

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

НЕРАВЕНСТВО
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ В ПЕРИОД
СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Монография

Под редакцией Г. П. Литвинцевой

НОВОСИБИРСК
2023

ББК 65.9(2Рос)с51
Н54

Коллектив авторов:

*Н. В. Бозо, С. Ю. Будовская, Т. В. Гурунян, С. Д. Капелюк,
И. Н. Карелин, Д. Б. Литвинцев, Г. П. Литвинцева, Е. В. Малышева,
Е. И. Музыка, Е. Е. Растворцев, Е. А. Стукаленко, А. В. Шмаков*

Рецензенты:

д-р экон. наук, профессор *З. А. Капелюк*
д-р экон. наук, доцент *В. В. Мельников*

Н54 **Неравенство социально-экономического развития в период становления цифровой экономики в России** : монография / коллектив авторов ; под. ред. Г. П. Литвинцевой. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. – 160 с.

ISBN 978-5-7782-5012-3

Настоящее научное издание – это монография коллектива научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ НЭТИ, г. Новосибирск) и Сибирского института управления – филиала РАНХиГС (СИУ РАНХиГС, г. Новосибирск), подготовленная по результатам выполнения научно-исследовательской работы в 2022 г.

Книга предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, служащих органов власти и управления, а также для тех, кто интересуется современными проблемами цифровой трансформации экономики и общества.

ББК 65.9(2Рос)с51

ISBN 978-5-7782-5012-3

© Коллектив авторов, 2023
© Новосибирский государственный
технический университет, 2023

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ

- Г. П. Литвинцева, д-р экон. наук, профессор, Новосибирский государственный технический университет (введение, заключение, раздел 2.2).
- Е. И. Музыко, д-р экон. наук, доцент, заведующая кафедрой экономической теории и прикладной экономики, Новосибирский государственный технический университет (раздел 2.4).
- Н. В. Бозо, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет (раздел 2.1).
- Т. В. Гурунян, канд. экон. наук, доцент, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (раздел 3.3).
- С. Д. Капелюк, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет (раздел 2.3).
- Д. Б. Литвинцев, канд. социол. наук, Новосибирский государственный технический университет (раздел 3.1).
- Е. В. Малышева, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет (раздел 2.1).
- Е. А. Стукаленко, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет (раздел 1.2).
- А. В. Шмаков, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет (раздел 1.3).
- С. Ю. Будовская, старший преподаватель, Новосибирский государственный технический университет (раздел 3.2).
- И. Н. Карелин, старший преподаватель, Новосибирский государственный технический университет (раздел 2.2).
- Е. Е. Растворцев, старший преподаватель, Новосибирский государственный технический университет (раздел 1.1).

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО	– автономный округ
ВВП	– валовой внутренний продукт
ВНД	– валовой национальный доход
ВОИС	– Всемирная организация интеллектуальной собственности
ВРП	– валовой региональный продукт
ГИС ЖКХ	– Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства
ДФО	– Дальневосточный федеральный округ
ЕС	– Европейский союз
ЖКХ	– жилищно-коммунальное хозяйство
ИБ	– информационная безопасность
ИЖС	– индивидуальное жилищное строительство
ИИ	– искусственный интеллект
ИКТ	– информационные и коммуникационные технологии
ИРЧП	– индекс развития человеческого потенциала
ИС	– интеллектуальная собственность
ИТ	– информационные технологии
МВД РФ	– Министерство внутренних дел Российской Федерации
Минцифры РФ	– Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
МКД	– многоквартирный дом
МСП	– малое и среднее предпринимательство
НАО	– Ненецкий автономный округ
НГТУ НЭТИ	– Новосибирский государственный технический университет Новосибирский электротехнический институт
НИОКР	– научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР	– научно-исследовательская работа
НИУ ВШЭ	– Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

НОЦ	– научно-образовательный центр
НП	– национальный проект
НСО	– Новосибирская область
НТП	– научно-технический прогресс
ОКВЭД	– общий классификатор видов экономической деятельности
ООН	– Организация Объединенных Наций
ОПУ	– общедомовые приборы учета
ПИИ	– прямые иностранные инвестиции
ПК	– персональный компьютер
ПО	– программное обеспечение
ПФО	– Приволжский федеральный округ
РАВИ	– Российская ассоциация венчурного финансирования
Роструд	– Федеральная служба по труду и занятости
РСПП	– Российский союз промышленников и предпринимателей
РФ	– Российская Федерация
СЗФО	– Северо-Западный федеральный округ
СКФО	– Северо-Кавказский федеральный округ
СМИ	– средства массовой информации
СФО	– Сибирский федеральный округ
СЭР	– социально-экономическое развитие
ТАИ	– трансакционные издержки
УФО	– Уральский федеральный округ
ФАС России	– Федеральная антимонопольная служба России
ФНС России	– Федеральная налоговая служба
ФО	– федеральный округ
ФОМС	– Фонд обязательного медицинского страхования
ФП	– федеральный проект
ФРИИ	– Фонд развития интернет-инициатив
ФСГС России	– Федеральная служба государственной статистики России (Росстат)
ХМАО	– Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

ЦБ РФ	– Центральный банк Российской Федерации
ЦФО	– Центральный федеральный округ
ЧК	– человеческий капитал
ШПД	– широкополосный доступ
ЮФО	– Южный федеральный округ
ЯНАО	– Ямало-Ненецкий автономный округ
IT	– Information Technology

3. ОТРАСЛЕВОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО

3.1. НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ ЖКХ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Неравномерность развития регионов (в том числе по показателям развития жилищной сферы) характерна для большинства современных государств, включая Россию. Разная обеспеченность природными ресурсами и технологическая оснащенность их освоения и переработки, а также готовность или неготовность руководства вырабатывать эффективные механизмы в системе общественного разделения труда исходя из имеющихся территориальных преимуществ лежат в основе неравномерного развития в том числе Сибирского федерального округа (СФО) [14]. При этом, несмотря на большой экономический потенциал, перспективы развития СФО исследователи не считают однозначными [20], а для сбалансированного развития рынка жилья отмечают необходимость совершенствования системы управления воспроизводством жилищного фонда [7].

Жилищный фонд (с учетом удельного веса ветхого и аварийного жилья) и жилищные условия населения (включая обеспеченность жилищно-коммунальными услугами) – одни из основных показателей качества жизни населения [6]. Жилищный фонд СФО, который с конца 2018 г. представлен десятью регионами Российской Федерации, равен 1/10 от всего жилищного фонда РФ (423 млн м²), или 11,2 %. При этом самый большой регион СФО по площади жилищного фонда – это Новосибирская область (70 млн м²) [9].

Территория, население и соответственно многоквартирные дома (МКД) неравномерно распределены по регионам, входящим в состав СФО (табл. 3.1). Это обуславливает и в то же время характеризует неравномерность жилищного строительства (индивидуального и много-

квартирного), а также развития и цифровизации жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 3.1

Основные показатели регионов СФО

Субъект Федерации	Площадь территории, тыс. км ²	Численность населения на 01.01.2021, тыс. чел.	Количество многоквартирных домов	Удельный вес домохозяйств, имеющих широкополосный доступ в Интернет, в общем числе домохозяйств, %
Алтайский край	168	2296,4	9637	79,9
Иркутская область	774,8	2375	20 610	82,7
Кемеровская область	95,7	2633,4	15 506	80
Красноярский край	2336,8	2855,9	16 348	74,2
Новосибирская область	177,8	2785,8	15 757	83,8
Омская область	141,1	1903,7	9201	85,3
Республика Алтай	92,9	221	491	84,2
Республика Тыва	168,6	330,4	635	89,8
Республика Хакасия	61,6	532	2123	73,1
Томская область	314,4	1070,3	7092	78,2

Источник: составлено по [1, 4, 13].

Несмотря на известные процессы урбанизации (особенно в регионах с преобладанием городского населения), наиболее активно развивается индивидуальное жилищное строительство (ИЖС) в Новосибирской

области и Красноярском крае: в 2020 г. было введено в действие 1944,4 и 1307,1 тыс. м² общей площади жилых помещений соответственно. При этом наихудшие показатели имеют Республика Тыва (111 тыс. м²) как беднейший, дотационный регион РФ и Республика Алтай (88,8 тыс. м²), одной из основных отраслей экономики которой является туризм (рис. 3.1).

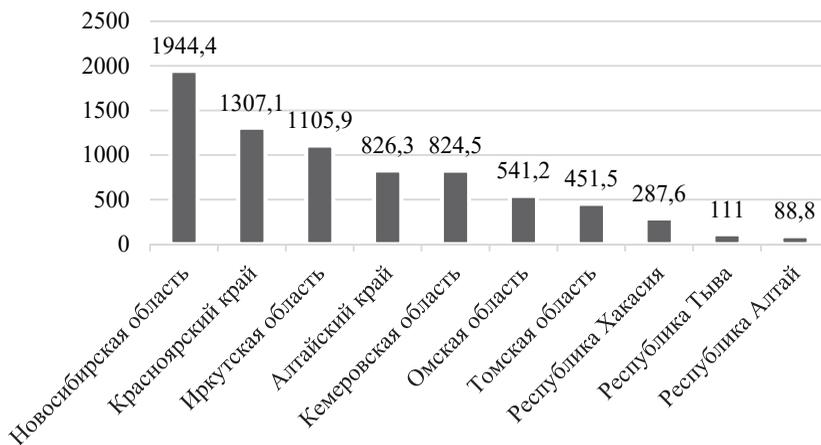


Рис. 3.1. Ввод в действие жилых домов (тыс. м² общей площади жилых помещений) в 2020 г. [13]

В целом в Сибирском федеральном округе в 2020 г. было введено 7448,3 тыс. м² общей площади жилых помещений. При этом в 2020 г. по отношению к 2019 г. ввод в действие жилых домов существенно сократился в Республике Алтай (до 89,5 %) и Красноярском крае (до 77,1 %), в то время как Республика Хакасия (116,1 %), Новосибирская область (110,5 %), Алтайский край (109,1 %), Иркутская область (108 %) и Кемеровская область (107,7 %) показали существенный прирост (рис. 3.2) [13]. Это характеризует не просто неравномерность развития жилищной сферы, но и разную степень интенсивности релевантных процессов.

Регионы-лидеры СФО по вводу в действие жилых домов в 2020 г. на 1000 чел. населения – это Омская (74 %) и Кемеровская (70 %) область, регион-аутсайдер – Новосибирская область (14 %), которая характеризуется высокими темпами урбанизации и строительства именно МКД, а не ИЖС (рис. 3.3). Для расчета коэффициента вариации по вводу в действие жилых домов на 1000 чел. с целью снижения неоднородности

информации ($CV_{ИЖС} > 33\%$) исключим Новосибирскую область с самым маленьким значением. Тогда $CV_{ИЖС}$ составит 26 %, что свидетельствует о значительной изменчивости вариационного ряда и существенной неравномерности ИЖС в СФО.

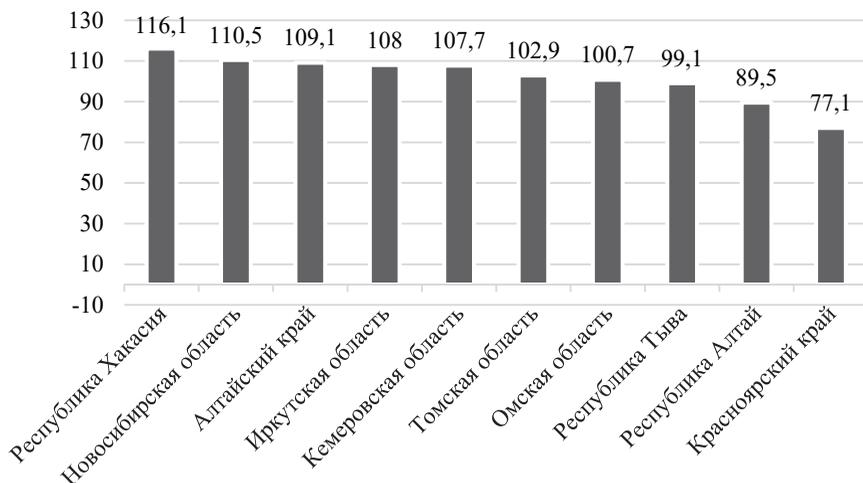


Рис. 3.2. Ввод в действие жилых домов по отношению к 2019 г., % [13]

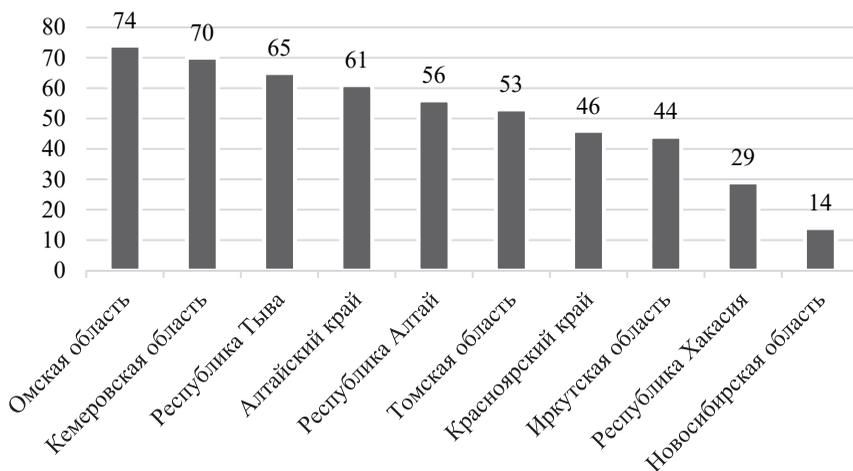


Рис. 3.3. Ввод в действие жилых домов на 1000 чел. населения, % [13]

Неравномерность жилищных условий может характеризоваться не только разными темпами ввода жилых домов, но и такими показателями, как общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя, а также средний размер одной квартиры в регионе (рис. 3.4).

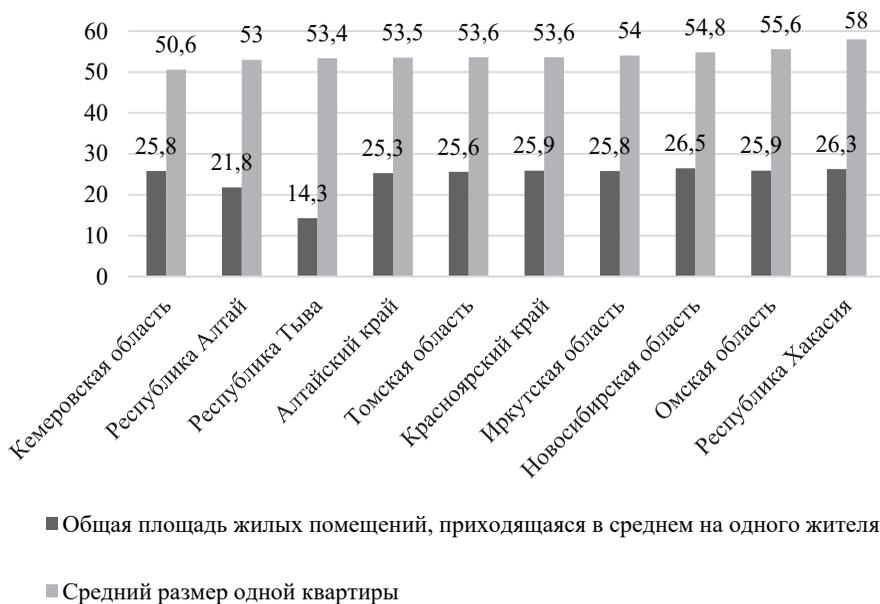


Рис. 3.4. Жилищные условия в СФО, м² [15]

В целом по СФО эти показатели составляет 25,6 и 53,7 м² соответственно. Тем не менее обнаруживается, что в большинстве регионов СФО эти показатели довольно близки. Среди аутсайдеров по общей площади жилых помещений можно в очередной раз выделить Республику Тыву (14,3 м²) и Республику Алтай (21,8 м²), при этом по среднему размеру квартиры с небольшим отрывом лидирует Республика Хакасия (58 м²) [15].

Разные темпы и объемы строительства МКД, их средняя площадь и этажность также характеризуют неравномерность жилищного строительства в регионах СФО (табл. 3.2). Красноярский край, Алтайский край и Новосибирская область характеризуются высокой активностью монолитного строительства МКД. Республика Алтай и Республика

Тыва в рейтинге Единого ресурса застройщиков не участвуют. Средняя степень активности характерна для Иркутской, Кемеровской и Томской области. Низкий уровень строительства зафиксирован в Омской области и Республике Хакасия [19].

Таблица 3.2

Показатели строительства новостроек в СФО

Субъект РФ	Скорость строительства, дней/дом	Введено МКД за 3 года, м ²	Средняя площадь МКД, м ²	Средняя этажность МКД	Преобладающий материал стен МКД	Средняя стоимость строительства 1 м ² , тыс. руб.	Количество юридических лиц
Алтайский край	830,81	1 404 375	10103	16,7	Панель	40,5	36
Иркутская область	802,89	960 299	3222	13,7	Монолит-кирпич	50	43
Кемеровская область	950	576 584	6704	13,4	Монолит-кирпич	37,2	25
Красноярский край	1057,35	2 290 784	10557	18,1	Монолит-кирпич	40,2	63
Новосибирская область	760,96	3 873 265	6843	17,5	Монолит-кирпич	45,6	132
Омская область	1461,97	296 649	9888	16,7	Монолит-кирпич	34,5	23
Республика Алтай	–	–	–	–	–	42,6	6
Республика Тыва	–	–	–	–	–	50	5
Республика Хакасия	648,32	239 840	5451	9,6	Кирпич	39,3	16
Томская область	656,31	345 063	8216	14,9	Панель	36,6	14

Источник: составлено по [3, 18, 19].

Наибольшая средняя площадь построенных домов – в Красноярском крае (10 557 м²), Алтайском крае (10 103 м²) и Омской области (9888 м²),

наименьшая – в Иркутской области (3222 м²). Наибольшая средняя этажность МКД (18,1 эт., монолит-кирпич) зарегистрирована в Красноярском крае, наименьшая – в Республике Хакасия (9,6 эт., кирпичные стены). По скорости строительства лидируют Томская область (656,32 дн/дом) и Республика Хакасия (648,32 дн/дом). Наибольшее число дней (1461,97) на строительство одного МКД приходится на Омскую область [19].

Целесообразно отметить, что наименьшая средняя стоимость строительства 1 м² жилья характерна для Кемеровской области (37,2 тыс. руб. за 1 м²), в то время как дороже всего строительство МКД обходится в Иркутской области и Республике Тыва (50 тыс. руб. за 1 м²) [18]. Наибольшее количество застройщиков на рынке строительства жилья зарегистрировано в качестве юридических лиц в Новосибирской области (132), наименьшее – в Республике Тыва (5) и Республике Алтай (6) [3].

Другой немаловажный показатель неравномерности развития жилищной сферы – средний процент износа МКД (рис. 3.5), что также характеризует дифференциацию качества жизни населения того или иного региона. Наибольший износ МКД обнаруживается в Красноярском крае (39,53 %), наименьший – в Омской области (21,06 %) при среднем показателе по СФО в 32,67 % [1].

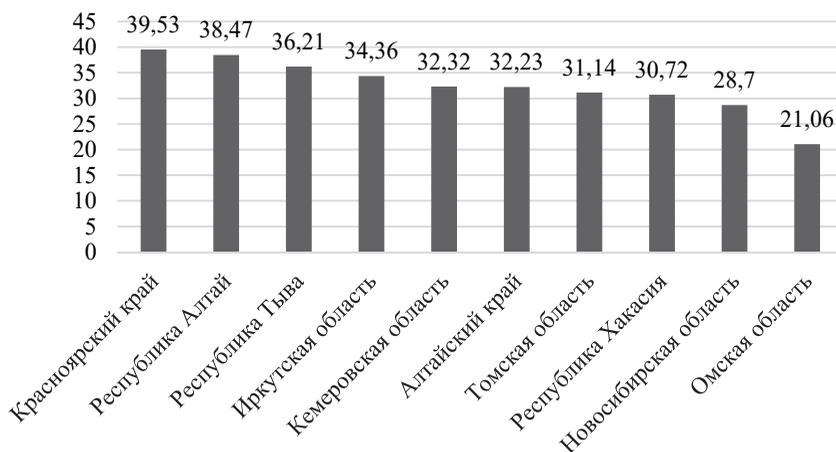


Рис. 3.5. Средний процесс износа МКД, % [1]

Неравномерность износа жилищного фонда определяет неравномерность программ капитального ремонта МКД в регионах СФО. Так, наибольший процент домов, подлежащих капитальному ремонту, включен в региональную программу в Омской области (34 % от всех МКД). При этом количество домов, включенных в соответствующие программы в Томской области и Республике Алтай, стремится к нулю либо равно ему (рис. 3.6) [5].

Ремонт и строительство жилья занимают далеко не последнее место в структуре платных бытовых услуг населению в СФО (рис. 3.7). Наибольшую долю от всех услуг (35,6 %) эти услуги занимают в Республике Хакасия, наименьшую – в Иркутской области (7,3 %) [13]. Подобный разрыв может объясняться как существенной разницей в стоимости ремонтно-строительных работ по регионам СФО, так и востребованностью или невостребованностью этого вида работ.

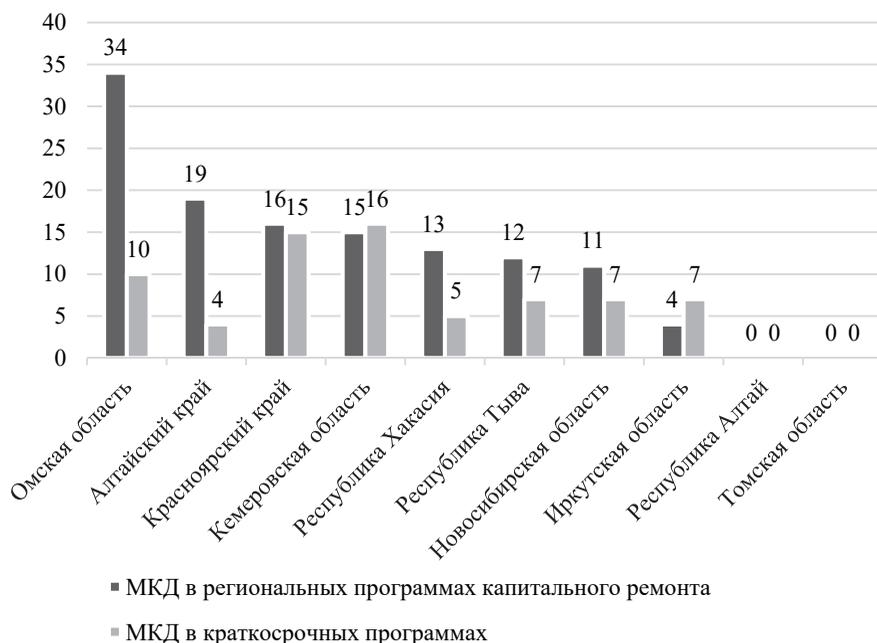


Рис. 3.6. Капитальный ремонт в СФО, процент от общего количества МКД [5]

Жилищные услуги в структуре платных бытовых услуг населению также неравномерно распределены по регионам СФО. Наименьшую

долю они занимают в Республике Алтай (4,7 %) и Республике Тыва (4,8 %), наибольшую – в Томской области (12,7 %). При этом значения по большей части регионов близки к среднему значению по СФО, которое составляет 10,3 %. Существенно больше занимают расходы на коммунальные услуги. В среднем по СФО они составляют 26,1 % в структуре платных бытовых услуг. При этом Алтайский край – лидер по расходам на коммунальные услуги (32,1 %), а в Новосибирской области они занимают всего 22,2 % [13].

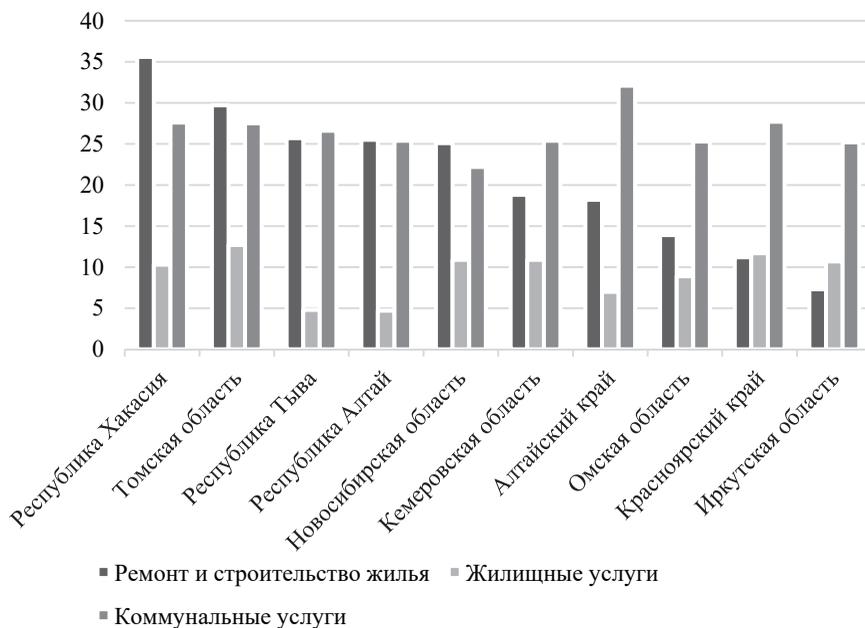
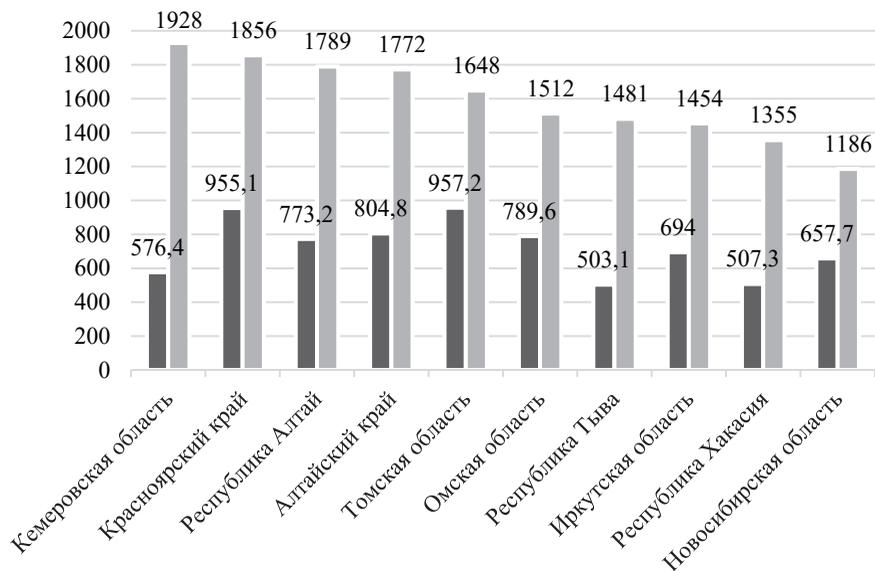


Рис. 3.7. Услуги в структуре платных бытовых услуг населению в 2020 г. по СФО, процент от общего объема [13]

Неравномерное социально-экономическое развитие регионов предполагает и неравные возможности населения по оплате за жилищно-коммунальные услуги (далее – ЖКУ). Это, в свою очередь, обуславливает адресную социальную поддержку и субсидии по оплате ЖКУ, которые также регионально дифференцированы по регионам (рис. 3.8).



- Среднемесячный размер социальной поддержки на одного пользователя
- Среднемесячный размер субсидии на семью

Рис. 3.8. Среднемесячный размер социальной поддержки и субсидии по оплате ЖКУ в 2021 г., руб. [16]

При этом разница в размере социальной поддержки может отличаться почти в два раза: Республика Тыва – 503,1 руб. и Томская область – 957,2 руб.

В то же время Томская область (957,2 руб.) и Красноярский край (955,1 руб.) – лидеры по среднемесячному размеру социальной поддержки на одного пользователя. Наименьший размер помощи предлагается в Республике Тыва (503,1 руб.) и Республике Хакасия (507,3 руб.). При этом по среднемесячному размеру субсидии на семью лидирует Кемеровская область (1928 руб.), а Новосибирская область занимает последнее место (1186 руб.) [16].

Наименьшее число граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате ЖКУ в 2021 г. (рис. 3.9), в Республике Тыва (51,5 тыс. чел.) и Республике Алтай (63,4 тыс. чел.). Наиболее востребована поддержка в Красноярском крае (777,2 тыс. чел.). Наименьшее число семей, получающих субсидию по оплате ЖКУ, в Республике Хакасия (3,5 тыс.)

и Республике Алтай (4,3 тыс.), наибольшее – в Красноярском крае (58,6 тыс.) и Иркутской области (56,5 тыс.) [16].

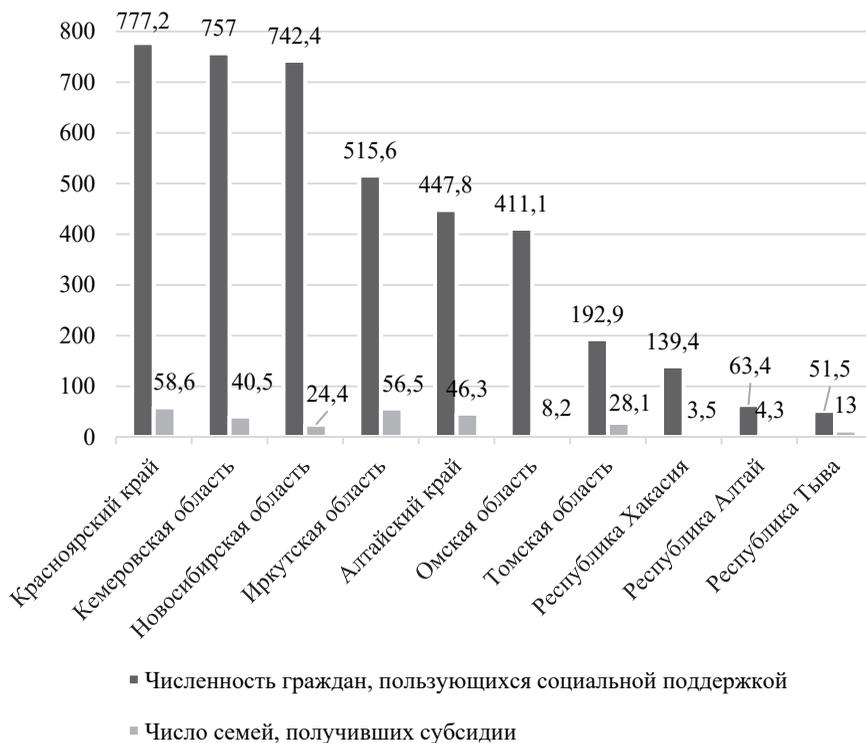


Рис. 3.9. Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой (тыс. чел.), и семей, получивших субсидии на ЖКУ в 2021 г., тыс. семей [16]

Не случайно наблюдается дифференциация и жилищного кредитования физических лиц в регионах СФО (рис. 3.10). Наименее всего подобные кредиты (включая ипотечные) востребованы в Республике Алтай (2434 млн руб.) и Республике Тыва (6382 млн руб.). В этих же регионах в 2021 г. отмечается наименьшая задолженность по жилищным кредитам – 5373 млн руб. и 16 205 млн руб. соответственно. Подавляющее большинство кредитов в 2020 г. было выдано в Новосибирской области (108 428 млн руб.) в качестве ипотеки, что составляет практически четверть от общей суммы жилищных кредитов по всей СФО (481 518 млн руб.). При этом Новосибирская область – лидер и по

кредиторской задолженности населения в жилищной сфере (220 183 млн руб.) [13].



Рис. 3.10. Жилищное кредитование в СФО в 2020 г. и задолженность по кредитам в 2021 г., млн руб. [13]

Неравномерность развития жилищной сферы и разная степень закрепованности населения регионов СФО также связаны с разной стоимостью 1 м² общей площади помещения на вторичном рынке жилья (рис. 3.11). Наиболее доступное жилье – в Республике Хакасия (72 686 за 1 м²), наиболее дорогое – в Республике Алтай (109 042 руб. за 1 м²) [17].

Чрезвычайно важный показатель развития ЖКХ – это обеспеченность региона коммунальными услугами. Принимая во внимание тот факт, что материально-технологическая среда регионов СФО развивалась и модернизировалась неравномерно, можно констатировать и неравномерность объемов выполнения работ и услуг собственными силами по водоснабжению и водоотведению, а также обеспечению электрической энергией и газом (рис. 3.12). Абсолютным лидером по самообеспечению электроэнергией и газом является Красноярский край (174,5 млрд руб.), по водоснабжению и водоотведению – Кемеровская область (69,9 млрд руб.). Наихудшие результаты демонстрируют Республика Алтай и Республика Тывы [13].

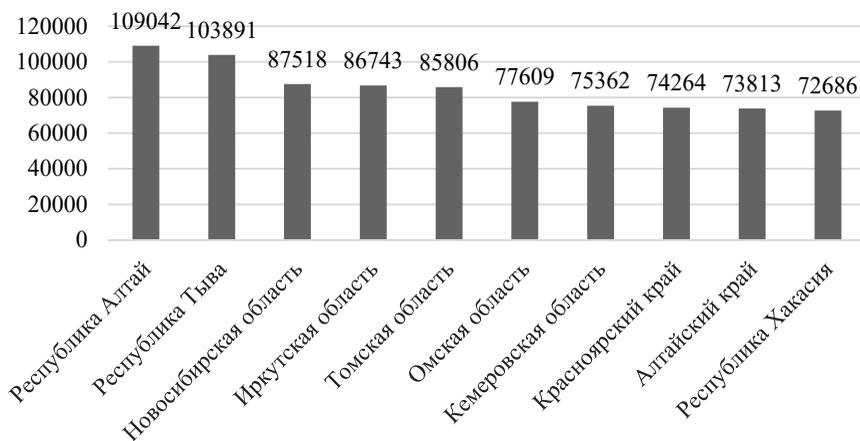


Рис. 3.11. Средняя цена на вторичном рынке жилья за 1 м² общей площади помещения в III квартале 2022 г., руб. [17]



Рис. 3.12. Объем выполненных работ и услуг собственными силами в 2020 г., млрд руб. [13]

Более того, Кемеровская область по водоснабжению и водоотведению (4,9 %) и Красноярский край по обеспечению электроэнергией и газом (2,9 %) имеют наибольший удельный вес в общероссийских объемах среди других регионов СФО, в то время как этот показатель по Республике Алтай и Республике Тыва стремится к нулю или равен ему (рис. 3.13).

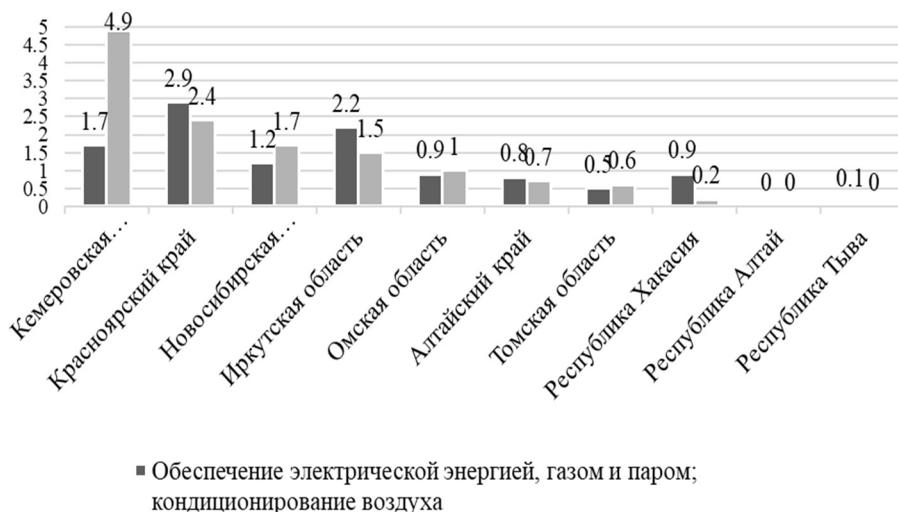


Рис. 3.13. Удельный вес в общероссийских объемах в 2020 г., % [13]

В целом объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в сфере ЖКХ по СФО в общероссийских объемах составляет 11,2 % по обеспечению электроэнергией и газом и 13 % по обеспечению водоснабжением, водоотведением и организацией сборки и утилизации отходов. Это составляет 670,1 и 185,1 млрд руб. соответственно [13].

Другой аспект неравномерности развития ЖКХ – это дифференциация благоустройства жилищного фонда СФО по регионам, выражающаяся в разной степени оснащённости домов инженерными сетями, напольными электрическими плитами и ванной (душем) (рис. 3.14).

Менее оснащена электрическими плитами Омская область (10,5 % общей площади), ваннами – Республика Алтай (27,6 %). Низкий уровень газификации наблюдается в Республике Тыва (5,1 %) и Кемеровской области (6,8 %). По горячему и холодному водоснабжению, а также

водоотведению наихудшая ситуация в Республике Алтай и Республике Тыва [2].

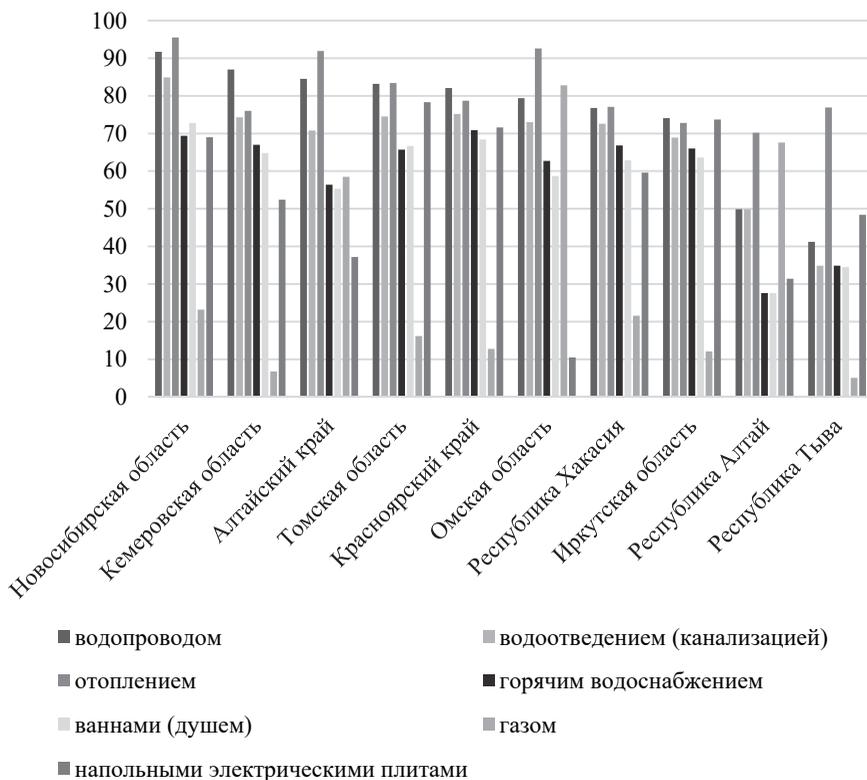


Рис. 3.14. Оборудование жилищного фонда СФО отдельными видами благоустройства на конец 2021 г. [2]

В условиях цифровой экономики актуальным становится рассмотрение показателей развития «умных» домов, которые участвуют в создании, распределении и потреблении экономических благ и фактически являются самостоятельно действующей единицей в сети социально-экономических отношений [10]. В то же время государственные и муниципальные услуги ЖКХ, получаемые населением с использованием Интернета, – одни из наименее популярных. Наиболее востребованные населением виды государственных и муниципальных услуг в сфере ЖКХ, получаемые в электронной форме, – это получение информации

жилищного и технического учета, предоставление показаний индивидуальных приборов учета коммунальных ресурсов, а также получение субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг [4].

Однако исследование цифровизации ЖКХ сталкивается с недостатком статистических показателей, одним из которых на сегодняшний день является оснащенность МКД общедомовыми приборами учета (далее – ОПУ) коммунальных ресурсов. Это связано с тем, что процессы цифровизации ЖКХ и повышение энергоэффективности МКД неразрывно связаны. В этом случае наблюдается также неравномерность развития (рис. 3.15), несмотря на довольно жесткие требования современного жилищного законодательства, предъявляющего требования к энергосбережению в МКД.

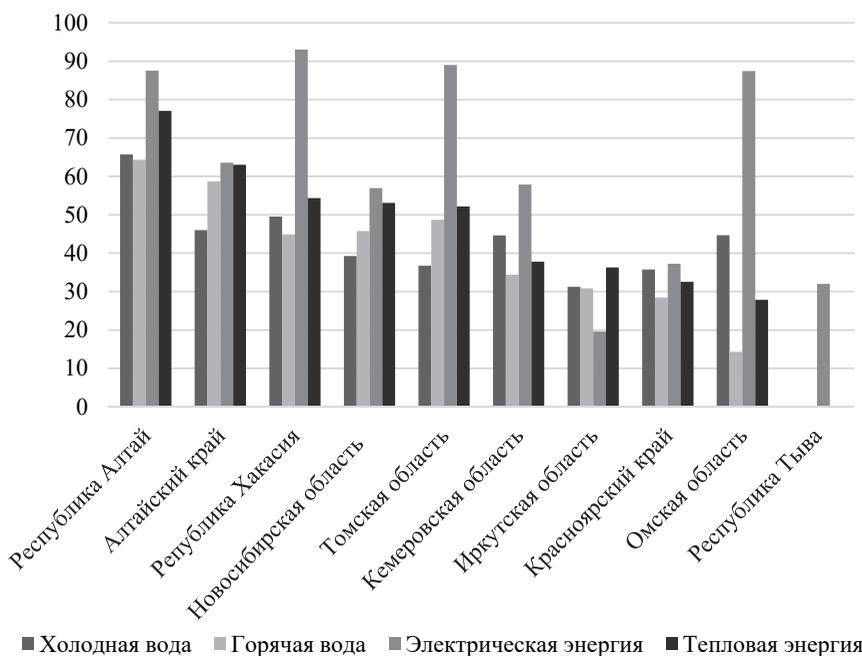


Рис. 3.15. Оснащенность ОПУ коммунальных ресурсов, % [11]

По оснащённости ОПУ холодной воды, горячей воды и тепловой энергии лидирует Республика Алтай (65,7, 64,34 и 77,05 % соответственно), электрической энергии – Республика Хакасия (93,05 %).

Республика Тыва – аутсайдер СФО по всем этим показателям. Целесообразно отметить, что ни в одном регионе СФО так и не удалось достичь 100 % результата по оснащению ОПУ всех МКД [11].

Второй немаловажный аспект цифровизации ЖКХ – это использование цифровых сервисов для подачи обращений (рис. 3.16), основным из которых является Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ). Несмотря на многочисленные трудности развития системы и ее критику со стороны представителей отрасли, ГИС ЖКХ прочно вошла в работу не только ресурсоснабжающих организаций, но и управляющих компаний [8].

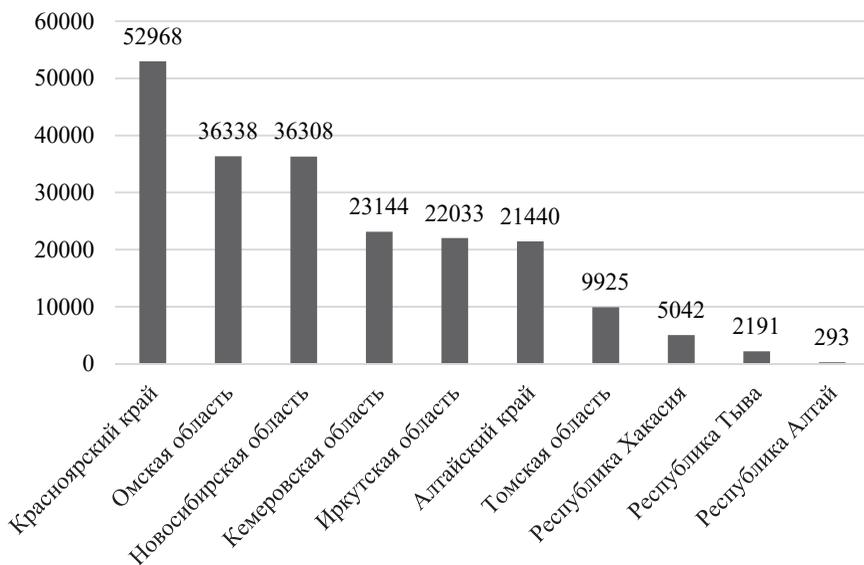


Рис. 3.16. Количество обращений посредством ГИС ЖКХ [12]

Из 209 682 обращений в ГИС ЖКХ по СФО большая часть приходится на Красноярский край (25 %), меньше всего подано жалоб посредством системы в Республике Алтай (0,14 %). Это может объясняться как общей численностью населения и количеством МКД в регионе, так и количеством накопившихся проблем в сфере ЖКХ. Не случайно количество обращений из Омской области и Новосибирской области практически одинаковое [12].

Таким образом, Новосибирская область – лидер по благоустройству жилищного фонда (водоснабжение и водоотведение, отопление, оснащенность ваннами и напольными электрическими плитами) и вводу в действие жилых домов, хотя в перерасчете на 1000 чел. регион оказывается в конце списка. В то же время Новосибирская область лидирует как по количеству застройщиков (юридических лиц), так и по объему выданных жилищных кредитов и задолженности по ним физических лиц. Средняя цена за 1 м² общей площади на вторичном рынке жилья СФО находится в диапазоне от 70 до 100 тыс. руб. Средняя стоимость строительства 1 м² жилья находится в диапазоне от 35 до 50 тыс. руб. Наихудшие результаты по большинству показателей демонстрируют наименее развитые/урбанизированные регионы – Республика Алтай и Республика Тыва.

По показателям общей площади жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя, и среднему размеру квартир региона СФО достаточно однородны (исключение составляет Республика Тыва по первому показателю). По скорости и объемам строительства МКД регионы СФО крайне неоднородны – разница на строительство одного МКД может составлять несколько сотен дней. При этом преобладает монолитное строительство высотных МКД повышенной этажности. Исключение составляет Республика Хакасия, в которой строятся преимущественно кирпичные МКД средней этажности. По среднему проценту износа МКД большинство регионов находятся в диапазоне от 30 до 40 %, и только в Омской области этот показатель существенно ниже. При этом в региональную программу капитального ремонта МКД именно в этом регионе включено более трети всех домов, в то время как средний показатель по другим регионам СФО составляет от 5 до 15 %.

Жилищные услуги в структуре платных бытовых услуг в регионах СФО находятся в диапазоне от 4,5 до 13 %, коммунальные услуги – от 26 до 32 %, ремонт и строительство жилья – от 7 до 35 %. Среднемесячный размер социальной поддержки и субсидии на оплату ЖКУ также дифференцированы, а разница достигает нескольких сотен рублей. При этом количество граждан, пользующихся социальной поддержкой, и семей, получающих субсидии, может отличаться более чем в 10 раз.

По развитию услуг ЖКХ обнаруживается неравномерность обеспечения регионов СФО коммунальными услугами (электрической энергией, газом, водоснабжением и водоотведением). Разница между регионами-лидерами и аутсайдерами составляет десятки миллиардов рублей, а удельный вес отдельных регионов СФО (Республика Тыва и Респуб-

лика Алтай) в общероссийских объемах близок к нулю или равен ему. Кроме того, МКД в регионах СФО также неравномерно оснащены ОПУ, разница может составлять десятки процентов. При этом ни одному региону так и не удалось достичь 100-процентной оснащенности.

Неравномерное распределение населения, разница в количестве МКД и качестве ЖКУ определяют дифференциацию регионов СФО по количеству обращений, поданных посредством ГИС ЖКХ. Так, если в отдельных регионах таких обращений насчитывается всего несколько тысяч, то, например, в Новосибирской области этот показатель составляет более чем 36 тысяч за весь период.

3.2. ДИСПРОПОРЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Сибирский федеральный округ занимает 25,5 % территории России, где проживает 11,63 % населения страны (вторая по размеру территория после Дальневосточного федерального округа). Среди наиболее крупных субъектов по численности населения – Красноярский край (1,95 %) и Новосибирская область (1,91 %). Республика Тыва и Республика Алтай относятся к наиболее малочисленным субъектам СФО – 0,15 % и 0,23 % соответственно. Валовой региональный продукт СФО на 2019 г. составил 9,8 % от общероссийского уровня и находился на пятом месте после Центрального федерального округа, Северо-Западного федерального округа, Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа. Инвестиции в основной капитал составили 9,5 % общероссийского уровня (самый большой показатель у ЦФО – 31,2 %) [7].

Значение регионов Сибири в развитии национальной экономики велико. На совещании «О перспективах социально-экономического развития Сибири», прошедшем в 2020 г., президент России В.В. Путин отметил, что «судьба Сибири всегда была определяющей для страны». В 2021 г. заместитель председателя Правительства РФ В. Абрамченко провела совещание с главами субъектов СФО по социально-экономическому развитию макрорегиона, в ходе которого отметила, что ключевыми целями социально-экономического развития субъектов являются выпуск товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, рост доходов населения, рост объема инвестиций в основной капитал и рост численности занятых [1]. Заместитель директора группы суверенных и региональных рейтингов АКРА М. Першин отметил, что в 2022 г. среди регионов с поло-

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

К разделу 1.1

1. Global Wealth Report 2022 / Credit Suisse Research Institute. P. 21. – URL: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html> (date of access: 15.11.2022).

2. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию интеллектуальной собственности. Подписана в Стокгольме 14 июля 1967 г. и изменена 2 октября 1979 г. – URL: <http://www.wipo.int> (дата обращения: 02.11.2022).

3. *Леонтьев Б. Б.* Функции международного института интеллектуальной собственности в мировой инновационной экономике / Б. Б. Леонтьев // Официальный сайт ВОИС. – URL: <http://www.wipo.int/export/sites/www/dcea/en/presentations/leontiev.pdf> (дата обращения: 02.11.2022).

4. Measuring the Economic Impact of IP Systems. WIPO, 2007. – URL: http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0032.html (date of access: 15.11.2022).

5. The Global Innovation Index 2022. WIPO, 2022. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org/> (date of access: 15.11.2022).

6. DataBank. World Development Indicators / The World Bank. – URL: <http://databank.worldbank.org> (date of access: 15.11.2022).

7. *Растворцев Е. Е.* Проблемы эффективного использования интеллектуальной собственности в экономике России / Е. Е. Растворцев // Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века Т. 6. Традиции и новации в институциональном развитии регионов: сб. ст. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2018. – С. 101–115.

8. *Савенков С. Ф.* Изобретательская деятельность в России: проблемы поддержки и финансирования / С. Ф. Савенков // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2017. – № 11. – С. 57–64.

9. IP Statistics Data Center / WIPO. – URL: <https://www.wipo.int> (date of access: 15.11.2022).

10. World Intellectual Property Indicators / WIPO. 2022. – URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4632> (date of access: 15.11.2022).

К разделу 1.2

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». – URL: <http://government.ru/info/35568/#:~:text=%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%20%2D%20%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%85,%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%2C%20%D0%B8%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B8%D0%BC%D1%83%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE> (дата обращения: 30.10.2022).

2. Влияние цифровой трансформации экономики на качество жизни населения: теории, оценки, регулирование: монография / коллектив авторов ; под ред. Г. П. Литвинцевой. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. – 216 с.

3. Население. Неравенство и бедность. Распределение и дифференциация денежных доходов населения, методология // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: 30.10.2022).

4. Коэффициент Джини в России. – URL: https://ruxpert.ru/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0:%D0%9A%D0%BE%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%94%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8 (дата обращения: 30.10.2022).

5. Распределение общего объема денежных доходов и характеристики дифференциации денежных доходов населения // Росстат. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab_bed_1-2-4.html (дата обращения: 30.10.2022).

6. Население. Уровень жизни. Реальные денежные доходы населения по субъектам РФ в процентах к соответствующему периоду // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 01.11.2022).

7. Население. Неравенство и бедность. Уровень денежных доходов населения в целом по России и по субъектам Российской Федерации (новая методология) // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: 01.11.2022).

8. Население. Неравенство и бедность. Доля населения, имеющего среднедушевые денежные доходы ниже границы медианного среднедушевого денеж-

ного дохода населения, в целом по России и по субъектам Российской Федерации // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: 01.11.2022).

9. Население. Неравенство и бедность. Соотношение медианы со среднедушевым денежным доходом в целом по России и по субъектам Российской Федерации // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: 01.11.2022).

10. *Мареева С. В.* Неравенство в России на фоне других стран: доходы, богатство, возможности / С. В. Мареева, Е. Д. Слободенюк. – URL: https://www.hse.ru/data/2022/01/30/1758504845/02_Mareeva_Inequality_in_Russia_NCMU_Site_2022.pdf (дата обращения: 01.11.2022).

11. *Васильева М.* Пополнить ряды: Египет, Саудовская Аравия и Турция могут вступить в БРИКС / М. Васильева, Э. Байназаров. – URL: БРИКС – вступят Турция, Египет, Саудовская Аравия (iz.ru) (дата обращения: 01.11.2022).

12. World Development Indicators // DataBank. – URL: worldbank.org (дата обращения: 03.11.2022).

К разделу 1.3

1. A cognitive model of digital transformation and IS decision making / K. Russell, P. O'Raghallaigh, J. McAvoy, J. Hayes // Journal of Decision Systems. – 2020. – № 29 (1). – Pp. 1–18.

2. *Andriole S. J.* The Hard Truth About Soft Digital Transformation / S. J. Andriole // IT Professional. – 2020. – № 22 (5). – Pp. 13–16.

3. *Павлов И. П.* Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных / И. П. Павлов. – Москва : Наука, 1973. – 660 с.

4. *Симонов П. В.* Избранные труды. Мозг, эмоции, потребности, поведение / П. В. Симонов. – Москва : Наука, 2004. – С. 339–359.

5. *Шмаков А. В.* Влияние социальных сетей на качество жизни молодежи. Экспериментальная проверка / А. В. Шмаков // Terra Economicus. – 2020. – № 18 (4). – С. 126–148.

6. *Schultz W.* Predictive Reward Signal of Dopamine Neurons / W. Schultz // Journal of Neurophysiology. – 1998. – № 80. – Pp. 1–27.

7. *Vannucci A.* Social media use and anxiety in emerging adults / A. Vannucci, K. M. Flannery, C. M. Ohannessian // Journal of Affective Disorders. – 2017. – № 207. – Pp. 163–166.

8. *Шмаков А. В.* Кодекс ритуального поведения в контексте цифровой трансформации экономики / А. В. Шмаков // Terra Economicus. – 2019. – № 17 (4). – С. 41–61.

9. *Шмаков А. В.* Мягкое регулирование в условиях цифровой трансформации: поведенческие основания / А. В. Шмаков // Journal of institutional studies. – 2021. – № 3. – С. 102–116.

10. Sapolsky R. M. Glucocorticoids and Hippocampal Atrophy in Neuropsychiatric Disorders / R. M. Sapolsky // Archives of General Psychiatry. – 2000. – № 57 (10). – Pp. 925–935.

К разделу 2.1

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 год». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 10.10.2022)

2. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др. ; рук. авт. коллектива П. Б. Рудник ; науч. ред. Л. М. Гохберг, П. Б. Рудник, К. О. Вишневецкий, Т. С. Зинина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239, [1] с. – ISBN 978-5-7598-2510-4 (в обл.). – ISBN 978-5-7598-2270-7 (e-book). – URL: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf> (дата обращения: 20.10.2022).

3. Цифровизация промышленности: задачи, преимущества внедрения. – URL: <https://adeptik.com/blog/cifrovizaciya-promyshlennosti/> (дата обращения: 22.10.2022).

4. Использование цифровых технологий организациями по Российской Федерации, субъектам Российской Федерации и видам экономической деятельности (с 2003 г.) // Наука, инновации, технологии / Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 20.10.2022).

5. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7). – URL: <https://sudact.ru/law/pasport-natsionalnogo-proekta-natsionalnaia-programma-tsifrovaia-ekonomika/> (дата обращения: 20.10.2022).

6. Приказ Росстата от 29.03.2019 № 182 (ред. от 04.07.2019) «Об утверждении методик расчета показателей для мониторинга целевых показателей национальной программы “Цифровая экономика Российской Федерации”» (вместе с «Методикой расчета показателя “Внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны)”», «Методикой расчета показателя “Доля социально значимых объектов инфраструктуры, имеющих возможность подключения к широкополосному доступу к сети Интернет”»). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322083/ (дата обращения: 19.10.2022).

7. Цифровая экономика: 2022: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий и др. ; Нац. исслед. ун-т

«Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2022. – 124 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2599-9 (в обл.). – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/552091260.pdf> (дата обращения: 20.10.2022).

8. Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2023. – 332 с.

9. Произведенный ВВП [Электронный ресурс] / Национальные счета // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>. (дата обращения: 10.01.2023).

10. Какие технологии наиболее востребованы в эпоху цифровизации. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60af61429a794737ec3ea625> (дата обращения: 22.10.2022).

11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.08.2020 г. № 2129-р. – URL: <http://government.ru/docs/all/129505/> (дата обращения: 20.10.2022).

12. В Сети обнаружили личные данные и истории болезней 300 тысяч москвичей, переболевших коронавирусом. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2020-12-09_v_set_obnaruzhili_dannye (дата обращения: 23.10.2022).

13. База данных участников онлайн-голосования по Конституции поступила в продажу. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/720189> (дата обращения: 23.10.2022).

14. Специалисты по ИБ обнаружили утечку персональных данных в мобильном приложении «Парковки Москвы». – URL: <https://news2035.ru/articles/markets/safenet> (дата обращения: 15.10.2022).

К разделу 2.2

1. *Мазин А. Л.* Экономика труда: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080104 «Экономика труда» / А. Л. Мазин. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 575 с.

2. *Адова И. Б.* Предпринимательский человеческий капитал как феномен междисциплинарных исследований / И. Б. Адова, О. В. Куделина // *AlterEconomics*. – 2022. – Т. 19, № 2. – С. 212–238. – URL: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-2.2> (дата обращения: 01.08.2022).

3. *Шепелева Н. А.* Специфика развития человеческого капитала в индустриальном регионе (на примере Кемеровской области) / Н. А. Шепелева, А. О. Акулов // *Вестник НГУЭУ*. – 2016. – № 4. – С. 253–266.

4. *Литвинцева Г. П.* Оценка цифровой составляющей качества жизни населения в регионах Российской Федерации / Г. П. Литвинцева, А. В. Шмаков, Е. А. Стукаленко, С. П. Петров // *Terra Economicus*. – 2019. – 17(3). – С. 107–127. DOI 10.23683/2073-6606-2019-17-3-107-127

5. *Литвинцева Г. П.* Эффекты и риски цифрового качества жизни населения в регионах России / Г. П. Литвинцева, И. Н. Карелин // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, вып. 1. – С. 146–158. DOI 10.17059/ekon.reg.2022-1-11
6. Регионы России. Социально-экономические показатели 2016–2021 // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 01.08.2022).
7. Информационное общество в Российской Федерации 2016–2020 // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13251> (дата обращения: 27.07.2022).
8. Микроданные федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. – URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt21/index.html (дата обращения: 01.08.2022).
9. *Стукаленко Е. А.* Риски цифровизации жизни населения и пути их снижения / Е. А. Стукаленко // Идеи и идеалы. – 2021. – Т. 13, № 4, ч. 1. – С. 180–203. – DOI: 10.17212/2075-0862-2021-13.4.1-180-203.
10. *Карелин И. Н.* Оценка эффективности использования человеческого капитала в регионах России / И. Н. Карелин // Развитие территорий. – 2022. – № 3 – С. 43–53. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-3-43-53.
11. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. – URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUrT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 10.10.2021).
12. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201512310038.pdf> (дата обращения: 10.10.2021).
13. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. – URL: <http://static.government.ru/media/files/aaooFKSheDLiM99HEcyrygytfmGzrnAX.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
14. О Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года. – URL: <http://static.government.ru/media/files/5BmxfY8Md3VarumlAgQCB3CngNF2jTp5.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
15. О Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года. – URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/b3512106265969360304211629499d3b/20181120no.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
16. О Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 года. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ff2df63883cef734f344126c2294c79e/ak_2019.pdf (дата обращения: 10.03.2021).
17. О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года. – URL: <https://old.economy.gov.ru/minrec/resources/4fd6c9b7-1dc8-4371-a699-453afde72cb7/altay.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).

18. О Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года. – URL: <https://storage.strategy24.ru/files/news/201810/de12e32ac800c8ed52d43ad9fa09b2f9.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).

19. О Стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/f6a0ffcd4a24f5820251593766271a7/irk_obl.pdf (дата обращения: 10.03.2021).

20. Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года. – URL: <https://www.tomsk.gov.ru/files/front/download/id/34591> (дата обращения: 10.03.2021).

21. О Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва до 2030 года. – URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/e5d7757d02411b83d11bedda5f064078/61218rt.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).

22. Стратегия социально-экономического развития Чеченской Республики до 2035 года. – URL: <https://economy-chr.ru/upload/docs/rasporjazhenie-62-r-ot-04-03-2021-g-ob-utverzheni6046a3658da751615242085.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).

23. Стратегия социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ed7a8e3960c74f3e62c09abea36ecd36/МО_14052019.pdf (дата обращения: 10.03.2021).

24. О Стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 года. – URL: http://old.omskportal.ru/ru/government/branches/Economy/PageContent/0/body_files/file0/Strategiya_2025.pdf (дата обращения: 10.03.2021).

25. О Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c461e87bcae53d7d6f06e406c0f24063/kem_obl.pdf (дата обращения: 10.03.2021).

К разделу 2.3

1. *Гладкова А. А.* Модель трех уровней цифрового неравенства: современные возможности и ограничения (на примере исследования Республики Татарстан) / А. А. Гладкова, В. З. Гарифуллин, М. Рагнедда // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. – 2019. – № 4. – С. 41–72.

2. *Горяинов А. Н.* Коллекция кейсов и инструментов для оценки цифровых компетенций в рамках программы DigComp / А. Н. Горяинов // Цифровая трансформация образования : сб. мат. 2-й Межд. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. – С. 329–331.

3. *Карапетян Р. В.* Текущие и ожидаемые параметры прироста цифровых компетенций у занятого населения (пример Санкт-Петербурга) / Р. В. Карапетян, И. Л. Сизова, М. А. Бакаев // Вестник Института социологии. – 2020. – Т. 11. – № 1. – С. 113–136.

4. *Литвинцева Г. П.* Эффекты цифровой трансформации экономики и качества жизни населения в России / Г. П. Литвинцева, И. Н. Карелин // *Terра Economicus*. – 2020. – Т. 18, № 3. – С. 53–71.
5. *Литвинцева Г. П.* Эффекты и риски цифрового качества жизни населения в регионах России / Г. П. Литвинцева, И. Н. Карелин // *Экономика региона*. – 2022. – Т. 18. – № 1. – С. 146–158.
6. *Лищук Е. Н.* Анализ востребованных профессий на рынке труда: региональные особенности / Е. Н. Лищук, С. Д. Капельюк // *Регион: экономика и социология*. – 2020. – № 1. – С. 119–152.
7. *Лищук Е. Н.* Легко ли стать безработным? / Е. Н. Лищук, С. Д. Капельюк // *Экономика труда*. – 2022. – Т. 9. № 8. – С. 1263–1280.
8. *Лищук Е. Н.* О востребованности бухгалтеров на сельском рынке труда: реалии, причины, последствия / Е. Н. Лищук, С. Д. Капельюк, О. А. Чистякова // *Вестник НГИЭИ*. – 2020. – № 6 (109). – С. 88–100.
9. *Лукьянова А. Л.* Цифровизация и гендерный разрыв в оплате труда / А. Л. Лукьянова // *Экономическая политика*. – 2021. – Т. 16. № 2. – С. 88–117.
10. *Смирнова О. В.* Цифровое неравенство в странах СНГ: актуальные подходы к анализу ситуации / О. В. Смирнова // *МедиаАльманах*. – 2017. – № 6 (83). – С. 26–33.
11. *Терников А. А.* Спрос на навыки на рынке труда в сфере информационных технологий / А. А. Терников, Е. А. Александрова // *Business Informatics*. – 2020. – Т. 14, № 2. – С. 64–83.
12. *Шабунова А. А.* Поселенческий аспект цифрового неравенства в современной России / А. А. Шабунова, М. А. Груздева, О. Н. Калачикова // *Проблемы развития территории*. – 2020. – № 4 (108). – С. 7–19.
13. *Beblavý M., Fabo B., Lenaerts K.* Demand for digital skills in the US labour market: the IT skills pyramid: CEPS Special Report, No. 154. – December 2016.
14. *Deming D. J.* Earnings dynamics, changing job skills, and STEM careers / D. J. Deming, K. Noray // *The Quarterly Journal of Economics*. – 2020. – Т. 135. – № 4. – С. 1965–2005.
15. *Deming D.* Skill requirements across firms and labor markets: Evidence from job postings for professionals / D. Deming, L. B. Kahn // *Journal of Labor Economics*. – 2018. – Т. 36, № S1. – С. S337–S369.
16. *Fuchs C.* Africa and the digital divide / C. Fuchs, E. Horak // *Telematics and informatics*. – 2008. – Т. 25, № 2. – С. 99–116.
17. *Hershbein B.* Do recessions accelerate routine-biased technological change? Evidence from vacancy postings / B. Hershbein, L. B. Kahn // *American Economic Review*. – 2018. – Т. 108, № 7. – С. 1737–1772.
18. *Leogrande A.* Human Capital with Digital Skills in Europe / A. Leogrande. – URL: https://www.researchgate.net/publication/361705307_Human_Capital_with_Digital_Skills_in_Europe.

19. *Modestino A. S.* Upskilling: Do employers demand greater skill when workers are plentiful? / A. S. Modestino, D. Shoag, J. Ballance // *Review of Economics and Statistics*. – 2020. – Т. 102, № 4. – С. 793–805.
20. *Paklina S.* Which professional skills value more under digital transformation? / S. Paklina, E. Shakina // *Journal of Economic Studies*. – 2021.
21. *Shakina E.* Rethinking the corporate digital divide: The complementarity of technologies and the demand for digital skills / E. Shakina, P. Parshakov, A. Alsu-fiev // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2021. – Т. 162. – С. 120405.
22. *Tang L.* Spatial correlation network and regional differences for the development of digital economy in China / L. Tang, B. Lu, T. Tian // *Entropy*. – 2021. – Т. 23. № 12. – С. 1575.
23. *Vuorikari R.* и др. DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model: Joint Research Centre (Seville site), 2016.
24. *Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y.* DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens-With new examples of knowledge, skills and attitudes. Joint Research Centre (Seville site), 2022.
25. ESCO v1.1.0: European Commission, 2022.

К разделу 2.4

1. Обзор рынка. Прямые и венчурные инвестиции в России, 2019. – Санкт-Петербург : РАВИ, 2019. – 86 с.
2. Обзор российского рынка венчурных инвестиций. *Venture Russia*, 2021. – Санкт-Петербург : РАВИ, 2021. – 63 с.
3. *Марголин А. М.* Основные проблемы развития венчурной индустрии в России и методы их решения / А. М. Марголин, Л. П. Синютин // *Управленческое консультирование*. – 2022. – № 1. – С. 47 – 63.
4. *Володин С. Н.* Российский рынок венчурных инвестиций: актуальные проблемы и пути их решения / С. Н. Володин, В. С. Волкова // *Корпоративные финансы*. – 2016. – № 2. – С. 70 – 89.
5. *Баранов А. О.* Теория и практика венчурного финансирования инновационных проектов: монография. В двух частях. Часть I / А. О. Баранов, Е. И. Музыко. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2022. – 272 с.
6. *Инвестиционные возможности и результаты развития цифровой экономики России* : монография / коллектив авторов ; под ред. Г. П. Литвинцевой, М. П. Маслова. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. – 202 с.

К разделу 3.1

1. Анализ технического состояния многоквартирных домов / Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства. Аналитика и

отчеты. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/houses-condition/deterioration> (дата обращения: 22.12.2022).

2. Благоустройство жилищного фонда по субъектам Российской Федерации, годы (2020–2021) // Росстат. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/jil_bl\(1\).xls](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/jil_bl(1).xls) (дата обращения: 30.01.2023).

3. Долевое строительство жилья, в том числе на основе проектного финансирования с использованием счетов эскроу // Единая информационная система жилищного строительства. – URL: http://наш.дом.рф/аналитика/долевое_строительства (дата обращения: 30.01.2023).

4. Индикаторы цифровой экономики. 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЖ, 2023. – 332 с.

5. Исполнение краткосрочных планов реализации программ капитального ремонта // Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства. Аналитика и отчеты. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/crp-plans-execution> (дата обращения: 30.01.2023).

6. Качество жизни населения в России и ее регионах: монография / под ред. С. В. Кущенко, Г. П. Литвинцевой, Л. А. Осьмук. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2009. – 560 с.

7. *Краснова Т. Г.* Прогнозная оценка рынка жилья в Сибирском федеральном округе / Т. Г. Краснова, Т. Н. Плотникова, А. Н. Дулесов // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2018. – № 2 (32). – С. 35–42.

8. *Литвинцев Д. Б.* Процессы информатизации жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации : монография / Д. Б. Литвинцев, Г. П. Литвинцева // Цифровая трансформация экономики: теория и практика в интеграционных союзах; под общ. ред. М. Л. Зеленкевич, Н. Н. Бондаренко. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2020. – С. 27–34.

9. *Литвинцев Д. Б.* Социально-экономические изменения морфологии жилой среды Новосибирской области и г. Новосибирска за 2005–2019 гг. / Д. Б. Литвинцев // Жилищные стратегии. – 2020. – Т. 7. – № 3. – С. 311–332. DOI 10.18334/zhs.7.3.110747.

10. *Литвинцев Д. Б.* «Умный» многоквартирный дом как субъект социально-экономических отношений / Д. Б. Литвинцев // Искусственный интеллект и общественное развитие: новые возможности и преграды: XVI Международная научная конференция «Сорокинские чтения – 2022»; 21 февраля 2022 г.: Сборник материалов. – Москва : МАКС Пресс, 2022. – С. 180–182.

11. Оснащенность многоквартирных домов общедомовыми приборами учета // Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства. Аналитика и отчеты. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/common-meters> (дата обращения: 29.12.2022).

12. Работа с обращениями, поступившими от граждан и организаций // Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства. Аналитика и отчеты. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/pafo/appeals/redirection> (дата обращения: 29.12.2022).
13. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. // Росстат. – Москва, 2021. – 1112 с.
14. *Рой О. М.* Влияние неравномерности развития сибирских регионов на миграционную убыль / О. М. Рой // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2021. – № 53. – С. 100–110. DOI 10.17223/19988648/53/8.
15. Российский статистический ежегодник. 2021: Статистический сборник // Росстат. – Москва, 2021 – 692 с.
16. Социально-экономическое положение Сибирского федерального округа в 2021 году // Росстат. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sibir_fo_21.pdf (дата обращения: 30.12.2022).
17. Средние цены на вторичном рынке жилья по субъектам Российской Федерации в 2022 году // Росстат. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sred_cen_vtor_3kv-2022.xlsx (дата обращения: 30.01.2023).
18. Стоимость строительства 1 кв. метра общей площади в каждом регионе в августе 2022 года // Единая информационная система жилищного строительства. – URL: https://наш.дом.рф/site/binaries/content/assets/domrf/press/стоимость_строительства_еисжс_15-08-2022.xlsx (дата обращения: 30.01.2023).
19. ТОП регионов РФ // Единый ресурс застройщиков. – URL: <https://erzrf.ru/top-regions/rf?&date=221201> (дата обращения: 30.12.2022).
20. *Франк А. Н.* Неравномерность экономического развития регионов Сибирского федерального округа / А. Н. Франк, К. А. Булкшас // Актуальные вопросы развития современного общества: сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции, Курск, 11–12 апреля 2019 г. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – С. 436–441.

К разделу 3.2

1. Виктория Абрамченко провела совещание с регионами Сибирского федерального округа / Стратегия 24. – URL: <https://strategy24.ru/sibfo/news/viktoriya-abramchenko-provela-soveshchanie-s-regionami-sibirskogo-federalnogo-okruga> (дата обращения: 17.10.2022).
2. В Минэкономразвития спрогнозировали рост промышленного производства в 45 регионах РФ по итогам 2022 года // Эксперт. – URL: <https://expert.ru/2022/09/30/v-minekonomrazvitiya-sprognozirovali-rost-promyshlennogo-proizvodstva-v-45-regionakh-rf-po-itogam-2022-goda/> (дата обращения: 29.10.2022).
3. В первом квартале 2022 года промышленное производство в Новосибирской области выросло на 8,2 % // BFM.RU. – URL: <https://nsk.bfm.ru/news/9009> (дата обращения: 22.10.2022).

4. *Красноярова Б. А.* Регионы Сибири в пространстве современной России: эколого-экономическая оценка / Б. А. Красноярова, С. Н. Шарабарина // Россия и Азия. – 2021. – № 2(16). – С. 21–28. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48069771> (дата обращения: 17.09.2022).

5. *Кузнецова О. П.* Развитие промышленности в регионах Сибирского федерального округа / О. П. Кузнецова, Е. А. Юмаев // Экономика XXI века: сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий в РФ ; под ред. О. А. Чистяковой. – Новосибирск, 2021. – С. 140–145. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48794752> (дата обращения: 23.09.2022).

6. Промышленное производство в России. 2021. Стат. сб. // Росстат. – Москва, 2021. – 305 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom-proiz-vo_2021.pdf (дата обращения: 16.10.2022).

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. // Росстат. – Москва, 2021. – 1112 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf (дата обращения: 15.10.2022)

8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. // Росстат. – Москва, 2020. – 1242 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region_Pokaz_2020.pdf (дата обращения: 25.10.2022).

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. // Росстат. – Москва, 2019. – 1204 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2019.pdf (дата обращения: 21.10.2022).

10. Рост промышленного производства отмечается в Республике Алтай // Республика Алтай. – URL: https://altai-republic.ru/news_lent/news-archive/38935/ (дата обращения: 28.10.2022).

11. *Смирнова Т. А.* Комплексный подход к оценке экономико-промышленного развития регионов Сибирского федерального округа / Т. А. Смирнова // Петербургский экономический журнал. – 2019. – № 1. – С. 72–80. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37334261> (дата обращения: 04.10.2022).

12. Социально-экономическое положение Сибирского федерального округа в 1 квартале 2021 года. – Мосева, 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13260> (дата обращения: 10.09.2022).

К разделу 3.3

1. *Миловидов В. Д.* Реалии и перспективы цифровой трансформации экономики : монография / В. Д. Миловидов, В. А. Онучак, С. Ю. Перцева ; под ред. О. Б. Пичкова ; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации; кафедра международных экономических отношений и внешнеэкономических связей имени Н. Н. Ливенцева. – Москва : МГИМО-университет, 2020. – 209 с.

2. *Гурунян Т. В.* Институциональные барьеры цифровой трансформации субъектов МСП / Т. В. Гурунян // Инвестиции и инновации. – 2023. – № 1. – С. 267–271.

3. *Вайл П.* Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / П. Вайл, С. Ворнер; ред. В. Мылов ; пер. с англ. И. Окуньковой. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 257 с.

4. Цифровая трансформация российского бизнеса : монография / А. И. Позмогов, И. Э. Гергиев, Н. А. Мардеян [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Владикавказский филиал ; под ред. А. И. Позмогова. – Москва : Русайнс, 2021. – 455 с.

5. Индекс цифровизации бизнеса экономики. Подразделения Институт статистических исследований и экономики знаний. НИУ ВШЭ. – URL: <https://issek.hse.ru/news/244878024.html> (дата обращения: 10.11.2022).

6. *Мильнер Б. З.* Предисловие к работе Д. Норта «Институты, институциональные изменения и функционирование экономики» / Б. З. Мильнер. – Москва : Начала. 1997.

7. *Гурунян Т. В.* Научно-образовательные центры: возможности для малого и среднего предпринимательства // Инвестиционная политика, инвестиции и предпринимательство в контексте современных вызовов и ограничений (памяти В. И. Огородникова): материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием (Новосибирск, 1 декабря 2020 г.) / под науч. ред. Т. В. Гурунян. – Новосибирск : Изд-во СибАГС, 2021. – С. 5–8.

8. Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72140532/?ysclid=lhk2ulmuw0793110602> (дата обращения: 10.12.2022).

9. *Макарова А.* «Институциональные ловушки» и развитие малого и среднего предпринимательства в регионах России (вопросы теории и практики) / А. Макарова // Региональный экономический журнал. – 2018. – № 1-2. – С. 5–55.

10. *Шумпетер Й. А.* Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер; [предисл. В. С. Автономова ; пер. с нем. В. С. Автономова, М. С. Любского, А. Ю. Чепуренко ; пер. с англ. В. С. Автономова, Ю. В. Автономова, Л. А. Громовой, К. Б. Козловой, Е. И. Николаенко, И. М. Осадчей, И. С. Семененко, Э. Г. Соловьева]. – Москва : Эксмо, 2008. – 864 с.

11. Программа поддержки цифровизации малого и среднего бизнеса. Сайт Российского фонда развития информационных технологий. – URL: <https://xn--h1arajh.xn--plai/msp/> (дата обращения: 10.12.2022).

12. Документация отбора правообладателей в целях возмещения затрат по использованию субъектами МСП российского программного обеспечения. Утверждена правлением Российского фонда развития информационных технологий (протокол № 4 от 14 марта 2022 г.). Согласована Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (письмо от 11 марта 2022 г. № МП-П11-200-12651) // Сайт РФРИТ. – URL: https://xn--h1apajh.xn--p1ai/media/documents/Konkursnaia_dokumentatciia_otbora_PO_dlia_MSP_2022.pdf (дата обращения: 10.12.2022).

13. СПРИНТ.ФРИИ. Минцифры России. Бесплатная программа для ИТ-предпринимателей, ориентированных на российский рынок. – URL: <https://sprint.iidf.ru/> (дата обращения: 10.11.22).

14. Гурунян Т. В. Акселерационные программы как инструмент институционального регулирования цифровой трансформации малого и среднего предпринимательства / Т. В. Гурунян // *Modern Economy Success*. – 2023. – № 1. – С. 317–324.

15. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) // Документ опубликован не был. Текст документа приведен в соответствии с публикацией на сайте <https://economy.gov.ru> по состоянию на 15.04.2021.

16. Simões A.C., Ferreira F., Almeida A., Zimmermann R., Castro H., Azevedo A. Innovative Learning Scheme to Up-skilling and Re-skilling – Designing a Collaborative Training Program Between Industry and Academia Towards Digital Transformation. In: Camarinha-Matos L.M., Boucher X., Afsarmanesh H. (eds) *Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, vol 629. Springer, Cham, 2021. – P. 729–737. DOI: 10.1007/978-3-030-85969-5_69.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Коллектив авторов.....	3
Обозначения и сокращения.....	4
Введение	7
1. Неравенство в социально-экономическом развитии национальной экономики	9
1.1. Неравенство в использовании интеллектуальной собственности в экономиках развитых и развивающихся стран.....	9
1.2. Оценка дифференциации доходов населения в России.....	15
1.3. Проявление поведенческих аспектов восприятия неравенства в процессе цифровизации.....	24
2. Региональное социально-экономическое и цифровое неравенство	31
2.1. Особенности цифровой трансформации приоритетных отраслей в Российской Федерации.....	31
2.2. Дифференциация человеческого капитала в регионах России в 2015–2020 гг.	48
2.3. Региональные аспекты цифрового неравенства на рынке труда	68
2.4. Применение механизма венчурного инвестирования в регионах России	82
3. Отраслевое социально-экономическое неравенство.....	93
3.1. Неравномерность жилищного строительства и развития ЖКХ в Сибирском федеральном округе.....	93
3.2. Диспропорции промышленного развития регионов Сибирского федерального округа.....	111
3.3. Институциональные барьеры цифровой трансформации малого и среднего предпринимательства в регионах России.....	120
Заключение.....	144
Библиографический список	145

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Коллектив авторов

**НЕРАВЕНСТВО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ**

Монография

Под редакцией Г.П. Литвинцевой

Редактор *И.Л. Кескевич*
Выпускающий редактор *И.П. Брованова*
Художественный редактор *А.В. Ладыжская*
Корректор
Компьютерная верстка *С.И. Ткачева*

Подписано в печать 24.07.2023
Формат 60 × 90 1/16. Бумага офсетная
Уч.-изд. л. 10,0. Печ. л. 10,0. Тираж 500 экз.
Изд. № 121. Заказ № 229

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
Издание соответствует коду 95 3000 ОК 005-93 (ОКП)

Издательство Новосибирского государственного
технического университета
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20
Тел. (383) 346-31-87
E-mail: office@publish.nstu.ru

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20