

# Математические модели социально-экономических процессов

## Готовность к вынужденному переходу на удаленную работу в образовательных организациях

О.А. Гордиенко<sup>I</sup>, О.С. Волков<sup>II</sup>, К.А. Багратиони<sup>I</sup>, А.Г. Прилипко<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

<sup>II</sup> Учебно-научный институт радиоэлектроники и информационных технологий Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород, Россия

<sup>III</sup> Федеральное государственное учреждение «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук», г. Москва, Россия

**Аннотация.** Фундаментальные сдвиги в бизнес-логике компаний, сопровождающие цифровую трансформацию, требуют переориентации большинства сотрудников, действующих внутри фирмы и ее экосистемы. Такие процессы закономерно порождают сопротивление, и образовательный сегмент не является исключением. В 2020 году большинство образовательных организаций России были вынуждены перейти на удаленный режим работы и адаптироваться под онлайн-формат из-за пандемии COVID-19. В связи с этим актуальным становится вопрос изучения готовности сотрудников таких организаций к изменениям. В статье анализируется уровень готовности отдельных сотрудников образовательных организаций к вынужденному переходу на удаленный режим работы.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, удаленная работа, готовность к изменениям.

**DOI:** 10.14357/20790279210109

### Введение

В 2020 году произошло непредвиденное событие, по наступлении которого все организации были вынуждены перейти на удаленный режим работы - пандемия COVID-19. Это повлекло необходимость перестройки многих процессов в образовательных организациях для организации удаленного режима работы.

Переход на удаленный режим работы – не новшество для современного мира. Самое первое упоминание термина «работать дистанци-

онно» (telecommute) относится к 1974 году [1]. Удаленная работа – это частичная (часть его рабочего времени) или полная работа сотрудника вне офиса компании [2]. Многие целенаправленно ищут подобный способ заработка по самым различным причинам: кто-то хочет быть ближе к семье, кому-то просто удобно работать вне официально-деловой атмосферы, кому-то так просто комфортнее ввиду индивидуальных приоритетов. Современный мир располагает к переходу на удаленный режим: огромное количество информа-

ционных технологий и решений, разнообразие технологических устройств и глобальная сеть Интернет дают широкий спектр возможностей для дистанционной работы. С 2005 года численность сотрудников, работающих в удаленном режиме, выросла на 140 % [3].

Несмотря на рост популярности перехода на дистанционный формат, феномен удаленной работы рассматривается исследователями не только с позитивной, но и с негативной стороны. Любые организационные изменения приносят неопределенность в жизнь рядовых сотрудников и воспринимаются большинством негативно [4]. Чтобы выстраивать стратегию управления изменениями наиболее эффективно, необходимо учитывать отношение сотрудников к ним [5,6].

В ряде работ отмечаются потенциальные плюсы перехода на удаленную работу, такие как лучший баланс личной жизни и карьеры, гибкость расписания, большее удовольствие от рабочего процесса, автономия и чувство свободы, отсутствие транспортных издержек [7–13]. Другие исследователи указывают на то, что удаленная работа может привести к ряду негативных последствий, таких как психологическая и физическая изоляция [7,10,12,14–17].

Психологическая изоляция представляет собой ситуацию, при которой индивид чувствует себя дистанцированным от других, испытывает нехватку социальной поддержки и эмоциональных аспектов взаимодействия с коллегами [10,15]. Некоторые исследования показали, что психологическая изоляция крайне негативно влияет на работников, приводя к снижению удовлетворенности от работы, высокой текучести кадров и даже ухудшению состояния здоровья сотрудников [10,14,16].

Физическая изоляция приводит к тому, что сотрудники теряют ощущение востребованности, полагая, что их труд менее ценен, чем труд коллег, работающих в офисе [14]. Не чувствуя собственной ценности, они выпадают из рабочего процесса, что приводит к ужесточению контроля со стороны менеджмента [12,17]. Даже в случае высокой ответственности отдельно взятого работника, ощущая ужесточившийся контроль со стороны менеджмента с переходом на удаленный режим работы, он чувствует «недоверие со стороны компании» [7,10,18].

Проблема готовности к организационным изменениям отнюдь не нова: еще в конце XX века исследователи фокусировали внимание на роли готовности к организационным изменениям как точки отсчета при анализе возможности внедре-

ния тех или иных изменений, направленных на повышение эффективности отдельно взятой компании [19,20]. Нужда во внедрении изменений в деятельность организации может быть обусловлена как необходимостью адаптации к динамике внешнего мира [21, 22], так и оптимизацией текущих процессов [23].

Исследования акцентируют внимание на важности учета реакции сотрудников на организационные изменения [19,24]. Когда организационная среда компании является благоприятной для изменений, работники чувствуют себя более комфортно в процессе изменений и ответственно подходят к своим обязанностям в этот период [25, 26]. Страх неопределенности и потери контроля над ситуацией [27], скептицизм в отношении изменений [31, 32] со стороны сотрудников и неспособность соответствовать ожиданиям работников во время процесса внедрения изменений [27–30], недостаточное информирование и отсутствие должного уровня коммуникации с сотрудниками со стороны компании [33] могут привести к сопротивлению организационным изменениям.

К силам, оказывающим положительное влияние на готовность сотрудников к изменениям, относят, прежде всего, желание обучаться [32], высокий уровень умения разрешать проблемные ситуации, личную эффективность, доверие к менеджменту [30,34], удовлетворенность от работы [35], уровень информированности [36], способность к совместному творчеству [34], внутреннюю гибкость [32].

В связи с широким разнообразием факторов, влияющих на уровень готовности к изменениям, возникает необходимость выбора модели, которая наиболее полно сможет отобразить состояние в отдельно взятой организации. Одной из таких моделей является модель готовности к изменениям, разработанная А. Ахиллесом и др. [24]. Одним из главных ее преимуществ является универсальность: каждая из групп факторов оказывает влияние как на стадии зарождения идеи изменений, так и на стадии их внедрения (рис. 1).

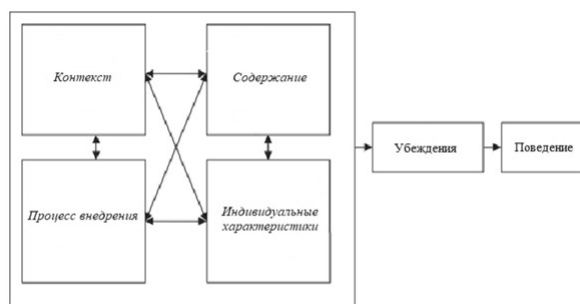


Рис. 1. Модель А. Арменакиса

В рамках модели выделяется 4 основные предпосылки готовности к изменениям:

- *Содержание* – какие именно изменения собираются внедрять организация;
- *Контекст* – где именно организация собирается внедрить изменения;
- *Процесс внедрения* – каким именно образом организация собирается внедрять необходимые изменения;
- *Индивидуальные характеристики* – психологические характеристики тех, кто вовлечен в процесс изменений, и тех, кто испытывает на себе воздействие этих изменений.

Таким образом, в рамках данной модели можно описать как индивидуально-психологические характеристики сотрудников, вовлеченных в процессы организационных изменений, так и характеристики организационной среды [32]. Один из наиболее современных подходов к оценке и классификации организаций описан в книге «Открывая организации будущего» [37] Фредериком Лалу, который выделяет «красные», «янтарные», «оранжевые», «зеленые» и «бирюзовые» организации.

В основе «красных» организаций лежит строгая иерархия и сильное влияние единственного лидера. В них очень высока вероятность возникновения жестко очерченных ролей, приказов и постоянного контроля за деятельностью. Отличительной особенностью данного типа организации является неустойчивая структура и фокус на краткосрочные перспективы.

«Янтарные» организации являются основополагающими при плановой экономике. Основные понятия, на которых строится логика управления такими организациями – это правила, нормы, план и стабильность. Появляется фокус на долгосрочные цели, непрерывные процессы, постоянный контроль и регламент работников.

«Оранжевые», основанные на меритократии – «власти достойных», организации являются крайне распространенными в современном мире. Характерной чертой данного типа является постоянное развитие – компания всегда стремится к чему-то большему, будь то конкурентное преимущество, размер организации или прибыльность продукта. Цели компании долгосрочны, строго определены измеримой ценностью.

В «зеленых» организациях на передний план выходят плюрализм мнений, взаимоуважение, кооперация, личность каждого отдельного сотрудника, поиск компромиссов и консенсусов. Данный тип организаций характерен для стартапов, созданных друзьями или семьями, а также некоммерческих организаций по интересам.

Одна из основных характеристик «бирюзовых» организаций – это сочетание в себе «оранжевого» типа в отношении деятельности и «зеленого» в отношении людей. В основе «бирюзовых» организаций лежат три основных принципа – самоуправление, целостность и наличие эволюционной цели.

## 1. Цель

*Основной целью* данной работы является изучение влияния организационных и индивидуально-психологических факторов на степень готовности сотрудников к работе в удаленном режиме.

*К задачам*, которые необходимо решить для достижения цели исследования следует отнести: разработку опросника, выделение групп сотрудников образовательных организаций со схожим типом отношения к удаленной работе в период дистанционной организации труда, организационных и индивидуально-психологических выявление факторов, влияющих на степень их готовности к работе в удаленном режиме, интерпретацию и обсуждение полученных результатов.

## 2. Методология

Структура опросной анкеты включала в себя:

1. Авторский опросник для определения уровня готовности сотрудников к изменениям, вызванным переходом на удаленный режим работы.
2. Авторский опросник для определения организационных факторов, потенциально влияющих на степень готовности сотрудников к работе в удаленном режиме (уровня организационного развития, отражающего особенности организационной культуры).
3. Короткий портретный опросник Большой пятерки (Б5-10) М.С. Егоровой и О.В. Паршиковой для определения индивидуально-психологических факторов, потенциально влияющих на степень готовности сотрудников к работе в удаленном режиме.
4. Общие вопросы: пол, сфера работы, тип занятости, уточнение касательно прохождения обучения дистанционной работе.

## 3. Результаты и обсуждение

При исследовании, анкету заполнило 142 респондента. Респондентами являлись сотрудники образовательных организаций. В опросе принимали участие лица старше 18 лет, большинство респондентов (63%) – женщины. Данные, полу-

Табл. 1

## Результаты кластерного анализа

Описание		Группы сотрудников образовательных организаций со схожим типом отношения к удаленной работе		
		Кластер 1 «представители классических образовательных организаций» (n=44)	Кластер 2 «Хаотичные и актив- ные» (n=47)	Кластер 3 «Новаторы» (n=51)
Демографические характеристики	<b>Пол</b>			
	Женский	58	54	47
	Мужской	42	46	53
	<b>Возраст</b>			
	Мода	25-34	18-24	18-24
Готовность к переходу на удаленную работу	<b>Отношение руководства к переходу на удаленный режим работы</b>			
	M <sup>1</sup>	3,1	2,8	6,1
	SD <sup>2</sup>	1,4	1,3	0,7
	<b>Мотивация коллективом и руководством при переходе на удаленный режим работы</b>			
	M	4,1	6,2	5,1
	SD	1,1	0,4	1,7
	<b>Неформальное общение на удаленном режиме работы</b>			
	M	4,3	5,8	5,8
	SD	1,6	1,1	1,1
	<b>Страх потери статус-кво</b>			
	M	3,2	5,4	5,7
	SD	1,1	1,5	1,1
	<b>Нужда в структуре</b>			
	M	3,3	5,0	4,1
SD	1	1,2	1,2	
<b>Развитость каналов коммуникации</b>				
M	5,4	6,4	6,2	
SD	1,3	0,3	0,3	
<b>Психологическое дистанцирование</b>				
M	4,2	4,9	6	
SD	1,2	1	0,6	

ченные в результате опроса, были обработаны в программе STATISTICA 10.

При снижении размерности опроса на уровень готовности к изменениям среди сотрудников образовательного центра методом эксплораторного факторного анализа были выявлены следующие факторы: поддержка руководством перехода на удаленную работу; мотивация руко-

водителем и коллективом на удаленной работе; неформальное общение на удаленной работе; страх потери статус-кво; нужда в структуре; развитость каналов коммуникации; психологическое дистанцирование.

Эксплораторный факторный анализ методики оценки уровня организационного развития, отражающего особенности организационной культуры, выявил 6 факторов. Было выявлено 2 фактора, характеризующих «зеленую» организацию

<sup>1</sup> Среднее арифметическое

<sup>2</sup> Стандартное отклонение

(принятие решений, организационная структура), 1 – «красную» (целеполагание), 1 – «оранжевую» (высокий уровень конкуренции), 2 – «янтарную» (стратегическое планирование, жесткое разделение труда – *т.е. ясность ролей и функций, прозрачность условий трудовой деятельности*)

На основе результатов снижения размерности при помощи эксплораторного факторного анализа были рассчитаны одноименные шкалы, которые позволили измерить необходимые для кластерного анализа методом k-средних переменные, характеризующие исследуемую выборку респондентов. Кластерный анализ позволил выделить 3 группы респондентов.

Первый кластер (табл. 1) состоит из 44 респондентов. Его можно охарактеризовать как «представители классических образовательных организаций». В рамках кластера наблюдается негативное отношение руководства к переводу на удаленный режим (M=3,1; SD=1,4), средняя мотивация коллективом (M=4,1; SD=1,1) и нужда в структуре (M=3,3; SD=1). Представителям данного кластера также несвойственен страх потери статус-кво (M=3,2; SD=1,1), так как организации, в которых они работают являются стабильными (учителей невыгодно увольнять в конце учебного года перед экзаменами). В данном кластере достаточно развиты каналы коммуникации (M=5,4; SD=1,3) и неформальное общение (M=4,3; SD=1,6). Психологическое дистанцирование ощущается представителями кластера достаточно остро (M=4,2; SD=1,2).

Второй кластер включает в себя 47 респондентов, который можно охарактеризовать как «хаотичные и активные». В данном кластере наблюдается сильное нежелание руководства переходить на удаленный режим (M=2,8; SD=1,3). Однако представители кластера имеют хорошие корпоративные коммуникационные связи как формального характера (M=6,4; SD=0,3), так и неформального (M=5,8; SD=1,1), а также сильную мотивацию внутри коллектива (M=6,2; SD=0,4) и остро чувствуют психологическое дистанцирование (M=4,9; SD=1) Представители кластера сильно нуждаются в структуре (M=5,0; SD=1,2) и боятся потерять статус-кво (M=5,4; SD=1,5).

Третий кластер можно охарактеризовать как «новаторы» – таких респондентов оказалось 51. Руководители представителей данного кластера активно поддержали переход на удаленный режим работы (M=6,1; SD=0,7). Кластеру свойственен высокий уровень корпоративной культуры: налаженные как корпоративные (M=6,2; SD=0,3), так и личные каналы коммуникации (M=5,8; SD=1,1),

наблюдается высокий уровень поддержки компанией при переходе на удаленный режим работы. (M=5,1; SD=1,7). Такие сотрудники сильно чувствуют психологическую дистанцию от коллектива (M=6; SD=0,6), умеренно нуждаются в структуре (M=4,1; SD=1,2) и опасаются потерять свой статус в компании (M=5,7; SD=1,1).

Далее был проведен регрессионный анализ для оценки влияния переменных, характеризующих уровень организационного развития, отражающий *особенности организационной культуры*, и переменных, характеризующих индивидуальные особенности сотрудников на готовность к переходу на удаленный режим работы, которая рассчитывалась как среднее значение по всем шкалам, образующим данный феномен. Таким образом, независимые переменные были представлены следующими шкалами: принятие решений (X<sub>1</sub>), разделение труда (X<sub>2</sub>), организационная структура (X<sub>3</sub>), стратегическое планирование (X<sub>4</sub>), восприятие конкуренции (X<sub>5</sub>), целеполагание (X<sub>6</sub>) и 2-мя шкалами, выделенными на основе эксплораторного факторного анализа ответов испытуемых на Короткий портретный опросник Большой пятерки (Б5-10) М.С. Егоровой и О.В. Паршиковой, условно названных «Пластичность»<sup>3</sup> (X<sub>7</sub>) и «Стабильность»<sup>4</sup> (X<sub>8</sub>).

В рамках исследуемой модели был получен скорректированный коэффициент детерминации (R<sup>2</sup>), отражающий объяснение уровня готовности к переходу на удаленный режим работы *особенностями организационной культуры* и психологическими факторами на 25% (независимые переменные на 25% описывают поведение зависимой). Общее описание модели представлено в табл. 2.

Табл. 2

Общее описание модели

Модель	Коэффициент детерминации	Коэффициент детерминации в квадрате	Скорректированный коэффициент детерминации	Стандартная ошибка оценки
1	0,56	0,30	0,26	0,72

<sup>3</sup> Первый фактор был образован утверждениями, отнесенными к шкалам «Экстраверсия» и «Открытость».

<sup>4</sup> Второй фактор был образован утверждениями, отнесенными к шкалам «Добросовестность», «Доброжелательность» и «Нейротизм».

Далее для оценки значимости модели был проведен дисперсионный анализ полученной модели (ANOVA) (табл. 3). Согласно полученным результатам, модель является значимой на уровне 1% (коэффициент значимости  $p\text{-value}=0$ ), что говорит о ее пригодности для дальнейшего использования.

**Табл. 3**

Результат ANOVA

Показатели	Сумма	Степени свободы	Среднее	Результат	Коэффициент значимости
Регресс.	29,98	8	3,75	7,19	0,000000
Остаток	69,31	133	0,52	–	–
Итого	99,29	–	–	–	–

В рамках исследовательской модели переменная будет считаться значимой при значении коэффициента значимости ниже 0.05. Согласно результатам регрессионного анализа 3 из 8 переменных являются значимыми на заданном уровне коэффициента значимости 5%. Построенная модель множественной линейной регрессии имеет вид, показанный в табл. 4.

После определения коэффициента значимости переменных, необходимо определить, как выбранные переменные влияют на готовность к изменениям. Данная операция совершается при рассмотрении стандартизованного коэффициента Beta ( $b^*$ ) (табл. 4). Чем выше значение коэффициента, тем выше влияние независимой переменной на зависимую. Согласно полученным результатам, наиболее сильное влияние на готовность к изменениям оказывает разделение труда ( $X_2$ ) ( $b^* = 0,49$ ).

На втором месте по мере влияния находится стратегическое планирование ( $X_4$ ) ( $b^* = 0,27$ ). Наконец, последним по силе влияния является «Стабильность» ( $X_8$ ) ( $b^*=0,16$ ). Для построения регрессионного уравнения необходимо учесть нестандартизированные значения Beta ( $b$ ), отражающие, какие коэффициенты будут стоять перед независимыми переменными. Таким образом, уравнение будет состоять из зависимой переменной (готовность к изменениям ( $Y$ )), трех независимых переменных (разделение труда ( $X_2$ ), стратегическое планирование ( $X_4$ ), «Стабильность» сотрудников ( $X_8$ )) и константы. Коэффициенты были округлены с учетом 2 знаков после запятой.

$$Y = 3,70 + 0,28X_2 + 0,17X_4 + 0,11 X_8 + 11X_8.$$

Данное уравнение иллюстрирует, как будет изменяться готовность к переходу на удаленный режим работы при изменении уровня развития организации, отражающего особенности организационной культуры, и «Стабильности». Так, при увеличении фактора стратегическое планирование ( $X_4$ ) на единицу, готовность к изменениям увеличится на 0.17.

Таким образом, уровень готовности к переходу на удаленный режим работы зависит от факторов, характеризующих «янтарные» организации, иными словами, поддержка изменений зависит от наличия «фундамента» – целей и стратегического плана намного больше, чем от характеристик «зеленых» и «оранжевых» организаций. Факт попадания переменной «Стабильность» в модель свидетельствует о влиянии индивидуально-психологических характеристик на готовность к переходу на удаленный режим работы. Для того, чтобы проиллюстрировать влияние двух других переменных на готовность к удаленной работе проводи-

**Табл. 4**

Регрессионная модель

Показатели	Стандартизованная Бета ( $b^*$ )	Станд. Ошибка	Нестандарт. Бета ( $b$ )	Станд. Ошибка	Критерий-t	Коэффициент значимости
<b>Постоянная</b>	–	–	3,70	0,31	15,05	0,00
Разделение труда ( $X_2$ )	0,49	0,08	0,28	0,04	6,33	0,00
Стратегическое планирование ( $X_4$ )	0,27	0,08	0,17	0,05	3,32	0,00
«Стабильность» ( $X_8$ )	0,16	0,08	0,11	0,05	2,06	0,04

лись глубинные интервью с отдельными представителями каждого кластера.

Представитель первого кластера – преподаватель математики Михаил. Образовательный центр (основное место работы Михаила) специализируется исключительно на офлайн-работе с детьми. Иными словами, данная компания выбрала своим фокусом только такой клиентский сегмент, который может лично обучаться в образовательном центре. Ситуация с коронавирусом оказала существенное влияние на деятельность организации, в которой работает Михаил. Из-за резкого перехода в онлайн формат компании, по словам преподавателя, пришлось резко перестраиваться. Руководство не было довольно таким решением, так как пришлось переделывать ранее эффективно работающий план организации работы над проектами компании. В коллективе существует достаточно сильный уровень ответственности перед клиентами – поэтому сотрудники не опасались за потерю собственных мест. «Если честно, я не боюсь потерять собственное место в компании. ЕГЭ непонятно, когда будет, а с детьми мы занимаемся уже практически весь учебный год – сомневаюсь, что у них возникнет резкое желание поменять преподавателя или у моего начальника возникнет резкое желание меня уволить. Хотя бы потому, что в таком случае он потеряет клиентов». По словам преподавателя в коллективе было принято неформальное общение между коллегами и существовали как формальные, так и неформальные чаты для общения в социальных сетях, поэтому, благодаря хорошей коммуникации с коллегами перестроиться на новый режим работы было «не так сложно, как могло бы быть».

Представителем второго кластера является преподаватель литературы Валерий. Штат в компании Валерия тяжело воспринял переход на удаленный режим – все привыкли к офлайн-работе и опасались, что с переходом на удаленный режим потеряют свою ценность для компании и не смогут грамотно организовать работу. Переход на удаленную работу дался Валерию не без сложностей, но, по его словам, коллеги очень помогли с адаптацией. «У нас в организации очень развитая поддержка административного сектора. Есть специальные чаты в мессенджерах, чтобы мы, преподаватели всегда могли задать интересующий нас вопрос и получить на него ответ в достаточно быстрые сроки. При переходе на онлайн-формат это было незаменимо – мне потребовалось достаточно много времени, чтобы разобраться с работой Zoom» Валерий сказал, что у него очень крепкий и дружный коллектив – с коллегами сложилась ат-

мосфера коллаборации и постоянных коммуникаций. Он признался, что вместе с преподавателями русского языка они часто продумывают специальные буткемпы<sup>5</sup> для школьников. «Мы разбились на небольшие группы и адаптировали программу под онлайн-формат. Бывают трудности и не все работает, как предполагалось (от некоторых методик нам пришлось отказаться), но с поддержкой администрации мы все сможем».

Представителем третьего кластера является преподаватель истории Антон. Он привык к постоянным преобразованиям в собственной организации и относится к инновационным процессам положительно. В различное время до перехода на удаленный режим работы он успел адаптировать в своих уроках Kahoot, электронную доску, записывал обучающее видео с использованием прозрачного стекла и даже снимался в корпоративных TikTok-видео. «Воспринимать новшества достаточно легко, если они активно поддерживаются на корпоративном уровне. Будь я учителем в общеобразовательной школе, на меня, наверное, косо бы смотрели, начни я использовать всякие технологичные штуки – скорее всего, так бы было просто не принято. А у меня в компании все с этим чудесно – начальник активно поощряет все наши инновации. Я часто советуюсь с начальством касательно целесообразности использования чего-то нового, у нас принято давать друг-другу обратную связь как до, так и после каких-либо изменений». Переход на удаленную работу принес, по словам Антона, некоторые трудности, поскольку тяжело было сразу адаптироваться к такому большому количеству изменений. Необходимо было срочно создавать материалы для использования в электронном формате, придумывать оптимизацию коммуникаций, стараться не терять контакт с аудиторией, подбадривать учеников, поскольку из-за стресса они начинали показывать плохие результаты. Однако адаптация заняла около двух недель, после чего в удаленной работе Антон смог найти некоторые положительные моменты, например, доступность огромного количества электронных атрибутов для оптимизации онлайн-образования, которые помогли сделать обучение более интересным и насыщенным. «Большую роль в столь быстрой адаптации сыграла мотивация со стороны коллектива и руководства. Например, большой проблемой стал переход в Zoom – среди всех приложений это самое лучшее для работы с учениками. Наши администраторы написали нам инструкцию по работе с приложением – доступно и понятно. Мы устраива-

<sup>5</sup> BOOTCAMP – интенсивная подготовка ЕГЭ за 6 часов в классах или онлайн в мини-группе

ли корпоративные звонки и помогали, если что-то не получалось. Сначала я переживал, что у меня не получится работать на постоянной основе в онлайн-формате», – признался Антон в интервью. «Хоть я и часто вел вебинары онлайн, полный переход из оффлайна — это немного другое. Я беспокоился, что дети не будут воспринимать семинарскую информацию и что решат от меня уйти. Также, мне казалось, что выстраивать коммуникацию с администрацией будет сложнее в рамках профессиональных вопросов, однако, я рад, что в итоге все сложилось так классно».

Таким образом, результаты глубинных интервью также свидетельствуют о том, что ключевыми факторами готовности сотрудников компаний образовательного сегмента к переходу на удаленный режим работы, являются ясность ролей и функций, прозрачность условий трудовой деятельности, а также наличие стратегического плана.

### Заключение

В рамках исследования было изучено влияние уровня организационного развития и психологических особенностей на уровень готовности к переходу на удаленный режим работы и построено уравнение, иллюстрирующее данную зависимость. В результате интервью было выявлено, что уровень готовности к переходу на удаленный режим работы в изученных образовательных организациях можно повысить за счет акцентирования выраженности таких аспектов организационной культуры, как разделение труда и стратегическое планирование: готовность к переходу на дистанционный режим во многом зависит от централизации управления. Для сотрудников крайне важна однозначная трактовка их функций – характерная черта «янтарных» организаций. Подобная тенденция подтверждается и в результатах интервью. Так, представитель первого кластера сообщил про трудности, возникшие при перестройке уже имеющейся стратегии под особенности онлайн-формата, представитель второго кластера – про сложности при организации работы в удаленном формате, представитель третьего кластера – про большое количество новых задач в онлайн-формате по сравнению с оффлайн.

Основной сложностью для представителей всех кластеров оказалось изменение привычной организационной структуры. Результаты количественного исследования иллюстрируют, что озвученные интервьюируемыми факторы, обуславливающие степень их готовности к переходу на удаленный режим работы, справедливы и для

большинства остальных респондентов. Однако, ввиду ограничений выборки, полученные результаты не могут быть экстраполированы на другие компании образовательного сегмента.

### Литература

1. *Rusbase*. «Почему компании противятся переходу на удаленную работу» [Электронный документ] URL: <https://rb.ru/story/telecommute/> (дата обращения: 12.01.2021).
2. *Федеральный закон от 08.12.2020 № 407-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы и временного перевода работника на дистанционную (удаленную) работу по инициативе работодателя в исключительных случаях»* [Электронный документ] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_370070](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_370070) (дата обращения: 12.02.2021).
3. *Molla R.* (2019), “How remote work is quietly remaking our lives” [Электронный документ] URL: <https://www.vox.com/recode/2019/10/9/20885699/remote-work-from-anywhere-change-coworking-office-real-estate/> (дата обращения: 12.01.2021).
4. *Lines R.* Influence of participation in strategic change: resistance, organizational commitment and change goal achievement. *Journal of change management*. 2004. Vol. 4. №. 3. P. 193- 215.
5. *Diamond M.A.* Resistance to change. A psychoanalytic critique of Argyris and Schon’s contributions to organization theory and intervention. *Journal of Management Studies*. 1986. Vol. 23. №. 5. P. 543-562.
6. *Kotter J.P.* Leading change. Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*. 1995. Vol. 73. №. 2. P. 59-67.
7. *Fay M.J. and Kline S.L.* “The influence of informal communication on organizational identification and commitment in the context of high-intensity telecommuting”, *Southern Communication Journal*. 2012. Vol. 77. P. 61-76.
8. *Golden T.D., Veiga J.F. and Dino R.N.* “The impact of professional isolation on teleworker jobperformance and turnover intentions: does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter?”, *Journal of Applied Psychology*. 2008. Vol. 93. P. 1412-1421.
9. *Golden T.D.* “Avoiding depletion in virtual work: telework and the intervening impact of workexhaustion on commitment and turnover



- intentions”, *Journal of Vocational Behavior*. 2006. Vol. 69. № 1, P. 176-187.
10. *Golden T.D. and Veiga J.F.* “The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: resolving inconsistent findings”, *Journal of Management*. 2005. Vol. 31. № 2. P. 301-318.
  11. *Grant C.A., Wallace L.M. and Spurgeon P.C.* “An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker’s job effectiveness, well-being and work-life balance”, *Employee Relations*. 2013. Vol. 35. № 5. P. 527-546.
  12. *Leonari P.M., Treem J.W. and Jackson M.H.* “The connectivity paradox: using technology to both decrease and increase perceptions of distance in distributed work arrangements”, *Journal of Applied Communication Research*. 2010. Vol. 38. № 1. P. 85-105.
  13. *Morganson V.J., Major D.A., Oborn K.L., Verive J.M. and Heelan M.P.* “Comparing telework locations and traditional work arrangements: differences in work-life balance support, job satisfaction and inclusion”, *Journal of Managerial Psychology*. 2010. Vol. 23. P. 578-595.
  14. *Bartel C.A., Wrzesniewski A. and Wiesenfeld B.M.* “Knowing where you stand: physical isolation, perceived respect, and organizational identification among virtual employees”, *Organization Science*. 2012. Vol. 23. P. 743-757.
  15. *Diekema D.A.* “Aloneness and social form”, *Symbolic Interaction*. 1992. Vol. 15. P. 481-500.
  16. *Gainey T.W., Kelley D.E. and Hill J.A.* “Telecommuting’s impact on corporate culture and individual workers: examining the effect of employee isolation”, *S.A.M. Advanced Management Journal*. 1999. Vol. 64. P. 4-10.
  17. *Hamilton E.* *Bringing work home: Advantages and challenges of telecommuting*. Chestnut Hill, MA: Center for Work & Family. 2002.
  18. *Cooper C.D. and Kurland N.B.* “Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations”, *Journal of Organizational Behavior*. 2002. Vol. 23. P. 511-532.
  19. *Piderit S.K.* “Rethinking resistance and recognizing ambivalence: a multidimensional view of attitudes toward an organizational change”, *Academy of Management Review*. 2000. 25 (4). P. 783-794.
  20. *Waddell D. and Sohal A.S.* “Resistance: a constructive tool for change management”, *Management Decision*. 1998. 36 (8). P. 543-548.
  21. *Barr P.S., Stimpert J.L. and Huff A.S.* “Cognitive Change, Strategic Action, and Organizational Renewal”, *Strategic Management Journal*. 1992. 13 (Special Issue). P. 15-36.
  22. *Leana C.R. and Barry B.* “Stability and Change as Simultaneous Experiences in Organizational Life”, *Academy of Management Review*. 2000. 25 (4). P. 753-759.
  23. *Boeker W.* “Strategic change: The influence of managerial characteristics and organizational growth”, *Academy of Management Journal*. 1997. 40 (1). P. 152-170.
  24. *Armenakis A.A., Harris S.G., & Mossholder K.W.* *Creating readiness for organizational change*. *Human Relations*. 1993. 46. P. 681-703.
  25. *Schneider B., Brief A.P., and Guzzo R.A.* *Creating a climate and culture for sustainable organizational change*. *Organizational dynamics*. 1996. Vol. 24. № 4. P. 7-19.
  26. *Diedericks J.C., Cilliers F., Bezuidenhout A.* *Resistance to change, work engagement and psychological capital of academics in an open distance learning work environment*. *SA Journal of Human Resource Management*. 2019. 17, a. 1142 p.
  27. *Oreg S.* *Resistance to change. Developing an individual differences measure*. *Journal of Applied Psychology*. 2003. Vol. 88. № 4. P. 680-693.
  28. *Strebel P.* *Why do employees resist change?* *IEEE Engineering Management Review*. 2009. Vol. 3. № 37. P. 60-66.
  29. *Rumelt R.P.* “Inertia and transformation”, in *Montgomery, C.A., Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm*, Kluwer Academic Publishers, Massachusetts. 1995. P. 101-132.
  30. *Stanley D.J., Meyer J.P., and Topolnytsky L.* *Employee cynicism and resistance to organizational change*. *Journal of Business and Psychology*. 2005. Vol. 19. № 4. P. 429-459.
  31. *Dubrin A.J. and Ireland R.D.* *Management and Organization*. Cincinnati, South-Western Publishing. 1993.
  32. *Schulz-Knappe C., Koch T., Beckert.* *The importance of communicating change: Identifying predictors for support and resistance toward organizational change processes*. *Corporate Communications*. 2019. 24(4). C. 670-685.
  33. *Christensen M.* *Communication as a strategic tool in change processes*. *International Journal of Business Communication*. 2014. Vol. 51. № 4. P. 359-385.

34. *Oreg S., Vakola M., and Armenakis A.* Change recipients' reactions to organizational change. A 60-year review of quantitative studies. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 2011. Vol. 47. № 4. P. 461-524.
35. *Iverson R.D.* Employee acceptance of organizational change. The role of organizational commitment. *International Journal of Human Resource Management*. 1996. Vol. 7. № 1. P. 122-149.
36. *Allen J., Jimmieson N.L., Bordia P., and Irmer B.E.* Uncertainty during organizational change. *Managing perceptions through communication. Journal of Change Management*. 2007. Vol. 7. № 2. P. 187-210.
37. *Laloux F.* *Reinventing Organizations*, Brussels, Nelson Parker. 2014.
38. *Егорова М.С., Паришкова О.В.* Психометрические характеристики Короткого портретного опросника Большой пятерки (Б5-10) // *Психологические исследования*. 2016. Т. 9, № 45. С. 9. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 12.01.2021).

**Гордиенко Ольга Александровна.** Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Россия. Студент. Область научных интересов: организационная психология, управление проектами, сопротивление инновациям. E-mail: [oagordienko@edu.hse.ru](mailto:oagordienko@edu.hse.ru)

**Волков Олег Сергеевич.** Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород, Россия. Аспирант. Количество печатных работ: 4. Область научных интересов: управление проектами, сопротивление инновациям. E-mail: [id.volkovos@gmail.com](mailto:id.volkovos@gmail.com)

**Багратиони Константин Амиранович.** Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики», г. Москва, Россия. Кандидат психологических наук. Доцент. Количество печатных работ: 60. Область научных интересов: организационная психология, сопротивление изменениям. E-mail: [kbagratiioni@hse.ru](mailto:kbagratiioni@hse.ru)

**Прилипко Алексей Георгиевич.** Федеральное государственное учреждение «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук», г. Москва, Россия. Младший научный сотрудник. Количество печатных работ: 10. Область научных интересов: управление проектами, информационные технологии. E-mail: [aleksey.prilipko@gmail.com](mailto:aleksey.prilipko@gmail.com) (Ответственный за переписку)

## Employee Readiness to Unscheduled Firm's Transition to Telework in Educational Organizations

O.A. Gordienko<sup>I</sup>, O.S. Volkov<sup>II</sup>, K.A. Bagrationi<sup>I</sup>, A.G. Prilipko<sup>III</sup>

<sup>I</sup> HSE University, Moscow, Russia

<sup>II</sup> Educational and scientific institute of radio electronics and information technologies, Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>III</sup> Federal Science Center Scientific Research Institute of System Analysis of the Russian Academy of Sciences. Moscow, Russia

**Abstract:** The fundamental shifts in the business logic of companies accompanying digital transformation require a reorientation of the majority of employees. Such processes naturally provoke resistance and the educational segment is no exception. In 2020, most educational organizations in Russia were forced to switch to a telework and adapt to the online format due to the COVID-19 pandemic. In that regard, it becomes increasingly relevant to study the readiness of employees of such organizations to change. The article analyzes the level of readiness of individual employees of educational organizations for the Unscheduled Firm's Transition to Telework.

**Keywords:** *digital transformation, telework, readiness to change*

**DOI:** 10.14357/20790279210109

### References

1. Rusbase. Pochemu kompanii protivlyatsya perehodu na udalennuju rabotu. [Why companies are resisting the move to remote work] Available at: <https://rb.ru/story/telecommute/> (accessed January 12, 2021)
2. Federalnyj zakon ot 08.12.2020 N 407-FZ "O vnesenii izmenenij v Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii v chasti regulirovaniya distancionnoj (udalenoj) raboty i vremennogo perevoda rabotnika na distancionnyu (udalennuyu) rabotu po iniciative rabotodatelja v isklyuchitelnyh sluchayah". [Federal Law of 08.12.2020 N 407-FZ "On Amendments to the Labor Code of the Russian Federation regarding the regulation of telework and temporary transfer of an employee to telework at the initiative of the employer in exceptional cases"] Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_370070](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_370070) (accessed February 12, 2021)
3. Molla R. (2019), "How remote work is quietly remaking our lives" [Электронный документ] URL: <https://www.vox.com/recode/2019/10/9/20885699/remote-work-from-anywhere-change-coworking-office-real-estate/> (дата обращения: 12.01.2021)
4. Lines R. (2004). Influence of participation in strategic change: resistance, organizational commitment and change goal achievement. *Journal of change management*, Vol. 4 No. 3, pp. 193- 215.
5. Diamond M.A. (1986). Resistance to change. A psychoanalytic critique of Argyris and Schon's contributions to organization theory and intervention. *Journal of Management Studies*, Vol. 23 No. 5, pp. 543-562.
6. Kotter J.P. (1995). Leading change. Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, Vol. 73 No. 2, pp. 59-67.
7. Fay M.J. and Kline S.L. (2012), "The influence of informal communication on organizational identification and commitment in the context of high-intensity telecommuting", *Southern Communication Journal*, Vol. 77, pp. 61-76.
8. Golden T.D., Veiga J.F. and Dino R.N. (2008), "The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter?", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 93, pp. 1412-1421.
9. Golden T.D. (2006), "Avoiding depletion in virtual work: telework and the intervening impact of work exhaustion on commitment and turnover intentions", *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 69 No. 1, pp. 176-187.
10. Golden T.D. and Veiga J.F. (2005), "The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: resolving inconsistent findings", *Journal of Management*, Vol. 31 No. 2, pp. 301-318.
11. Grant C.A., Wallace L.M. and Spurgeon P.C. (2013), "An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job

- effectiveness, well-being and work-life balance”, *Employee Relations*, Vol. 35 No. 5, pp. 527-546.
12. *Leonari P.M., Treem J.W. and Jackson M.H.* (2010). “The connectivity paradox: using technology to both decrease and increase perceptions of distance in distributed work arrangements”, *Journal of Applied Communication Research*, Vol. 38 No. 1, pp. 85-105.
  13. *Morganson V.J., Major D.A., Oborn K.L., Verive J.M. and Heelan M.P.* (2010). “Comparing telework locations and traditional work arrangements: differences in work-life balance support, job satisfaction and inclusion”, *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 23, pp. 578-595
  14. *Bartel C.A., Wrzesniewski A. and Wiesenfeld B.M.* (2012). “Knowing where you stand: physical isolation, perceived respect, and organizational identification among virtual employees”, *Organization Science*, Vol. 23, pp. 743-757.
  15. *Diekema D.A.* (1992). “Aloneness and social form”, *Symbolic Interaction*, Vol. 15, pp. 481-500.
  16. *Gainey T.W., Kelley D.E. and Hill J.A.* (1999). “Telecommuting’s impact on corporate culture and individual workers: examining the effect of employee isolation”, *S.A.M. Advanced Management Journal*, Vol. 64, pp. 4-10.
  17. *Hamilton E.* (2002). *Bringing work home: Advantages and challenges of telecommuting.* Chestnut Hill, MA: Center for Work & Family.
  18. *Cooper C.D. and Kurland N.B.* (2002). “Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations”, *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 23, pp. 511-532.
  19. *Piderit S.K.* (2000). “Rethinking resistance and recognizing ambivalence: a multidimensional view of attitudes toward an organizational change”, *Academy of Management Review*, 25 (4), pp. 783-794.
  20. *Waddell D. and Sohal A.S.* (1998). “Resistance: a constructive tool for change management”, *Management Decision*, 36 (8), pp. 543-548.
  21. *Barr P.S., Stimpert J.L. and Huff A.S.* (1992). “Cognitive Change, Strategic Action, and Organizational Renewal”, *Strategic Management Journal*, 13 (Special Issue), pp. 15-36.
  22. *Leana C.R. and Barry B.* (2000). “Stability and Change as Simultaneous Experiences in Organizational Life”, *Academy of Management Review*, 25 (4), pp. 753-759.
  23. *Boeker W.* (1997). “Strategic change: The influence of managerial characteristics and organizational growth”, *Academy of Management Journal*, 40 (1), pp. 152-170.
  24. *Armenakis A.A., Harris S.G., & Mossholder K.W.* (1993). *Creating readiness for organizational change.* *Human Relations*, 46, 681-703
  25. *Schneider B., Brief A.P., and Guzzo R.A.* (1996). *Creating a climate and culture for sustainable organizational change.* *Organizational dynamics*, Vol. 24, No. 4, pp. 7-19.
  26. *Diedericks J.C., Cilliers F., Bezuidenhout A.* (2019). *Resistance to change, work engagement and psychological capital of academics in an open distance learning work environment.* *SA Journal of Human Resource Management* 17, a1142.
  27. *Oreg S.* (2003). *Resistance to change. Developing an individual differences measure.* *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88 No. 4, pp. 680-693.
  28. *Strebel P.* (2009). *Why do employees resist change?* *IEEE Engineering Management Review*, Vol. 3 No. 37, pp. 60-66.
  29. *Rumelt R.P.* (1995). “Inertia and transformation”, in *Montgomery, C.A., Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm*, Kluwer Academic Publishers, Massachusetts, pp. 101-132.
  30. *Stanley D.J., Meyer J.P., and Topolnytsky L.* (2005). *Employee cynicism and resistance to organizational change.* *Journal of Business and Psychology*, Vol. 19 No. 4, pp. 429- 459.
  31. *Dubrin A.J. and Ireland R.D.* (1993). *Management and Organization.* Cincinnati, South-Western Publishing.
  32. *Schulz-Knappe C., Koch T., Beckert* (2019). *The importance of communicating change: Identifying predictors for support and resistance toward organizational change processes.* *Corporate Communications* 24(4), c. 670-685.
  33. *Christensen M.* (2014). *Communication as a strategic tool in change processes.* *International Journal of Business Communication*, Vol. 51 No. 4, pp. 359-385.
  34. *Oreg S., Vakola M., and Armenakis A.* (2011). *Change recipients’ reactions to organizational change. A 60-year review of quantitative studies.* *The Journal of Applied Behavioral Science*, Vol. 47 No. 4, pp. 461-524.
  35. *Iverson R.D.* (1996). *Employee acceptance of organizational change. The role of organizational*

- commitment. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 7 No. 1, pp. 122-149.
36. *Allen J., Jimmieson N.L., Bordia P., and Irmer B.E.* (2007). Uncertainty during organizational change. Managing perceptions through communication. *Journal of Change Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 187-210.
37. *Laloux F.* (2014), *Reinventing Organizations*, Brussels, Nelson Parker.
38. *Egorova M.S., Parshikova O.V.* Validation of the Short Portrait Big Five Questionnaire (BF-10). Available at: <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n45> (accessed January 12, 2021)

**Gordienko Olga Aleksandrovna.** Graduate student, Graduate School of Business, HSE University, 28/11 Shabolovka Ulitsa, Moscow, 119049, Russia. E-mail: [oagordienko@edu.hse.ru](mailto:oagordienko@edu.hse.ru)

**Volkov Oleg Sergeevich.** Graduate student, Department of Computer Technologies in Design and Production, Educational and scientific institute of radio electronics and information technologies, Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev, Mininast. 24, Nizhny Novgorod, 603950, Russia. E-mail: [id.volkovos@gmail.com](mailto:id.volkovos@gmail.com)

**Bagrationi Konstantin Amiranovich.** Ph.D. in Social Psychology, Associate Professor, Graduate School of Business, HSE University, 28/11 Shabolovka Ulitsa, Moscow, 119049, Russia. E-mail: [kbagrationi@hse.ru](mailto:kbagrationi@hse.ru)

**Prilipko Aleksey Georgievich.** Associate researcher. Federal Science Center Scientific Research Institute of System Analysis of the Russian Academy of Sciences., Nachimovskij avenue, 36, h 1, Moscow, 117218, Russia. E-mail: [Aleksey.Prilipko@gmail.com](mailto:Aleksey.Prilipko@gmail.com)