

УДК 339.91

А. С. ЛУКЬЯНЕЦ\*, НГУЕН КАНЬ ТОАН\*\*, С. В. РЯЗАНЦЕВ\*,  
В. С. ТИКУНОВ\*\*\*, ФАМ ХОАНГ ХАЙ\*\*\*\*

\*Институт социально-политических исследований РАН, г. Москва

\*\*Институт европейских исследований Вьетнамской академии общественных наук, г. Ханой

\*\*\*Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

\*\*\*\*Институт географии Вьетнамской академии наук и технологий, г. Ханой

## ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА МИГРАЦИЮ НАСЕЛЕНИЯ ВО ВЬЕТНАМЕ

*Рассматривается влияние климатических изменений на миграционные процессы во Вьетнаме, одной из самых густонаселенных стран мира. Выявлены провинции и районы, наиболее подверженные климатическим изменениям, определены последствия для страны с точки зрения ее географических особенностей. Изменение климата в глобальном масштабе будет иметь дифференцированное значение для различных стран мира. Государства, находящиеся в центральной части материка, вообще могут не ощутить на себе происходящие процессы. Напротив, для стран, имеющих большую береговую зону, и особенно для островных последствия могут быть катастрофическими. В результате изменения климата Вьетнам столкнулся с новыми вызовами и угрозами. Особенности географического положения, рельефа территории и демографического потенциала привели к необходимости пересмотра сложившейся политики расселения населения по территории страны. Участвовавшие вследствие изменения климата негативные природные явления уже в среднесрочной перспективе потребуют разработки новой концепции миграционной политики Вьетнама, в большей степени направленной на переселение населения из потенциально опасных мест проживания, в первую очередь из прибрежных районов. При реализации самых неблагоприятных прогнозов страна столкнется с необходимостью переселения миллионов человек. В условиях ограниченности территории страны тысячи человек будут искать новое место жительства за ее пределами.*

Ключевые слова: глобальное изменение климата, природные явления, демографические процессы, климатическая миграция.

*We examine the influence of climatic changes on migration processes in Vietnam, one of the most densely populated countries of the world. The study revealed provinces and districts that are experiencing the strongest climatic changes and determined the consequences for the country from the perspective of its geographical characteristics. Climate change on a global scale will be of differentiated significance for different countries of the world. The nation states situated in the middle part of the mainland may not experience the ongoing processes. On the contrary, for countries with a large coastal zone, especially for island countries, the consequences would be disastrous. As a result of climate change, Vietnam has faced with new challenges and threats. The distinctive characteristics of the geographical location, topography of the territory and of the demographic potential dictated a need to revise the existing policy of population distribution on the country's territory. The recent increasingly frequent negative natural phenomena, caused by climate change, will require, on a mid-term horizon, developing a new concept of Vietnam's migration policy largely focusing on the population relocation from potentially hazardous places of residence, primarily from coastal areas. If the most unfavorable forecasts come true, the country will have to relocate millions of people. In view of the country's limited territory, thousands of people would look for a new place of residence in other countries.*

Keywords: global climate change, natural phenomena, demographic processes, climate-induced migration.

Начало XXI в. ознаменовано трансформацией ряда процессов, которые до этого времени оценивались либо как статические, либо как имеющие слабую тенденцию к изменению. Глобальное изменение климата, в XX в. считавшееся возможным при определенном стечении обстоятельств, в XXI в. стало реальным. В научной среде до сих пор нет единства в определении масштаба, последствий, тенденций и даже причин глобального изменения климата, однако уже сейчас население ряда территорий испытывает реальные трудности в связи с его колебаниями.

Показателем глобального изменения климата является повышение среднегодовой температуры воздуха и уровня Мирового океана, или так называемое глобальное потепление. К самым катастрофическим последствиям глобального потепления относят подъем уровня Мирового океана, а также таяние ледников, приводящее к затоплению огромных территорий.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

При всей значимости исследуемой темы в настоящее время в науке существуют значительные пробелы, касающиеся как теоретико-методологического, так и эмпирического аспектов.

Во-первых, в научной среде отсутствует единое понятие мигрантов, вовлеченных в миграционные процессы под воздействием изменения климата. Так, данную категорию мигрантов в зависимости от характера и направленности научной работы различные ученые обозначают терминами «экологические мигранты», «экологические беженцы», «климатические мигранты», «климатические беженцы». Нет единства и в трактовке таких понятий, как «климатический» и «экологический», «мигрант» и «беженец». В англоязычной научной среде используется понятие *environmen migration* (экологическая миграция), соответственно людей, вовлеченных в данный вид миграции, называют *environmental migrants* (экологические мигранты) или *environmental refugees* (экологические беженцы) [1, с. 10]. При этом два последних понятия нередко рассматриваются как синонимы. По нашему же мнению, речь идет о разных, хотя и схожих, категориях мигрантов.

Также, на наш взгляд, не являются синонимами термины «климатические» и «экологические» мигранты, поскольку в первом случае подразумевается, что миграция вызвана природными факторами, а во втором — загрязнением окружающей среды вследствие техногенных катастроф. Таким же образом можно разграничить понятия «мигрант» и «беженец». Если при наступлении определенных климатических условий возникает угроза смерти или причинения вреда здоровью человека и он вынужден покинуть постоянное место жительства, то его, безусловно, можно отнести к категории «беженец». В то же время если человек принял решение сменить место жительства из-за изменения среднегодовой температуры, уменьшения или увеличения норм годовых осадков, что не является прямой угрозой жизни и здоровью, то корректнее использовать термин «мигрант», а не «беженец».

Во-вторых, специфической особенностью исследований по данной проблематике является отсутствие конкретных примеров. Этим во многом и объясняется недостаточная изученность степени воздействия климатических факторов на миграционные процессы. И этим же объясняется неприятие многими учеными апокалиптических прогнозов относительно последствий климатической миграции [2, 3].

## ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Социалистическая Республика Вьетнам (Вьетнам) является уникальным объектом исследования в контексте рассматриваемой проблематики. Демографический фактор (значительная численность и молодая возрастная структура населения) в сочетании с климатическими изменениями (глобальное потепление и затопление части территории), которые ожидают Вьетнам, сделают его в среднесрочной перспективе крупным экспортером трудовых ресурсов на мировой рынок труда.

Вьетнам сегодня — это страна, обладающая значительным демографическим потенциалом. При общей площади около 331 тыс. км<sup>2</sup> численность населения в 2013 г., по данным Главного статистического управления Вьетнама, составляла 89,51 млн чел. [4], что коррелирует с данными Всемирного банка — 89,7 млн чел. [5]. В то же время Бюро цензов США на основе методов экстраполяции оценивает численность населения Вьетнама в 94,48 млн чел. [6]. В любом случае Вьетнаму принадлежит 14-е место в мире по численности населения.

За прошедшие пять лет средний темп прироста населения составил 1,05 %. Плотность населения также неуклонно растет, хотя за последние годы темпы прироста сократились, что связано с проводимой властями Вьетнама демографической политикой. В 2013 г. данный показатель по стране в целом составил 271 чел/км<sup>2</sup> (для сравнения: в 2000 г. — 235, 1990 г. — 199, 1960 г. — 105 чел/км<sup>2</sup>).

Однако население распределено по территории неравномерно, что связано в первую очередь с географическими особенностями страны (табл. 1). Самым густонаселенным является район в дельте Красной реки, что обусловлено как значительной плотностью населения в столице — г. Ханое, так и тем, что основная часть региона находится в рав-

Таблица 1

## Плотность населения по районам Вьетнама, по [4]

Экономический район	Территория, %	Население, %	Плотность, чел/км <sup>2</sup>
Дельта Красной реки	6,4	22,8	968
Северные равнины и горы	28,7	12,8	121
Северная, южная, центральная части побережья	29,0	21,5	201
Центральная возвышенность	16,5	6,2	100
Юго-Восточный	7,1	17,2	654
Дельта Меконга	12,3	19,5	430
В целом по стране	100	100	271

нинной местности. Высокая плотность населения в Юго-Восточном районе объясняется включением в него самого крупного по численности города Вьетнама — Хошимина.

Возрастная структура населения характерна для Юго-Восточной Азии: значителен удельный вес лиц в трудоспособном и дотрудоспособном возрасте. В 2013 г. доля лиц в возрастной группе 15–65 лет составляла 68,5 %, в группе 0–14 лет — 24,3 %, в то время как доля лиц пенсионного возраста (старше 65 лет) — только 7,2 %. Приведенные данные наглядно демонстрируют, что Вьетнам является одной из самых густонаселенных стран Юго-Восточной Азии, уступая только Сингапуру и Филиппинам.

### СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

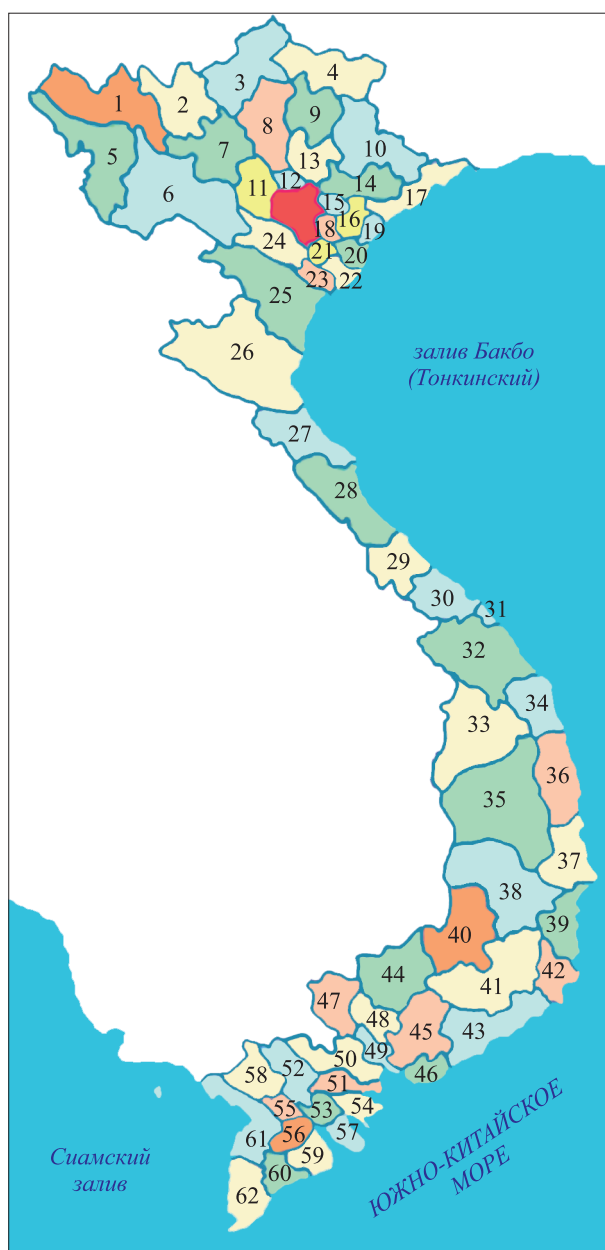
В силу своего географического положения Вьетнам входит в пятерку стран, максимально уязвимых для подъема уровня Мирового океана вследствие глобального потепления. В зону потенциального подтопления входят территории, наиболее густонаселенные и экономически важные для Вьетнама. Повышение среднегодовой температуры может привести к катастрофическим бурям и, как следствие, к наводнениям.

По прогнозам экспертов Всемирного банка, уже к 2040 г. рост подъема уровня Мирового океана может составить 30 см. Наводнения участятся и усилятся из-за аномалий атмосферной циркуляции, механизмы которой сложны и еще мало изучены [7]. Согласно результатам моделирования, в условиях глобального потепления в зоне затопления окажутся такие провинции Вьетнама, как Анжанг, Киенжанг, Хаужанг, Донгтхап, Лонган, Тиенжанг, Виньлонг и Кантхо (см. рисунок).

Особой опасности подвержены провинции в дельте Меконга — одном из самых густонаселенных районов Вьетнама, где проживает около 20 млн чел. По нашим предварительным оценкам, в зоне затопления в дельте Меконга могут оказаться около 6 млн чел. (табл. 2).

#### Провинции Вьетнама.

1 — Лайтяу, 2 — Лаокай, 3 — Хазянг, 4 — Каобанг, 5 — Дьенбьен, 6 — Шонла, 7 — Йенбай, 8 — Туенкуанг, 9 — Баккан, 10 — Лангшон, 11 — Футхо, 12 — Виньфук, 13 — Тхайзянг, 14 — Бакзянг, 15 — Бакнинь, 16 — Хайзыонг, 17 — Куангнинь, 18 — Хынгйен, 19 — г. Хайфон, 20 — Тхайбинь, 21 — Ханам, 22 — Намдань, 23 — Ниньбинь, 24 — Хоабинь, 25 — Тханьхоа, 26 — Нгеан, 27 — Хатынь, 28 — Куангбинь, 29 — Куангчи, 30 — Тхыатхьен-Хюэ, 31 — г. Дананг, 32 — Куангнам, 33 — Контум, 34 — Куангнгай, 35 — Зялай, 36 — Биньдинь, 37 — Фуйен, 38 — Даклак, 39 — Кханьхоа, 40 — Дакнонг, 41 — Ламдонг, 42 — Ниньтхуан, 43 — Биньтруан, 44 — Биньфыок, 45 — Донгнай, 46 — Бариа-Вунгтау, 47 — Тайнинь, 48 — Биньзыонг, 49 — г. Хошимин, 50 — Лонган, 51 — Тьензянг, 52 — Донгтхап, 53 — Виньлонг, 54 — Бенче, 55 — Кантхо, 56 — Хаужанг, 57 — Чавинь, 58 — Анжанг, 59 — Шокчанг, 60 — Бакльеу, 61 — Киензянг, 62 — Камау. Красным выделен столичный регион Ханой.



## Провинции дельты Меконга, наиболее подверженные затоплению вследствие подъема уровня моря

Провинция	Территория затопления, %, по [8]	Население, тыс. чел.		Территория, км <sup>2</sup>	
		всего (2012 г.), по [4]	в зоне затопления	всего, по [4]	зона затопления
Кантхо	24,7	1214,1	299,9	1409	348
Бенче	51	1258,5	641,8	2358	1203
Лонган	49,4	1458,2	720,4	4492	2219
Анжанг	—	2153,7	—	3537	—
Донгтхап	—	1676,3	—	3377	—
Виньлонг	—	1033,6	—	1505	—
Бакльеу	39,9	873,4	348,5	2469	985
Шокчанг	43,7	1301,9	568,9	3312	1447
Хошимин	43	7681,7	3303,1	2096	901
В целом	—	18 651,4	5882,6	24 555	7103

Примечание. Провинция Хошимин включена в Юго-Восточный район Вьетнама. Прочерк — нет данных.

Будучи самой большой житницей страны, этот район играет важную роль в стратегии продовольственной безопасности Вьетнама и мира. На этих территориях производится более половины всей сельскохозяйственной продукции, основную долю которой составляет рис [9]. Рисовые поля занимают около 3,8 млн га с урожайностью более 20 млн т в год. По мнению ученых, большинство бедствий, происходящих в районе дельты Меконга, было вызвано воздействием изменения климата, особенно повышением уровня моря. Нгуен Хью Тьем утверждает: «Район дельты реки Меконг переживает тяжелые последствия глобального изменения климата. С каждым днем все больше увеличивается площадь засоленных, засушливых, загрязненных солями тяжелых металлов почв. На всей территории дельты реки Меконг насчитывается 2,1 млн га засоленных почв и 1,6 млн га засушливых и загрязненных солями тяжелых металлов почв» [10]. Резкий подъем уровня реки привел к тому, что около 70 тыс. га фруктовых садов и сотни километров сельских дорог были затоплены. Серьезные опасения вызывает то, что наводнение происходит не только в дождливый сезон, но и в сухой. В декабре 2009 г. в результате сильных морских приливов, сопровождающихся большим количеством осадков, было затоплено 100 тыс. га фруктовых деревьев и сельскохозяйственных культур. Затопление плодородных земель дельты Меконга приведет к повышенной засоленности почв, что сделает их непригодными для выращивания риса. Данный факт вызывает особую тревогу в связи со все возрастающей ролью Вьетнама как важного и стратегического экспортера риса в страны Юго-Восточной Азии.

Еще одной проблемой в плане продовольственной безопасности Вьетнама и региона в целом станет угроза затопления больших морских районов, используемых для рыболовства. Из-за повышения уровня моря, изменения щелочного и кислотного баланса могут исчезнуть коралловые рифы и, как следствие, многие виды рыб и моллюсков. На акваторию Вьетнама приходится до 16 % всего улова стран Юго-Восточной Азии. Рис и морепродукты составляют основу рациона жителей рассматриваемых стран.

Помимо указанных выше угроз, среди последствий потепления климата можно выделить усиление тайфунов и штормов, а также сокращение территории Вьетнама. В результате увеличения количества наводнений Вьетнам может потерять до 6 % территории. Согласно прогнозу, если повышение уровня моря в среднем составит 78–95 см, а в некоторых приморских районах — до 105 см [11], под угрозой затопления окажутся семь прибрежных провинций. Будет затоплено около 40 % площади дельты Меконга, более 10 % площади дельты Красной реки и провинция Куангнинь [12].

Таким образом, территория, уязвимая в случае изменения климата, не ограничена провинциями в дельте Меконга. Так, в некоторых центральных прибрежных провинциях, постоянно испытывающих на себе действие циклонов и тайфунов, также наблюдается усиление указанных природных явлений. В ноябре 2013 г. на ряд провинций центральной части Вьетнама обрушился пришедший с Филиппин тайфун Хайян, который вызвал катастрофическое затопление прибрежных деревень и небольших городов, причинив значительный экономический ущерб и унеся жизни людей.

Наблюдается существенное несоответствие между численностью населения Вьетнама и размерами территорий, пригодных для проживания людей (табл. 3). На протяжении последних пяти лет в

Таблица 3

**Провинции центральной части Вьетнама, подверженные действию тайфунов и штормов, по [4]**

Провинция	Основные параметры		
	Население, чел. (2012 г.)	Территория, км <sup>2</sup>	Плотность, чел/км <sup>2</sup>
Биньдинь	1 501 800	6050	248
Дананг	973 800	1285	758
Фуйен	877 200	5061	173
Куангбинь	857 200	8065	106
Куангнам	1 450 100	10438	139
Куангнгай	1 227 900	5153	238
Куангчи	608 100	4740	128
Всего	7 496 100	40 792	183

отдельных деревнях из-за разлива рек исчезают целые улицы. Так, в 2010 г. в уезде Намкан провинции Камау произошел обвал 20 м берега реки, унесший жизни людей и разрушивший жилища. По словам местных жителей, такие случаи отмечаются лишь в последние 10 лет. В одной деревне, расположенной на берегу реки, произошел разлом земли. Единственный способ предупреждения подобных стихийных явлений, которым пользуются во Вьетнаме, — это постройка новых дамб и плотин, а также укрепление уже существующих. Однако эти действия недостаточно эффективны. Сильнейший тропический шторм способен причинить значительный урон дамбам, которые приходится заново возводить и укреплять.

Очевидно, что в условиях затопления возникнет необходимость переселения части населения внутри страны и, возможно, за ее пределы. Если постепенно не переселять людей, то уменьшение территории Вьетнама при высокой плотности населения, специфике расселения и тенденциях воспроизводства может вызвать значительный миграционный поток климатических беженцев. Территории Вьетнама может не хватить, чтобы принять весь поток переселенцев, и, как следствие, он будет направляться за пределы страны. Однако если начать переселение уже сейчас по программам в области трудовой миграции, то можно предотвратить негативный сценарий развития событий. Кроме того, организованная трудовая эмиграция даже принесет Вьетнаму социально-экономический эффект. Отчасти Вьетнам уже сегодня имеет экономические выгоды от трудовой эмиграции [13, 14]. Реализация программ организованной трудовой миграции с подверженных рискам затопления территорий также способствует предотвращению вынужденной экологической миграции.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Для решения проблем воздействия изменения климата на социально-экономические процессы страны власти Вьетнама еще в 2008 г. утвердили государственную целевую программу по реагированию на изменение климата. Министерству природных ресурсов и окружающей среды было поручено подготовить возможный сценарий изменения климата и повышения уровня моря во Вьетнаме. В то же время очевидно, что в сложившихся условиях требуется немедленное реагирование и на международном уровне, поскольку угрозу невозможно будет локализовать в пределах Вьетнама. При затоплении возникнет необходимость переселения части населения внутри страны и за ее пределы. Таким образом, потенциальная угроза массовой миграции может перейти в разряд реальных уже в среднесрочной перспективе. Однако если уже сейчас начать переселение в форме организованной трудовой миграции, то можно предупредить негативный сценарий развития событий.

Сегодня, когда последствия изменения климата не столь значительны в масштабах мира и даже отдельных стран, миграционные процессы можно научно спрогнозировать, а их возможные негативные последствия если не предупредить, то минимизировать, что позволит значительно снизить социально-экономическую напряженность как в странах выезда климатических мигрантов, так и в странах приема.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (13–22–09001).*

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. **Пиге Э., Пеку А., Де Гюктенер П.** Миграция населения и изменение климата // География и природ. ресурсы. — 2013. — № 2. — С. 5–14.
2. **Jonsson G.** The environmental factor in migration dynamics: a review of African case studies // Working Papers International Migration Institute University of Oxford. — 2010. — N 21. — 34 p.
3. **Martin S. F.** Climate change, migration and governance // Global Governance. — 2010. — N 16 (3). — P. 397–414.

4. **General Statistics Office of Vietnam** [Электронный ресурс]. — <http://www.gso.gov.vn> (дата обращения 10.01.2014).
5. <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL/countries/VN?display=graph> (дата обращения 18.01.2014).
6. **U.S. Census Bureau** [Электронный ресурс]. — <http://www.census.gov/population/international/data/countryrank/rank.php> (дата обращения 11.02.2014).
7. **Логинов В. Ф.** Глобальные и региональные изменения климата: причины, последствия и адаптация хозяйственной деятельности // География и природ. ресурсы. — 2014. — № 1. — С. 13–24.
8. **San Tho University, The Climate Change Research Institute** [Электронный ресурс]. — <http://http://dragon.ctu.edu.vn/eng/index.php> (дата обращения 25.11.2013).
9. **Рязанцев С. В., Лукьянец А. С., Нгуен Кань Тоан.** Демографические процессы во Вьетнаме в контексте глобального потепления // Науч. обозрение. Сер. Экономика и право. — 2013. — № 5. — С. 65–72.
10. **Disasters have been exposed, Viet Nam Net Online Newspaper** [Электронный ресурс]. — <http://english.vietnamnet.vn/fms/special-reports/96662/disasters-have-been-exposed.html> (дата обращения 15.01.2014).
11. **Doyle T. W., Day R. H., Michot T. C.** Development of sea level rise scenarios for climate change assessments of the Mekong Delta, Vietnam / US Geol. Survey, Open-File Report 2010–1165, 2010 [Электронный ресурс]. — <http://pubs.usgs.gov/of/2010/1165> (дата обращения 20.01.2014).
12. **Climate change, sea level rise scenarios for Vietnam, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), Viet Nam, 2009** [Электронный ресурс]. — <http://preventionweb.net/go/11348> (дата обращения 15.01.2014).
13. **Кузнецов Н. Г., Рязанцев С. В.** Как России использовать миграционный потенциал Вьетнама (ч. 1) // Азия и Африка сегодня. — 2011. — № 6. — С. 36–42.
14. **Кузнецов Н. Г., Рязанцев С. В.** Как России использовать миграционный потенциал Вьетнама (ч. 2) // Азия и Африка сегодня. — 2011. — № 7. — С. 33–35.

*Поступила в редакцию 1 ноября 2014 г.*