

**Коблов Сергей Владимирович**  
канд. техн. наук, Центральный  
научно-исследовательский институт  
машиностроения (ЦНИИМаш),  
г. Королев, Российская Федерация  
**ORCID:** 0000-0001-9052-0955  
**e-mail:** Koblov-s@bk.ru

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**Аннотация.** Рассмотрены направления развития цифровой среды предприятия с анализом путей совершенствования профессиональных компетенций кадров предприятия, включая цифровой аспект. Проведенный анкетный опрос персонала Центрального научно-исследовательского института машиностроения (ЦНИИМаш) в 2019 г. и 2020 г. по методике «Оценки возможности реализации потенциала персонала (оценки управляемости)» выявил проблемы, детерминированные процессом цифровой трансформации. Были выявлены значимые составляющие для персонала, включающие ясность понимания своего места в проекте, оценку постановки задач, нацеленность сотрудников на общий конечный результат, функциональное межличностное взаимодействие. При анализе уровней управляемости было изучено влияние на трудовую деятельность персонала таких факторов, как оплата труда, социально бытовые условия на предприятии, эргономические условия на рабочем месте, межличностные взаимоотношения в коллективе по горизонтали и вертикали, социальная эффективность руководства. Полученные данные легли в основу практических рекомендаций для руководства ЦНИИМаш по изменению организационной культуры предприятия с целью активизации трудового потенциала персонала. Это позволило решить выявленные проблемы, повысив эффективность работы персонала в удаленном формате в условиях пандемии и управляемость персонала по предприятию в целом.

**Ключевые слова:** кадры, персонал, компетенции, организационная культура, потенциал, управляемость персонала, цифровая среда предприятия, цифровизация

**Для цитирования:** Коблов С.В. Цифровая трансформация как фактор адаптации персонала для реализации производственного потенциала в условиях пандемии//Вестник университета. 2021. № 9. С. 43–52.

**Koblov Sergey Vladimirovich**  
Cand. Sci. (Tech.), Central Research  
Institute for Machine Building  
(JSC «TsNIIIMash»), Korolev, Russia  
**ORCID:** 0000-0001-9052-0955  
**e-mail:** Koblov-s@bk.ru

## DIGITAL TRANSFORMATION AS AN ADAPTATION FACTOR FOR PERSONNEL TO REALISE PRODUCTIVE CAPACITY IN A PANDEMIC

**Abstract.** The directions for the development of the enterprise digital environment are considered, and the ways to improve the professional competences of the enterprise staff, including the digital aspect, have been analysed. A questionnaire survey of the personnel of the Central Research Institute of Mechanical Engineering in 2019 and 2020 using the methodology “Assessment of personnel capability (Manageability Assessment)” revealed the problems determined by the digital transformation process. Significant components for staff have been identified, including clarity of understanding of their place in the project, appreciation of task setting, staff focus on the overall end result, and functional interpersonal interaction. In analysing levels of manageability levels, the influence on the staff labor activity the factors such as remuneration, social and living conditions in the enterprise, ergonomic conditions at the workplace, interpersonal horizontal and vertical relationships in the team, and social effectiveness of management, have been studied. The findings provide the basis for practical recommendations to Central Research Institute of Mechanical Engineering management on changing the enterprise organisational culture to activate the staff labor potential. This solved the problems identified, improving the efficiency of staff working remotely in a pandemic and the manageability of staff across the enterprise as a whole.

**Keywords:** personnel, staff, competencies, organisational culture, potential, manageability of personnel, digital enterprise environment, digitalisation

**For citation:** Koblov S.V. (2021) Digital transformation as an adaptation factor for personnel to realise productive capacity in a pandemic. *Vestnik universiteta*, no. 9, pp. 43–52. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-9-43-52



## Введение

Внедрение цифровой трансформации в Центральном научно-исследовательском институте машиностроения началось в 2019 г. В работе Коблова С. В. «Вопросы создания цифровой среды головной научно-исследовательской организации госкорпорации «Роскосмос» перечислены базовые направления, определяющие цели и задачи развития цифровой среды предприятия: это формирование исследовательских компетенций и технологических заделов, нормативное обеспечение, укрепление кадровой структуры, образование, профессиональная подготовка и переподготовка, совершенствование информационной инфраструктуры [4].

Основными задачами развития компетенций кадров предприятия, включая их цифровой аспект, являются:

- управление компетенциями, требуемыми для реализации текущей и перспективной деятельности (анализ состояния, выявление новых потребностей, устранение дефицита компетенций, мониторинг процессов развития);
- создание условий развития и подготовки кадров для цифровой среды предприятия, обеспечения его цифровой трансформации;
- формирование кадрового состава для выполнения задач по созданию продукции и услуг с требуемым качеством в части отраслевых компетенций, закрепленных за институтом;
- создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой среды предприятия.

Необходимо отметить, что решение перечисленных выше задач может быть осуществлено при условии ясного понимания потребности в компетенциях, их содержания, понимания их количественного и качественного состава. При этом формирование и освоение компетенций возможно только на основе итеративного подхода, включающего их формирование, апробацию и коррекцию. Задачи управления компетенциями с применением утвержденной в ракетно-космической отрасли модели корпоративных компетенций решаются на базе Корпоративной Академии Роскосмоса [7]. По данным анкетных опросов, проведенных в институте в 2019 г. и 2020 г., количество ответов респондентов на вопрос «Конкретно на какие курсы/тренинги Вы хотели бы быть направлены от института?» сократилось. В частности, в 2019 г. было упомянуто 106 курсов, а в 2020 г. – 56 курсов. Это свидетельствует о положительном тренде в удовлетворении потребностей персонала в освоении профессиональных компетенций.

В предыдущей нашей работе приведен перечень элементов цифровой среды и объектов цифровизации предприятия [4]. Их развитие будет непосредственно сказываться и на состоянии трудового потенциала предприятия.

По данным анкетного опроса персонала, проведенного в 2019 г., в числе множества проблем, решение которых предполагалось в процессе цифровой трансформации, сотрудниками института назывались следующие: обеспечение оперативности обмена информацией, доступа к информационным системам, сокращение длительных сроков прохождения и согласования документов. Из общего количества высказанных предложений 20 % (100 из 493 чел.) относились к необходимости решения проблем документооборота, среди которых уменьшение бюрократического подхода с требованием большого числа подписей при решении договорных вопросов; упорядочение согласования документов с обеспечивающими службами института. Организацией труда в целом по институту в 2019 г. были удовлетворены 68 % опрошенных, а в 2020 г. – 72 %.

Внедрение системы электронного документооборота (далее – СЭД) в 2019–2020 гг. снизило неудовлетворенность организацией документооборота. По данным анкетирования 2020 г. из 675 предложений лишь 33 % или 5 % (а не 20 %, как годом ранее) касались бюрократии и сроков согласования документов.

Одновременно возросли требования к организации СЭД и ее качеству, внедрению различных сервисов и справочно-информационных систем. По качественному наполнению цифровой трансформации поступило более 200 предложений.

В условиях вынужденного перехода к дистанционному формату работы внедрение цифровой трансформации сыграло решающую роль в адаптации рабочих процессов к изменившимся условиям. В таблице 1 представлены оценочные показатели персоналом последствий перехода на режим удаленной работы.

Таблица 1

## Оценка персоналом аспектов удаленной работы

Вариант ответа	Институт в целом, %	Мужчины, %	Женщины, %	Специалисты вспомогательных подразделений, %	Научные работники и специалисты научных подразделений, %	Руководители научных подразделений, %	Специалисты, принявшие участие в параллельном инжиниринге, %
<i>Влияние «удаленки» на эффективность Вашей работы</i>							
Снизилась	16,6	17,8	16,3	13,9	16,7	17,7	7,4
Повысилась	16,1	18,9	13,4	8,9	21,5	19,6	33,3
Осталась прежней	67,3	63,3	70,3	77,2	61,8	62,7	59,3
<i>Мнение о работе информационно-технологической поддержки в процессе работы на «удаленке»</i>							
Оценка 5 (рабочий процесс организован хорошо)	38	37,6	37,6	30,7	43,6	36,3	20
Оценка 4 (был ряд неудобств)	33,6	36,9	30,8	38,7	28,2	45,5	40
Оценка 3 (был ряд неудобств)	13,7	11,5	16,5	17,7	11,3	9,1	20
Оценка 2 (был ряд неудобств)	1	0,6	0,8	1,6	1,6	0	0
Оценка 1 (был ряд неудобств)	0	0	0	0	0	0	0
Оценка 0 (неудобный удаленный доступ)	13,7	13,4	14,3	11,3	15,3	9,1	20
<i>Предпочтительный режим на «удаленке»</i>							
2+3 (в офисе+вне офиса)	50,2	52,5	46,9	49,1	53,3	59	55
4+1 (в офисе+вне офиса)	49,8	47,5	53,1	50,9	46,7	41	45
<i>Надо ли сохранить дистанционный режим работы</i>							
Да, это повышает эффективность работы	16,1	21,2	9,6	9,9	22,8	18	44
Да, если эффективность работы не снижается	48,4	49,2	47,3	43,8	53,6	56	36
Нет, это вынужденная мера	35,5	29,6	43,1	46,3	23,6	26	20

Составлено автором по материалам исследования

Основной вывод из приведенных выше данных состоит в том, что эффективность работы на в удаленном режиме повысилась у сотрудников с нерегламентированными функциями, у которых превалирует творческая составляющая. Это научные работники и особенно специалисты, принявшие участие в параллельном инжиниринге.

В таблице 2 представлены оценочные показатели персоналом различных аспектов своей профессиональной деятельности.

## Оценка персоналом различных аспектов своей профессиональной деятельности

Оценка персонала	Институт в целом, %	Мужчины, %	Женщины, %	Специалисты вспомогательных подразделений, %	Научные работники и специалисты научных подразделений, %	Руководители научных подразделений, %	Специалисты, принявшие участие в параллельном инжиниринге, %
<i>Ясность понимания своего места в проекте</i>							
Высокая	51,9	55,2	47,6	58	44,8	68,8	65,4
Средняя	41,7	35,6	49	39,1	47,1	22,9	23,1
Низкая	6,4	9,2	3,4	2,9	8,1	8,3	11,5
<i>Оценка постановки задач</i>							
Высокая	43	45,3	39,1	50,7	38,5	54,3	44
Средняя	48,9	47,6	51,4	40,6	54,8	34,8	48
Низкая	8,1	7,1	9,5	8,7	6,7	10,9	8
<i>Нацеленность сотрудников на общий конечный результат</i>							
Высокая	49,1	50,3	47,5	61,5	48,5	41,6	57,7
Средняя	42,5	41	44,3	35,9	41,2	41,7	23,1
Низкая	8,4	8,7	8,2	2,6	10,3	16,7	19,2
<i>Функциональное межличностное взаимодействие в коллективе</i>							
Высокая	54,6	57,9	51	61,2	59,2	51	60
Средняя	38,2	36,8	40	32,8	34,1	36,2	24
Низкая	7,2	5,3	9	6	6,7	12,8	16

Составлено автором по материалам исследования

Данные таблицы показывают, что практически все категории персонала высоко оценивают такие аспекты работы в своем коллективе, как «ясность понимания своего места в проекте», «оценка постановки задач», «нацеленность сотрудников на общий конечный результат» и «функциональное межличностное взаимодействие».

В то же время, исходя из ответов на открытые вопросы анкеты, очень много претензий к функциональному взаимодействию между подразделениями института (порядка 20 % из общего количества высказываний). Это противоречие можно трактовать как недостаток в плане организационной культуры института.

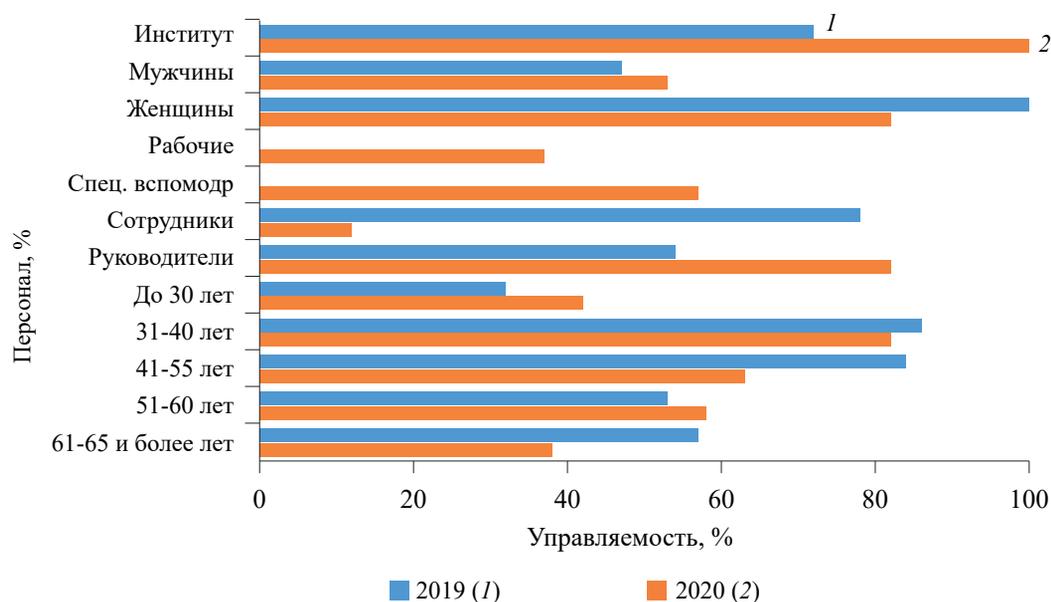
В 2020 г. изменились приоритеты с точки зрения управляемости персонала. Проблема категории управляемости подробно изложена в наших предыдущих работах [3; 5]. Однако, понятие «управляемость», с нашей точки зрения, – неудачное определение применительно для творческих коллективов. Во-первых, этот термин подразумевает пассивность коллектива, долженствовало быть управляемым, ждущим чего-то извне. Во-вторых, он вызывает когнитивный диссонанс с постулатом о том, что для создания нового, для творчества, – необходима инициатива, риск. Но в упомянутых выше работах было показано, что управляемость – это возможность реализации потенциала персонала, потенциала развития, реализуемость коллективом, находящимся на момент исследования в данном социальном состоянии, определенной задаваемым критерием цели.

## Методы исследования

Наша методика «Оценки возможности реализации потенциала персонала (оценки управляемости)» принципиально отличается от всех остальных применяемых инструментов. В ней предполагается (дается) ответ о состоянии объекта исследования относительно заданного критерия (например, трудовая отдача, текучесть кадров, доверие руководству и прочее). Предмет исследования соотносится с целями функционирования объекта. Большинство остальных инструментов просто оценивают исследуемую характеристику (например, вовлеченность, заинтересованность, удовлетворенность), как правило, в процентах, долях единицы. А на что она влияет – это не объясняется. Данная констатация в процентах/долях единицы имеет смысл при анализе накопленной динамики исследуемого показателя. Наша оценка диагностирует состояние персонала относительно поставленной цели (производительность труда, текучесть кадров) на момент исследования. Это принципиальное отличие.

## Анализ основных результатов

На рисунке 1 представлены полученные значения управляемости по сопоставимым выборкам исследований 2019 г. и 2020 г. .



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Управляемость персонала по критерию МАХ «трудовая отдача»

Управляемость персонала по институту в целом возросла в 2020 г. При этом по социальным группам выявлены следующие различия.

1. Мужчины менее управляемы, чем женщины (47 % и 100 %, соответственно, в 2019 г.; 53 % и 82 % – в 2020 г.).

2. В 2019 г. руководители подразделений были менее управляемы, чем сотрудники (54 % и 78 %). В 2020 г. картина поменялась зеркально (12 % и 82 %).

3. Для социальных групп по возрасту выявилась следующая тенденция:

- наименее управляемый персонал до 30 лет (32 % в 2019 г. и 42 % в 2020 г.);
- наиболее управляемыми группами по возрасту является персонал от 30 до 55 лет (84–86 % в 2019 г. и 82–63 % в 2020 г.);
- для последующих групп от 55 лет и до пенсионного возраста управляемость опять снижается (53 % и 57 % в 2019 г. и 63 % и 38 % в 2020 г.).

В таблице 3 в сравнительном разрезе по годам 2019 г. и 2020 г. представлены группы персонала с низкой управляемостью.

## Социальные группы с низкой управляемостью

2019 г.	2020 г.
Мужчины	Рабочие
Руководители научного подразделения (отдела, отделения, центра), группы/сектора/лаборатории в научном подразделении	Сотрудники (инженер/специалист научного подразделения, научные работники)
Возраст до 30 лет	Возраст до 30 лет
Возраст 51–60 лет	Возраст 61–65 и более лет

Составлено автором по материалам исследования

Для более детального анализа уровней управляемости этих социальных групп и поиска условий жизнедеятельности, от которых зависит трудовая отдача, анализировалось влияние на персонал института следующих групп условий жизнедеятельности.

1. Оплата труда (размер заработка, нормирование, распределение, зависимость заработка от усилий).
2. Социально бытовые условия на предприятии. Социальная инфраструктура института (столовая в институте, медицинский пункт, дом отдыха, общежитие, медсанчасть).
3. Эргономические условия на рабочем месте. Организация труда, безопасность труда, технологическая оснащенность и автоматизация, нормативное и информационное обеспечение, содержание труда.
4. Межличностные взаимоотношения по горизонтали и вертикали.
5. Социальная эффективность руководства. Доверие руководству института и оценка внимания руководства к условиям труда работников, быта и отдыха, личным проблемам работников.

Методически для установления факта влияния-невлияния  $j$ -группы условий жизнедеятельности на уровень управляемости в матрице исходной информации для факторного анализа убирались параметры, характеризующие эту группу. Определялась управляемость объекта исследования без этой группы параметров. Если управляемость изменялась, то это свидетельствовало о влиянии этой группы условий жизнедеятельности на управляемость персонала.

Направленность изменений управляемости трактуется следующим образом: уменьшение управляемости по сравнению с базовой величиной говорит о положительном, стимулирующем влиянии  $j$ -группы условий жизнедеятельности на реализацию трудового потенциала; увеличение управляемости – об отрицательном, сдерживающем влиянии. Это означает, что данная группа условий требует корректировки. В итоге, определяется значимость  $j$ -группы условий жизнедеятельности для коллектива, находящегося в текущем социальном состоянии. При этом необходимо указать, что это нельзя выяснить из простого распределения ответов, без анализа всех условий (сторон) жизнедеятельности в их взаимосвязи.

Результаты расчетов влияния групп условий жизнедеятельности персонала на его управляемость по критерию МАХ «трудовая отдача» в 2019 г. и 2020 г. представлены в таблицах 4–7.

Таблица 4

## Влияние условий труда на управляемость персонала в 2019 г.

Социальные группы	Базовая управляемость	Оплата труда	Социальная инфраструктура института	Условия на рабочем месте, организация труда	Межличностные взаимоотношения	Социальная эффективность руководства
Институт в целом, %	72	69	56	53	75	49
Мужчины, %	47	51	33	100	94	100

Социальные группы	Базовая управляемость	Оплата труда	Социальная инфраструктура института	Условия на рабочем месте, организация труда	Межличностные взаимоотношения	Социальная эффективность руководства
Женщины, %	100	87	89	93	100	100
Сотрудники научных подразделений, %	78	38	76	77	23	77
Руководители научных подразделений, %	53	55	46	45	52	80
До 30 лет, %	32	39	49	30	35	31
31–40 лет, %	86	83	50	22	33	46
41–55 лет, %	84	85	82	85	79	42
51–60 лет, %	53	53	58	57	45	100
61–65 лет и более, %	56	70	58	41	26	60

Составлено автором по материалам исследования

В 2019 г. неожиданным оказалось то, что оплата труда не оказывала большого влияния на реализацию трудового потенциала. Этот параметр оказался значимым только для групп «до 30 лет» и «61–65 лет и более».

Таблица 5

#### Группы условий для повышения трудовой отдачи в 2019 г.

Социальные группы с низкой управляемостью	Влияющие группы условий	Группы условий, требующие корректировки
Мужчины	Социальная инфраструктура института Условия на рабочем месте, организация труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Условия на рабочем месте, организация труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства
Руководители научного подразделения	Социальная инфраструктура института Условия на рабочем месте, организация труда Социальная эффективность руководства	Социальная эффективность руководства
Возраст до 30 лет	Оплата труда Социальная инфраструктура института	Оплата труда Социальная инфраструктура института
Возраст 51–60 лет	Социальная инфраструктура института Условия на рабочем месте, организация труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Социальная инфраструктура института Условия на рабочем месте, организация труда Социальная эффективность руководства

Составлено автором по материалам исследования

## Влияние условий труда на управляемость персонала в 2020 г.

Социальные группы	Базовая управляемость	Оплата труда	Социальная инфраструктура института	Условия на рабочем месте, организация труда	Межличностные взаимоотношения	Социальная эффективность руководства
Институт в целом без рабочих, %	100	100	80	80	85	100
Мужчины без рабочих, %	53	60	57	48	76	86
Женщины без рабочих, %	82	100	68	51	78	39
Рабочие, %	37	40	84	41	87	73
Специалисты вспомогательных подразделений, %	57	56	56	100	81	75
Сотрудники научных подразделений, %	12	46	12	5	57	29
Руководители научных подразделений, %	82	81	81	81	85	75
До 30 лет без рабочих, %	42	74	42	43	25	31
31–40 лет без рабочих, %	82	11	39	52	37	82
41–55 лет без рабочих, %	63	62	56	48	34	56
51–60 лет без рабочих, %	58	100	52	61	38	31
61–65 лет и более без рабочих, %	38	28	45	42	31	81

Составлено автором по материалам исследования

В 2020 г., как и в 2019 г., оплата труда не оказывала большого влияния на реализацию трудового потенциала. Этот параметр оказался значимым только для женщин, сотрудников научных подразделений и групп «до 30 лет» и «51–60 лет».

## Группы условий для повышения трудовой отдачи в 2020 г.

Социальные группы с низкой управляемостью	Влияющие группы условий	Группы условий, требующие корректировки
Рабочие	Социальная инфраструктура института Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Социальная инфраструктура института Межличностные отношения Социальная эффективность руководства
Сотрудники научных подразделений	Оплата труда Условия на рабочем месте, организация труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Оплата труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства
Возраст до 30 лет	Оплата труда Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Оплата труда

Социальные группы с низкой управляемостью	Влияющие группы условий	Группы условий, требующие корректировки
Возраст 61–65 лет и более	Оплата труда Социальная инфраструктура института Межличностные отношения Социальная эффективность руководства	Социальная инфраструктура института Социальная эффективность руководства

Составлено автором по материалам исследования

Исходя из вербальных высказываний респондентов на открытые вопросы анкеты: «Что бы Вы хотели улучшить в работе института?», «Что бы Вы хотели получить от института?», «Что Вам мешает в работе?» было получено множество предложений по совершенствованию условий жизнедеятельности.

Пересечение массива высказанных предложений с перечнем групп условий, требующих корректировки, по сути, представляет собой практические рекомендации для руководства по активизации трудового потенциала персонала института.

### Заключение

При помощи цифровой трансформации коллектив института адаптировался к новым условиям работы в ситуации пандемии. Это подтверждается отсутствием значительных изменений в управляемости персонала при переходе в режим удаленной работы. Социальная группа «сотрудники научных подразделений» в 2020 г. является наиболее проблемной с точки зрения реализации трудового потенциала. Исходя из анализа ответов на открытые вопросы, одной из причин уменьшения управляемости сотрудников научных подразделений в условиях удаленной работы является противоречие между необходимостью оперативного доступа к информации с использованием системы электронного документооборота и иных электронных сервисов и требованиями соблюдения режима государственной тайны. В то же время эта социальная группа восприимчива к решениям руководства (расчеты показали 100 % управляемости по критерию МАХ «Доверие руководству института»).

Положительно сказался переход на удаленный формат работы для сотрудников с нерегламентированными функциями, у которых превалирует творческая составляющая. Эти категории работников отмечают повышение эффективности работы в удаленном режиме. Это научные работники и особенно специалисты, принявшие участие в параллельном инжиниринге.

Выявленное противоречие между высокой оценкой функционального взаимодействия внутри первичных коллективов и низкой оценкой функционального взаимодействия между подразделениями института предопределяет необходимость развития организационной культуры в институте.

Организационная культура – понятие многогранное и в настоящее время для ее изучения применяется множество разнообразных подходов [1; 2]. Одним из инструментов развития организационной культуры являются системы OKR (Objectives and Key Results). На рынке услуг существуют компании, предлагающие предприятиям внедрение систем OKR и развития организационной культуры. Например, TSQconsulting, Ecopsy. Главный тезис OKR заключается в том, что сотрудники видят свои цели и осознанно участвуют в целеполагании. В данном случае оценка возможности реализации целей может проводиться по нашей методике оценки управляемости. Пандемия определяет новую реальность на долгий период. С этим приходится жить и адаптироваться к новой реальности. В развитых странах отмечается новая тенденция в управлении персоналом [6]. По данным недавнего исследования McKinsey & Company, с апреля 2021 г. в США уволилось рекордное количество сотрудников – более 15 млн. Если в кризис люди оказывались на улице из-за сокращения, то сейчас специалисты уходят вполне добровольно. «Великое увольнение», как назвали его эксперты, скорее всего, будет набирать обороты. Опросив работников из пяти стран (Австралия, США, Канада, Сингапур, Великобритания), McKinsey выяснила, что 40 % респондентов рассматривают возможность уволиться в ближайшие три–шесть месяцев. Авторы исследования констатируют: работодатели неверно понимают

причины, по которым сотрудники уходят. Компании пытаются удержать их повышением зарплат, но материальная составляющая для специалистов не настолько важна. Три основных фактора, которые упомянули более половины опрошенных: 1) ощущение, что их не ценит начальство, 2) не ценит организация в целом и 3) они не ощущают себя частью компании. Приоритетными для сотрудников оказались отношения, а не деньги. Этот тезис согласуется с результатами наших исследований 2019 г. и 2020 г., приведенных в данной статье.

В Россию этот тренд приходит с запозданием, но избежать его не получится. По мнению управляющего директора Kelly Services по Восточной Европе Е. Гороховой, в 2022 г. работодатели столкнутся с высоким уровнем текучки кадров из-за переориентации потребностей сотрудников.

#### Библиографический список

1. Грошев, И. В. Менеджмент организационной культуры. – М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во «МОДЭК», 2010. – 760 с.
2. Грошев, И. В., Краснослободцев, А. А. Организационная культура. – М.: Изд-во «ЮНИТИ-ДАНА», 2013. – 535 с.
3. Коблов, С. В. Анализ производственного потенциала персонала наукоемкого предприятия и поиск социально-экономических детерминант его развития // Вопросы региональной экономики. – 2020. – № 2 (43). – С. 81–89.
4. Коблов, С. В. Вопросы создания цифровой среды головной научно-исследовательской организации госкорпорации «Роскосмос» // Космонавтика и ракетостроение. – 2020. – № 3 (114). – С. 32–37.
5. Коблов, С. В. Методика оценки эффективности цифровой трансформации предприятия на основе анализа изменений производственного потенциала трудового коллектива // Вопросы региональной экономики. – 2019. – № 3 (40). – С. 41–49.
6. Великое увольнение: почему Россию ждет массовый исход сотрудников // РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/news/6141adb09a794710b26c3fa1> (дата обращения 07.07.2021).
7. Корпоративная Академия Роскосмоса. Каталог программ 2020-2021 годы. – М.: Издательство «Роскосмос», 2020. – 145 с.

#### References

1. Groshev I. V. *Management of organisational culture*, Moscow, MPSI Publishing House, Voronezh, “MODEK” Publishing House, 2010, 760 p. (In Russian).
2. Groshev I. V., Krasnoslobodtsev A. A. *Organisational culture*, Moscow, “UNITY-DANA” Publishing House, 2013, 535 p. (In Russian).
3. Koblov S. V. Analysis of the productive capacity of the staff of high-tech enterprises and the search for social and economic determinants of its development, *Voprosy regional'noi ekonomiki*, 2020, no 2 (43), pp. 81–89. (In Russian).
4. Koblov S. V. On digital environment development in lead research organisation of Roscosmos State Corporation, *Cosmonautics and Rocket Engineering*, 2020, no 3 (114), pp. 32–37. (In Russian).
5. Koblov S. V. Methods for assessing the effectiveness of the digital transformation of the enterprise on the basis of the analysis of changes in the production potential of the labor collective, *Voprosy regional'noi ekonomiki*, 2019, no. 3 (40), pp. 41–49. (In Russian).
6. The great dismissal: why Russia is waiting for a mass exodus of employees, *RBC*. Available at: <https://pro.rbc.ru/news/6141adb09a794710b26c3fa1> (accessed 07.07.2021). (In Russian).
7. *Corporate Academy of Roscosmos. Catalog of programs for 2020-2021*, Moscow, Roscosmos Publishing House, 2020, 145 p. (In Russian).