

ББК 65.04  
УДК 330.3

А.И. Виноградов

## СООТНОШЕНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С ТЕМПАМИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕГИОНАХ

*Цель данной работы заключается в выявлении общих тенденций между темпами развития процессов цифровизации в регионах и тенденций базовых индикаторов региональной экономики. Проведена оценка уровня развития процессов цифровизации в регионах РФ. Проанализировано состояние социально-экономического развития регионов. Определено, что регионы-лидеры по развитию цифровизации показывают и более положительную динамику функционирования экономики.*

*Ключевые слова:* регионы, региональная экономика, цифровизация, социально-экономическое развитие.

С началом разворачивающейся четвертой промышленной революции процессы цифровизации активно воздействуют на экономику страны и тем самым оказывают значительное влияние на развитие ее инфраструктуры. Расширяющееся использование современных цифровых технологий становится необходимым условием для повышения социально-экономического развития, поэтому это становится ключевым элементом в международной конкуренции. В этой связи, актуальность цифрового проникновения в экономику подтверждает необходимость исследования состояния и влияния цифровых технологий на региональную экономику.

Цель данного исследования заключается в выявлении общих тенденций в изменении базовых индикаторов региональной экономики с темпами развития процессов цифровизации в регионах. Для достижения поставленной цели далее целесооб-

разно проанализировать состояние цифровизации и показателей социально-экономического развития на региональном уровне. Для изучения общих тенденций развития и выявления проблем, анализ будет проведен на материалах федеральных округов и субъектов Российской Федерации.

Для проведения оценки уровня развития процессов цифровизации региональной экономики существующие методики были обобщены и систематизированы [1]. Систематизация проводилась по следующей системе критериев:

- доступность исходных данных (наличие показателей по всем исследуемым объектам в свободном доступе);
- объективность выбора показателей относительно целей исследования (система показателей должна охватывать все сферы процессов цифровизации);
- простота методики расчетов (система проведения расчетов долж-

на быть проста и понятна);

– наглядность результатов (полученные результаты должны легко интерпретироваться и описывать исследуемый объект);

– ориентация методики на оценку эффекта от процессов цифровизации (целью методики является попытка оценить степень влияния цифровизации на состояние социально-экономического развития исследуемого объекта).

В ходе проведения анализа было выявлено, что недостатком большинства методических подходов является ограниченность сферы их исследований формальными показателями, в основном связанные с оценкой уровня информатизации (количество персональных компьютеров, телефонов, степень распространения интернета и т.п.).

Для оценки развития процессов цифровизации в регионах в рамках настоящего исследования была использована методика расчета индекса «Цифровая Россия» [2]. Соглашаясь с позицией авторов данного подхода, можно сказать, что эффективность управления экономикой в регионах может быть повышена за счёт внедрения и массового распространения цифровых технологий, а также обеспечения прав граждан на свободный доступ к информации о деятельности региональных органов власти. Исходя из этого, в методике «Цифровая Россия» открытые каналы информации рассматриваются в качестве важных источников данных для оценки процессов цифровизации в субъектах РФ и принятия управляющих решений.

Для оценки индекса в методике используются семь субиндексов, ха-

рактеризующих различные направления цифровизации:

1. «Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации»;

2. «Специализированные кадры и учебные программы»;

3. «Наличие и формирование исследовательских компетенций и технологических заделов, включая уровень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ»;

4. «Информационная инфраструктура»;

5. «Информационная безопасность»;

6. «Экономические показатели цифровизации»;

7. «Социальный эффект от внедрения цифровизации».

Данные субиндексы рассчитываются через 25 субфакторов, которыми выступает различная информация по данной тематике (события, факты и т.п.), находящаяся в открытом доступе. Для каждого события производится экспертная оценка, с учетом установленных критериев, характеризующих осязаемость событий, конкретного социально-экономического эффекта и соответствие нормативной документации и стратегии государства в области цифровизации.

Согласно методике, расчет индекса «Цифровая Россия» предлагается осуществлять с помощью интегрального критерия вида (1):

$$K_0(t) = \alpha * K_{np}(t) + \beta * K_{ro}(t) + \chi * K_{иктз}(t) + \delta * K_{ин}(t) + \varepsilon * K_{иб}(t) + \phi * K_{оэц}(t) + \varphi * K_{осц}(t) \quad (1);$$

где  $K_0(t)$  – итоговое значение индекса цифровизации, отражающее

эффективность публичного освещения в открытом доступе уровня цифровизации;

$K_{np}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе развития в субъекте РФ нормативно-регулирующих и административных показателей цифровизации в момент времени;

$K_{ко}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе развития в субъекте РФ по направлению специализированных кадров для цифровой экономики и соответствующих учебных программ в момент времени;

$K_{иктз}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе развития, наличия и формирования в субъекте РФ исследовательских компетенций и технологических заделов в момент времени;

$K_{ин}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе развития в субъекте РФ информационной инфраструктуры в момент времени;

$K_{инф}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе развития в субъекте РФ информационной безопасности в момент времени;

$K_{оэц}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе финансово-экономической эффективности развития цифровизации в субъекте РФ в момент времени;

$K_{оэц}(t)$  – оценка уровня публичного освещения в открытом доступе социальной эффективности благодаря развитию цифровизации в субъекте РФ в момент времени;

$\alpha, \beta, \chi, \delta, \varepsilon, \phi, \varphi$  – весовые коэффициенты оценки уровня публичного освещения в открытом доступе развития вышеуказанных направлений цифровизации, определяемые методом экспертных оценок и факторным анализом.

Результаты исследования показывают неравномерность развития цифровизации на уровне федеральных округов (таблица 1).

Таблица 1

Распределение значений индекса «Цифровая Россия» в разрезе федеральных округов в 2017-2018 гг.

Место в 2018 г.	Федеральный округ	Балл в 2018 г.	Изменение в 2018 г. к 2017 г.			
			Балл в 2017 г.	Место в 2017 г.	Место (+/-)	Изменения (%)
1	Уральский	68,34	57,17	1	0	19,5
2	Приволжский	62,65	46,93	4	3	33,5
3	Центральный	62,24	50,05	3	0	24,4
4	Северо-Западный	62,02	50,9	2	-2	21,8
5	Сибирский	56	41,91	7	2	33,6
6	Дальневосточный	54,66	44,2	5	-1	23,7
7	Южный	53,88	43,06	6	1	25,1
8	Северо-Кавказский	45,36	33,37	8	0	35,9

Источник: составлено автором по [2].

Лидерство Уральского федерального округа обуславливается наличием образовательных центров, готовящих профильные кадры, и су-

щественной научно-производственной базой. Также положительное влияние оказало наличие в трех субъектах из шести (Челябинская, Свердловская и Курганская области) территорий опережающего социально-экономического развития (ТОР). Замыкающим является Северо-Кавказский федеральный округ. В 2017 – 2018 гг. лидирующий и замыкающий федеральные округа сохранили свои позиции в рейтинге. Таким образом, можно отметить качественные положительные изменения в данном направлении в целом, так как рост индекса наблюдается у всех исследуемых субъектов. Однако стоит уточнить о наличии разрыва по данному показателю между субъектами Российской Федерации – разница между лидирующим и замыкающим федеральным округом в 2018 г. составила порядка 22,9 балла.

Для достижения поставленной цели, заключающейся в выявлении общих тенденций в изменении базовых индикаторов региональной экономики с темпами развития процессов цифровизации в регионах, далее

целесообразно проанализировать состояние социально-экономического развития на региональном уровне. Для упрощения процесса изучения тенденций развития и выявления проблем, анализ проведен на материалах трех федеральных округов: Уральский (лидер по цифровизации), Северо-Западный (среднее значение) и Северо-Кавказский (отстающий по цифровизации). Также для анализа были взяты регионы, включенные в состав данных федеральных округов: Тюменская область (76,19 б., 5 место в рейтинге), Мурманская область (68,84 б., 23 место в рейтинге) и Карачаево-Черкесская республика (40,31 б., 83 место в рейтинге). Это позволит выделить существующие проблемы и тенденции экономического развития представителей из каждой группы.

Исследование динамики развития региональной экономики по изменению индекса физического объема валового регионального продукта за 2010 – 2018 гг. показало снижение данного показателя в целом по РФ на 1,6 п.п. (таблица 2).

Таблица 2

Индекс физического объема валового регионального продукта (базисный 2010 г.), в %

Территория	Год					Изменение за 2010 – 2018 гг., п.п.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	100	98,6	96,9	96,4	98,4	-1,6
Уральский федеральный округ(УФО)	100	94,9	92,6	93,8	98,5	-1,5
в т. ч. Тюменская обл.	100	94,2	92,5	94,8	100,9	+0,9
Северо-Западный федеральный округ(СЗФО)	100	99,4	95,6	96,4	96,6	-3,4
в т. ч. Мурманская обл.	100	101,1	101,9	101,2	101,4	+1,4
Северо-Кавказский федеральный округ(СКФО)	100	99,9	100,9	97,4	96,9	-3,1
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	100	102,7	96,2	102,4	96,2	-3,8

Источник: составлено автором по [3].

Наименьшее снижение показателя зарегистрировано в Уральском федеральном округе (-1,5% за исследуемый период). Однако, входящая в его состав Тюменская область демонстрирует рост индекса физического объема валового регионального продукта (+0,9% за исследуемый период). Также, при общих негативных тенденциях, рост данного показателя зарегистрирован и в Мурманской области (+1,4% за исследуемый период).

Стоит отметить, что наибольший уровень объема валового регионального продукта в расчете на душу населения приходится на Уральский федеральный округ (2018 г. – 1032,51 тыс. руб. на человека) (таблица 3). Входящая в его состав Тюменская область также демонстрирует высокий уровень данного показателя и тенденции к росту (2018 г. – 2370,55

тыс. руб. на человека). Наименьшие значения показателя объема валового регионального продукта в расчете на душу населения среди исследуемых территориальных образований зарегистрированы в Северо-Кавказском федеральном округе и входящей в его состав Карачаево-Черкесской республике (2018 г. – 197,2 и 165,36 тыс. руб. на человека соответственно). Вместе с этим, для данных субъектов за 2010-2018 гг. также характерна и низкая динамика изменения исследуемого показателя.

Учитывая сокращение общего уровня дифференциации показателя валового регионального продукта в расчете на душу населения за 2010 – 2018 гг., стоит обратить внимание на сохранении крайне высокого его значения – максимальное значение показателя на конец 2018 г. превышает минимальное более чем в 60 раз.

Таблица 3

Валовой региональный продукт на душу населения (в сопоставимых ценах 2018 г.), тыс. руб. / чел.

Территория	Год					Отношение 2018 г. к 2010 г.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	500,29	499,49	506,04	511,45	578,74	1,16
УФО	803,07	835,6	827,53	831,59	1032,51	1,29
в т. ч. Тюменская обл.	1845,71	1901,49	1855,91	1789,87	2370,55	1,28
СЗФО	548,18	549,2	537,25	603,24	645,69	1,18
в т. ч. Мурманская обл.	555,47	518,58	533,46	616,46	642,7	1,16
СКФО	179,98	182,01	204,78	197,79	197,24	1,09
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	174,05	177,74	173,81	165,57	165,36	0,95
Уровень дифференциации показателя по субъектам РФ						
макс. знач.	3465,41	3685,9	4329,03	5806,86	6950,42	–
мин. знач.	48,24	77,88	78,01	109,52	112,55	–
вариация	71,8	47,3	55,5	53,02	61,8	–
Источник: составлено автором по [3].						

Высокие показатели объемов валового регионального продукта ха-

рактерны для исследуемых регионов с преимущественно развитой произ-

водственной базой, что подтверждает анализ структуры валовой добавленной стоимости (таблица 4). Так, в 2018 г. доля производства на территории Уральского федерального округа составила порядка 62,4% в общем объеме добавленной стоимости. Также преобладание производственной деятельности наблюдается во входящей в состав Уральского фе-

дерального округа Тюменской области (70,6%). Необходимо отметить, что наибольший вклад в производственную часть данных субъектов РФ осуществляют предприятия, относящиеся к добыче природных ресурсов, что свидетельствует об отраслевой специализации исследуемых регионов.

Таблица 4  
Структура валовой добавленной стоимости в субъектах РФ, % к итогу

Территория	2010 г.		2018 г.		Изменения за 2010 – 2018 гг.	
	«Производство»*	«Услуги»**	«Производство»*	«Услуги»**	«Производство»*	«Услуги»**
В среднем по РФ	37,2	62,8	40,8	59,2	+3,6	-3,6
УФО	54,7	45,3	62,4	37,6	+7,7	-7,7
в т. ч. Тюменская обл.	61,2	38,8	70,6	29,4	+9,4	-9,4
СЗФО	36,9	63,1	35,7	64,3	-1,2	+1,2
в т. ч. Мурманская обл.	46,3	53,7	42,6	57,4	-3,7	+3,7
СКФО	28,4	71,6	29,2	70,8	+0,8	-0,8
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	45,9	54,1	41,5	58,5	+12,6	-12,6

\*среднее значение по видам деятельности: сельское хозяйство; охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа, воды.  
 \*\*среднее значение по видам деятельности: строительство; оптовая и розничная торговля, ремонт; гостиницы и рестораны; транспорт и связь; финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом; государственное управление; социальное обеспечение; образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.  
 Источник: составлено автором по [3].

Рассматривая общие тенденции, можно констатировать, что в среднем на территории РФ основную долю в структуре валовой добавленной стоимости составляют услуги (59,2% на конец 2018 г.). Однако государственная политика, реализуемая на территории РФ, привела к структурным изменениям: за период 2010-2018 гг. наблюдается увеличение доли производства на 3,6 п.п.

С другой стороны, анализ изменения индекса промышленного про-

изводства показал снижение темпов развития данного вида деятельности – в среднем по РФ значение данного показателя за восемь лет снизилось на 3,5 п.п. (таблица 5). Относительно сохраняет свой прежний уровень на протяжении исследуемого периода Уральский федеральный округ (+0,1%). Также необходимо отметить о развитии производства в Тюменской области (+5,1%), положительные тенденции наблюдаются преимущественно благодаря росту дея-

тельности обрабатывающих пред- субъекта.  
приятый на территории данного

Таблица 5

**Индекс промышленного производства по субъектам РФ  
(базисный 2010 г.), в %**

Территория	Год					Изменение за 2010 – 2018 гг., п.п.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	100	96,4	94,8	94,9	96,5	-3,5
УФО	100	97,4	96,5	100,3	100,1	+0,1
в т. ч. Тюменская обл.	100	98,6	99,1	101,4	105,1	+5,1
СЗФО	100	95,1	90,7	95,7	95,4	-4,6
в т. ч. Мурманская обл.	100	99,5	96,7	99	98,4	-1,6
СКФО	100	102,8	97,1	100,3	92,2	-7,8
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	100	107,5	68,3	85,9	81,6	-18,4

Источник: составлено автором по [3].

Таким образом, общие тенден- ции изменения индекса промышлен- ного производства демонстрируют снижение темпов развития предприя- тий данного вида деятельности, что негативно отражается на социально- экономическом развитии регионов.

К одним из главных источников развития производства в регионах можно отнести инновации. Основ- ным показателем, характеризующим состояние инновационной деятель- ности в регионе, является инноваци-

онная активность организаций. Его значение показывает, насколько вос- требованы новые технологии и инно- вационная продукция региона, а так- же эффект реализуемых научно- исследовательских работ.

Динамика показателя инноваци- онной активности организаций на территории исследуемых субъектов РФ в целом имеет положительное значение – в среднем уровень инно- вационной активности увеличился за 2010 – 2018 гг. на 3,3 п.п. (таблица 6).

Таблица 6

**Инновационная активность организаций, в %**

Территория	Год					Изменение за 2010 – 2018 гг., п.п.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	9,5	10,3	9,9	8,4	12,8	+3,3
УФО	11,5	10,6	8,9	8,2	14,9	+3,4
в т. ч. Тюменская обл.	9,8	8,2	8,4	9,2	12,7	+2,9
СЗФО	9,4	11,0	10,3	8,3	15,9	+6,5
в т. ч. Мурманская обл.	9,7	9	10,2	7,2	11,6	+1,9
СКФО	6,2	6,4	6,5	2,9	4,4	-1,8
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	4,3	2,8	3,6	0,8	6,5	+2,2
Уровень дифференциации показателя по субъектам РФ						
макс. знач.	34,3	24,6	29,2	24,5	33,8	–
мин. знач.	0,8	1,2	0,5	0,3	0,2	–
вариация	42,9	20,5	58,4	81,7	169	–

Источник: составлено автором по [3].

Сокращение инновационной активности организаций наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе (1,8 п.п.). Также необходимо акцентировать внимание на критическом возрастании дифференциации между регионами по данному показателю – максимальное значение показателя инновационной активности организаций превышает минималь-

ное значение в 169 раз. Это свидетельствует о крайне низкой эффективности государственного управления в части инновационного развития соответствующих территорий.

Еще одним индикатором, характеризующим инновационное развитие регионов, является показатель объема инновационных товаров, работ и услуг (таблица 7).

Таблица 7

Объем инновационных товаров, работ, услуг, в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

Территория	Год					Изменение за 2010 – 2018 гг., п.п.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	4,8	8	8,7	8,5	6,5	+1,7
УФО	2,2	2,1	2,3	4,4	4,3	+2,1
в т. ч. Тюменская обл.	0,9	0,6	0,6	3,3	3,3	+2,4
СЗФО	4,4	7,3	8,1	5,1	5,8	+1,4
в т. ч. Мурманская обл.	0,6	0,1	3,6	1,5	0,8	+0,2
СКФО	3,7	7,8	7,6	6,4	4,4	+0,7
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	4,7	4,2	2,4	1,3	0,4	-4,3

Источник: составлено автором по [3].

При общих положительных тенденциях, необходимо отметить о достаточно низкой их доле – в среднем по РФ в 2018 году значение составило 6,5% от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Снижение данного показателя зарегистрировано в Карачаево-Черкесской республике (-4,3% за исследуемый период).

Необходимо ответить, что инновационная деятельность играет важную роль в максимизации прибыли предприятий. Данные тенденции подтверждает анализ изменения сальдированного финансового результата деятельности организаций соответствующих территорий (таблица 8).

Таблица 8

Сальдированный финансовый результат деятельности организаций (в сопоставимых ценах 2018 г.), млрд. руб.

Территория	Год					Отношение 2010 г. к 2018 г., %
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	12004,6	11210	5429,3	13870	12400,3	1,03
УФО	1882,4	1864,1	1743,8	1723,2	2723,9	1,45
в т. ч. Тюменская обл.	1287,6	1520,5	1681,3	1260,5	2222,2	1,49
СЗФО	1087,8	1076,9	2897,1	1730,2	1295,5	1,19
в т. ч. Мурманская обл.	75,8	45,2	31,9	117,8	80,3	1,06
СКФО	15,7	-9,5	-23,5	31,9	80,3	1,52



Продолжение таблицы 8

Территория	Год					Отношение 2010 г. к 2018 г., %
	2010	2012	2014	2016	2018	
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	-0,81	3,6	-1,6	2,5	-0,72	0,89
Источник: составлено автором по [3].						

При общих положительных изменениях данного показателя снижение наблюдается в Карачаево-Черкесской республике (-11% за исследуемый период). Также необходимо акцентировать внимание на отрицательных значениях показателя в регионе, что говорит об убыточной деятельности организаций на соответствующей территории.

Как известно, важной причиной

низких темпов инновационного развития территорий является недостаток денежных средств для инвестирования в различные исследования и разработки новых проектов. Это подтверждает динамика изменения индекса физического объема инвестиций в основной капитал – за 2010 – 2018 гг. зафиксировано снижение показателя в среднем по РФ на 2 п.п. (таблица 9).

Таблица 9

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах 2018 г.), в % к предыдущему году

Территория	Год					Изменение за 2010 – 2018 гг., п.п.
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	106,3	106,8	98,5	99,8	104,3	-2
УФО	109,1	106,4	103,2	107,1	105,8	-3,3
в т. ч. Тюменская обл.	107,5	110,2	103,7	113,8	103,4	-4,1
СЗФО	115,5	104,0	95,7	113,4	115,5	0
в т. ч. Мурманская обл.	86,2	121,3	121	77,1	118,5	+32,3
СКФО	111,8	112,2	104,2	96,4	101,2	-10,6
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	84	125,8	101,4	99,7	103	+19
Источник: составлено автором по [3].						

При общих негативных тенденциях стоит отметить рост инвестиций в Мурманской области – за исследуемый период значение показателя увеличилось на 32,3 п.п.

Данная положительная динамика достигнута за счет успешной реализуемой регионом инвестиционной политикой, основной задачей которой является обеспечение привлечения инвестиций в объеме, достаточном для достижения стратегических

целей и задач социально-экономического развития региона.

Уровень инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения имеет также общую отрицательную динамику (таблица 10).

Однако тенденция к росту исследуемого показателя за 2010 – 2018 гг. наблюдается в Уральском и Северо-Западном федеральных округах (102,7 и 104,7% соответственно).

Таблица 10

Инвестиции в основной капитал на душу населения (в сопоставимых ценах 2018 г.), тыс. руб.

Территория	Год					Отношение 2010 г. к 2018 г., %
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	121,49	125,92	118,86	108,95	121,1	99,6
УФО	233,89	239,86	241,39	236,26	240,15	102,7
в т. ч. Тюменская обл.	586,82	598,94	608,52	635,02	621,83	105,9
СЗФО	157,99	155,46	127,09	136,04	165,37	104,7
в т. ч. Мурманская обл.	91,87	132,36	139,49	121,9	207,44	225,8
СКФО	63,25	60,64	64,15	54,02	55,31	87,4
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	36,44	54,72	59,02	47,68	48,69	133,6
Уровень дифференциации показателя по субъектам РФ						
макс. знач.	1103,66	1500,9	1694,61	2133,62	1891,63	–
мин. знач.	28,43	42,99	12,31	33,65	32,32	–
вариация	38,82	34,91	137,66	63,41	58,53	–
Источник: составлено автором по [3].						

Также необходимо отметить, что уровень инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения имеет высокую дифференциацию среди субъектов РФ. Вариация значений данного показателя за исследуемый период имеет устойчивый рост начиная с 2010 г., что подтверждает наличие диспропорций в развитии субъектов РФ, которые негативно влияют на уровень социально-экономического развития соответствующих регионов.

Таким образом, можно утверждать, что одной из основных проблем экономического развития территорий является высокий уровень

дифференциации регионов по экономическим индикаторам, сопровождающийся снижением промышленного производства, а также низкой инновационной активностью территорий, обусловленной общим снижением объемов инвестиций в основной капитал.

При наличии устойчивых негативных тенденций в экономическом развитии регионов среднедушевые доходы населения в большинстве субъектов РФ также демонстрируют отрицательную динамику (таблица 11). За 2010 – 2018 гг. значение данного показателя уменьшилось в среднем по стране на 7,7%.

Таблица 11

Среднедушевые денежные доходы населения (в сопоставимых ценах 2018 г.), тыс. руб.

Территория	Год					Отношение 2010 г. к 2018 г., %
	2010	2012	2014	2016	2018	
В среднем по РФ	35,95	33,27	34,24	33,44	33,18	92,3
УФО	41,4	37,69	37,47	35,65	34,96	84,4
в т. ч. Тюменская обл.	54,53	47,96	47,19	46,22	46,12	84,6
СЗФО	37,62	33,56	34,7	35,56	36,16	96,1

Продолжение таблицы 11

Территория	Год					Отношение 2010 г. к 2018 г., %
	2010	2012	2014	2016	2018	
в т. ч. Мурманская обл.	45,6	41,45	42,2	40,48	41,56	91,1
СКФО	25,13	24,59	25,39	24,25	23,25	92,5
в т. ч. Карачаево-Черкесская респ.	20,63	19,18	20,37	19,11	18,1	87,7
Уровень дифференциации показателя по субъектам РФ						
макс. знач.	83,66	90,31	83,79	75,57	79,39	–
мин. знач.	13,59	15,44	16,44	15,95	15,6	–
вариация	6,16	5,85	5,09	4,74	5,09	–
Источник: составлено автором по [3].						

Вариация максимального и минимального значения среднедушевых денежных доходов населения на протяжении исследуемого периода имеет тенденцию к небольшому сокращению. Однако ее значение на конец 2018 г. достаточно высокое – максимальное значение показателя на конец исследуемого периода превышает значение минимального чуть бо-

лее чем в 5 раз.

Подводя итог проведенному анализу основных экономических индикаторов, далее целесообразно рассмотреть и проанализировать общие тенденции социально-экономического развития исследуемых субъектов РФ (таблица 12).

Таблица 12

Изменение показателей социально-экономического развития субъектов РФ за 2010 – 2018 гг.

Показатель	Территория							
	В среднем по РФ	УФО	Тюменская область (5)*	СЗФО	Мурманская область (23)*	СКФО	Карачаево-Черкесская респ. (83)*	
1 ИФОВРП	-1,6	-1,5	+0,9	-3,4	+1,4	-3,1	-3,8	
2 ВРП на душу	1,16	1,29	1,28	1,18	1,16	1,09	0,95	
3 ИПП	-3,5	0,1	+5,1	-4,6	-1,6	-7,8	-18,4	
4 ИАП	3,3	3,4	+2,9	6,5	+1,9	-1,8	+2,2	
5 ОИТРУ	+1,7	+2,1	+2,4	+1,4	+0,2	+0,7	-4,3	
6 СФРДО	1,03	1,45	1,49	1,19	1,06	1,52	0,89	
7 ИФОИОК	-2	-3,3	-4,1	0	+32,3	-10,6	+19	
8 ИОК на душу	0,99	1,03	1,06	1,05	2,26	0,87	1,34	
9 СДДН	0,92	0,84	0,85	0,96	0,91	0,93	0,88	
Позитивные тенденции в экономике								
Негативные тенденции в экономике								
1. ИФОВРП – Изменение индекса физического объема валового регионального продукта (базисный 2010 г.), п.п. 2. ВРП на душу – Изменение валового регионального продукта в расчете на душу населения (в сопоставимых ценах 2018 г.), в % 3. ИПП – Изменение индекса промышленного производства, п.п. 4. ИАП – Изменение инновационной активности организаций, в % 5. ОИТРУ – Изменение объема инновационных товаров, работ, услуг, в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг								

6. СФРДО – Изменение сальдированного финансового результата деятельности организаций (в сопоставимых ценах 2018 г.), п.п.  
7. ИФОИОК – Изменение индекса физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах 2018 г.), п.п.  
8. ИОК на душу – Изменение объема инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения, (в сопоставимых ценах 2018 г.), в %  
9. СДН – Изменение среднедушевых денежных доходов населения (в сопоставимых ценах 2018 г.), в %  
(5)\* - место, занимаемое субъектом в рейтинге индекса «Цифровая Россия» в 2018 г.  
Источник: составлено автором по таблицам 2 – 11.

Часть основных показателей функционирования экономики территориальных образований страны имеют отрицательные тенденции. Однако стоит отметить, что при общем снижении показателей физического объема валового регионального продукта и инвестиционного обеспечения в некоторых исследуемых субъектах наблюдается рост данных показателей. Положительные тенденции характерны преимущественно для выделенных в ходе исследования субъектов, имеющих высокий индекс развития процессов цифровизации. Таким образом, как показал общий анализ, соотношение тенденций базовых индикаторов социально-экономического развития с темпами цифровизации соответствующих территорий показывает, что

лидеры цифровизации показывают и более положительную динамику функционирования экономики.

По мнению автора, для отстающих регионов, в условиях ограниченности ресурсов и меньших масштабов производства, требуется выработка отдельных решений по развитию цифровых технологий, с учетом опыта реализации успешных кейсов в более развитых регионах в сфере цифровизации. Поэтому, далее в рамках исследования планируется изучение и анализ региональных систем управления РФ для последующего поиска возможных вариантов улучшения социально-экономического положения отстающих регионов путем внедрения цифровых решений.

#### Литература:

1. Виноградов А.И. Методические подходы к оценке уровня развития процессов цифровизации в регионах. Стратегии бизнеса. 2021;9(6):167-173. <https://doi.org/10.17747/2311-7184-2021-6-167-173>
2. Индекс «Цифровая Россия»: Отражение цифровизации субъектов Российской Федерации через призму открытых источников, Центр финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО. 2018. URL: [https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_Digital\\_Russia\\_Report\\_Full\\_2019-04\\_ru.pdf](https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf) (дата обращения: 20.01.2021).
3. Федеральная служба государственной статистики. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 10.06.2021).

**A.I. Vinogradov**

**RELATIONSHIP OF TRENDS OF SOCIO-ECONOMIC PROCESSES  
WITH THE RATES OF DEVELOPMENTS OF DIGITALIZATION IN  
REGIONS**

*The purpose of this work is to identify general trends between the rates of development of digitalization processes in the regions and trends in the basic indicators of the regional economy. The assessment of the level of development of digitalization processes in the regions of the Russian Federation was carried out. The state of socio-economic development of the regional economy is analyzed. It was determined that the leading regions in the development of digitalization show more positive dynamics of the functioning of the economy.*

*Key words:* regions, regional economy, digitalization, socio-economic development.

**ВИНОГРАДОВ АЛЕКСЕЙ ИГОРЕВИЧ**, аспирант, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук», г. Вологда  
aleksey@web-int.ru, т. 8 (999) 260-11-02