*. 2017. Т. 23. № 1. С. 8-26. DOI: 10.19181/socjour.2017.23.1.4999.
- Устинова К.А., Горидевская А.Н.* Удовлетворенность работой и параметры, ее определяющие // *Проблемы прогнозирования*. 2019. № 1(172) С. 123-130.
- Agarwal R., Prasad J.* Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? // *Decision Sciences*. 1999. V. 30(2). P. 361-391.
- Armenakis A. A., Fredenberger W. B.* Organizational change readiness practices of business turnaround change agents // *Knowledge and Process Management*. 1997. V. 4. P. 143-152.
- Brougham D., Haa J.* Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace // *Journal of Management&Organization*. 2018. V. 24(2). P. 239-257.
- Burton-Jones A., Hubona G.* The mediation of external variables in the technology acceptance model // *Information&Management*. 2006. V. 43. P. 706-717. DOI: 10.1016/j.im.2006.03.007.
- Davis F.* Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology // *MIS Quarterly*. 1989. V. 1. P. 319. DOI: 10.2307/249008.
- Dishaw M.T., Strong D.M.* Extending the technology acceptance model with task–technology fit constructs // *Information&Management*. 1999. V. 36(1). P. 9-21.
- Elizur D., Guttman L.* The Structure of Attitudes toward Work and Technological Change within an Organization // *Administrative Science Quarterly*. 1976. V. 21(4). P. 611-622.
- Fleischer J., Wanckel C.* Job Satisfaction and the Digital Transformation of the Public Sector: The Mediating Role of Job Autonomy // *Review of Public Personnel Administration*. 2023. DOI: 10.1177/0734371X221148403.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

- Hammershøj L.G.* The new division of labor between human and machine and its educational implications // *Technology in Society*. 2019. V. 59. P. 101142. DOI: 10.1016/j.techsoc.2019.05.006.
- Holt D., Vardaman J.M.* Toward a Comprehensive Understanding of Readiness for Change: The Case for an Expanded Conceptualization // *Journal of Change Management*. 2013. V. 13(1). P. 9-18.
- Hystad S.W., Eid J., Brevik J.I.* Effects of psychological hardiness, job demands, and job control on sickness absence: A prospective study // *Journal of Occupational Health Psychology*, 2011. V. 16(3). P. 265278. DOI: 10.1037/a0022904.
- Kaasinen E., Liinasuo M., Schmalfus F., Koskinen H., Aromaa S., Heikkilä P., Honka A., Mach S., Malm T.* Worker-Centric Design and Evaluation Framework for Operator 4.0 Solutions that Support Work Well-Being // *Human Work Interaction Design. Designing Engaging Automation: HWID 2018. IFIP Advances in Information and Communication Technology Switzerland / B.R. Barricelli et al. (Eds.). Springer*. 2019. V. 544. P. 263-282. DOI: 10.1007/978-3-030-05297-3\_18.
- Maddi S.R.* Hardiness Training at Illinois Bell Telephone / In: *Opatz J.P. (Ed.) Health Promotion Evaluation. National Wellness Institute, Stevens Point*. 1987. P. 101-115.
- Maddi S.R., Khoshaba D.M.* Hardiness and Mental Health // *Journal of Personality Assessment*. 1994. V. 63. P. 265-274. DOI: 10.1207/s15327752jpa6302\_6.
- Maddi S.R., Harvey R.H., Khoshaba D.M., Lu J.L., Persico M., Brow M.* The personality construct of hardiness, III: Relationships with repression, innovativeness, authoritarianism, and performance // *Journal of personality*. 2006. V. 74(2). P. 575-597. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2006.00385.x.
- Organ D.W., Hammer W.C.* *Organizational Behavior: An Applied Psychological Approach*. USA: Business Publications, 1991.
- Pushpakumari M. D.* The impact of job satisfaction on job performance: an empirical analysis // *Arabian Journal of Business and Management*. 2008. V. 2. P. 89-106.
- Schaufeli W.B., Bakker A.B.* Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept // *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research / Bakker A.B., Leiter M.P. (Eds.)*. Hove: Psychology Press. 2010. P. 10-24.
- Trener B., Chng S., Wang Y., Suhaila Z.S., Lim S.S., Lu H.Y., Oh P.H.* Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors // *Frontiers in psychology*. 2021. V. 12. P. 1-24. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.620766.
- Verhoef P.C, Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M.* Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // *Journal of Business Research*. 2019. V. 122. P. 889-901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

*Vieitez J.C., Carcía A D.L.T., Rodríguez M.T.V.* Perception of job security in a process of technological change: its influence on psychological well-being // Behavioral and Information Technologies. 2001. V. 20. P. 213-223. DOI: 10.1080/01449290120718.

*Wolf M., Semm A., Erfurth C.* Digital Transformation in Companies – Challenges and Success Factors // International Conference on Innovations for Community Services. 18th International Conference, I4CS 2018, Žilina, Slovakia, June 18-20, 2018. P. 178-193.

*Weiner B.* A theory of organizational readiness to change // Implementation science. 2009. 4(1):(67). DOI: 10.1186/1748-5908-4-67.

## BIBLIOGRAFICHESKIJ SPISOK

Antonova N.V. Cifrovaya transformaciya organizacii i psihologicheskoe blagopoluchie sotrudnikov // Institut psihologii Rossijskoj akademii nauk. Social'naya i ekonomicheskaya psihologiya. 2022. T. 7. № 3(27). S. 201-233. URL: <http://soc-econom-psychology.ru/engine/documents/document1087.pdf> (data obrashcheniya 31.10.2023). DOI: 10.38098/ipran.sep\_2022\_27\_3\_07.

Vereshchagina L.A. Ocenka udovletvorennosti rabotoj // Praktikum po psihologii menedzhmenta i professional'noj deyatel'nosti. SPb.: Rech', 2013. S. 181-183.

Naumceva E.A. Analiz psihometricheskikh svojstv russkoyazychnoj versii oprosnika D. Holta «Gotovnost' k organizacionnym izmeneniyam» // Organizacionnaya psihologiya. 2016 (a). T. 6. № 4. S. 104-117. URL: <https://orgpsyjournal.hse.ru/2016-6-4/200035152.html> (data obrashcheniya: 09.08.2023).

Naumceva E.A. Psihologicheskaya gotovnost' k organizacionnym izmeneniyam: podhody, ponyatiya, metodiki // Organizacionnaya psihologiya. 2016 (b). T. 6. № 2. S. 55-74. URL: <https://orgpsyjournal.hse.ru/2016-6-2/186361282.html> (data obrashcheniya: 09.08.2023).

Osin E.N., Rasskazova E.I. Kratkaya versiya testa zhiznestojkosti: psihometricheskie harakteristiki i primenenie v organizacionnom kontekste // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya Psihologiya. 2013. № 14(2). С. 147-165.

Saprykina A.O. Model' prinyatiya tekhnologii Devisa kak sredstvo ocenivaniya sub"ektivnoj effektivnosti tekhnologii elektronnoho portfolio // Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremennom mire: Materialy VII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. (g. Sankt-Peterburg, iyul' 2015 g.). SPb.: Svoe izdatel'stvo, 2015. S. 108-110. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/152/8483/> (data obrashcheniya: 09.08.2023).

Tatarova G.G., Bessokirnaya G.P. Udovletvorennost' rabotoj kak konstrukt v empiricheskikh issledovaniyah // Sociologicheskij zhurnal. 2017. T. 23. № 1. S. 8-26. DOI: 10.19181/socjour.2017.23.1.4999.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

- Ustinova K.A., Goridevskaya A.N. Udovletvorennost' rabotoj i parametry, ee opredelyayushchie // Problemy prognozirovaniya. 2019. № 1(172) С. 123-130.
- Agarwal R., Prasad J. Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? // Decision Sciences. 1999. V. 30(2). P. 361-391.
- Armenakis A. A., Fredenberger W. B. Organizational change readiness practices of business turnaround change agents // Knowledge and Process Management. 1997. V. 4. P. 143-152.
- Brougham D., Haa J. Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace // Journal of Management&Organization. 2018. V. 24(2). P. 239-257.
- Burton-Jones A., Hubona G. The mediation of external variables in the technology acceptance model // Information&Management. 2006. V. 43. P. 706-717. DOI: 10.1016/j.im.2006.03.007.
- Davis F. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology // MIS Quarterly. 1989. V. 1. P. 319. DOI: 10.2307/249008.
- Dishaw M.T., Strong D.M. Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs // Information&Management. 1999. V. 36(1). P. 9-21.
- Elizur D., Guttman L. The Structure of Attitudes toward Work and Technological Change within an Organization // Administrative Science Quarterly. 1976. V. 21(4). P. 611-622.
- Fleischer J., Wanckel C. Job Satisfaction and the Digital Transformation of the Public Sector: The Mediating Role of Job Autonomy // Review of Public Personnel Administration. 2023. DOI: 10.1177/0734371X221148403.
- Hammershøj L.G. The new division of labor between human and machine and its educational implications // Technology in Society. 2019. V. 59. P. 101142. DOI: 10.1016/j.techsoc.2019.05.006.
- Holt D., Vardaman J.M. Toward a Comprehensive Understanding of Readiness for Change: The Case for an Expanded Conceptualization // Journal of Change Management. 2013. V. 13(1). P. 9-18.
- Hystad S.W., Eid J., Brevik J.I. Effects of psychological hardiness, job demands, and job control on sickness absence: A prospective study // Journal of Occupational Health Psychology, 2011. V. 16(3). P. 265278. DOI: 10.1037/a0022904.
- Kaasinen E., Liinasuo M., Schmalfus F., Koskinen H., Aromaa S., Heikkilä P., Honka A., Mach S., Malm T. Worker-Centric Design and Evaluation Framework for Operator 4.0 Solutions that Support Work Well-Being // Human Work Interaction Design. Designing Engaging Automation: HWID 2018. IFIP Advances in Information and Communication Technology Switzerland / B.R. Barricelli et al. (Eds.). Springer. 2019. V. 544. P. 263-282. DOI: 10.1007/978-3-030-05297-3\_18.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

- Maddi S.R. Hardiness Training at Illinois Bell Telephone / In: Opatz J.P. (Ed.) Health Promotion Evaluation. National Wellness Institute, Stevens Point. 1987. P. 101-115.
- Maddi S.R., Khoshaba D.M. Hardiness and Mental Health // Journal of Personality Assessment. 1994. V. 63. P. 265-274. DOI: 10.1207/s15327752jpa6302\_6.
- Maddi S.R., Harvey R.H., Khoshaba D.M., Lu J.L., Persico M., Brow M. The personality construct of hardiness, III: Relationships with repression, innovativeness, authoritarianism, and performance // Journal of personality. 2006. V. 74(2). P. 575-597. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2006.00385.x.
- Organ D.W., Hammer W.C. Organizational Behavior: An Applied Psychological Approach. USA: Business Publications, 1991.
- Pushpakumari M. D. The impact of job satisfaction on job performance: an empirical analysis // Arabian Journal of Business and Management. 2008. V. 2. P. 89-106.
- Schaufeli W.B., Bakker A.B. Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept // Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research / Bakker A.B., Leiter M.P. (Eds). Hove: Psychology Press. 2010. P. 10-24.
- Trener B., Chng S., Wang Y., Suhaila Z.S., Lim S.S., Lu H.Y., Oh P.H. Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors // Frontiers in psychology. 2021. V. 12. P. 1-24. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.620766.
- Verhoef P.C, Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research. 2019. V. 122. P. 889-901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
- Vieitez J.C., Carcía A D.L.T., Rodríguez M.T.V. Perception of job security in a process of technological change: its influence on psychological well-being // Behavioral and Information Technologies. 2001. V. 20. P. 213-223. DOI: 10.1080/01449290120718.
- Wolf M., Semm A., Erfurth C. Digital Transformation in Companies – Challenges and Success Factors // International Conference on Innovations for Community Services. 18th International Conference, I4CS 2018, Žilina, Slovakia, June 18-20, 2018. P. 178-193.
- Weiner B. A theory of organizational readiness to change // Implementation science. 2009. 4(1):(67). DOI: 10.1186/1748-5908-4-67.

*Н.В. Антонова, Е.А. Крайнова*

Готовность сотрудников к цифровой трансформации организации: роль жизнестойкости, удовлетворенности работой и принятия технологий

---

## **EMPLOYEE READINESS FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ORGANIZATION: THE ROLE OF RESILIENCE, JOB SATISFACTION AND TECHNOLOGY ACCEPTANCE\*\***

**N.V. Antonova\*, E.A. Kraynova\*\***

\*Ph.D. (psychology), associated professor, head of the scientific group «Psychology of organizational communication», psychology department, HSE University; 20, Myasnitskaya, Moscow, 101000; e-mail: [nvantonova@hse.ru](mailto:nvantonova@hse.ru)

\*\*Student, the same place; e-mail: [eakraynova@edu.hse.ru](mailto:eakraynova@edu.hse.ru)

*Summary.* The purpose of the study was to identify the role of resilience, job satisfaction and information technology acceptance as predictors of employee readiness for digital transformation of the organization. The following hypotheses were put forward: 1) there is a significant correlation between readiness for organizational change (GOI) and indicators of resilience, job satisfaction and acceptance of information technology by employees; 2) indicators of resilience, satisfaction and acceptance of information technology are predictors of GOI. Sample: 41 people aged 18 to 47 years. For the purposes of the study, the following methodological block was designed: 1) a questionnaire including socio-demographic data and questions for an employee's assessment of the presence and type of digital changes in the company; 2) D. Holt's technique in Russian adaptation by E.A. Naumtseva «Readiness for organizational changes» (Naumtseva, 2016a); 3) a block of methods for assessing the psychological characteristics of employees: the resilience questionnaire (Osin, Rasskazova, 2013); Job Satisfaction Questionnaire (Vereshchagina, 2013); Davis Information Technology Acceptance Questionnaire TAM (Saprykina, 2015). Hypotheses were partially confirmed; 1) there is a significant correlation between employees' readiness for organizational changes associated with digital transformation and psychological variables: resilience, job satisfaction, acceptance of information technologies; 2) resilience and acceptance of information technology are significant predictors of employee readiness for organizational changes associated with digital transformation, but job satisfaction has less predictive potential. The most significant component of resilience that determines employee readiness for organizational change is «control», and the most significant component of information technology adoption that determines employee readiness for organizational change associated with digital transformation is «helpfulness». The results were used to develop a program of psychological support for the digital transformation of organizations.

*Keywords:* digital transformation of the organization, organizational changes, factors of digital transformation, resilience, job satisfaction, adoption of information technologies.

---

\*\* The publication was prepared within the framework of the Academic Fund Program at HSE University (grant № 22-00-014 «Psychological Factors of Employee Adaptation to Digital Transformation of Intraorganizational Communication»).