

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Монография

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «Новая наука»
2021

УДК 33
ББК 65
С66

Рекомендовано к публикации редакционной коллегией МЦНП «Новая наука»

Рецензенты:

Аймурзина Б. Т.

доктор экономических наук, ассоциированный профессор (доцент)
Казахский университет экономики, финансов и международной торговли

Ершова Л. В.

доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Андрианова Л. П.

доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Коллектив авторов

Асканова О.В., Левицкая И.А., Погоньшев В.А., Погоньшева Д.А., Рыжова А.В.

С66 СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ :
монография / [Асканова О. В. и др.]. – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука»,
2021. – 62 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00174-183-1

DOI 10.46916/02042021-1-978-5-00174-183-1

В монографии рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями в обозначенных областях, обозначается комплекс научной проблематики охватываемых сфер, предлагается новое видение ряда концептов. Издание может быть полезно научным работникам, специалистам-практикам, преподавателям всех уровней образования, интересующимся проблемами развития современной науки.

Авторы публикуемых материалов несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 33
ББК 65

ISBN 978-5-00174-183-1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА I.....	4
РЕГИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ В РОССИИ И МЕХАНИЗМЫ ЕЁ НИВЕЛИРОВАНИЯ.....	4
<i>Асканова Оксана Владимировна</i>	
ГЛАВА II.....	19
ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	19
<i>Погоньшев Владимир Анатольевич, Погоньшева Дина Алексеевна</i>	
ГЛАВА III.....	33
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ	33
<i>Левицкая Ирина Александровна</i>	
ГЛАВА IV.....	49
ОТРАЖЕНИЕ СОСЕДСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СТРУКТУРЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.....	49
<i>Рыжова Анна Валерьевна</i>	

ГЛАВА I.

УДК 332.14

DOI 10.46916/02042021-2-978-5-00174-183-1

РЕГИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ В РОССИИ И МЕХАНИЗМЫ ЕЁ НИВЕЛИРОВАНИЯ

Асканова Оксана Владимировна

д.э.н., доцент, зам. директора по НИР

Рубцовский индустриальный институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный

Технический университет им. И.И. Ползунова»

Аннотация: В работе рассмотрены противоречия целевых установок региональной политики, ориентированной на принцип территориальной справедливости и экономической эффективности, и показаны истоки этого противоречия, проистекающие из фундаментальных различий двух типов антропологических моделей общества. Автором произведена оценка степени существенности региональной асимметрии в России по основным социально-экономическим показателям, что явилось основанием для вывода о необходимости кардинального смены вектора в региональном управлении на обеспечение территориальной справедливости.

Ключевые слова: Региональная асимметрия; территориальные диспропорции; территориальная справедливость; региональная политика; пространственное развитие.

REGIONAL ASYMMETRY IN RUSSIA AND MECHANISMS OF ITS LEVELING

Askanova Oksana V.

Abstract: The paper examines the contradictions between the goals of regional policy based on the principle of territorial justice and economic efficiency, and shows the sources of this contradiction, which arise from the fundamental differences

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

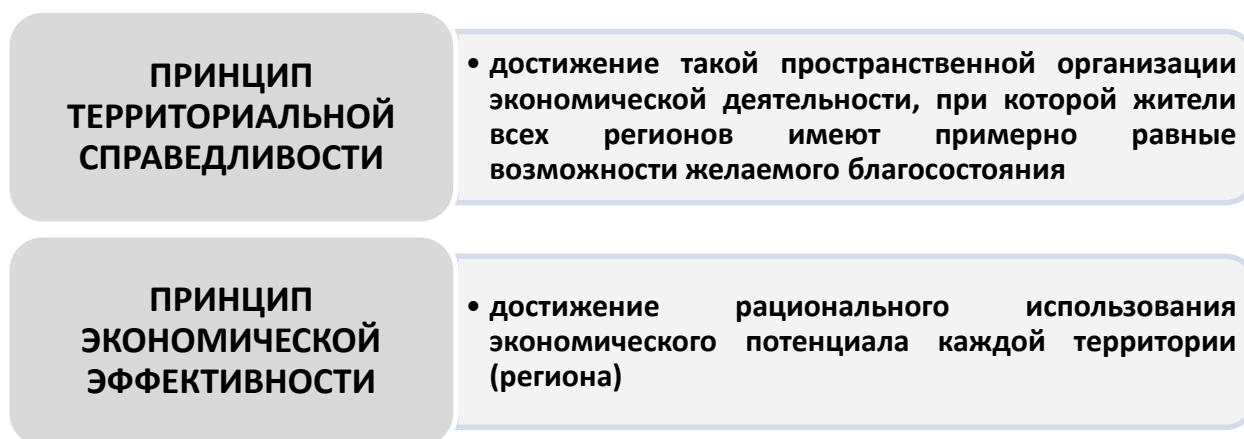
between the two types of anthropological models of society. The author made an assessment of the degree of significance of regional asymmetry in Russia according to the main socio-economic indicators, which was the basis for the conclusion that it is necessary to radically change the vector in regional management to ensure territorial justice.

Key words: Regional Asymmetry; territorial Disparities; territorial Justice; regional Policy; spatial Development.

Одной из наиболее болезненных проблем российской действительности, требующей немедленного решения, является существенная асимметрия в региональном развитии, усиливающаяся за счёт наличия территорий с устойчивой отрицательной динамикой социально-экономических показателей, закрепляющей их отсталость. В своём крайнем проявлении эта проблема выражается в некомпенсируемом миграционном оттоке населения и обезлюживании территорий, что чревато утратой целостности единого экономического пространства государства и его геополитической стабильности. В этой связи представляется актуальным исследование сложившегося в России уровня межрегиональных различий и существующих подходов к их нивелированию.

Вопросы сглаживания диспропорций в развитии регионов прочно заняли доминирующие позиции в сфере интересов как экономгеографов, так и экономистов, что неудивительно ввиду отсутствия чёткой границы между экономической географией и регионалистикой. При этом следует отметить, что ни региональная экономика, ни экономическая география достаточных ответов на эти вопросы пока не дают.

Исследование существующих в мировой практике подходов к формированию региональной политики позволяет выделить два лежащих в их основе взаимоисключающих принципа (рисунок 1).



**Рис. 1. Принципиальные подходы к формированию
региональной политики**

Конфликтность этих двух принципов проявляется, прежде всего, в обратной пропорциональной зависимости между ними, поскольку реализация принципа территориальной справедливости требует перераспределения средств в пользу «слабых» регионов, в результате чего ресурсы не обеспечивают максимальную отдачу, что однозначно ведет к снижению экономической эффективности. Именно этим аргументируют свою позицию сторонники принципа экономической эффективности, который получил широкое распространение в политической повестке в постсоветский период, доказывая необходимость сдвига региональной политики «от пассивных мер поддержки к стратегиям активного самообеспечения», и, таким образом, отказа от сокращения межрегиональных различий. Убеждения, что регионы – не острова в спокойном море, а составная часть пространственной экономической системы, где господствуют силы конкуренции, обусловили доминирование точки зрения о необходимости перехода от концепции региональной политики, направленной на уменьшение территориальных диспропорций, к концепции территориальной конкуренции. Такая позиция, отражена, например, в работах Э. Куклинского [1].

Однако ориентация в региональном развитии на принцип экономической эффективности в долгосрочной перспективе обуславливает усиление региональных дифференциаций. Поэтому нам представляются более резонными доводы приверженцев подхода, базирующегося на «территориальной справедливости», которые обосновываются следующими соображениями:

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- несправедливость и неравенство в региональном развитии вызывают неполноту использования экономического потенциала регионов;
- накопление в долгосрочной перспективе диспропорций требует в дальнейшем больших затрат на их устранение;
- существенные диспропорции могут вылиться в социальный взрыв, который способен уничтожить нацеленную на эффективность, но несправедливую систему задолго до того, как она даст ожидаемый экономический эффект [2].

Следует отметить, что в подходах к региональному управлению существует своеобразная центристская позиция, сторонники которой пытаются «примирить» принципы территориальной справедливости и экономической эффективности, пропагандируя их синтез. Однако, как показывает практический опыт, стремление обеспечить баланс между этими двумя принципами вызывает противоречие: с одной стороны, федеральные власти пытаются запустить рыночный механизм, обостряющий диспропорции в развитии территориальных социально-экономических систем, а с другой – использовать тот же самый рыночный механизм для разработки системы мер, минимизирующих диспропорции между ними. Совместить эти процессы и во времени, и в пространстве, как отмечает А.А. Троцкий, крайне сложно [3, с.10].

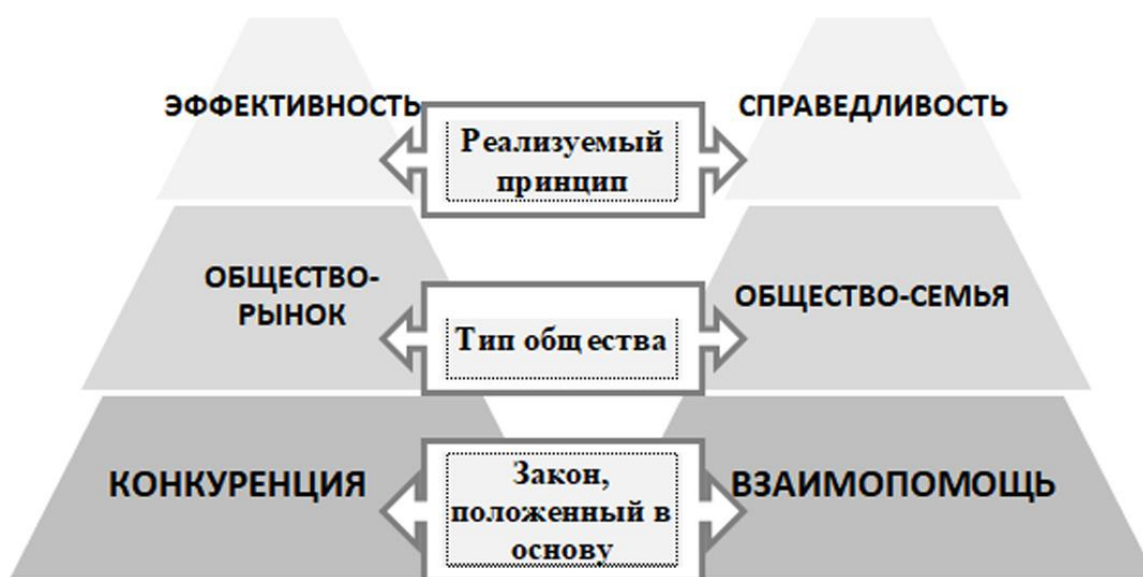
На наш взгляд, непреодолимость противоречия принципов территориальной справедливости и экономической эффективности лежит в гораздо более глубокой плоскости, чем принято думать. Несколько расширяя предметную область нашего исследования, хочется остановиться на истоках этого противоречия, проистекающего из фундаментальных различий антропологических моделей двух типов общества, которые можно условно обозначить как «общество-рынок» и «общество-семья».

Антропологическая модель «общество-рынок» обосновывается якобы проистекающей их природного, врождённого свойства человека (и соответственно, любого человеческого сообществ) подавлять и экспроприировать другого человека (сообщество), выливающегося, в конечном счёте, в войну всех против всех (*bellum omnium contra omnes*). В условиях модели «общество-рынок» эта война вводится в рамки закона под благовидным названием «закон конкуренции», закономерным результатом которой должна стать эффективность. Таким образом, для модели «общество-рынок»

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

характерен перенос биологических понятий на общественную сферу, причём не в качестве метафор или аналогий, а в качестве рабочих концепций, что стало одной из самых «горячих» тем, начиная с прошлого века.

Антропологическая модель «общество-семья» полностью отвергает биологизацию человеческого общества, исходя из духовных свойств человека. Об этом очень ярко писал Н.А. Бердяев: «... Есть два понимания общества: или общество понимается как природа, или общество понимается как дух. Если общество есть природа, то оправдывается насилие сильного над слабым,.... *неравенство*... Если общество есть дух, то утверждается высшая ценность человека,... *равенство* и братство...» [4]. Таким образом, в рамках концепции «общество-семья» вместо закона борьбы за существование (закон конкуренции) обосновывается закон взаимной помощи и солидарности, результатом которого становится справедливость. Принципиальное отличие общественных моделей, построенных на взаимопомощи и конкуренции, наглядно представлено на рисунке 2.



**Рис. 2. Базовые характеристики различных моделей
общественных отношений**

Таким образом, противоречие между принципом экономической эффективности и справедливости имеет более глубокие, чем кажется на первый взгляд, корни, проистекая из принципиально разных представлений о человеке и обществе. Возвращаясь к этому противоречию в контексте регионального

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

развития, хочется отметить, что ущербность базирующегося на конкуренции и экономической эффективности подхода, состоит ещё и в том, что региональное хозяйство в случае его неэффективности в отличие, например, от предприятия не может быть обречено на ликвидацию, на механическое прекращение функций. Спецификой его функционирования в этом случае станет невозможность нормального воспроизводства экономических, демографических и природных процессов, выражающаяся в депрессивности со всеми вытекающими отсюда последствиями, вплоть до запустения территорий. Именно это ввиду высокой степени региональных различий и происходит сегодня со многими российскими регионами.

Поэтому далее считаем необходимым остановиться на оценке уровня региональной асимметрии в России. Для решения этой задачи воспользуемся исключительно официальной информацией Федеральной службы государственной статистики, невзирая на существующие в среде экспертов серьёзные претензии к достоверности и сопоставимости публикуемых этой службой данных. Оценка базируется на трёх наиболее важных социально-экономических индикаторах:

- валовый региональный продукт (ВРП) на душу населения;
- среднедушевые денежные доходы;
- среднемесячная номинальная начисленная заработная плата.

В таблице 1 приведены значения ВРП на душу населения для регионов, находящихся на первом и последнем месте по уровню этого показателя, его медианная и средняя арифметическая величина по результатам 2017 года.

Таблица 1

Уровень разрывов между регионами России по величине ВРП на душу населения в 2017 году [составлено по 5]

Регион	Место региона среди субъектов РФ	Значение показателя, руб.	Отклонение от значения			
			min	среднего	медианного	max
Регион (Ненецкий автономный округ) с максимальным значением показателя	1	6288467,9	в 54 раза	в 12 раз	в 16 раз	-
Регион (Республика	85	114844,1	-	-77,5%	-69%	-98,2%

**СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Ингушетия) с минимальным значением показателя						
Регион (Воронежская область), делящий ранжированные данные на две равные части (медианный показатель)	43	370610,4	в 3,2 раза	-27,3%	-	-94,1%
В среднем по субъектам РФ		510253,1	в 4,4 раза	-	+37,7%	-91,9%
Регион (Московская область) со значением максимально близким к среднероссийскому показателю	17	509545,2	в 4,4 раза	-0,1%	+37,5%	-91,9%

Представленная в таблице информация является достаточно убедительным свидетельством наличия существенной асимметрии в региональном развитии России. Разрыв по одному из наиболее важных обобщающих показателей экономической деятельности регионов (ВРП на душу населения) между субъектами Федерации, занимающими первое и последнее место по значению этого индикатора, измеряется десятками раз. В результате ВРП на душу населения в Республике Ингушетия, являющейся аутсайдером по величине этого показателя, составляет менее 2% от значения этого показателя региона-лидера (Ненецкого автономного округа), что не может не вызывать беспокойства. Для большей наглядности информация о размахе в величине ВРП на душу населения между регионами России отражена на рисунке 3.

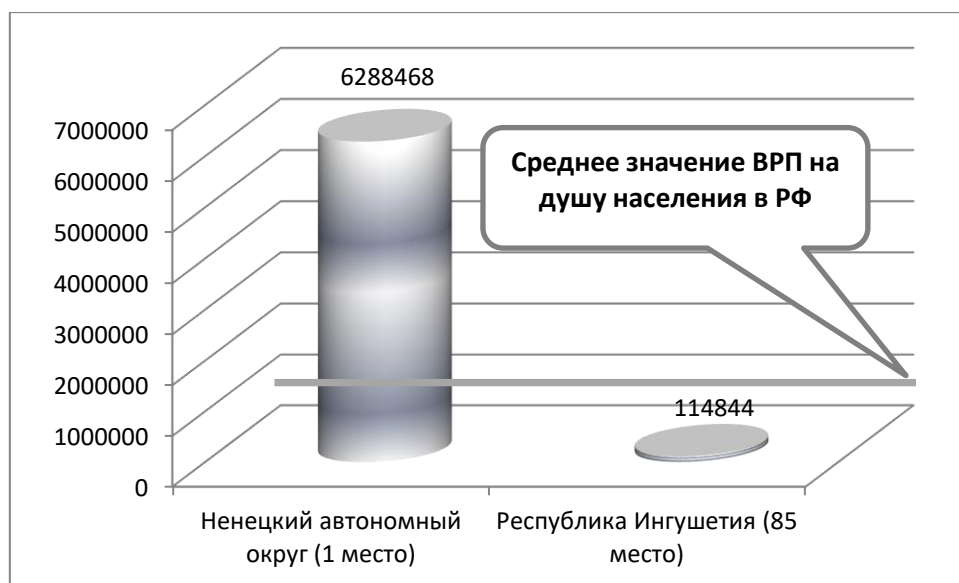


Рис. 3. Максимальный и минимальный уровень ВРП на душу населения в РФ

Уровень региональной дифференциации характеризуется не только отклонением в значениях показателей по регионам с их наибольшей и наименьшей величиной, но и их близостью к среднероссийской величине. Если рассматривать представленные в таблице 1 показатели в этом контексте, то степень неоднородности в развитии регионов России выглядит ещё более удручающей. Среднероссийский уровень ВРП на душу населения в 4,4 раза превышает значение этого показателя региона, занимающего последнее место, и составляет чуть более 8% от значения показателя региона, находящегося на первом месте по его величине. При этом примечательно, что Московская область, которая находится в рейтинге регионов РФ на довольно неплохом 17 (из 85) месте по ВРП на душу населения, уже не дотягивает до среднероссийского значения этого показателя. С точки зрения статистической науки такую ситуацию можно трактовать как отклонение распределения признака от нормального закона, что делает некорректным использование среднего значения, являющегося чрезвычайно чувствительным параметром к нехарактерным для изучаемого явления слишком большим либо малым значениям. Поэтому для характеристики центральной тенденции в таблицу 1 введён ещё один параметр — медиана, делящая ранжированные данные по рассматриваемому показателю всех субъектов РФ на две равные части. Медианному значению соответствует ВРП на душу населения Воронежской

*СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ*

области, величина которого на уровне 370610,4 руб. существенно меньше среднероссийского показателя (510253,1 руб.), рассчитанного по формуле средней арифметической.

По аналогии рассмотрим уровень региональной дифференциации по другому важнейшему социально-экономическому показателю – величине среднедушевых денежных доходов (таблица 2).

Таблица 2

Уровень разрывов между регионами России по величине среднедушевых денежных доходов в 2018 году [составлено по 5]

Регион	Место региона среди субъектов РФ	Значение показателя, руб.	Отклонение от значения			
			min	среднего	медианного	max
Регион (Ямало-Ненецкий автономный округ) с максимальным значением показателя	1	79398	в 5,1 раза	в 2,4 раза	в 3 раза	-
Регион (Республика Тыва) с минимальным значением показателя	85	15603	-	-53%	-41,8%	-80,3%
Регион (Тамбовская область), делящий ранжированные данные на две равные части (медианный показатель)	43	26828	+71,9%	-19,1%	-	-66,2%
В среднем по субъектам РФ		33178	в 2,1 раза	-	+23,7%	-58,2%
Регион (Архангельская область) со значением максимально близким к среднероссийскому показателю	19	32054	в 2,1 раза	-3,4%	+19,5%	-59,6%

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Лидером среди российских регионов в 2018 году был Ямало-Ненецкий автономный округ, среднедушевые денежные доходы которого более чем в 5 раз превышали аналогичный показатель региона с самым низким рейтингом – Республики Тыва. Если говорить о размахе колебаний максимального и минимального значений показателя относительно средней величины, то можно констатировать гораздо меньший его уровень в сравнении с рассмотренным выше показателем – ВРП на душу населения. Среднедушевые денежные доходы по России в целом более чем в 2 раза превышают средний показатель региона-аутсайдера, но составляют только около 40% от уровня региона-лидера. Лишь у 18 субъектов РФ имеет место превышение среднего уровня доходов, сложившегося в целом по России на уровне 33178 рублей. Среднедушевые доходы в Архангельской области, занявшей 19 позицию в рейтинге российских регионов, они уже на 3,4% ниже среднероссийского показателя. Медианное значение среднедушевых доходов, составившее 26828 рублей, соответствует показателю Тамбовской области, почти на 20% отклоняясь от среднего показателя по РФ.

Другим важным социально-экономическим индикатором, характеризующим привлекательность региона, является размер заработной платы. Поэтому далее представлены результаты оценки региональной асимметрии по этому показателю (таблица 3).

Таблица 3

Уровень разрывов между регионами России по величине среднемесячной номинальной заработной платы в 2018 году [составлено по 5]

Регион	Место региона среди субъектов РФ	Значение показателя, руб.	Отклонение от значения			
			min	среднего	медианного	max
Регион (Чукотский автономный округ) с максимальным значением показателя	1	98864	в 3,9 раза	в 2,3 раза	в 3 раза	
Регион (Республика Дагестан) с минимальным значением показателя	85	25155		-42,5%	-24,7%	-74,6%

**СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Регион (Калининградская область), делящий ранжированные данные на две равные части (медианный показатель)	43	33385	+32,7%	-23,6%		-66,3%
В среднем по субъектам РФ		43724	+73,8%		+31,0%	-55,8%
Регион (Ленинградская область) со значением максимально близким к среднероссийскому показателю	18	43631	+73,4%	-0,2%	+30,7%	-55,9%

Если рассматривать разрыв в среднемесячной заработной плате между регионами, занимающими первое и последнее место в рейтинге по этому показателю, то он выглядит менее существенным, чем по величине среднедушевых денежных доходов (3,9 раза против 5,1 раза). При поверхностном взгляде это могло бы быть основанием для вывода о меньшей поляризации регионов России по данному индикатору. Однако, если в поле внимания поместить вариабельность медианного значения относительно средней величины, получается уже несколько иной вывод. Так, если по среднедушевым денежным доходам медианный показатель был на 19,1% меньше среднего арифметического, то по средней заработной плате – уже на 23,6%. Интерпретируя отмеченное выше с опорой на законы математической статистики можно констатировать, что асимметрия в распределении заработной платы между регионами России относительно средней арифметической величины более существенна в сравнении с распределением среднедушевых доходов. В результате в Ленинградской области уровень средней заработной платы уже не дотягивал среднероссийского показателя, несмотря на то, что этот регион занимал высокое 18 место в рейтинге по этому индикатору.

Сводные данные по региональной асимметрии в разрезе рассмотренных показателей представлены в таблице 4.

Таблица 4

Сводные данные по региональной асимметрии

Показатель	Регионы со значением показателя ниже среднего уровня		Отклонение среднего показателя от медианы, %
	количество	доля в общем количестве субъектов РФ, %	
Валовый региональный продукт на душу населения	68	80,0	+37,7
Среднедушевые денежные доходы	67	78,8	+23,7
Среднемесячная номинальная заработная плата	68	80,0	+31,0

Как следует из данных таблицы, только у 20% российских регионов (по среднедушевым денежным доходам чуть более 20%) основные социально-экономические характеристики выше среднероссийского уровня, подавляющее же число субъектов Федерации России не преодолевало планку среднего значения. На наш взгляд, именно это является важнейшей характеристикой существенности региональных различий в РФ. Используемые же официальными органами в качестве обобщённой количественной характеристики средние показатели не могут быть надёжным ориентиром для оценки уровня территориальных неравенств в России ввиду их существенного отклонения от медианных значений.

Таким образом, сложившийся в России уровень региональных различий, на наш взгляд, является убедительным свидетельством необходимости принятия срочных мер для достижения приемлемого уровня «территориальной справедливости», делая, по меньшей мере, спорными аргументы против применимости в России политики пространственного развития страны, направленной на снижение дифференциации в уровне социально-экономического развития территорий.

Стоит отметить, что сформировавшиеся в нашей стране диспропорции в положении отдельных регионов объясняются не только объективными различиями в природных условиях, обеспеченности полезными ископаемыми, трудовыми ресурсами и т.д., но и, не в последнюю очередь, широко применяемым с начала 90-х гг. индивидуальным подходом к распределению

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

основных видов ресурсов на базе Указов Президента РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, ведомственных актов. В немалой степени неправильная интерпретация таких мер как целенаправленной государственной политики по нивелированию различий в развитии регионов стала причиной распространения ошибочного мнения о полной непродуктивности регионального управления, ориентированного на сокращение территориальных диспропорций.

Наша принципиальная позиция по данному вопросу состоит в том, что дискуссии должны вестись не вокруг вопроса о необходимости сглаживания разрывов в развитии регионов, а в отношении возможных подходов к преодолению межрегиональной асимметрии путём экономического подъема проблемных территорий. В этой связи можно выделить два основных направления:

- содействие ускоренному развитию отстающих регионов, идущих по той же траектории развития, что и экономически развитые территории;
- поиск для каждого проблемного региона особого пути развития, отвечающего его специфическим условиям, потенциальным преимуществам и недостаткам.

Попытки выделить меры по каждому из этих двух направлений просматриваются в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [6], утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р. На сегодняшний день Стратегия является основным документом, предусматривающим управленческие механизмы сокращения различий в социально-экономическом развитии регионов России. При этом ориентация «на обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития РФ, направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения» провозглашена в качестве главной целевой установки в данном документе.

Сам факт принятия подобного документа свидетельствует об осознании на высшем уровне государственного управления необходимости решения давно назревшей проблемы, что не может не вызывать оптимизма. Вместе с тем содержательный анализ этого документа, отражающего стратегические намерения государства в отношении территориального развития страны, позволяет нам говорить о неспособности заложенных в нём мер устранить

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

накопленные межрегиональные дисбалансы. Данный вывод основан, в первую очередь, на явно просматривающейся ориентации всех предусмотренных Стратегией мер на достижение экономической эффективности в ущерб принципу территориальной справедливости. Содержа довольно обширный и весьма размытый перечень направлений по сокращению уровня межрегиональной дифференциации от «улучшения состояния окружающей среды» до «сохранения природного и культурного наследия», каких-либо конкретных мер по преодолению поляризации в развитии российских регионов Стратегия не отражает. То есть целостной концепции взаимосвязанного развития территорий РФ, обеспечивающей её жителям примерно равные социально-экономические возможности, в рассматриваемом стратегическом документе не просматривается.

Обесценивает содержание Стратегии, на наш взгляд, тот факт, что наряду с приоритетным (целевым) сценарием пространственного развития РФ, в данном документе не отрицается и инерционный сценарий, который исходит из «невыполнения запланированных мер и отказа от реализации механизмов устойчивого и сбалансированного пространственного развития РФ» [6]. Уже сам факт допущения невыполнения заложенных в Стратегии мер наводит на мысль об их заведомой нежизнеспособности. Таким образом, само по себе принятие такого важного государственного стратегического документа, как Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, едва ли способно преодолеть социально-экономическую асимметрию между регионами России. Для эффективности стратегического планирования требуется последовательная тактика скоординированных на разных уровнях управления системы действий, обеспечивающих доведение выделенных средств до намеченных целей и неформальный подход исполнителей к реализации принятых решений; постоянная оценка результативности и оперативная коррекция самих решений, и реализующих их управленческих структур.

Подводя итог всему изложенному выше, следует отметить, что проблема региональной дифференциации в России сегодня становится препятствием для решения ключевых задач развития страны, что свидетельствует о давно назревшей потребности кардинальной трансформации реализуемой модели экономического развития РФ, которая, как показывает многолетний практический опыт, не может обеспечить ни достаточного уровня

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

благосостояния населения многих регионов и их равных социально-экономических возможностей, ни конкурентоспособности нашей страны на международном уровне.

Список литературы

1. Куклинский Э. Региональное развитие – начало поворотного этапа // Региональное развитие и сотрудничество. – 1997. – № 10. – С. 3–7.
2. Смирнягин Л. Концепция территориальной справедливости в американской радикальной географии // Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. – М., 1989. – Вып. 10. – С. 90–104.
3. Троцкий А.А. Тенденции и механизмы регулирования социально-территориального развития агропромышленного региона на мезоуровне (на примере Алтайского края): автореф. дис. канд. эк. наук. – Барнаул, 2006. – 24 с.
4. Бердяев Н. Русская идея // Вопросы философии. – 1990. – № 1.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: 12.01.2021).
6. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/> (дата обращения: 28.01.2021).

ГЛАВА II.

УДК 331.1

ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Погонышев Владимир Анатольевич

д.т.н., профессор

Погонышева Дина Алексеевна

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет
им. ак. И.Г. Петровского»

Аннотация: В цифровую эру высокая доля активов рыночных субъектов принадлежит персоналу. Инновационная кадровая стратегия нацелена на эффективное решение проблем бизнеса, рациональное использование рабочей силы. Хозяйствующие субъекты совершенствуют процессы управления персоналом с использованием различных отечественных HRM-систем, цифровых технологий. Для эффективного отбора персонала как слабо-структурированной задачи с нечеткими данными предложена методика на основе использования интеллектуальных технологий.

Ключевые слова: Кадры, кадровый менеджмент, автоматизация кадрового менеджмента, цифровая экономика, цифровые технологии, интеллектуальные технологии.

ISSUES OF PERSONNEL MANAGEMENT AUTOMATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Pogonyshev Vladimir Anatolyevich

Pogonysheva Dina Alekseevna

Abstract: In the digital age, a high proportion of the assets of market actors belong to the staff. Innovative HR strategy is aimed at effective solution of business problems, rational use of labor force. Business entities improve their HR management

processes using various domestic HRM systems and digital technologies. For the effective selection of personnel as a weakly structured task with fuzzy data, a method based on the use of intelligent technologies is proposed.

Key words: Personnel, personnel management, automation of personnel management, digital economy, digital technologies, intelligent technologies.

В настоящее время конкурентоспособность и успешность бизнеса зависят от умения высшего руководства видеть новые тренды и изменяться в режиме реального времени.

Традиционные модели и бизнес-процессы неактуальны, бизнесу приходится функционировать в условиях риска и неопределенности, непрерывных изменений.

К драйверам роста цифровой экономики относятся цифровые решения, оказывающие существенное влияние на бизнес: IoT и автоматизация производства, цифровое проектирование, кросс-канальные коммуникации, виртуализация, мобильные технологии и др. [1].

В условиях стремительной трансформации цифровой бизнес-среды рыночные субъекты осуществляют модернизацию оборудования, совершенствуют технологические платформы и кадры.

Эксперты считают, что в когнитивной экономике более половины активов компаний составляют человеческие ресурсы, и поэтому технико-технологические инвестиции дают прирост лишь около 12%, в то время как инвестиции в сотрудников обеспечивают до 300%. [2]. Вследствие этого актуальна модернизация технологий кадровой стратегии с учетом сложившихся подходов (рис. 1).

В цифровую эру отечественные компании встраиваются в многочисленные международные альянсы, формирующие технологические стандарты на перспективу, с учетом новой картины мира, поэтому организации, ориентированные на лидерство, стремятся создать многочисленные возможности для самоактуализации, самосовершенствования, личностно-профессионального развития сотрудников, обладающих цифровыми компетенциями.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

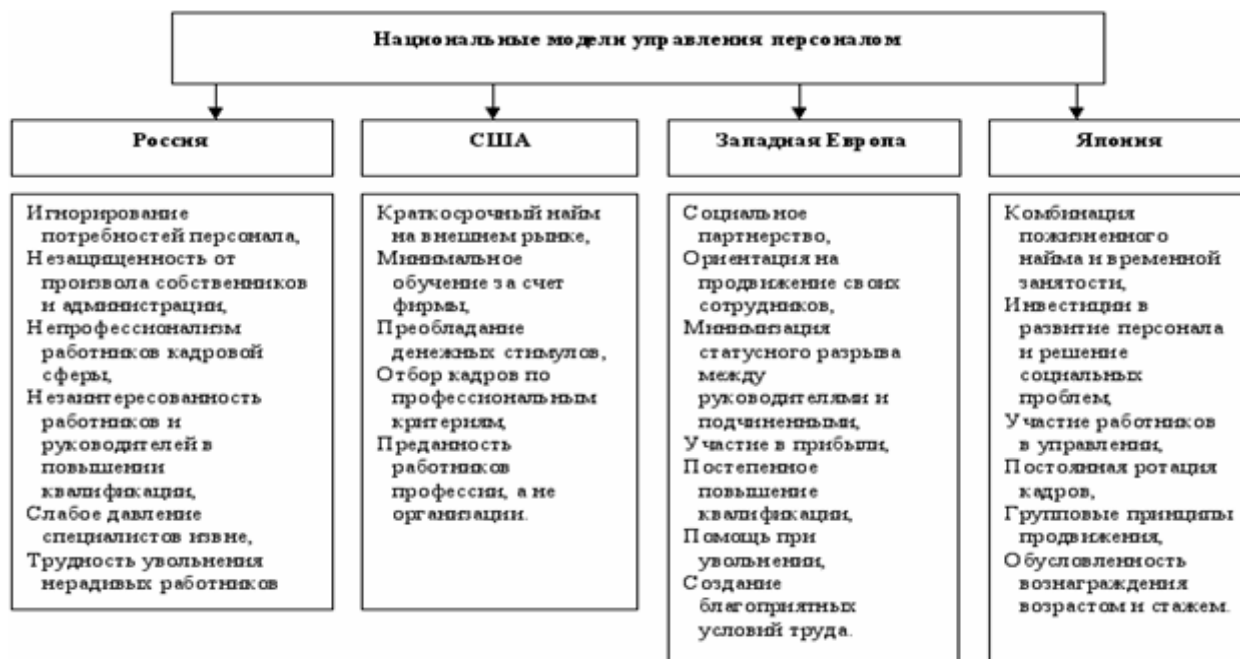


Рис. 1. Модели кадрового менеджмента [2]

В 2020 году многократный рост аудитории, реализация масштабных государственных проектов привели к росту российской EdTech-индустрии почти на 35% по сравнению с предыдущим периодом. В 2021 году аналитиками ожидается рост на уровне 20-25% [3].

Значительно изменяется облик сотрудника современной организации. Сотрудник, как «человек+», обладает современными технологическими возможностями, опытом, навыками, цифровыми компетенциями, способностью к профессиональной мобильности, эффективно взаимодействовать в различных межкультурных и межпрофессиональных сообществах.

В конкурентной борьбе за высококвалифицированные кадры следует учитывать не столько то, каким человеком является будущий сотрудник на старте, а то, каким он станет в ближайшей перспективе.

Превращение сотрудников в «людей+» существенно расширяет возможности персонала, бизнеса, однако при этом персонал ожидает от работодателя более ответственное к нему отношение (рис.2).

Рассматривая увольнение сотрудников, отметим, что цена его замены может превысить 15 ежемесячных окладов. Следует учитывать, что помимо затрат на рекрутмент (т.е. около 20-25% от годового оклада специалиста) и утраченных инвестиций в подготовку сотрудника нужно учитывать, что новому

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

сотруднику, очевидно, придется платить на 10-30% больше, чем ушедшему, следует также учитывать затраты на адаптацию нового работника в коллективе, недополученную прибыль.

Средняя стоимость замены одного работника другим в отечественных компаниях составляет около 20% от годового дохода и весьма приближена к международным показателям. Чаще всего причиной потерь, обусловленных заменой специалистов, выступает неэффективный кадровый менеджмент, нерациональная система мотивации персонала [4].

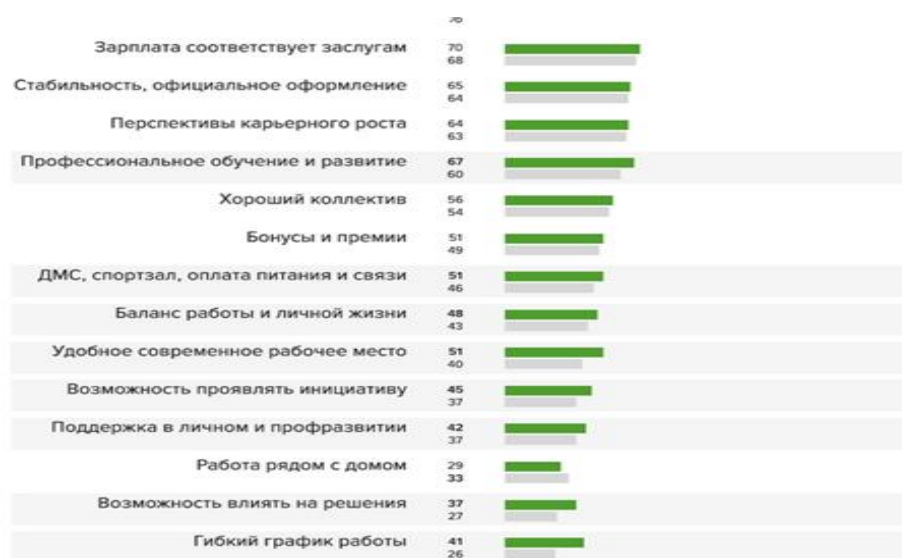


Рис. 2. Ожидания работников от работодателей, %

Задачей кадровой службы организации выступает создание полноценной системы для учета сотрудников, оценки их личностного и профессионального потенциала, обоснования потребности в работниках с учетом изменения масштабов бизнеса, набора и адаптации, обучения, переподготовки и повышения квалификации, развития профессиональной карьеры, мотивирования, мониторинга, кадрового аудита, HR-аналитики.

Современные кадровые службы в своей работе руководствуются принципами обязательного соответствия управления персоналом миссии и целям экономического субъекта, системности, адаптивности, инновационности, экономичности, креативности и др. (рис.3).

К методам обучения персонала относят дистанционное, онлайн обучение, геймификацию, наставничество, Shadowing Buddying, участие в проектных группах и др.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

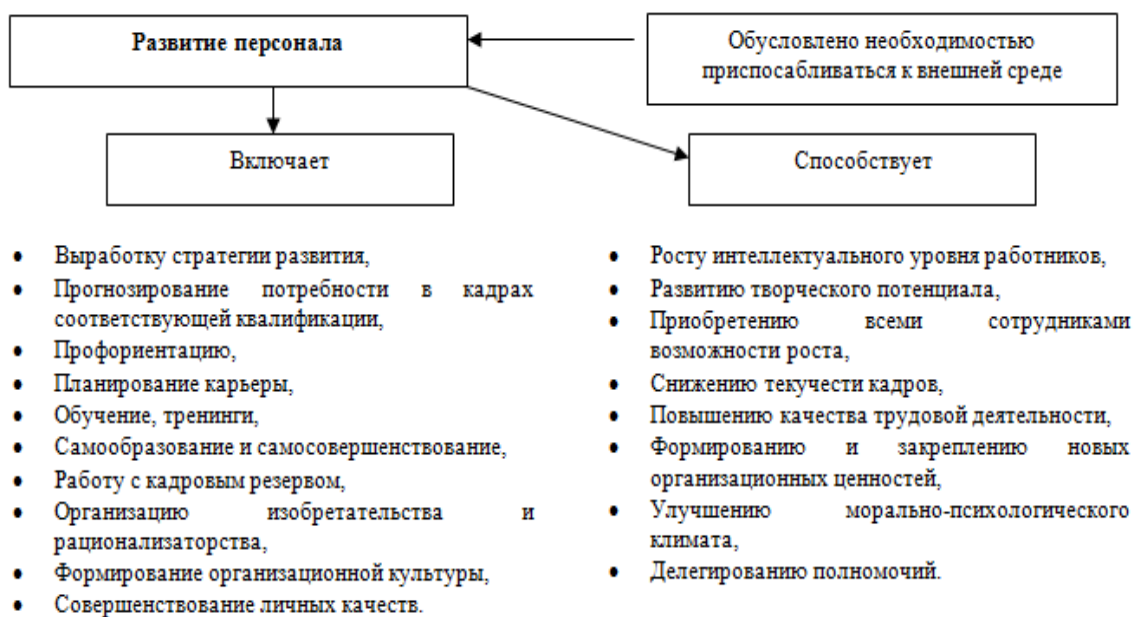


Рис. 3. Направления развития персонала

В условиях цифровой трансформации жизнедеятельности общества число компаний, автоматизирующих процессы кадрового менеджмента, существенно возросло. Значительные изменения претерпевают и HR-процессы. (рис.4)

Используя выбранные HRM-системы, сервисы и программы управления кадрами хозяйствующие субъекты независимо от масштабов и сфер бизнеса в состоянии существенно повысить производительность труда, управлять профессиональной продуктивностью работников, оценивать рентабельность инвестиций, принимать более обоснованные решения.



Рис. 4. Особенности HR в цифровую эпоху

К современным решениям в сфере автоматизации кадрового менеджмента относят информационно-справочные системы, приложения для автоматизации отдельных участков функционирования кадровой службы, комплексные системы управления кадрами (рис.5).

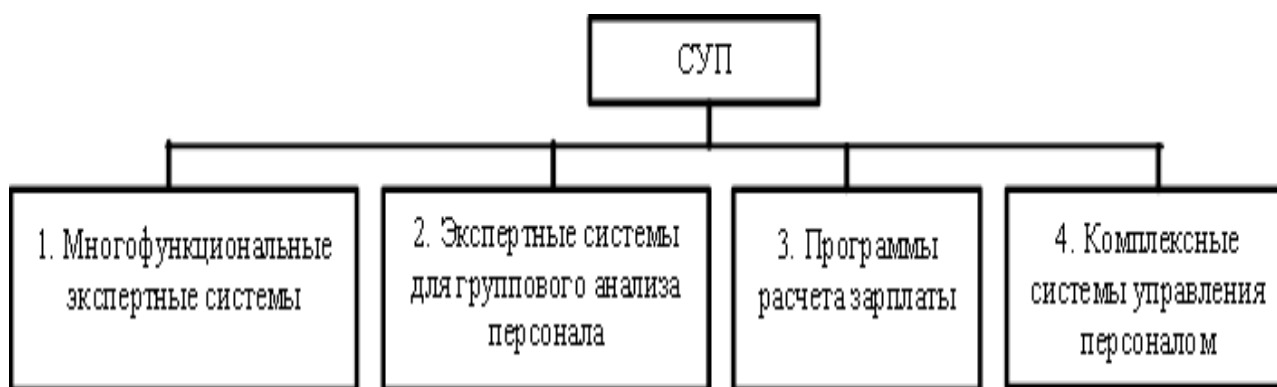


Рис. 5. Системы управления кадрами [5]

Эксперты рассматривают следующие системы управления персоналом: системы HR-аналитики и анализа персонала, системы управления человеческим капиталом, сервисы подбора персонала, базы данных о кандидатах и вакансиях, системы кадрового делопроизводства, системы управления человеческими ресурсами.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Информационно-справочные системы в «чистом» виде не предназначены для решения кадровых задач, однако в постиндустриальную эпоху позволяют сотрудникам получать актуальную правовую информацию, необходимую для эффективной работы. К ним относят «Гарант», «Кодекс», «КонсультантПлюс», «Референт», «Юридический мир» и др.

Программы, автоматизирующие четко определенные участки кадровой службы, предназначены прежде всего для учета персонала, расчета заработной платы, подбора, оценки, аттестации работников, разработки штатного расписания организации, выполнения комплекса разнообразных аналитических работ.

Преимущественно данные программные средства используются в небольших организациях. На малоформатных предприятиях значимость блока, ориентированного на развитие сотрудников, возрастает лишь при расширении масштабов бизнеса, в связи с необходимостью решения задач формирования кадрового резерва.

Управление работниками по модели компетенции свойственно малым экономическим субъектам, управление же по целям, связанное с процессным подходом, характерно для средних и крупных рыночных агентов.

Например, решение «1С: Зарплата и управление персоналом 8 ПРОФ» позволяет вести кадровый учет и расчет заработной платы как в небольших, так и крупных организациях, имеющих обособленные подразделения. Данная версия поддерживает конфигурирование для адаптации решения к особенностям предприятия.

К автоматизированным комплексным системам управления персоналом относят программные продукты, автоматизирующие деятельность кадровой службы экономического субъекта. Характерной особенностью данных решений выступает формирование общего информационного пространства.

Информационные системы в кадровом менеджменте возможно подразделить на следующие уровни с учетом степени автоматизации HR-процессов: первый уровень связан с расчетом заработной платы, имеет довольно ограниченную функциональность, последующая адаптация не представляется возможной, невелико количество рабочих мест с возможностью одновременного доступа; для систем второго уровня предусмотрены развитые решения, включают расширенный функционал для реализации кадровой стратегии, предусматривают в дальнейшем учет варьирования масштабов

бизнеса; системы третьего уровня кроме расчета заработной платы и учета движения кадров поддерживают разработку персональных образовательных траекторий сотрудников, их переобучения, повышения квалификации, планирование карьерного роста, проведение аттестации. Подобные программные средства могут быть использованы в качестве самостоятельного продукта, либо входить в ERP-систему.

В основу иной классификации HRM-систем положен состав функций. Вследствие этого программные решения подразделяют на расчетные, учетные, учетно-расчетные, системы с неполной функциональностью, полнофункциональные HRM-системы.

К HRM-системам иногда причисляют экспертные системы, аккумулирующие знания экспертов в конкретной предметной области и тиражирующие их для консультирования пользователей.

Экспертные системы в зависимости от кадровых задач делят на многофункциональные, предназначенные для проведения профориентации, аттестации работников и др., системы для группового анализа, мониторинга персонала, предусматривающие впоследствии оптимизацию структуры экономического субъекта, обоснование перспектив развития его подразделений и др., системы для психологической оценки работников для выявления негативных личностных характеристик работников и др.

Среди информационных систем управления персоналом следует отметить большое многообразие подобных решений, в том числе HRM-системы «БОСС-Кадровик», «Парус», «Компас», «Галактика», «КАДРЫ», «1С:Зарплата и Кадры» и др. (рис.6).

Среди модулей в них присутствуют такие, в основе которых используются математические модели. Вследствие этого, используя аппарат имитационного моделирования, возможно эффективное решение задачи по подбору персонала. При этом экспертное сообщество отмечает, что ряд модулей, предназначенных для оценки психологических и социологических особенностей личности сотрудников используются крайне редко.

Основные отличия HRM-систем заключаются в числе рабочих мест, возможности разделения функций пользователей различных уровней, скорости обработки запросов, функционирования системы, ее уровня сложности администрирования, стоимости ИТ-решения.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Западные разработчики HRM-систем («SAP», «Вaan» и др.) стремятся синхронизировать и оптимизировать бизнес-процессы управления кадрами с учетом законодательства и особенностей бизнеса.

К преимуществам зарубежных решений можно отнести более полную функциональность по сравнению с отечественными аналогами.

Основными ограничениями для внедрения на отечественном бизнес-пространстве выступают высокая цена внедрения и поддержки, функциональная избыточность, невысокая скорость адаптации к стремительным изменениям бизнес-среды.

БОСС-Кадровик



Рис. 6. Возможности системы БОСС-Кадровик

В условиях трансформации цифровой экосистемы применяются также системы подбора, найма и развития персонала на основе использования облачных технологий и сервисов, мобильных приложений, социальных сетей, job-сайтов, разнообразных онлайн-инструментов, технологии электронного обучения.

Облачный сервис BambooHR -система для кадровых специалистов по персоналу и кадрам, решающая задачи управления HR-данными в малых и средних предприятиях.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Workable -онлайн-сервис предназначен для выявления и оценки кандидатов и дальнейшего принятия кадрового решения в случае фриланса, индивидуального предпринимательства, малоформатного бизнеса.

Яндекс.Работа - агрегатор вакансий, помогающий работодателям находить сотрудников, а профессионалам подбирать вакансии с сайтов поиска работы. Jooble - поисковик вакансий, предназначенный для помощи соискателям в поиске достойной работы.

На Jooble можно найти большинство актуальных вакансий, опубликованных на различных рабочих сайтах в более чем 70 странах, включая Россию, Украину и другие страны СНГ.

HR ЧатБот - цифровой бот для поддержки, адаптации и сбора обратной связи сотрудников, а также подбора персонала в публичных и корпоративных мессенджерах.

Корс Кадры (а также версии Мини-Кадры, Лайтик-Кадры и Корс-Кадры) - настольная программа для выполнения задач кадровой службы, позволяющая упростить учёт базовой информации о сотрудниках и организовать кадровое администрирование в компании. [5]

Считаем возможным размещение в различных социальных сетях позитивной информации о карьерных возможностях и преимуществах экономических субъектов.

Целесообразно также создание персональных карьерных страничек сотрудников в соцсетях.

Очевидно, цифровизация экономики приводит к тому, что объединение возможностей информатизации и кадрового потенциала хозяйствующего субъекта выступают в качестве его главного конкурентного преимущества (табл.1).

Отметим сдерживающие факторы автоматизации кадрового менеджмента, имеющие преимущественно субъективный характер: отсутствие квалифицированных управленцев, отсутствие финансовых ресурсов, наличие технологических проблем.

Таблица 1

Эффекты от внедрения систем управления персоналом

Организационный	Экономический	Социальный
Уменьшение временных затрат времени на принятие обоснованных кадровых решений. Значительный рост качества кадровых решений. Высокая оперативность подготовки разнообразной отчетности в соответствии с законодательством и др.	Уменьшение затрат на управление персоналом на всех уровнях управления. Рост производительности труда сотрудников. Рациональное использование профессиональных возможностей работников и др.	Персональный учет пенсионных накоплений работников. Ведение персональной истории трудовой деятельности сотрудников. Карьерный рост работников. Подготовка кадрового резерва и др.

Экспертное сообщество принимает, что уровень кадрового менеджмента значительно возрастет в случае необходимости решения экономическим субъектом следующих проблем: наличие территориально распределенной организационной структуры бизнеса, потребность в постоянном притоке инновационных сотрудников, большой штат работников, необходимость корпоративной подготовки, обучения, тестирования, снижения уровня текучести, потребность в систематизации и централизации профессиональных знаний в системе управления знаниями организации, намерение внедрения инновационного стиля управления рыночным субъектом, особенно учитывая общемировые тенденции [6, 7, 8].

Исследователи отмечают, что для принятия обоснованных многокритериальных кадровых решений лицо, принимающее решение, анализирует характеризующую претендента информацию.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Задачи в сфере кадрового менеджмента довольно сложны и многообразны. В качестве исходных количественных и качественных потоков нечетких данных могут выступать некоторое количество объектов, характеризующихся совокупностью разнородных признаков.

Учитываются объективные и субъективные взаимосвязанные и взаимодействующие факторы, результаты и последствия, характеризующие существующие альтернативы. В этой связи оправдано применение интеллектуальных технологий поддержки принятия решений, например, в случае отбора персонала, как слабоструктурированной задачи [9, 10, 11].

При приеме на работу соискателя устанавливается отсутствие или наличие у него необходимых компетенций, характерных для работы в конкретной должности, при этом происходит сравнение будущего сотрудника с «идеальным» сотрудником.

Компетенции соискателя характеризуются показателями, имеющими различную степень значимости, желательными либо нежелательными, ненужными с учетом особенности конкретного бизнеса.

Таким образом, как слабоструктурированная, задача приема на работу будущего сотрудника является многокритериальной и многофакторной, принимаемые во внимание критерии и показатели носят иерархический количественный и качественный характер.

Вследствие этого задача приема на работу «погружается» в нечеткую среду, кадровое решение принимается в нечеткой ситуации, при анализе характеристик претендента возможно появление различных сценариев.

В соответствии с рассматриваемыми ситуациями анализируются многофакторные подходы для оценки соответствия альтернатив предъявленным требованиям (запросам) руководителя экономического субъекта на основе аддитивных и мультипликативных моделей Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна.

Для установления перечней требований, предъявляемых к претендентам на региональном рынке труда, нами был проведен опрос работодателей. В математической обработке нечетких данных в качестве экспертов принимали участие преподаватели финансово-экономического факультета Брянского государственного университета. Считаем, что предлагаемая нами методика может быть использована при решении задачи кадрового менеджмента,

ориентированной на отбор и прием на работу будущих сотрудников компании. [9, 10, 11].

Обобщая результаты исследования, отметим, что в условиях цифровизации экосистемы для обеспечения конкурентоспособности экономического субъекта ему необходим высококвалифицированный персонал. Особое значение обеспечение человеческими ресурсами приобретает в периоды активного роста и развития компании.

Выбору автоматизированной системы управления кадрами на предприятии предшествует изучение рынка программных средств, анализ их функциональных возможностей и соотнесение их с потребностями бизнеса.

Современные HRM-системы охватывают всевозможные области деятельности кадровой службы.

Основной отличительной чертой этих программ является наличие единого информационного пространства, которое позволяет использовать в работе каждого модуля все многообразие накопленной в системе информации, построить эффективные аналитические системы и системы поддержки принятия решений.

Использование систем автоматизации кадрового менеджмента, включающих набор современных инструментов и методов, позволяющих предприятию осуществлять оптимальную кадровую политику, позволяет сократить время принятия решений на всех управленческих уровнях, обеспечивает эффективность этих решений, при этом затраты на управление кадрами снижаются, растет производительность труда.

Для эффективного отбора персонала как слабоструктурированной задачи с нечеткими данными предложена методика на основе использования интеллектуальных технологий.

Список литературы

1. Доклад о развитии цифровой экономики в России. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации. – Международный банк реконструкции и развития // Всемирный банк, 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/doklad-o-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-konkurentsiya-v-tsifrovuyu-epokhu-strategicheskie-vyz/>

2. Кадры в эпоху цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20191230/1562653998.html>
3. В 2021 году рынок онлайн-образования в России продолжит взрывной рост [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2021/01/12/v-2021-godu-rynok-onlajn-obrazovaniia-v-rossii-prodolzhit-vzryvnoj-rost.html>
4. Замена уволившегося сотрудника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/zamena-uvolivshegosya-sotrudnika>
5. Системы управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://soware.ru/categories/personnel-management-systems>
6. Романова Ю. Д. Информационные технологии в управлении персоналом: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль. — 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. -271 с.
7. Искусственный интеллект меняет сферу управления персоналом // Business information network [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bin.ua/news/business/management/203869-iskusstvennyj-intellekt-menyayet-sferu-upravleniya.html>
8. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования: монография / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др.; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. М. : Изд. дом Высшей школы экономики. 2019. 344 с.
9. Погоньшев В.А., Погоньшева Д.А., Хвостенко Т.М. Состояние и перспективы информационного бизнеса// Экономика и предпринимательство. - 2020. -№ 5 (118).- С. 119-124.
10. Погоньшев В.А., Погоньшева Д.А., Анищенко А.М. Совершенствование управления развитием региона на основе использования систем поддержки принятия решений// Креативная экономика. - 2018. - Том 12. - № 12.-С. 1977-1988
11. Погоньшев В.А., Погоньшева Д.А., Хвостенко Т.М. Профессиональная подготовка будущих предпринимателей в вузе// Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2020. № 1 (50). С. 210-217.

ГЛАВА III.

УДК 316.42

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Левицкая Ирина Александровна

к.п.н., доцент

Филиал КузГТУ, г. Междуреченск

Аннотация: Фундаментальная идеология цифровой трансформации основана на телекоммуникации и автоматизации основных процессов, происходящих в социально-экономической среде и внедрения цифровых технологий в производство товаров и услуг, которые обеспечат интеграцию отдельных элементов производственной системы и элементов общественной среды в единую производственно-педагогическую систему. Создание цифровой среды является основой цифровизации производственных процессов и систем социально-экономической сферы общества. Цифровая экосистема предполагает объединение в единую сеть индустрии, бизнеса, образования, совместно участвующих в процессе создания конечного продукта/услуги.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, цифровизация, цифровая система, цифровые технологии.

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE SOCIO-ECONOMIC, INDUSTRIAL AND PEDAGOGICAL ENVIRONMENT

Levitskaya Irina Alexandrovna

Abstract: The fundamental ideology of digital transformation is based on the telecommunications and automation of the main processes occurring in the socio-economic environment and the introduction of digital technologies in the production of goods and services, which will ensure the integration of individual elements of the production system and elements of the social environment into a single production

and educational system. The creation of a digital environment is the basis for the digitalization of production processes and systems of the socio-economic sphere of society. The digital ecosystem involves the integration into a single network of industry, business, and education that are jointly involved in the process of creating the final product/service.

Key words: Digital transformation, digitalization, digital system, digital technologies.

Потенциальные позитивные эффекты цифровизации общественных процессов как фактор поддержания конкурентоспособности и развития цифровой экономики неоднократно являлись предметом анализа крупнейших аналитических мировых компаний. В представленных исследованиях неоднократно подчеркивается значительный мультипликативный эффект цифровизации [1; 2; 3]. Новая индустриальная идеология, основанная на концепции глобальных цифровых изменениях, связана с последовательным внедрением новых технологий, техники, материалов, постепенно изменяющих способы и методы производства, характер труда, общественных отношений, взаимоотношения между производителями и потребителями, человеком и машиной, субъектами образовательного процесса [4]. Идеологическая основа цифровой трансформации и перехода к цифровой экономике, о котором мы говорим сегодня, является тенденцией развития промышленности и технологий в 21 веке.

Концепция «Индустрия 4.0» – идеологическая основа цифровой трансформации и перехода к цифровой экономике, о котором мы говорим сегодня, является тенденцией развития промышленности и технологий в 21 веке. Автор концепции Индустрия 4.0 – немецкий экономист, профессор Клаус Шваб [5], учредитель и исполнительный директор Всемирного экономического форума, Международной организации государственно-частного сотрудничества. В последних работах Клауса Шваба - "Четвертая промышленная революция" (The Fourth Industrial Revolution, 2016) и «Формирование Четвертой промышленной революции" (Shaping the Fourth Industrial Revolution, 2018) логически изложено понимание концепции цифровых изменений и связанных с ними глобальной цивилизационной эволюции. Именно потому они стали бестселлерами и переведены на множество языков.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Изменения, которые происходят в социальной, экономической и технологической сферах, часто приводят к глобальным необратимым изменениям, а изобретения и инновации меняют историю человечества [6]. Так, например, в конце 18 века изобретение парового двигателя Джеймсом Уаттом привело к бурному развитию промышленности, внедрению первых машин в производства, созданию первых станков. Стали активно развиваться такие отрасли, как транспорт, металлургия, строительство. Во второй половине 19 века развитие науки, открытие электричества, изобретение телеграфа послужили драйвером развития телекоммуникациям, энергетике, металлургии. Изобретение ЭВМ стало третьей революционной инновацией. Революционное изменение организации производства Генри Фордом в начале XX века способствовало расцвету эпохи индустриализации. Производство, основанное на максимальном упрощении и разделении отдельных технологических операций, а также созданием подвижного сборочного конвейера привело к промышленному перевороту и развитию индустриального производства.

Сегодня мы живем в эпоху, основанную на 4 революционной волне инноваций и изобретений – это Интернет, аддитивное производство, искусственный интеллект, нейросети, беспилотные летательные аппараты, роботизированные системы, в том числе киберфизические системы, 3Д-печать и др.

В исследовании PriceWaterHouseCoopers «Индустрия 4.0. Создание цифрового предприятия» [7] переход на цифровую модель производства и создание цифрового образовательного контента предполагает следующие основные направления изменений (диджитализация): цифровизация образовательных процессов, цифровизация образовательного продукта, внедрение цифровых бизнес-моделей и предоставление доступа субъектам образовательного процесса. Изменения предполагаются по нескольким направлениям. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов по вертикали (в рамках жизненного цикла продукта, от разработки до производства, включая покупку необходимых ресурсов, обслуживание, логистику) и по горизонтали, что предполагает объединение в единую систему поставщиков, потребителей и всех ключевых партнеров по цепочке создания стоимости продукции.

Внедрение цифровых технологий позволит повысить эффективность оперативного управления, планирования, управления качеством и т.п. за счет постоянного контроля в режиме реального времени в единой интегральной

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

сети, использования технологий дополненной реальности и управления данными.

Цифровизация производимых продуктов и услуг, а именно цифровое дополнение «традиционной» продукции, а также производство инновационных цифровых продуктов есть суть инноваций в плане диджитализации. Цифровизация позволит промышленным предприятиям иметь доступ к информации и данным об использовании и эксплуатации производимых продуктов конечным потребителем и проводить модернизацию и совершенствование продукта в соответствии с требованиями и запросами потребителей.

Внедрение цифровых бизнес-моделей и предоставление доступа субъектам образовательного процесса, цифровизация бизнес-моделей предполагает вовлечение конечного потребителя в бизнес-процессы, что позволит оптимизировать процесс взаимодействия с потребителями, в том числе за счет комплексного индивидуализированного (кастомизированного) подхода на основе единых цифровых платформ и данных. Цифровизация производства и внедрение в производственный процесс инновационных фьючерских технологий реализуется в четком соответствии с общесистемными законами развития, синергетическими и изоморфными законами, управляющими функционированием системных объектов.

Цифровизация стала оказывать существенное влияние на культуру из-за появления интернета как массовой формы коммуникации и широкого использования персональных компьютеров и других цифровых устройств, что привело к формированию феномена цифровой культуры. Цифровые технологии настолько проникли в жизнь человека, так что влияние цифровой культуры потенциально охватывает все аспекты повседневной частной или общественной жизни, а также и не ограничивается использованием интернетом, социальными сетями или современными инфокоммуникационными технологиями.

Цифровое интеллектуальное производство основано на постоянном, организованном, непрерывном взаимодействии элементов системы с обязательной организацией обратной коммуникации. Логичной формой функционирования образовательного процесса будет организация по принципу самодостаточных учебных/производственных модулей, сформированных по значимым признакам для целевой аудитории, ориентированной на определенный тематический контент. Создание потребительской ценности в

рамках образовательного процесса ориентировано на ожидания субъектов образовательного процесса (либо совокупности целевых покупательских групп). Формирование образовательного контента цифровой платформы носит отраслевой/функциональный характер. стратегия развития которого формируется в зависимости от целеполагания и методологической базы.

Таким образом, предусматривается организация высокотехнологичных модулей образовательного контента с четко очерченными компетенциями в рамках целостного образовательного процесса.

Глобальные тренды цифровизации, которые мы можем наблюдать в индустрии, особенно высокотехнологичной, отражают характер и направления цифровой трансформации образовательного контента.

Начиная с 2010-х годов формируется концепция «Education 3.0», отражающая новый подход к организации образовательного процесса, обучению и представлению образовательного контента. Концепция основана на новом подходе к организации образовательного процесса и созданию образовательной среды на основе интеграции традиционных и цифровых технологий. Джеф Бордон так определили образование будущего: «Education 3.0 – это синтез трех образовательных элементов: нейробиологии, когнитивной психологии и образовательных технологий».

Новая образовательная экосистема направлена на интенсификацию обучения, которое направлено не только на предоставление знаний, но и на формирование компетенций, которые имеют причинно-следственные связи, возникающие сегодня, но направленные в будущее:

- Креативность, инновационность, методология проектирования инновационных решений
- Результативность и целеустремленность, целеполагание и структурирование
- Компетенции в информационной и цифровой среде
- Научность, аналитическое мышление, алгоритмизация
- Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)
- Математико-статистическое моделирование, методы решения вероятностных и детерминированных задач, математические и статистические модели

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Компьютерные технологии и электроника, инфокоммуникационные технологии
- Программирование, системы управления, информационные системы
- Инжиниринг, технологии производства, усовершенствование технических систем

– Дизайн-мышление, графический дизайн, дизайн-менеджмент

К наиболее востребованным сферам занятости в ближайшем будущем можно отнести [8]:

– Компьютерные и информационные системы: электронная обработка данных, системный анализ, компьютерное программирование, производство программного обеспечения

– Статистическая обработка и анализ данных систем управления

– Интегрированные системы управления промышленными производственными процессами

– Телекоммуникации

– Архитектурный дизайн, гражданское строительство и инжиниринг

– Декоративно-прикладное искусство

– Нанозифика, биоматематика, биоинформатика, биофизика, биохимия, биоинженерия, биофармакология и т.п

– Нефтедобыча и нефтепереработка, горный инжиниринг

– Исследование операций, аудит, ревизия, консалтинг, финансовый анализ

– Математическое моделирование и обработка информации в принятии управленческих решений, анализ систем управления

– Разработка программного обеспечения для компьютеризированного производственного оборудования, усовершенствование технических систем и инфокоммуникационных технологий

– Обслуживание цифрового оборудования

– Робототехника, проектирование, производство и применение автоматизированных технических систем

– Электрооборудование: разработка, производство, управление

– Аграрный инжиниринг

– Инжиниринг в области проектирования, разработки оборудования, энергетических установок, двигателей и т.п.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

– Сфера деятельности в секторе зеленой экономики и естественно-научной сферы: экология, климатология, гидрология, метеорология, гелио-энергетика, нетрадиционные источники энергии, модернизация традиционных энергетических источников и др.

– Космическая отрасль

На основе анализа статистических данных портала O-Net-Online [9] были названы профессии с перспективами быстрого роста и созданием большого числа вакансий (Bright Outlook, более 15 % роста к 2026 г.). Это программисты (станки и оборудование с числовым программным управлением (по металлу и пластику) и нефтяники (инженерно-технический персонал).

Аналитики O-Net-Online на основе проективных методик анализа рынка труда обозначили следующие профессии с ростом спроса выше среднего (10-14 % через пять лет): производственные рабочие (вспомогательный персонал); разработчики программного обеспечения; системное программное обеспечение (особенно в секторе зеленой экономики, т.е. в рамках экономической системы, не влияющей на природные активы); маркетинг-менеджеры (также для зеленой экономики); промышленные инженеры, особенно эргономика и Human Factors Engineering; Technical Writer; Natural Sciences Managers. Подчеркивается, что в данном случае экономика в целом и общественно-экономические отношения в частности является зависимым компонентом природной среды, в пределах которой она существует и является её частью. Специалисты «зеленых профессий», связанные с экологией и сохранением окружающей среды, становятся все более востребованы не только в индустрии (в первую очередь в тяжелой промышленности) и сфере НИОКР, но и в менеджменте, консалтинге и маркетинге.

По данным отчета MISK Global Forum [10] «Readiness for the future of work» (аналитика 2019 г.) занятость за последнее десятилетие имеет очевидную отрицательную тенденцию по профессиям так называемой низкой квалификации. К ним относятся профессии, которые не требуют специальных знаний и специального образования (например, обслуживающий персонал, производственные рабочие, помощники специалистов и др.). Профессии средней квалификации также имеют отрицательную тенденцию (по данным того же аналитического отчета), однако динамика спада не является столь же очевидной, как в первом случае. Это профессии, компетенции которых требуют определенных специальных знаний и образования в колледжах или на

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

специальных курсах, например, рабочие сборочных конвейеров, продавцы, кассиры, офисные работники, водители и операторы и др.

При этом выделяется две категории профессий с устойчивым ростом потребности в них до 2035: первая категория профессий связана с технологическими изменениями (креативный индустрии, сферы СМИ, индустрии развлечений и культуры), вторая – с демографическими изменениями (здравоохранение, образование, самозанятые, дистанционная работа) [10].

В целом исследование современного рынка труда и тенденций его изменений показали, что в настоящее время все более важным элементом промышленности и экономики становятся цифровые технологии как связующее звено между идеей и виртуальной моделью и потребительским рынком (аддитивные технологии, информационные и коммуникационные технологии, др.). Компетенции, необходимые будущим специалистам, неразрывно связаны с технологиями, программным обеспечением, управлением процессами в цифровой среде, а такие компетенции и знания, как системы автоматизированного проектирования (САПР), математика, общее администрирование становятся универсальными. Наиболее востребованные сферы деятельности в будущем составлены на основании анализа данных Bureau of Labor Statistics [11].

Профессии будущего, которые будут востребованы на рынке труда в 21 веке:

- Исследователи и аналитики, статистики (аналитики данных)
- IT-аудиторы, специалисты в области экономической и информационной безопасности
- Специалисты в области исследования операций, цифровизации проектирования и производства, логистического управления предприятиями (логистика операций)
- Менеджеры телекоммуникационных систем
- Промышленные дизайнеры и специалисты инжиниринга
- Специалисты так называемых «зеленых профессий» естественно-научной сферы, связанных с экологией: климатология, гидрология, метеорология, гелиоэнергетика, нетрадиционные источники энергии, модернизация традиционных энергетических источников и др.

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Менеджеры компьютерных и информационных систем
- Веб-разработчики, разработчики системного программного обеспечения
- Веб-архитекторы, архитекторы информационных сетей, дизайнеры интерфейсов
- Инженеры-экологи, нефтяные инженеры, аграрный инженер
- Инженер в области химического оборудования и химических продуктов
- Инженеры-механики в области проектирования и разработки инструмента, двигателей и энергетических установок, оборудования и др. [12]

Глобальные тренды на рынке труда и профессий, которые определяют стратегию развития рынка труда сегодня, это фрилансинг, работа вне офиса или производственных помещений. Происходит изменение средств коммуникаций между работниками, появляются новые практики социального взаимодействия. Изменение процессов, инструментов и методов управления рабочими процессами, взаимодействие человека и робота, человека и искусственного интеллекта реализуется посредством принципиально новых производственных бизнес-моделей. Рост скорости принятия решений и технологий обработки данных, а также многозадачность требует диверсификации форм взаимодействия.

Очевидно, что современные школы и учебные заведения по-прежнему находятся в мироощущении индустриальной эпохи. Обучение связано с индивидуальной работой, индивидуальной системой оценивания, выдачей готовых заданий и исходных данных, отсутствием многозадачности и фокусом на правильном, единственно возможном решении поставленной проблемы. При этом в большинстве учебных заведений запрещается или ограничивается использование интернета и цифровых устройств для получения информации во время офлайн-уроков.

Система образования относится к наиболее консервативным социальным институтам, что обусловлено естественным традиционализмом совокупности общественных отношений. С одной стороны, эти качества позволяют системе в целом (и обществу в частности) сохранять внутреннюю целостность и единство, обеспечивать надежный канал трансляции традиционных ценностей и доминирующих установок. Однако, с другой стороны именно консервативность мешает системе образования гибко реагировать на постоянно

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

меняющиеся социокультурные реалии. Изменение социально-экономических условий влияет на запросы экономики, залог эффективности которой заложен в инновациях и динамике, то есть в постоянном обновлении.

Миссия образования сегодня – всестороннее личностное развитие, подготовка каждого человека к успешной жизни и деятельности (профессиональной, социальной, культурной и пр.) в высокотехнологичной социокультурной среде в условиях нарастающей сложности, непрерывных изменений и неопределенности, появления новых видов человеческой деятельности.

Сегодня человечество с удовольствием пользуется плодами прогресса — информационной доступностью, цифровыми сервисами и услугами, неограниченными коммуникационными возможностями, одновременно испытывая очевидную тревогу при виде изменений, которые несет с собой глобальная цифровизация, требуя ограничить ее распространение, но и принимая в штыки любую инициативу регуляторов. Тем не менее, подобная реакция общества на глобальные перемены, происходящие во всех сферах жизни, — естественна и, более того, единственно возможна. Однако ровно таким же естественным процессом является широкое внедрение цифровых образовательных инструментов — не по чьей-то злой воле, а потому что мир изменился. Новый мир ставит перед социумом и государством новые вызовы и требует адекватных ответов [13].

В настоящее время в процессе освоения и внедрения цифровизации в сфере образования формируется глобальная система открытого, гибкого, индивидуализированного, создающего знания в рамках непрерывного образования человека в течение всей его жизни. Наиболее необходимыми становятся возможности непрерывного обучения с помощью Интернет-ресурсов. Одним из перспективных направлений системы непрерывного образования является онлайн-образование, которое обеспечивает широкий охват, доступность и богатство выбора не только программ, но и типов образовательных организаций.

Цифровизация предопределяет внедрение новых образовательных технологий, методов и подходов в образовании, новых институциональных и организационных структур, единство теоретических, методологических, технологических, экономических, педагогических и организационных инноваций.

Ключевым элементом построения онлайн обучения с использованием Интернет-ресурсов является проектирование образовательного контента. В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса. Образовательный контент — это структурируемое предметное содержание, используемое в образовательном процессе. Активное взаимодействие пользователя с электронным учебным продуктом является главным преимуществом, стратегической задачей цифровизации образования.

Благодаря цифровизации расширяются как границы образовательного пространства, так и возможности получения необходимой информации для обучения и самообразования в течении всей жизни, *lifelong learning*. Так называемая цифровая революция, связанная прежде всего с появлением и внедрением новых информационных ресурсов и площадок всемирной сети Интернет затронула все сферы деятельности человека. Это неизбежно повышает требования к профессиональной компетенции и свидетельствует о ключевой роли образования в подготовке квалифицированных кадров. С развитием компьютеризации и внедрением современных информационно-коммуникативных технологий во все сферы деятельности человека количество информации в современном мире стремительно растет. Сегодня очень важно умение понимать, распоряжаться этой информацией, превращать ее в практические профессиональные знания. Цифровое образование позволяет удовлетворить и учесть потребности в получении профессионального образования, требования и предпочтения заказчика или потребителя услуг по разнообразным курсам, программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки [14].

Обучение на основе компетенций, в том числе компетенций будущего, не может строиться на образовательных технологиях прошлого, которые были максимально эффективны и целесообразны для подготовки специалистов в условиях индустриальной эпохи 20 века.

Переход к новой образовательной модели возможен только при условии полной интеграции образовательной системы в цифровую среду и создание цифровой образовательной экосистемы.

«Global Future Skills» [15] определяет несколько основных направлений, которые необходимо реализовывать современным образовательным учреждениям для обучения специалистов будущего и формирования

необходимых компетенций (skills). Во-первых, это построение единых моделей и траекторий обучения, карьеры и социальной жизни. Во-вторых, использование цифровых платформ в обучении, доступность образовательного контента. В-третьих, дифференцированное персонализированное обучение, индивидуальная образовательная траектория и стратегия карьерного роста. В контексте структурных изменений это невозможно без переосмысления модели и системы образовательного процесса, когда в образовательный контент интегрированы операционные и информационные технологии. Создание моделей «работа+обучение»/«обучение+работа» является инновационной составляющей в образовании и обеспечивает возможности внедрения воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели (например, стартапы).

Цифровые технологии изменяют характер информационного материала (образовательного контента в данном случае): он становится автоматизированным и основанным на цифровых базах данных. Это приводит к таким глобальным изменениям цифровой информации и цифровой среды, что часто под цифровой культурой мы понимаем культуру алгоритмических процессов (так называемая «алгоритмическая культура») – это персонализированный контент, каналы социальных сетей, рекомендательные системы и персонализированная реклама в интернете, и др. При этом цифровые базы данных гораздо более гибкие, чем нецифровые и предоставляют множество возможностей – поисковые системы, интернет-платформы, социальные сети и др.

В результате происходит изменение паттернов поведения человека и его восприятия окружающей действительности, методов коммуникации и работы с информацией. Таким образом, цифровизация представляет собой феномен не столько технико-технологический, сколько социальный.

Сегодня дигитализация на уровне бизнеса, государства и общества позволяет странам расширять сферы присутствия и конкурировать между собой на мировом рынке, тем самым повышая качество и уровень жизни населения внутри страны. По итогам 2019 года РАЭК оценивает вклад цифровой экономики в 2,42% ВВП России. Влияние интернет-рынков на экономику растет на 11% в год. В настоящее время появилась успешная практика цифровой трансформации во многих сферах – цифровизация перестала быть абстрактным понятием и стала реальностью, а российская IT-индустрия сегодня

является одним из активных игроков мирового рынка цифровой трансформации [16].

Трансформации в IT-индустрии вызывают глобальные изменения в способах коммуникации и взаимодействия людей в социальной сети, перенося их в сферу виртуальной реальности и цифровых технологий. Наблюдаемое в обществе движение к компьютеризации, информатизации и созданию развитой информационно-образовательной среды предполагает использование такой важной составляющей как цифровой образовательный контент. Цифровизация и переход обучения в интернет-плоскость в мировом масштабе способствовал формированию принципиально новой технологии получения образования – Massive Open Online Courses. Массовые Открытые Онлайн Курсы (МООК, англ. MOOC) появились в начале 2000-х годов в свободном доступе в мировой сети. Спрос на подобные образовательные услуги оказался востребованным, и в настоящее время многие мировые университеты имеют на своих образовательных площадках новый образовательный контент – учебные материалы, курсы лекций по различным тематикам и наиболее популярным специальностям.

Резюмируем. Использование IT- технологий в последние годы стало уже привычным для профессионального образования. Цифровизация образования как целостное явление предоставляет перспективу получать качественное образование на протяжении всей жизни в любое время и находясь в любой точке мира, имея выход в глобальную Интернет. При соблюдении определенных условий «обучение в течение всей жизни», или lifelong learning становится реальным для людей с разными возможностями и разной степенью доступа к образовательному контенту.

Внедрение и массовизация новых инфокоммуникационных и цифровых технологий предполагает изменение списка специальностей единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий и как следствие обновление наборов профессиональных знаний и навыков. Это предопределяет необходимость совершенствования системы профессионального обучения, в том числе высшего технического образования.

Обновленная карта профессий и специальностей призывает осваивать новые специализации и сферы деятельности, получать необходимые компетенции в тех направлениях, которые востребованы цифровой экономикой. Это системные аналитики, системные администраторы, разработ-

чики программного обеспечения, программисты приложений, дизайнеры баз данных и администраторы, специалисты по базам данных и сетям, разработчики Web и мультимедийных приложений, разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, специалисты по компьютерным сетям, специалисты-техники по компьютерным сетям и системам, Web, по поддержке пользователей ИКТ, по эксплуатации ИКТ [17] др.

Таким образом, инновационные технологические методики, новые модели ведения бизнеса, производственные маркетинг-технологии и менеджмент-практики, возникшие в связи с внедрением и массовизацией цифровых технологий, трансформируют структуру рынка труда и меняют требования к профессионально значимым качествам и компетенциям специалистов. В настоящее время это не только российский, но и мировой тренд [18].

Ключевые направления цифровизации предполагают как процесс формирования основных профессиональных образовательных программ, связанных с подготовкой кадров по «новым» профессиям, так и формирование системы мотивации работников по освоению необходимых компетенций и «обучения в течение всей жизни». Перенастройка системы высшего профессионального образования под требования цифровой экономики, которая обеспечит не только всестороннее развитие человека в новой цифровой среде, но и ускоренное обучение lifelong learning, направленное на удовлетворение потребности цифровой экономики в кадрах, является насущной проблемой.

Список литературы

1. Digital Transformation Initiative. Executive summary. May 2018. [Электронный ресурс]. URL: reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-executive-summary-20180510.pdf
2. World development report 2016. Digital dividends. – International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. [Электронный ресурс]. URL: openknowledge.worldbank.org.
3. Цифровая повестка ЕАЭС 2025: перспективы и рекомендации. Обзор совместного исследования Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии. [Электронный ресурс]. URL: www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/pages/digital_agenda.aspx.

4. Научные изыскания в сфере социально-экономических и гуманитарных наук. Коллективная монография. /Андросова Л.А., Ариничев И.В., Байгу-лов Р.М., Баринаова О.И., Беланова Н.Н., Беляева С.В., Борисова Т.Н., Буб-ликова Е.И., Быстров В.А., Габоян А.Г., Гаврикова А.В., Головки И.И., Го-лубева Г.Ф., Грекова Н.Ю., Гусева Е.П., Демченко З.А., Демьяненко М.С., Домнина С.В., Захаров В.В., Захарова Н.И. и др. Междисциплинарный подход и генезис знаний / Самара, 2017.

5. Klaus Martin Schwab [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/about/klaus-schwab>

6. Левицкая И.А. Трансформация общества как системное явление: социо-культурный анализ/ Социальные изменения в современном обществе. Коллективная монография. Ульяновск, 2016.

7. Индустрия 4.0. Создание цифрового предприятия [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/industry-4.html>

8. Тихомирова О.Г. Технологическое предпринимательство и инновационные образовательные технологии в цифровой экономике // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. №11-1. С 162-167.

9. Официальный портал статистики рабочей силы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.one-tonline.org> (дата обращения 09.03.2021).

10. Readiness for the future of work [Электронный ресурс]. URL: <https://miskglobalforum.com/wp-content/uploads/2018/12/Readiness-for-the-Future-of-Work-2019.pdf> (дата обращения 09.03.2021).

11. Bureau of Labor Statistics [Электронный ресурс]. URL: <https://www.usa.gov/federal-agencies/bureau-of-labor-statistics>

12. Клавдиенко В. П. Трансформация структуры занятости населения в условиях цифровизации экономики: глобальные тренды и Россия // Инновации №10 2019. С. 81-87.

13. «Цифровое» образование: пусть никто не останется лишним [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4171063>

14. Проблемы становления цифровой экономики и их возможные решения / Экономика и жизнь. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eg-online.ru/article/365284/>

15. Global Future Skills [Электронный ресурс]. URL: <https://miskglobalforum.com/wp-content/uploads/2018/12/GFS-Report-2018-EN.pdf>

*СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ*

16. Цифровая трансформация бизнеса: международный опыт и российская практика // Петербургский международный экономический форум ПМЭФ-21. [Электронный ресурс]. URL: <https://forumspb.com/archive/2018/programme/56980/>

17. Информационное общество в Российской Федерации. 2018 : статистический сборник [Электронный ресурс] / М. А. Сабельникова, Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, О. Ю. Дудорова и др.; Росстат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст дан. (9 Мб). – М.: НИУ ВШЭ, 2018. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/info-ob2018.pdf

18. Ахапкин Н.Ю., Волкова Н.Н., Иванов А.Е. Развитие цифровой экономики и перспективы трансформации российского рынка труда // Вестник Института экономики Российской академии наук. (Вестник ИЭРАН). 2018. №5. С. 51–65.

ГЛАВА IV.

УДК 1418

**ОТРАЖЕНИЕ СОСЕДСКИХ ОТНОШЕНИЙ
В СТРУКТУРЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

Рыжова Анна Валерьевна

Научный руководитель: **Лякишева Евгения Леонидовна**

доцент

МИИГАиК «Московский государственный университет
геодезии и картографии»

Аннотация: В статье рассматриваются способы развития жилой архитектуры в спальных районах городов через соседские сообщества. Раскрывается понятие «Соседское сообщество», а именно: какие формы принимают соседские сообщества в рамках Конституции Российской Федерации, какую ценность несут такие сообщества для самих жителей и города. Рассмотрены примеры отечественной и зарубежной жилой архитектуры, в функциональной структуре которой отражены интересы проживающего в нем соседского сообщества. Выявлены принципы и особенности, на которых строится жилая архитектура, способствующая развитию добрососедства.

Ключевые слова: Спальный район, жилая архитектура, соседские сообщества, добрососедство, многоквартирные жилые комплексы.

**REFLECTION OF NEIGHBORHOOD RELATIONS IN THE STRUCTURE
OF RESIDENTIAL BUILDINGS**

Ryzhova Anna Valeryevna

Lyakisheva Evgeniya Leonidovna

Abstract: The article discusses the ways of developing residential architecture in residential areas of cities through neighboring communities. The concept of "Neighborhood community" is revealed, namely, what forms neighbor communities

take within the framework of the Constitution of the Russian Federation, what value such communities carry for the residents themselves and the city. Examples of domestic and foreign residential architecture, the functional structure of which reflects the interests of the neighboring community living in it, are considered. The principles and features on which residential architecture is built, which contributes to the development of good neighborliness, are revealed.

Key words: Residential area, residential architecture, neighborhood communities, good neighborliness, multi-apartment residential complexes.

Более 70 процентов людей проживает в городах. Город — это многофункциональная плотная жилая структура, которая позволяет людям в пределах одной территории реализовывать все свои потребности: работать, отдыхать, просто наслаждаться жизнью и другое. Люди всегда стремились жить в городе, так как здесь перед человеком открывается больше возможностей для заработка, профессиональной реализации и комфортной жизни. Но городская территория ограничена, что требует от людей селиться как можно плотнее друг к другу и, как следствие, провоцирует дополнительное строительство многоквартирного жилья.

Если рассматривать современный город, то большая часть городской ткани занята жилыми районами, которые застроены как домами среднеэтажными, так и многоэтажными жилыми домами. В современных экономических реалиях городскую структуру стараются уплотнить и чаще всего строят многоэтажное жильё. Если раньше в небольших домах люди сами могли познакомиться со своими соседями, то сейчас в многоквартирных жилых комплексах у людей, как правило, даже не возникает интереса узнать, кто с ними живёт рядом. Люди замыкаются в своих квартирах и «выглядывают» оттуда, только если возникают бытовые проблемы или задачи. Такое отношение и способ проживания негативно отражается на жилой среде и социальном климате. Развиваются такие проблемы, как:

- Высокая анонимность жителей в многоквартирных жилых домах.
- Люди не идентифицируют себя с окружающей средой. Горожане не чувствуют себя участниками социальной жизни, хозяевами пространства, соответственно, относятся к среде проживания отчуждённо и безответственно.
- Формируется небезопасная жилая среда.

Развитие соседских отношений вновь стало популярным. Современные застройщики ещё на этапе проектирования вместе с авторами-архитекторами изучают потребности и интересы будущих жителей, что позволяет им создать комфортную среду проживания для каждого человека. Для застройщиков это способ быть ближе к людям и создавать уникальные жилые комплексы, отвечающие потребностям жильцов. Для жителей это способ повлиять на место своего будущего проживания. Развитие соседства стало новым способом развития жилых пространств. Ранее и сейчас некоторые жители объединялись и организовывали соседские сообщества сами. Если их рассматривать в рамках Конституции Российской Федерации, то форма такого объединения людей названа локальной самоорганизацией и имеет такие формы, как: уличные комитеты, домовые комитеты, дворовые комитеты, жилищные товарищества, садово-огородные товарищества, гаражные товарищества, погребные товарищества, ТОСы, ТСЖ. В таких сообществах формируется неравнодушное отношение к территории проживания, такие жильцы всегда стремятся сделать условия проживания лучше и комфортней. Государственная политика должна поддерживать такие сообщества и их инициативность, так как это двигатель развития, который поможет людям вернуть свои дворы и сделать территории уникальными и интересными для каждого жителя.

Также формировать добрососедство – значит концентрироваться на общем для людей. Через соседства можно не только повысить уровень внешнего комфорта жильцов, но и повысить уровень социальности людей, уровень осознанности и ответственности за себя и за то место, где человек проживает.

Соседские сообщества, в первую очередь, нужны таким группам населения, которые в силу каких-либо обстоятельств не покидают территорию жилого района. Во-первых, это многие пенсионеры, которым просто незачем каждый день выбираться куда-то из дома, мамы с маленькими детьми, надомные работники (фрилансеры) и люди, которые всегда готовы работать над повышением качества своей жизни. Именно эти люди являются основными пользователями и ядром соседских сообществ. А архитектура может создать условия для развития добрососедских отношений.

Если мы обратимся к истории, то увидим, как с помощью архитектуры людей направляли, воспитывали в них определённую культуру и поведение. Архитектура — это ещё один путь, через который можно доносить

информацию людям, показывать и создавать возможности развития. Современного городского человека архитектура окружает повсюду. Человек постоянно испытывает на себе её воздействие. Продуманные красивые жилые здания, помещения, придомовые территории трактуют определённую культуру осознанности и поведения. Архитектура своей эстетикой и функциональностью способна влиять как на наши действия, так и на наши умы. Сознательно или бессознательно, но человек ощущает на себе её воздействие.

Рассмотрим несколько примеров жилой архитектуры, в функциональной структуре которой отражены интересы проживающих сообществ. Изучим, что наполняло общественные структуры этих зданий, что способствовало объединению людей и как распределялись функции внутри здания.

Дом-коммуна на улице Орджоникидзе

Дома-коммуны — это здания, в которых должен был родиться человек нового быта. Особенность этих домов в том, что они были направлены на кардинальное изменение ценностной базы человека, а именно на отказ от семьи, интересы общества должны быть поставлены на первое место, воспитание детей доверялось обществу. В результате всё, что было важно для человека, не поддерживалось, коллектив и работа на благо страны стояли на первом месте.



**Рис. 1. Дом-коммуна на улице Орджоникидзе, арх. Николаев И.С.,
Москва, 1929 – 1930 гг.**

Дом-коммуна архитектора Николаева можно считать успешным проектом, в первую очередь, потому что он функционировал по тем правилам, что были в него заложены. Дом был создан для студентов текстильного института, для молодого слоя общества, которое ещё не обзавелось семьёй и которому ещё не сложно подстроиться под новые реалии жизни. Также все жители были объединены одним смыслом, они пришли получать образование. И главное – жизнь в этом здании была подчинена строгому расписанию и правилам.

По своей структуре жилой комплекс состоял из трёх зданий: жилой блок на 2000 человек, санитарный блок и общественный блок. Жилой блок состоял из небольших комнат 2.3 на 2.7 метра, комнаты предназначались только для сна. Подразумевалось, что человек только приходил спать в свою ячейку, а всё остальное время проводил за работой, учёбой в других корпусах. В коммунальном корпусе располагались душевые и комнаты для хранения вещей. Эпицентром бытовой истории был общественный блок с развитой инфраструктурой, где располагались общая комната для занятий, библиотека, чертёжная, столовая и студия.

В этом здании функциональная структура полностью отражает правила проживания. Каждая функция была просчитана, что не позволяло изменять назначение помещений, приносить в них другие функции. Жилой и санитарный блоки поддерживали необходимые жизненные функции человека. А общественный блок позволял людям быть вместе, совместно учиться, питаться, заниматься спортом. Общественный блок содержал в себе всё то, что должно было объединять это сообщество.

Такой формат зданий, как общежития, изначально строится для понятного архитектору сообщества – студентов. Поэтому инфраструктура, способствующая объединению сообщества в этих зданиях, никогда не станет чуждой, а наоборот будет способствовать более комфортному и интересному проживанию. Рассмотрим два примера современных общежитий, в которых концепция проекта способствует объединению сообщества.

Университетское общежитие Tietgenkollegiet



Рис. 2. Университетское общежитие Tietgenkollegiet, студия – Lundgaard & Tranberg Arkitekter, Дания, 2003 г.

Концептуальная идея проекта – встреча коллектива и человека, способность существовать вместе, сохраняя индивидуальность.

Объём здания представляет собой полый цилиндр, в центре которого находится круглое дворовое пространство. Цилиндр выстроен из 17 секций, наружный периметр здания сформирован жилыми комнатами, а внутреннее пространство сформировано общим коридором с террасами, которые ориентированы на внутреннее дворовое пространство, также на каждом этаже блока есть общая кухня. Первый этаж общежития отдан под общественные функции.

Общежитие Campus Hall

Общий объём здания состоит из трёх 15-этажных башен, которые соединены между собой. Конфигурация общежития продиктована окружающей территорией. Периметр здания сформирован жилыми ячейками, ячейки оборудованы душевыми, санузлами и балконом. Каждый блок состоит из 7-6 ячеек, которые имеют общую гостиную зону на этаже. Кухня – островная, состоит из 3 секций, расположена в центральной части здания и рассчитана на весь блок, также создана столовая группа и мягкая группа для работы и отдыха. Лифтовые узлы и лестничные клетки являются тремя стержнями общего пространства. На первом этаже общежития расположены общественные

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

помещения: прачечная, помещение для хранения велосипедов, офисные пространства, кафе. На 15 венчающем этаже запроектированы квартиры для научных работников и их семей, а также закрытая терраса для вечеринок и занятий и открытая терраса с местами для тихого отдыха.



Рис. 3. Общежитие Campus Hall, бюро - С. Ф. Мøller, Дания, 2012-2015 гг.

Структура этажей Кампус Холла является круговой, она мягко объединяет своих жителей в общем центре, а общественные пространства для всех проживающих сосредоточены на первом и последнем этажах здания.

Вернёмся к отечественной истории: помимо студентов, людей также объединяли по специализации, так появлялись дома для советского пролетариата, ведомственное жильё.

Как правило, многие такие дома были кооперативными, будущие жильцы брали ссуды в банках и вкладывались, что позволяло им влиять на архитектурные и планировочные решения. Также часть таких домов государство строило и для того, чтобы наглядно продемонстрировать, кто самоотверженно служит родной коммунистической партии, за свои труды может получить достойное жилое пространство. Ведомственное жильё — это дома с большими полноценными квартирами, просторные студии с высокими потолками и большими окнами. Такой способ расселения способствовал объединению людей, связанных общей профессиональной деятельностью.

Дом художников на песочной набережной

Дом принадлежал Ленинградской организации художественного фонда РСФСР. Подразумевалось, что художники будут тут жить и работать.

В центральной части дома расположены 90 мастерских площадью по 37–50 квадратных метров и высотой 6 метров. На первом и втором этажах работали скульпторы, на верхних — живописцы и графики. По бокам здания выстроено два семиэтажных флигеля, в которых расположено 56 квартир.



Рис. 4. Дом художников на песочной набережной, архитектор Лапиров А.И., Санкт-Петербург, 1961–1963 гг.

Такой способ расселения творческой интеллигенции до сих пор остаётся актуальным. Если раньше объединение людей одной специальности решалось на государственном уровне, то сейчас творческие люди могут организовать себе такую жизнь в кругу единомышленников и другим способом, проживая в коливинге, или создать кохаузинг.

Коливинг — тип сообщества, предоставляющего формат совместного проживания для людей с общими намерениями. Отличительная черта такого типа жилья — это совместные мероприятия.

Коливинги — это уже готовый арендный формат жилья, который несёт в себе определённую философию жизни. Ты можешь иметь небольшое пространство для личной жизни, но можешь стать пользователем большого спектра дополнительных услуг, которые ты разделяешь вместе с другими людьми. Коливинги весьма популярны в Азии, Европе и Америке. Это обусловлено, в первую очередь, высокими ценами на недвижимость.

Планировочная организация коливингов строится на трёх категориях пространств. Первая — частные пространства для одного или двух человек. Обычно там расположено спальное место, санузел, место для хранения личных вещей, а иногда небольшое рабочее место. Вторая категория — это общие зоны, которые включают в себя кухню, обеденную зону, гостиную, игровую и т. д. Состав и площади этих пространств варьируются, а доступ к ним имеют все жители коливинга. Третья категория — это зоны, предназначенные для размещения различных сервисов. Доступ к ним либо входит в стоимость аренды, либо предоставляется за отдельную плату. Это могут быть камеры хранения и прачечные, лектории, коворкинги, кафе, сады, кинотеатры, бани, бар и т. д.

Кохаузинг — вид жилищного сообщества, подразумевающий значительную долю бытовой взаимной вовлеченности членов сообщества, как правило, это объединение нескольких семей со схожими ценностями. Они могут делить между собой определённую часть имущества, совместно присматривать за детьми, организовывать праздники и др. Давайте рассмотрим ряд кохаузингов и посмотрим, какие общие помещения в них есть и как они отражают ценностную базу тех сообществ, которые там проживают.

Кохаузинг Vrijburcht

Кохаузинг Vrijburcht — это многофункциональный комплекс для жизни и работы со многими общими и социальными удобствами для жителей дома и гостей.

Проект разработан при поддержке города Амстердам. Главной задачей проекта было: предложить семьям из города привлекательное жильё приличного размера по разумным ценам. При проектировании будущие жители активно принимали участие в обсуждении проекта. Также на этапе проектирования были подобраны специальные общественные службы, которые будут организовывать деятельность в общественных структурах дома.



**Рис. 5. Кохаузинг Vrijburcht, бюро – Collectief Particulier
Opdrachtgeverschap, Амстердам, 2016 г.**

В доме запроектировано 52 квартиры с двухсторонней ориентацией от 65 до 256 м². Общая площадь дома составляет 650 м². В доме предусмотрены квартиры для пожилых людей. Жилой дом включает в себя общественные объекты, включая общий сад 550 кв. м, две гостевые квартиры 65 кв. м каждая, пространство для творчества 60 кв. м., общую теплицу 35 кв. м., театральное пространство 100 кв. м. Кроме того, в распоряжении гостей общедоступная набережная с причалом для парусных лодок. Также здесь есть около 115 кв. м помещения для хранения велосипедов, которое является общим с прилегающими улицами, три коммерческих объекта для малого бизнеса, парковки для велосипедов и подземный гараж.

Все общественные пространства расположены в уровне 1 этажа, периметр здания свободен от парковочных мест, что создает открытые пространства и возможность использовать стены жилого комплекса для современного искусства.

В современных реалиях людям свойственно объединяться, так как человек понимает, что уровень его комфортной жизни во многом зависит от него самого. Объединение людей происходит как на общих интересах, так и на общих проблемах. Например, кохаузинг Fardknarren был создан людьми, которым за 40, входящим во второй период своей жизни.

Кохаузинг Fardknappen



Рис. 6. Fardknappen, Стокгольм, 1980 г.

Fardknappen — кохаузинг, созданный для людей старше 40 лет. Его создание профинансировало государство. Проект создавался будущими жильцами, а потом они заехали в дом на правах квартиросъёмщиков.

В доме есть 43 квартиры, состоящие из 1, 2 или 3 комнат каждая, полностью оборудованная кухня площадью от 37 до 75 квадратных метров и 400 квадратных метров общих помещений.

Общее пространство представлено такими помещениями, как: библиотека с телевизором и компьютером, отдельная комната с компьютером, ткацкая комната, прачечная, общая столовая и кухня, а также комната для работы по дереву, офис для работы. К дому примыкает сад для тихого отдыха.

К крупным зарубежным примерам жилья, способствующим развитию соседских отношений, также можно отнести здание Жилой Единицы в Марселе, запроектированное архитектором Ле Корбюзье.

Жилая Единица Ле Корбюзье



**Рис. 7. Жилая Единица Ле Корбюзье, арх. – Ле Корбюзье,
Марсель, 1945-1952 гг.**

Жилая Единица – это здание-эксперимент, оно было построено в послевоенный период. Жилой дом включает в себя 337 квартир 23 различных типов (квартиры для холостяков, для мало- и многосемейных), обслуживаемых пятью коридорами – «внутренними улицами». Квартиры расположены в двух уровнях, что позволило разместить коридоры через два этажа и дало возможность резко дифференцировать комнаты по высоте.

Вторая зона находится в уровне 7 и 8 этажа. Мастер создаёт двухсветную улицу, закрытую от лучей солнца лесом вертикальных жалюзи. На двух этажах этой улицы расположены рестораны, магазины и спортзал. Это совершенно удивительный элемент Марсельского блока. Из низких коридоров с приглушённым электрическим светом житель неожиданно прямо внутри своего дома попадает в светлое городское пространство с небольшими кафе и барами.

Третье общественное пространство находится на крыше здания. Крыша представляет собой уникальную скульптурную композицию, но самое удивительное, что в этой скульптуре удобно разместилась эстрада, детский сад, плескательный бассейн и беговая дорожка. Всё работает на публику.

Вывод

Изучив данные примеры жилых зданий, мы отследили, что функциональное наполнение общественных структур в жилой архитектуре зависит от интересов проживающих в них жильцов. Также общественные структуры в жилых домах являются точками объединения людей, что способствует развитию добрососедских отношений.

В ходе анализа отечественной и зарубежной практики были выявлены принципы, на которых строится жильё для соседских сообществ.

Принципы

1. Принцип автономности, функциональное разнообразие и лёгкая доступность. В здании есть большинство необходимых функций для повседневной жизни жильцов в шаговой доступности.

2. Принцип идентичности. Функциональное оснащение формируется на базе интересов проживающих.

3. Принцип границ. Чёткое разделение на общественные и жилые пространства. По блокам, по этажам, либо комбинированная структура.

4. Принцип открытости и доступности, человек может воспользоваться любой функцией в общественных зонах.

5. Принцип преемственности. Каждый новый тип здания создаётся на базе уже существующих.

6. Принцип свободного основания. Первые этажи – общественные или открытые.

Особенности

Архитектура, основанная на социальных параметрах жильцов – это живая архитектура. И для того, чтобы жилая структура была всегда в развитии и движении, в ней должно содержаться три главных структурных компонента.

1. Стержень – это жилые ячейки, квартиры.

2. Обслуживающая сеть – коммуникации, хозяйственные пространства, необходимые для ведения комфортного быта.

3. Функциональное наполнение – это дополнительные функции, которые требуются жильцам для комфортного проживания. Именно функциональное наполнение является подвижной, гибкой структурой и может реагировать на различные вызовы времени, изменяясь и подстраиваясь под новые смыслы.

Также особенностью является то, как связаны все эти компоненты между собой. И тут связь понимается, с одной стороны, как путь передвижения, но

также и как путь впечатлений и эмоций, которые человек получает, проходя по нему. Один из рассмотренных примеров очень ярко показал нам эту особенность – Марсельская жилая Единица. Где архитектор один большой объём собрал так, что человек постоянно испытывает различные зрительные ощущения.

Список литературы

1. Кокарев И. Соседские сообщества: путь к будущему России. - М.: Прометей, – 2001. – 240 с.
2. Чубарова Т. В. Социальные аспекты жилищной политики. – М.: ИМЭПИ РАН, – 2004. – 179 с.
3. Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды: учебное пособие. – М.: Наука, – 1984. – 180 с.
4. Гинзбург М. Я. Жилище. Опыт пятилетней работы над проблемой жилища. - М., –1934.– 192 с.
5. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теорий. – М.: Архитектура-С., – 2006. – 384 с.
6. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов / Пер. с. англ. Н. Снигирева, Д. Смирнов. Вологда: Проектная группа 8. – 2015. – 170 с.

Коллектив авторов

Асканова О.В., Левицкая И.А., Погоньшев В.А.,
Погоньшева Д.А., Рыжова А.В.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Монография

Подписано в печать 02.04.2021.

Тираж 500 экз.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 3,66.

МЦНП «Новая наука»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



- 4. авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://www.sciencen.org/>