

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ БЕЖЕНЦЕВ В ПЕРУ

Астанин Дмитрий Михайлович

старший преподаватель кафедры дизайна архитектурной среды,
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»
Россия, Череповец, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Анисова Василиса Игоревна

студент кафедры дизайна архитектурной среды,
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»
Россия, Череповец, e-mail: vsimonova1@mail.ru

УДК: 711.4
ББК: 85.118

Аннотация

В результате исследования была составлена пространственно-временная модель системы расселения беженцев в Перу (на примере города Трухильо, регион Ла-Рибертад), а также определена стоимость программы расселения беженцев и найдены различные благотворительные организации, которые смогут помочь в осуществлении проекта.

Ключевые слова:

система расселения беженцев, миграция, социальное жилье, легковозводимые типовые дома, типовые модели поселков

Введение в проблему исследования

Коренным образом меняется роль городов, которые выступают не только как очаги развития цивилизации и двигателя прогресса, но и как активные политические игроки, формирующие пространство развития. Именно поэтому перед градостроительным планированием встали новые политические и социально-экономические задачи. Под влиянием глобализации стирались границы между изолированными до того экономиками, формируя новую политическую геометрию пространства и диктуя целый ряд новых условий развития. Дестабилизацию развития связывают с конфликтами, перерастающими в торговые войны, войны за новые рынки сбыта товаров и поставки ресурсов, ожидается появление и миграционных войн [1].

В 1979 г. американский экономист Теодор Уильям Шульц стал лауреатом Нобелевской премии «За новаторские исследования экономического развития в приложении к проблемам развивающихся стран». Профессор Чикагского университета назвал свою Нобелевскую лекцию «Экономика пребывания в бедности», в которой актуализировал экономику бедности как важнейшую отрасль экономики, придав ей значение ключевой точки познания миром своих проблем и перспектив. «Большинство населения мира составляют бедняки, – сказал Т.У. Шульц, – таким образом, знание экономики пребывания в бедности позволило бы нам узнать немало действительно важного об экономике вообще» [3]. В 2015 г. присуждена Нобелевская премия

по экономике Энгусу Дитону, профессору Принстонского университета, с формулировкой «за анализ потребления, бедности и благосостояния» [4].

Нобелевскую премию по экономике в 2019 г. присудили за борьбу с бедностью. Ее получили экономисты из США Абиджит Банерджи и Майкл Крамер и французка Эстер Дюфло. Она стала второй женщиной в истории, которая стала лауреатом премии [5].

Э. Дюфло замечает, что необходимо отдать должное потенциалу бедных и сосредоточить внимание на том, что дает им возможность полностью реализовать его. По крайней мере, в принципе, это не должно означать снижение объема ресурсов, выделяемых для поддержки бедных, а скорее переосмысление того, как используются эти ресурсы: финансирование отдельных учащихся, а не государственных школ; программы медицинского страхования, а не финансирование клиник или услуг; локальное управление инфраструктурных проектов, а не централизованное управление. Бедные должны вносить свою лепту, чтобы помочь самим себе – это главная мысль [6].

Постановка проблемы

Венесуэла обладает значительными запасами нефти, и 10 лет назад в стране была стабильная экономика, которая строилась на добыче нефти (Венесуэлу определяли как шестую экономику Латинской Америки). В 2013 г. президент Мадуро принял президентскую власть, с этого момента политическая, экономическая и социальная ситуация пошли на спад, что привело к экономической и политической дестабилизации страны. Из страны, которая принимала мигрантов, Венесуэла превратилась в страну, откуда люди бегут в поисках лучшей жизни.

Граждане, чье экономическое благосостояние можно считать высоким и средним, эмигрировали в развитые страны с более высокими экономическими возможностями, в то время как люди с невысоким благосостоянием мигрировали в соседние страны, такие как Колумбия, Бразилия, Эквадор, Перу, Чили.

Ситуация в Венесуэле воздействует на соседние страны Южной Америки: страны третьего мира пытаются решить свои внутренние проблемы, к которым прибавилась еще и проблема массовой миграции. Каждый день тысячи венесуэльцев стоят в очередях на контрольно-пропускных пунктах и даже используют незаконные пути въезда в страны, где не нужна виза [7].

Крайне важно разработать дополнительные доступные и достойные жилища, поскольку население современного мира составляет более 7 млрд человек, приближается к 9 млрд к 2030 г. и прогнозируемым 11 млрд к 2050 г. [16].

Жилье – это игра чисел: чем больше людей в любом городе, тем больше потребность в жилье. Количество людей, живущих на планете, увеличивается каждую секунду, в то время как количество пригодной для жилья земли остается ограниченным.

Предоставление людям доступа к достойному и доступному жилью – одна из целей в области устойчивого развития, которая направлена на обеспечение устойчивости городов. Выявлено, что в мире отсутствует какая-либо модель системы расселения мигрантов. Это и послужило основой для проектирования пространственно-временной модели системы расселения беженцев.

Задача строительства качественного жилья в бедных странах – одна из важнейших. Быстрое, недорогое и массовое строительство – один из способов решить проблему жилья. Социальное жилье во все времена считалось экономичным решением квартирного вопроса. Масштабное разветвление новых технологий, инновационные строительные материалы, быстрые методы стро-

ительства, качественная продукция и индустриальное домостроение – все эти методы могут помочь в преодолении дефицита жилья. Бюджет проектов такого жилья, как правило, очень мал.

Цели и задачи исследования:

- анализ причин возникновения бедности в мире;
- изучение градостроительных нормативных актов;
- проведение необходимых расчетов по распределению беженцев в Перу;
- составление рекомендаций по корректировке системы расселения беженцев в Перу согласно планируемому потоку беженцев;
- моделирование жилищного фонда, отвечающего следующим требованиям: экологичность, сейсмоустойчивость, экономичность, быстро- и легковозводимость, возможность поэтапного строительства, универсальность (возможность привязки к любому городу).

Картографический анализ

Для определения места проектирования проанализированы факторы, влияющие на бедность в мире; использован картографический метод анализа [2] (наложение карт) по следующим критериям.

1. Социальные и военные конфликты [16]. В настоящее время два миллиарда человек живут в странах, на результаты развития которых воздействуют нестабильность, конфликты и насилие (рис. 1). В то время, как остальная часть мира будет развиваться, в этих районах из-за высоких темпов роста населения и слабого экономического развития будет все больше концентрироваться крайняя бедность, которая по прогнозам увеличится с 17% мирового объема на сегодняшний день до почти 50% к 2030 г.

После периода спада, начавшегося после окончания холодной войны, с 2010 г. количество вооруженных конфликтов резко увеличилось. Крупномасштабных конфликтов стало меньше, но риски глобальной нестабильности растут. Нестабильность не ограничивается странами с низким уровнем доходов, она затрагивает и страны со средним уровнем дохода, выходит за рамки национальных границ, где нестабильность носила субрегиональный или субнациональный характер (рис.1).

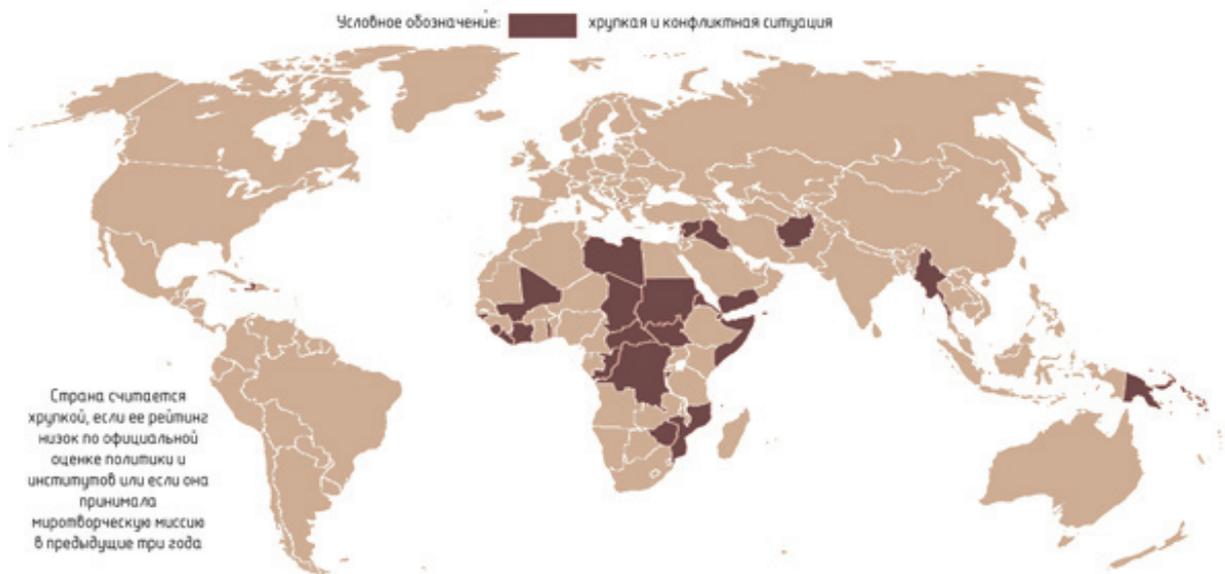


Рис. 1. Карта-схема социальных и военных конфликтов (по данным Всемирного банка)

2. Коэффициент бедности [16].

Бедность определяется не только отсутствием потребления или дохода. Другие аспекты жизни имеют решающее значение для благополучия, включая образование, доступ к основным коммунальным услугам, здравоохранение и безопасность. Многоплановая точка зрения раскрывает мир, в котором бедность является гораздо более широкой и укоренившейся проблемой, подчеркивая важность более сильного, всеобъемлющего роста и увеличения инвестиций в человеческий капитал. На глобальном уровне доля бедных в соответствии с многомерным определением, которое включает потребление, образование и доступ к основным коммунальным услугам, примерно на 50% выше, чем в случае зависимости от исключительно монетарной бедности (рис. 2).

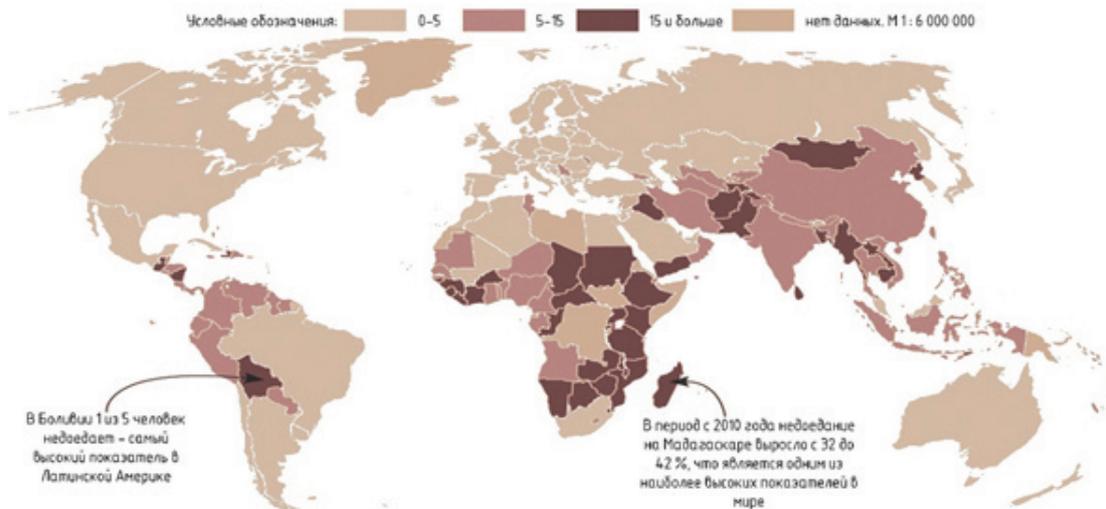


Рис. 2. Карта-схема стран с критическим уровнем бедности (по данным Всемирного банка)

3. Наличие безопасной питьевой воды [16].

Безопасность водных ресурсов – для многих стран сложная задача по решению комплексных вопросов водоснабжения, затрагивающих многие секторы экономики. Увеличение популяции и экономический рост оказывают беспрецедентное давление на водные ресурсы. Согласно оценкам (рис. 3), при существующей практике использования имеющихся запасов воды мир столкнется с 40%-ным дефицитом прогнозируемого спроса к 2030 г. Сегодня 70% мирового водозабора приходится на сельское хозяйство. Для того чтобы накормить 9 млрд человек, к 2050 г. потребуется увеличение сельскохозяйственного производства на 60% и увеличение забора воды на 15%. Миру потребуется больше воды для выработки электроэнергии, хотя уже сейчас более 1,3 млрд человек все еще не имеют доступа к источникам электроэнергии. Сегодня более половины населения мира живет в городских районах. И число жителей городов быстро увеличивается. Запасы грунтовых вод не успевают пополняться. К 2025 г. около 1,8 млрд человек будут жить в регионах или странах с абсолютным дефицитом воды. По крайней мере, 663 млн человек не имеют доступа к чистой питьевой воде. Низкий уровень санитарии, водоснабжения и гигиены обуславливает около 675 000 случаев преждевременной смерти в год.

4. Доступ к энергетическим ресурсам [16].

Энергетический сектор имеет основополагающее значение для экономического роста и экологической устойчивости. Доступ к недорогой, надежной и устойчивой энергии имеет жизненно важное значение для ликвидации крайней нищеты и содействия всеобщему процветанию.

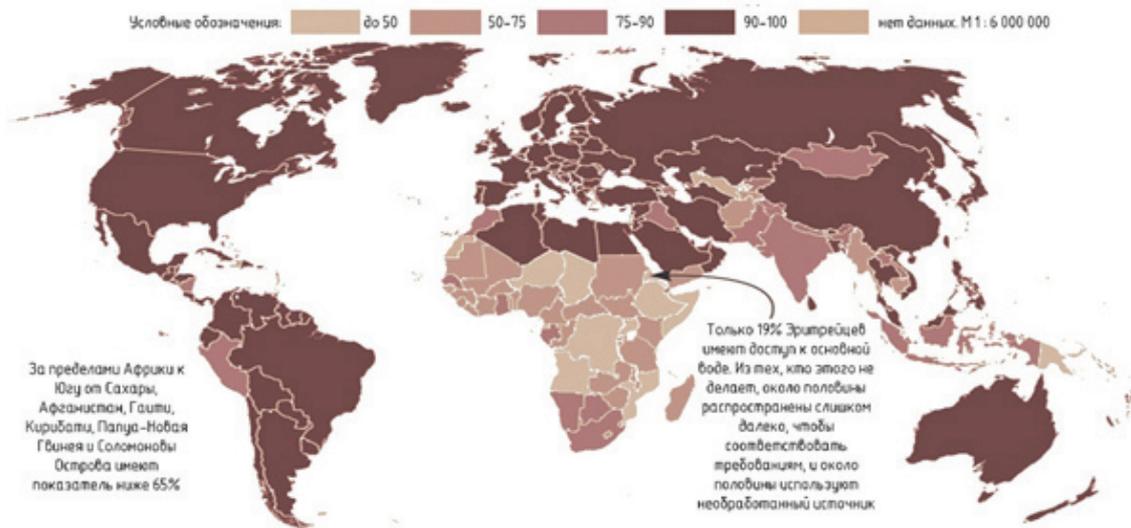


Рис. 3. Карта-схема использования услуг безопасной питьевой воды (по данным Всемирного банка)

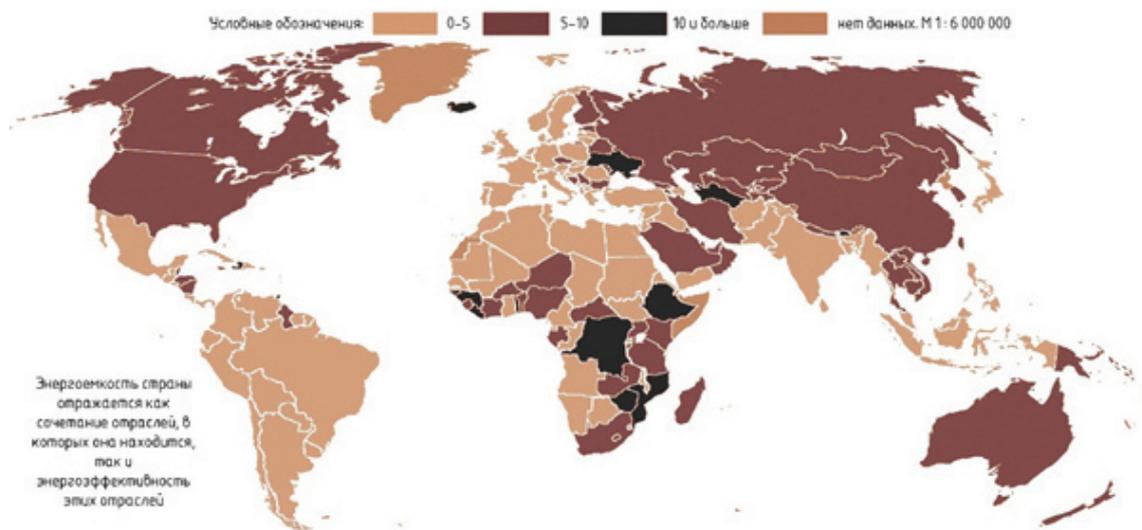


Рис. 4. Карта-схема количества энергии, используемой для производства товаров и услуг на 1\$ (по данным Всемирного банка)

Современные энергетические услуги могут помочь улучшить качество жизни для миллионов людей во всем мире и лежат в основе прогресса во всех областях развития.

Около 1,3 млрд человек во всем мире до сих пор не имеют доступа к электроэнергии (большинство из них в Африке и Азии), без которой невозможны образование, общественная безопасность, предоставление услуг, а также создание новых рабочих мест (рис.4). Еще 2,8 млрд используют дерево или другие биомассы для приготовления пищи и обогрева, что приводит к загрязнению воздуха внутри помещений и на улице, и которое вызывает около 4,3 миллиона смертей ежегодно.

При наложении карт выявлено 110 стран с неблагоприятной социально-техногенной обстановкой, разделенных между собой на 4 макрорегиона: африканский, азиатский, латиноамериканский и восточно-европейский (мягкая миграция). Самая неблагоприятная ситуация в африканском регионе (48 стран). Для моделирования был выбран латиноамериканский регион в составе трех проблемных стран: Венесуэла, Перу и Боливия (табл. 1-6).

Таблица 1

Африканский макрорегион. Международная миграция (интегральный рейтинг)

N, п	Страна	Социальные и военные конфликты	Бедность	Безопасная питьевая вода	Исп. электро-энергии	Итого	Территория, км ²	Население, чел
МНОГОЧИСЛЕННАЯ МИГРАЦИЯ (8 БАЛЛОВ И БОЛЕЕ)								
1	Чад	3	3	3	2	11	1 284 000	11 193 452
2	Республика Конго	3	3	2	3	11	342 000	4 233 063
3	Кот-д Ивуар	3	3	2	2	10	322 460	23 740 424
4	Сьерра-Леоне	3	3	2	2	10	71 740	5 363 669
5	Гвинея-Бисау	3	3	2	2	10	36 120	1 647 000
6	Либерия	3	3	2	2	10	111 369	4 294 000
7	ЦАР	3	3	2	2	10	622 984	4 594 621
8	Того	3	3	2	2	10	56 785	7 154 237
9	Мозамбик	3	3	3	1	10	801 590	28 829 476
10	Судан	3	3	2	2	9	1 886 068	39 578 828
11	Эритрея	3	1	3	2	9	121 100	6 086 495
12	ДР Конго	-	3	3	3	9	2 345 410	77 433 744
13	Сомали	3	1	3	2	9	637 657	12 316 895
14	Мали	3	1	2	2	8	1 240 192	19,329,841
15	Ботсвана	-	3	2	3	8	581 730	2 112 049
16	Мавритания	-	2	3	3	8	1 030 700	3 359 185
17	Камерун	-	2	3	3	8	475 442	20 549 221
18	Нигер	-	3	3	2	8	1 267 000	23 470 530
19	Эфиопия	-	3	3	2	8	1 104 300	102 403 196
		2,1	2,6	2,5	2,2	9,4	14 338 647	397 689 926
СРЕДНЯЯ МИГРАЦИЯ (5-8 БАЛЛОВ)								
1	Мадагаскар	-	3	2	2	7	587 041	24 823 539
2	Джибути	3	2	1	-	6	23 200	818 169
3	Нигерия	-	2	2	2	6	923 768	203 008 216
4	Малави	-	3	-	3	6	118 494	16 777 547
5	Экваториальная Гвинея	-	-	3	3	6	28 051	740 743
6	Руанда	-	3	-	2	5	26 338	12 374 397
7	Кения	-	3	-	2	5	582 650	44 037 656
8	Танзания	-	3	-	2	5	945 203	48 261 940
9	Замбия	-	3	-	2	5	752 614	16 100 587
10	Свазиленд	-	3	-	2	5	17 363	1 185 000
11	Бурунди	3	-	-	2	5	27 830	11 099 298
12	Габон	-	2	1	2	5	267 667	1 738 541
13	Бенин	-	-	2	2	4	112 622	10 741 458
		0,5	2,1	0,8	2,0	5,4	4 412 841	391 707 091
МЯГКАЯ МИГРАЦИЯ (ДО 4-Х БАЛЛОВ)								
1	Зимбабве	-	3	-	1	4	390 757	16 150 362
2	Намибия	-	3	1	-	4	825 418	2 533 794
3	Лесото	-	2	-	2	4	30 355	2 031 000
4	Ливия	3	1	-	-	4	1 759 541	7 200 000
5	Буркина Фасо	-	-	2	2	4	273 187	17 692 391
6	Южно-Африканская республика	-	-	1	2	3	1 219 912	54 956 900
7	Коморы	3	-	-	-	3	2 235	806 153
8	Уганда	-	3	-	-	3	236 040	34 758 809
9	Южный Судан	-	1	2	-	3	644 329	12 340 000
10	Тунис	-	2	-	-	2	163 610	10 982 470
11	Сенегал	-	2	-	-	2	196 722	13 300 410
12	Гана	-	2	-	-	2	238 537	25 199 609

Таблица 2

Азиатский макрорегион. Международная миграция (интегральный рейтинг)

N, п	Страна	Социальные и военные конфликты	Бедность	Безопасная питьевая вода	Исп. электро-энергии	Итого	Территория, км ²	Население, чел
МНОГОЧИСЛЕННАЯ МИГРАЦИЯ (8 БАЛЛОВ И БОЛЕЕ)								
1	Афганистан	3	3	2	3	11	652 864	31 575 018
2	Мьянма	3	3	2	3	10	678 500	52 885 223
3	Ирак	3	3	1	3	10	435 052	37 056 169
4	Государство Палестина	3	2	-	3	8	6020	4 550 368
5	Сирия	3	1	-	3	7	185 180	17 780 044
6	Пакистан	-	3	1	3	7	803 940	207 774 520
		2,5	2,5	1,0	3,0	9,0	2 761 556	351 621 342
СРЕДНЯЯ МИГРАЦИЯ (5-8 БАЛЛОВ)								
1	Камбоджа	-	3	2	2	7	181 040	16 449 519
2	Ливан	3	-	-	3	6	10 452	4 468 007
3	Индия	-	2	1	3	6	3 287 263	1 357 501 000
4	Шри-Ланка	-	3	-	3	6	65 610	21 675 648
5	Индонезия	-	2	1	3	6	1 919 440	266 357 297
6	Лаос	-	3	1	2	6	236 800	6 500 000
7	Йемен	3	-	-	3	6	527 970	25 408 288
8	Таджикистан	-	3	2	-	5	141 400	9 126 600
9	Бангладеш	-	-	-	3	3	144 000	168 957 745
		0,7	1,8	0,8	2,4	5,7	6 513 975	1 876 444 104
МЯГКАЯ МИГРАЦИЯ (ДО 4-х БАЛЛОВ)								
1	Узбекистан	-	3	-	1	4	448 800	33 905 800
2	Оман	-	2	-	2	4	309 500	4 298 320
3	Иран	-	2	-	2	4	1 648 195	81 000 000
4	Вьетнам	-	2	-	2	4	331 210	97 040 334
5	Тайланд	-	2	-	2	4	514 000	68 615 858
6	Азербайджан	-	-	1	3	4	86 600	10 019 575
7	Бангладеш	-	3	-	-	3	144 000	168 957 745
8	Монголия	-	3	-	-	3	1 564 116	3,256,176

Таблица 3

Латиноамериканский макрорегион. Международная миграция (интегральный рейтинг)

N, п	Страна	Социальные и военные конфликты	Бедность	Безопасная питьевая вода	Исп. электро-энергии	Итого	Территория, км ²	Население, чел
СРЕДНЯЯ МИГРАЦИЯ (5-8 БАЛЛОВ)								
1	Перу	-	2	1	3	6	1 285 216	32 162 184
2	Боливия	-	3	-	3	6	1 098 581	11 217 865
3	Никарагуа	-	3	1	2	6	129 494	5 966 798
4	Парагвай	-	2	-	3	5	406 752	7 003 000
5		-	2,5	0,5	2,75	5,75	2 920 043	56 349 847
МЯГКАЯ МИГРАЦИЯ (ДО 4-х БАЛЛОВ)								
1	Венесуэла	-	2	-	2	4	916 445	30 761 000
2	Колумбия	-	2	-	2	4	1 141	48 400
							748	388
3	Эквадор	-	2	-	2	4	283 560	16 080
								778
4	Суринам	-	2	-	2	4	163 821	585 824
5	Гайана	-	2	-	2	4	214 970	773 303
6	Гватемала	-	3	-		3	108 889	14 373 472
7	Чили	-	-	-	3	3	756 950	17 789
								267
8	Доминиканская Республика	-	2	-	-	2	48 730	10 734 247
9	Коста-Рика	-	2	-	-	2	51 100	4 825
								144
10	Панама		2		-	2	78 200	3 689 293
11	Белиз	-	-	-	2	2	22 966	347 369
12	Гондурас	-	-	-	2	2	112 090	8 448 465
13	Ямайка	-	-	-	2	2	10 991	2 930 050
14	Пуэрто-Рико	-	1	-	-	1	9104	3 195 153
		-	1,4	-	1,4	2,8	3 919 564	162 933 753

Таблица 4

Восточно-европейский макрорегион. Международная миграция (интегральный рейтинг)

N, п	Страна	Социальные и военные конфликты	Бедность	Безопасная питьевая вода	Исп. электро-энергии	Итого	Территория, км ²	Население, чел
МЯГКАЯ МИГРАЦИЯ (ДО 4-х БАЛЛОВ)								
1	Болгария	-	-	-	2	2	110 993	6 999 90
2	Босния и Герцеговина	-	-	-	2	2	51 197	3 511 372
3	Сербия	-	-	-	2	2	88 407	6 963 764
4	Россия	-	-	-	2	2	17 125 191	146 745 098
5	Украина	-	-	-	2	2	603 549	41 732 779
6	Белоруссия	-	-	-	2	2	207 595	9 475 174
7	Литва	-	-	-	2	2	65 301	2 790 472
8	Латвия	-	-	-	2	2	64 589	1 934 379
9	Эстония	-	-	-	2	2	45 227	1 324 820
10	Молдавия	-	-	-	2	2	33 846	3 550 900
					2,0	2,0		

2. Анализ каркасных систем [2, 8]

В результате анализа земельно-имущественного каркаса сельскохозяйственного производства, экологического, транспортно-расселенческого и энергетического каркасов Перу выделены 3 кластера:

- Первая волна миграции – северный (Венесуэльский) кластер;
- Вторая волна миграции – центральный (столичный) кластер;
- Третья волна миграции – южный (Боливийский) кластер (рис.5).



Рис. 5. Латиноамериканский регион. Пространственно-временная структура системы расселения беженцев в Перу

Таблица 5

**Перу. Земельно-имущественный каркас сельскохозяйственного производства,
энергетический каркас**

Город	Население, чел.	Регион			
СЕВЕРНЫЙ (ВЕНЕСУЭЛЬСКИЙ) КЛАСТЕР					
Трухильо	919 899	Ла-Риберад	В городе и районе производится цветная металлургия (10,2%), добыча золота (месторождения Арес, Ратемас, Паркой и др., около 31,4 %), сахар, рис. Выращивается и перерабатывается спаржа (44% от всех площадей Перу с данной культурой), виноград (23% от общего сбора), сахарный тростник (51% от общего сбора), перец и артишоки.		
Чиклайо	552 508	Ламбаеке	Развита сеть производства тканей, строительных материалов, кожи, хлопка, риса, сахара, сгущенного молока и сахарной свеклы. Кроме того, Чиклайо является одним из наиболее значимых транспортных узлов Перу.		
Пьюра	473 025	Пьюра	Один из ведущих индустриальных центров. В городе и районе производится добыча и переработка нефти, пряжа, ткань, перец, сбор тропических фруктов.		
Чимботе	334 568	Анкаш	В городе действует единственный в стране комбинат полного цикла; выплавка чугуна и стали из губчатого железа, производство катанки, стальных профилей, прутка, листа и др., действуют судостроительные и судоремонтные верфи, производится рыбная мука и рыбий жир.		
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ (СТОЛИЧНЫЙ) КЛАСТЕР					
Ика	282 407	Ика	В городе добывается природный газ, производится черная металлургия (7,1%), пряжа, ткань, спиртные напитки, выращивается и перерабатывается спаржа (около 39% всех площадей с этой культурой), собирается перец, артишоки и виноград (около 42% от общего сбора) и др.		
Уанако	196 627	Уанако	В акватории р. Уальга расположена крупная ГЭС Chaglla (406 МВт), в городе и районе выращивается картофель (85% приходится на регионы Пуно, Уанако и Хунин).		

Вывод

Для моделирования типового поселка выбран северный (Венесуэльский) кластер (поток беженцев из Венесуэлы) – из-за большого наплыва беженцев и высоких показателей по земельно-имущественному каркасу сельскохозяйственного производства. Ядром кластера выбран город Трухильо (рис. 6).

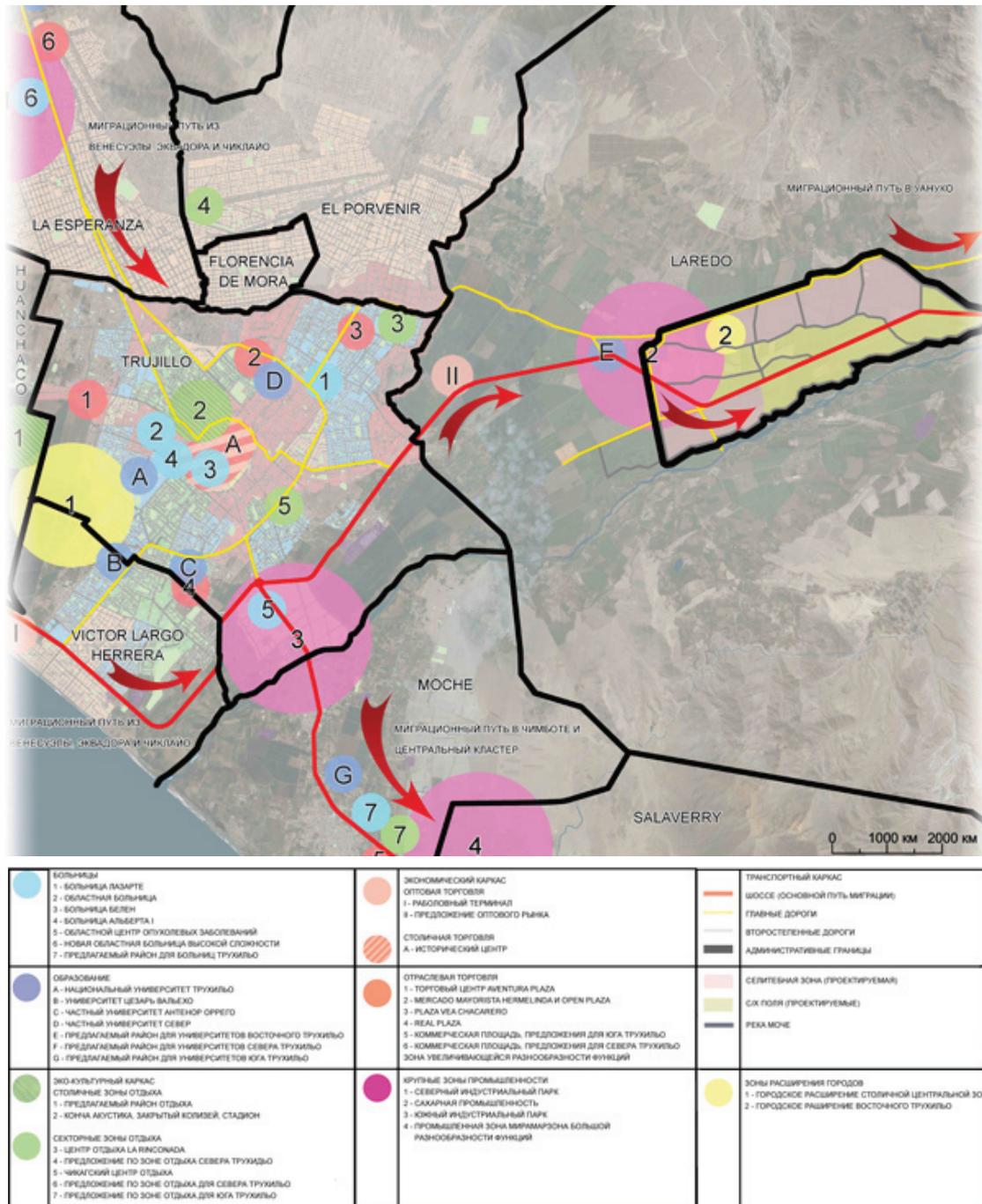


Рис. 6. Трухильо. Перспективное развитие

Город признан местом рождения перуанской судебной системы и колыбелью свободы в этой стране Латинской Америки. Трухильо предпринимает шаги в направлении устойчивого развития, принимается во внимание текущая тенденция изменения климата, особое внимание уделяется стратегии развития окружающей среды. Другим ключевым моментом в развитии населенного пункта является финансовая устойчивость [10].

Общественная безопасность и транспорт рассматриваются в проекте «Умный город», который реализует Трухильо, пытаясь создать среду обитания, адаптированную к современным потребностям [11].

В Трухильо практически круглый год царит солнечная погода (один из самых благоприятных для проживания городов в Перу). Температура воздуха днем варьируется от + 21 до + 27 °С, а ночью не опускается ниже + 14 °С. Температура воды колеблется незначительно: +16...+20 °С.

Согласно классификации климата Торнтвейта, в Трухильо засушливый климат с дефицитом дождей во все времена года, температурная эффективность – жаркая с влажным воздухом (E (d) B'1 M3). Количество осадков не превышает 4 мм в год [12, 14].

Таблица 6

Трухильо. Обеспеченность учреждениями здравоохранения

	Район	Больницы, кол-во	Оздоровительные центры, кол-во
1	Трухильо	4	7
2	Эль Порвенир	-	2
3	Флоренция де Мора	1	1
4	Хуанчако	-	2
5	Ла Расперанза	-	3
6	Ларедо	-	1
7	Моче	1	2
8	Салаверри	-	1
9	Виктор Ларка Херрера	-	2
10	Метрополитский район	6	21

Таблица 7

Трухильо. Производство питьевой воды

	Район	м ³	%
1	Трухильо	24 932, 269	55,0
2	Эль Порвенир	4 281, 023	9,5
3	Флоренция де Мора	2 731, 153	6,0
4	Хуанчако	1 409, 349	3,1
5	Ла Расперанза	5 789, 451	12,8
6	Ларедо	(*)	
7	Моче	1 376, 071	3,0
8	Салаверри	1 055, 884	2,3
9	Виктор Ларка Херрера	3 775, 459	8,3
10	Метрополитский район	43 350, 659	100,0

У Ларедо есть независимая система производства питьевой воды со средней производительностью 200 л/с. Типовая модель поселка размещена в пригороде Трухильо (Ларедо) (рис. 6).

Функционально-планировочная структура

Дом первого типа состоит из двух помещений: санузел и жилая комната. В доме второго типа есть две спальни, санузел и кухня-гостиная. В дом третьего типа входят спальня, кухня-гостиная, санузел и кладовая. Во всех домах есть зоны готовки, приема пищи, отдыха, хранения, а также спальная, рабочая и проходная зоны.

Благотворительные услуги, которые могут быть организованы в зависимости от количества работников и характеристик работы:

- а) поставка питьевой воды;
- б) гигиенические услуги;
- в) души и раковины;
- г) столовая.

Выбор схемы несущего остова и принятого решения

Главными критериями при выборе конструктивных решений стали экономичность и быстрота возведения. Именно поэтому выбор пал на дом на основе деревянного каркаса. Он уменьшает затраты на материалы, время и количество рабочей силы, у него низкая стоимость, быстрое возведение, универсальность и экологичность. При намокании древесина не деформируется и регулирует уровень влажности при достаточной вентиляции.

Каркасные дома так же удобны, как и любые другие, с преимуществом в легком расширении в рекордно короткие сроки.

На сегодняшний день 3 вида модульных домов спроектированы с учетом территориального расположения, экономичности и возможного развития семьи.

Модульный дом первого типа предназначен для горных районов. Дом прямоугольной формы в плане, размеры в осях 3,0*6,3 м, высота 2,45 м. Фундамент – монолитная железобетонная плита высотой 10 см. Стены: брусья 5x5 см с шагом установки 50 см, утеплитель – стекловата толщиной 45 мм, снаружи вагонка 18 мм, изнутри обшивка плитами ДСП толщиной 21 мм.

Второй тип дома, предназначенный для прибрежных районов, прямоугольной формы в плане, размеры в осях 3,9*11,7 м, высота 2,53 м. Фундамент – деревянные сваи диаметром 20 см, длиной до 5 м, с периодичностью до 80 см. Стены: для каркаса используются брусья 5x5 см с шагом 50 см, снаружи обшиваются дерево-волоконными плитами 20 мм и поверх шпунтовой вагонкой 12 мм. Кровля: стропила 2,54x5,0 см, на них укладывается фанера 3 мм, поверх которой устанавливаются алюминиевые оцинкованные листы толщиной 0,4 мм.

Третий тип дома для северных районов, прямоугольный в плане, в осях 3,9 * 8,4 м, высота 2,33 м, конструкции такие же, как и в предыдущем типе, только толщина шпунтовой вагонки составляет 10 мм (рис.7, 8).

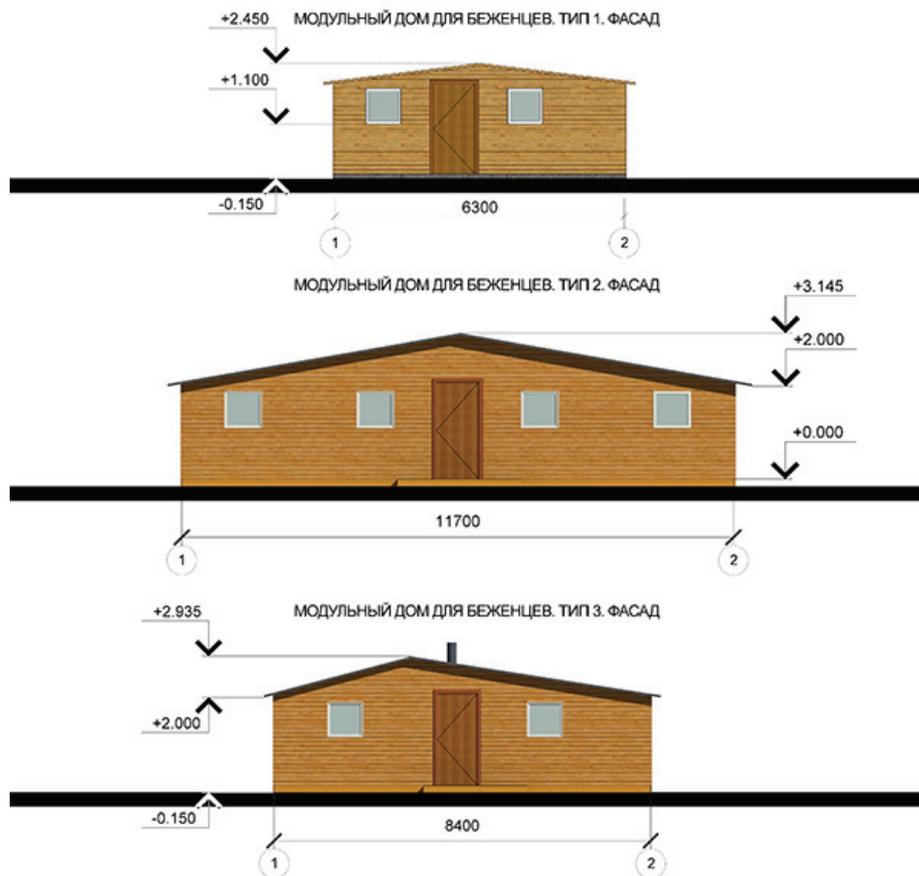


Рис. 7. Модульный дом для беженцев. Тип 1-3. Фасады



Рис. 8. Модульный дом для беженцев. Тип 1-3. Функциональное зонирование

Экономическое обоснование

Средняя стоимость строительства каркасных домов в Перу составляет 250 PEN (75,03 \$ США) за 1 кв. м. Количество необходимых домов равно 83 300, а стоимость строительства одного дома в 30 кв. м равно 7 500 PEN (2250,9 \$ США). Значит, стоимость программы расселения 500 тыс. беженцев составляет 600 млн PEN (180 млн \$ США).

Источники инвестиций. Кредитование проекта [15]

1. Финансирование каналов *Techo Propio* («Собственная крыша»), чтобы помочь людям с более низким доходом получить жилье с использованием кредитов и субсидий. Программа охватывает семьи, зарабатывающие меньше, чем PEN1915 (611 \$ США) в месяц, и может использоваться для покупки, создания или исправления существующего дома. Бенефициары *Techo Propio* также имеют право на субсидию, не подлежащую возврату (*Bono Habitacional Familiar*, ВНФ), которую семьи могут использовать при первоначальных внутренних выплатах. ВНФ поднимается до максимума PEN19,250 (\$ 6140), чтобы помочь купить новый дом, PEN18,095 (\$ 5780) – для строительства на существующем участке земли или PEN8855 (\$ 2830) для ремонта существующего жилья.
2. Программа «*Mivivienda*» предоставляет кредиты семьям с низким и средним доходом. Этот инструмент может использоваться для приобретения жилья стоимостью между PEN65,450 (\$ 20,900) и PEN192,500 (61 400 \$ США). В 2015 г. власти изменили процедуры, чтобы помочь большему числу покупателей жилья позволить себе 10%-ную выплату. Уровень государственных субсидий уменьшается по мере роста цен на жилье, чтобы направить наибольшую поддержку для покупателей с низкими доходами. Покупатель, стремящийся приобрести дом стоимостью PEN65,450 (\$ 20,900), получит государственную субсидию в размере PEN17,000 (\$ 5430). Максимальный диапазон цен, подходящий для кредита *Mivivienda*, составляет PEN192,500 (61 400 \$ США), он может претендовать на субсидию в размере PEN12,500 (3990 \$ США).
3. *Agence Française de Développement* (AFD), государственное финансовое учреждение, которое реализует политику, определенную французским правительством, борется с нищетой и содействует устойчивому развитию. AFD работает на четырех континентах через сеть из 72 офисов и финансов и поддерживает проекты, которые улучшают условия жизни для населения, стимулируют экономический рост и защищают планету. В 2014 г. AFD выделил 8,1 млрд евро для финансирования проектов в развивающихся странах и во Франции.
4. ООН-Хабитат – это программа Организации Объединенных Наций, направленная на улучшение городского будущего. Его миссия заключается в содействии социальному и экологически устойчивому развитию населенных пунктов и возможности обеспечения адекватным жильем всех. ООН-Хабитат работает в населенных пунктах во всем мире, опираясь на свой опыт и позицию для работы с партнерами, чтобы сформулировать новое видение городов. Он работает над тем, чтобы города стали инклюзивными и доступными движущими силами экономического роста и социального развития.
5. Всемирная городская компания, координируемая ООН-Хабитат, представляет собой информационно-пропагандистскую и партнерскую платформу для городов в XXI в., призванную содействовать позитивному видению устойчивой урбанизации и уделять приоритетное внимание городской повестке дня на самом высоком уровне в политике развития. Его задача – достичь этих целей, привлекая и мобилизуя партнеров со всего мира и из всех слоев общества.

6. Межамериканский банк развития. Группа МБР состоит из Межамериканского банка развития (МБР), Межамериканской инвестиционной корпорации (МИК) и Многостороннего инвестиционного фонда (МИФ, фонда, управляемого МБР). МБР, самый старый и самый большой региональный многосторонний банк развития, является основным источником многостороннего финансирования экономического, социального и институционального развития в Латинской Америке и Карибском бассейне. МБР получает собственные финансовые ресурсы от своих 48 стран-членов, заимствований на финансовых рынках и целевых фондов, которыми он управляет, и посредством совместных проектов. Долговой рейтинг МБР – Triple-A, самый высокий из доступных.

7. Инклюзивная сеть деловых действий (IBAN) – сеть инклюзивных предприятий, инвесторов, инновационных центров и глобальных институтов. Она нацелена на выявление существующих решений, которые поддерживают всеохватывающие предприятия и способствуют развитию партнерских отношений, обеспечивая доступ к знаниям. Сеть предлагает доступ к поддержке реализации на местах в широком диапазоне стран и способствует диалогу с разработчиками политики на международном и местном уровнях.

Строительство и монтаж

DNADD, Techo, The Affordable Housing Hub и другие подобные некоммерческие ассоциации направлены на сокращение объемов бедности. Они затрагивают миллионы людей как в Перу, так и в других бедных странах, используя совместные действия молодых добровольцев и жителей. Используют одну и ту же миссию: преобразование права на жилье в право жить в приличном доме. Их миссия – создать сообщество в секторе доступного жилья и помочь проектам найти партнеров и ресурсы, необходимые им для успеха. Вместе с партнерами они предлагают опыт в области строительства и материалов, исследования рынка, микрофинансирования жилья и многом другом.

Библиография

1. Моисеев, Ю. М. Пороги неопределенности в системе градостроительного планирования: автореф. дис. ... д-ра архитектуры: 05.23.22 / Ю.М. Моисеев. – М., 2017.
2. Астанин, Д.М. Использование каркасного метода в планировании и функциональном зонировании территорий, благоприятных для организации экотуризма (на примере Центральной части Восточного Саяна). / Д.М. Астанин // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. – М.: – 2017. – № 3. – С. 51–60.
3. Белянин, А. Бедность не порок, но научная проблема (Нобелевская премия по экономике 2015 года – Ангус Дитон) / А. Белянин, И. Денисова // Вопросы экономики. – 2016. – № 1. – С. 107–116.
4. Воробьев, В. А. Нобелевская премия 2015 – За анализ потребления, бедности и благосостояния // Белорусский экономический журнал. – 2015. – № 4 (73). – С. 143–150.
5. Воронов, Ю. П. О теории контрастов (о Нобелевских премиях по экономике). – Мир новой экономики. – 2017. – №1. – С. 92–102.
6. Гаража, Н. А. Эстер Дюфло. Новейшие концепты политики борьбы с бедностью. Вектор экономики. – 2017. – № 4 (10). – С. 13
7. Лудена Лопес, Д.Э. Влияние венесуэльского миграционного кризиса на страны Латинской Америки / Д.Э. Лудена Лопес // Аллея науки. – 2019. – Т. 1. № 1 (28). – С. 655–660.

8. Яковлева, С.И. Каркасные модели в региональных схема территориального планирования / С.И. Яковлева // Псковский регионологический журнал. – Псков: Псковский гос. ун-т. – 2013. – № 15.
9. Перу. – URL: http://economicdefinition.com/South_America/Peru_Peru__eto.html
10. Трухильо. – URL: <https://www.primariatm.ro/timisoara/index.php?menuId=2&viewCat=174>
11. Grandes Ventajas De Construir Una Casa De Madera. – URL: <https://about-haus.com/construir-una-casa-de-madera> .
12. Packhogar Casas prefabricadas lista para vivir. – URL: <http://packhogar.org/category/caseta/>
13. Peru: Municipal Division. – URL: <https://www.citypopulation.de/php/peru-distr.php> .
14. Reglamento Nacional de Edificaciones. – URL: <http://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf> .
15. The partners. – URL: <https://www.affordablehousinghub.com/founding-partners>
16. The World bank. – URL: <https://about-haus.com/construir-una-casa-de-madera>

Дата поступления: 15.02.2020

Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).

4.0 Всемирная



THE SPATIAL AND TEMPORAL STRUCTURE OF MIGRANT SETTLING IN PERU

Astanin Dmitry M.

Senior lecturer, Subdepartment of Architectural Environment Design,
Cherepovets State University
Russia, Cherepovets, e-mail: montenegro.astanin@mail.ru

Анисова Василиса Игоревна

студент кафедры дизайна архитектурной среды,
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»
Russia, Cherepovets, e-mail: vsimonova1@mail.ru

UDK: 711.4
ББК: 85.118

Abstract

A study has been carried out to develop a spatial and temporal model of refugee settlement in Peru (using as an example the city of Trujillo, La Libertad). The cost of the refugee settlement program is estimated and various non-governmental charities are identified which can help implement the project.

Keywords:

refugee settlement system, migration, social housing, easily erected standard design houses, standard models of settlement

References

1. Moiseyev, Yu.M. (2017) Uncertainty Thresholds in the Urban Planning System. Summary of Doctor of Architecture dissertation: 05.23.22. Moscow. (in Russian)
2. Astanin, D.M. (2017) Using the Framework Method in the Planning and Functional Zoning of Territories Favoring Ecotourism (using as an example the central part of the Eastern Sayans. Bulletin of Moscow University. Series 5: Geography. Moscow, No. 3, pp. 51–60. (in Russian)
3. Belianin, A., Denisova, I. (2016) Poverty is no crime but a problem to study (Nobel Memorial Prize 2015 in Economics – Angus Deaton). Voprosy Ekonomiki, No. 1, pp. 107–116. (in Russian)
4. Vorobyev, V.A. (2015) Nobel Prize 2015 “For the Analysis of Consumption, Poverty and Welfare”. Belarusian Economic Journal, No.4 (73), pp. 143–150. (in Russian)
5. Voronov, Yu.P. (2017) On Theory of Contrasts (about Nobel Prize winners in economics). World of New Economics, No.1, pp. 92–102. (in Russian)
6. Garazha, N.A. (2017) Esther Duflo. The Latest Concepts of Struggle against Poverty. Vector of the Economy, No.4 (10), p. 13. (in Russian)
7. Ludena Lopez, D.E. (2019) The Influence of the Migration Crisis in Venezuela on Latin American Countries. Alley of Science, vol. 1, No.1 (28), pp. 655–660. (in Russian)
8. Yakovleva, S.I. (2013) Framework Models in Regional Territorial Planning Schemes. Regional Studies Journal of Pskov. Pskov: Pskov State University, No.15. (in Russian)
9. Peru. Available at: http://economicdefinition.com/South_America/Peru_Peru_eto.html
10. Trujillo. Available at: <https://www.primariatm.ro/timisoara/index.php?menuId=2&viewCat=174>

11. Grandes Ventajas De Construir Una Casa De Madera. Available at: <https://about-haus.com/construir-una-casa-de-madera> .
12. Packhogar. Casas prefabricadas lista para vivir. Available at: <http://packhogar.org/category/caseta/>
13. Peru: Municipal Division. Available at: <https://www.citypopulation.de/php/peru-distr.php> .
14. Reglamento Nacional de Edificaciones. Available at: <http://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf> .
15. The Partners. Available at: <https://www.affordablehousinghub.com/founding-partners>
16. The World Bank. Available at: <https://about-haus.com/construir-una-casa-de-madera>