

# СОЦИАЛЬНАЯ ДЕМОГРАФИЯ

DOI: 10.19181/socjour.2022.28.3.9152

EDN: TXE1YJ



*П. П. ЛИСИЦЫН<sup>1</sup>, Н. А. ОРЛОВА<sup>2</sup>, А. М. СТЕПАНОВ<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет.  
191124, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 1/3, 9-й подъезд.

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный экономический университет.  
191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30–32, литера А.

## МИГРАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПРИНЦИП СНИЖЕНИЯ ТРУДОЗАТРАТ ДЖ. ЗИПФА

*Аннотация.* Статья посвящена анализу наследия одного из классиков исследований миграции XX в. — Джоржа Зипфа (1902–1950). Особое внимание уделяется его работе “Human behavior and the principle of last effort. An introduction to human ecology” (1949). Авторы статьи стремятся акцентироваться не столько на результатах его исследований, сколько на сформулированных им вопросах, подчеркивая, что именно в них кроется истинная ценность научного наследия Зипфа. Так, поставленный им вопрос о критериях эффективности миграционного процесса стал одним из ключевых для теорий миграционного поведения, социальной адаптации и интеграции мигрантов. Постановка вопроса о влиянии коллективной, индивидуальной и групповой субъектности на принятие решения о миграции оказала существенное влияние на определение фундаментальных основ популярной и сегодня теории push and pull факторов в трактовке Э. Ли, а размышления Дж. Зипфа о влиянии разделения труда и многообразия профессиональных навыков на миграционное поведение легли в основу синтетической теории миграции Д. Мэсси. В ходе изложения авторы последовательно анализируют размышления Дж. Зипфа применительно к следующим вопросам: являются ли мигранты социальной группой? Как измеряется эффективность миграции? Существует ли зависимость между движением людей и движением капитала? Как влияет разделение труда и закон спроса и предложения на миграцию? В заключение на основе проведенного анализа авторы формулируют тезисы Дж. Зипфа, актуальные по сей день.

*Ключевые слова:* миграция; миграционное поведение; мигрант; принцип наименьших усилий.

*Для цитирования:* Лисицын П.П., Орлова Н.А., Степанов А.М. Миграционное поведение: принцип снижения трудозатрат Дж. Зипфа // Социологический журнал. 2022. Том 28. № 3. С. 72–90. DOI: 10.19181/socjour.2022.28.3.9152 EDN: TXE1YJ

### **Постановка проблемы**

В 2019 г. лауреаты премии по экономике памяти Альфреда Нобеля А. Банерджи и Э. Дюфло представили работу «Экономическая наука в тяжелые времена» [10]. Значительная часть этого труда посвящена анализу распространенных мифов и заблуждений о миграции и ее последствиях. Распространенность и неискоренимость этих заблуждений, по их мнению, стали возможны благодаря двум характерным для современного общества особенностям. Во-первых, благодаря низкому авторитету социальных наук, рождающему недоверие (широкой аудитории и политиков) к любым собранным данным об общественных процессах. Во-вторых, благодаря трайболизации [10] взглядов относительно значимых явлений, которая не позволяет оппонентам слышать аргументы друг друга. В 1949 г. Дж. Зипф публикует работу «Человеческое поведение и принцип наименьших усилий» [37], в которой так же, как и нобелевские лауреаты 2019 г., обсуждая причины распространенных заблуждений о миграции, обращает внимание на падение авторитета науки и на поляризацию мнений. «Очевидно, — пишет Дж. Зипф, — что есть групповые убеждения относительно того, каким должен быть этот мир. Иногда они настолько глубоко укореняются, что носители одних суждений едва ли могут разговаривать с носителями противоположных взглядов. Кроме того, представители этих групп, как правило, настолько убеждены в своей правоте, что изменить их мнение практически невозможно» [37, p. vi]. При этом если замкнутость и полярность суждений отдельных групп как у Дж. Зипфа, так и у А. Банерджи с Э. Дюфло описываются как факт, на который сложно повлиять, то повышение авторитета общественных наук за счет расширения аудитории является, по их мнению, устранимой проблемой. В частности, во введении к своему тексту А. Банерджи и Э. Дюфло заявляют, что нужно написать понятную книгу, такую, «которую обычно экономисты не пишут, книгу, которая будет читаться людьми» [7, с. 9]. Аналогичным образом Дж. Зипф во вступительном слове подчеркивает, что «рукопись подготовлена таким образом, чтобы она была полностью понятна любому, кто интересуется этой темой, независимо от его предыдущей подготовки» [37, p. ix].

Между этими заявлениями прошло ровно 70 лет, за которые миграционные исследования претерпели значительные изменения, проделав долгий путь от социальной физики [25] к социальным экспериментам [10]. Но трайболизация взглядов и недоверие к научному сообществу как причины распространенности заблуждений о миграционных процессах, несмотря на все усилия ученых, остались неизменными. Однако если в середине XX в. их влияние не относилось к числу первоочередных, уступая место нехватке эмпирических данных, то для современности, характеризующейся доступом к большому

данным, оно обретает более существенное значение. Следствием этого является значительное количество неразрешенных вопросов о миграционном поведении, влияющих на социальные и — шире — политические процессы как в странах-реципиентах, так и в странах — донорах рабочей силы.

Ценность работы Дж. Зипфа для миграционных исследований в том числе заключается в его попытке развеять существующие заблуждения благодаря устранению причин их возникновения, характерных для того времени. Во-первых, пытаясь поднять авторитет общественных наук за счет увеличения аудитории, он первый связывает низкую эффективность использования результатов миграционных исследований для решения политических и социальных проблем с замкнутостью научного сообщества. «Важно, — пишет он, — использовать язык, в рамках которого люди смогут сообща обсуждать социальные проблемы... Отсутствие этого диалога является причиной широко распространенных заблуждений о них... Вместе с тем его появление способно защитить человечество от преступных действий облеченных властью людей, которые принимают решения исключительно на основе своих личных взглядов и суждений» [37, р. 544]. Во-вторых, пытаясь расширить набор эмпирических данных, он, помимо обычного для того времени обращения к материалам переписи населения, включает в исследование сведения о занятости населения [37, р. 382], статистику межрегиональных телефонных звонков и телеграфных сообщений [37, р. 398], информацию о железнодорожном пассажиропотоке, а также использует материалы новостных газетных статей [37, р. 388].

Подобно своим современникам и предшественникам, Дж. Зипф считает себя представителем идеологии социальной физики. «Мы могли бы понять, — пишет он, — движущие силы человеческого поведения, если бы смотрели на них, ... как на все остальное во Вселенной, и изучали бы их с той же беспристрастной объективностью, с которой мы изучаем социальное поведение пчел или птичьи гнезда» [37, р. v]. Для его исследования характерны многие негативные особенности социальной науки конца XIX — начала XX в., такие как некритичная работа со статистическими данными и попытки глобальных обобщений. Например, вслед за Э. Равенштайном и С. Стауффером он «со всей скромностью» заявляет, «что с помощью общепринятых методов точных наук был установлен... естественный закон, который управляет человеческим поведением» [37, р. viii], а предложенное «изучение социальных систем сможет оказать ценную помощь в формулировании принципов устройства систем физиологических» [37, р. 415]. Вместе с тем, понимая необходимость расширения источников данных о миграции и подстраивая под эту потребность методологию и инструментарий своего исследования, Дж. Зипф, не ведая о том, очень близко

подходит к границе, за которой социальная физика исчерпывает себя как подход к изучению миграционных процессов.

На примере работ Дж. Зипфа становится заметно, что не теория меняет методологию, а развитие методологии, происходящее вследствие потребности в новых данных, способно менять теоретические подходы. Отстаивая позиции социальной физики (существование общих законов для человеческого поведения и природы), в своих выводах он одновременно, выходя за ее рамки, рассуждает о влиянии биосоциальности [37, р. 16], повседневности [37, р. 382] и субъектности мигранта на решение о миграции каждого конкретного человека. При этом особую ценность для современных исследователей представляют не социальные законы, открытые им под влиянием приверженности идеологии социальной физики, а *новые вопросы о миграции*, которые возникают из его аргументов и рассуждений. Эти вопросы сформулированы в его текстах как в классической вопросительной форме, так и в форме гипотез, а также могут быть поставлены в утвердительной форме и призывать критиков к новому анализу данных и корректировке построенных объяснительных моделей. Они раскрываются и проявляются в его полемике с другими учеными, «спрятаны» в его выводах и в логических связях между тезисами.

Аналогично Э. Равенштайну или С. Стауфферу, рассматривая наследие Дж. Зипфа, верно было бы сказать, что утраченная ценность его исследований сегодня — это девальвация ответов на фундаментальные и прикладные вопросы миграции, а обретенная ценность — это ревальвация самих вопросов, поставленных им.

Для анализа этих вопросов, их актуализации, демонстрации их влияния на последующие миграционные исследования необходимо провести общий анализ текстов Дж. Зипфа.

### **Вопросы Дж. Зипфа**

П. Блау и О. Дункан в книге «Профессиональная структура Америки» определили метод, с помощью которого рождаются новые исследования и, как следствие, новые научные тексты, — метод многомерной регрессии [12]. «Согласно этому методу каждый следующий автор пересматривает модель, предложенную предыдущим, выдвигая новые способы измерения или просто новый набор переменных» [5, с. 176], что, по их мнению, позволяло создавать тексты, идеально вписывающиеся в академический формат. Если признать, что такая практика сохраняется, то анализ любого нового научного текста о миграции стоило бы начинать с текста его предшественника. Интересно, что П. Блау и О. Дункан отправной точкой для нового научного знания считали результаты, полученные предшественником, мы же (анализируя развитие миграционных исследований с позиции 2022 г., когда выводы большинства из них уже опровергнуты, а также

рассматривая ретроспективу миграционных теорий в целом) видим, что в качестве отправной точки необходимо использовать не столько выводы предшественников, сколько вопросы, которые они ставят. Руководствуясь этим принципом, можно заметить, что не законы миграции, предложенные Э. Равенштайном, подтолкнули С. Стауффера к анализу взаимозависимости мобильности и расстояния, а его вопрос о значении показателей социальной географии для перемещения [26]. В свою очередь, причиной обращения Дж. Зипфа к миграции послужил не социологический закон С. Стауффера, объясняющий роль промежуточных возможностей (*intervening opportunities*) [31] в миграционном поведении, а вопросы, которые были поставлены в процессе размышления над ним.

Размышления С. Стауффера о междисциплинарности как инструменте увеличения эмпирических данных о миграционных процессах [31] вынуждают Дж. Зипфа сформулировать авторскую методологию исследования, основанную не только на сопоставлении данных переписей населения. Например, для доказательства существования целенаправленной системы действий в миграционном поведении он обращается к исследованиям психологов, описывающих общие принципы человеческого поведения [16; 33; 35]. Для доказательства влияния информированности на мобильность населения применяет контент-анализ статей, в том числе некрологов, газеты «Чикаго Трибьюн» (*Chicago Tribune*) за период с января 1937 г. по апрель 1940 г. [37, р. 389]. Для доказательства субъективного восприятия расстояния и зависимости этого восприятия от социальных связей проводит количественный анализ телефонных и телеграфных сообщений с выборкой из 311 городов США за октябрь 1940 г. [37, р. 398]. Для фиксации процесса миграционного перемещения использует статистику пассажирских железнодорожных перевозок [37, р. 397].

Вопрос о влиянии факторов социальной географии на принятие решения о переезде, поставленный Э. Равенштайном [27] и уточненный С. Стауффером в рамках его размышлений о направлениях миграционного движения [31], подталкивает Дж. Зипфа к рассмотрению категории расстояния как основы прогнозирования миграционного поведения. «Мы подчеркиваем, — пишет он, — важность фактора расстояния, поскольку для перемещения людей на разные дистанции требуется разная работа, а согласно нашей теории эта работа должна быть сведена к минимуму» [37, р. 386].

Вопрос С. Стауффера о том, обладают ли мигранты индивидуальной или групповой субъектностью в принятии решения о переезде [31], приводит Дж. Зипфа к размышлениям о возможном одновременном влиянии этих двух факторов на мигранта. «Общее поведение человека, — утверждает он, — состоит из двух рациональностей (*economies*). ...Наш Джон не только подчинен рациональности своего собственного

индивидуального “я”, он также подчинен коллективной рациональности» [37, р. 12].

Размышления Дж. Зипфа о влиянии информированности на мобильность населения и его заключение о том, что «наличие информации об условиях и событиях... является жизненно важным фактором для многих проблем, связанных с перемещениями» [37, р. 387], обусловлены вопросом С. Стауффера о том, на основе какой информации принимается решение об участии в миграционном процессе [31].

Помимо С. Стауффера и Э. Равенштайна, значительное влияние на постановку вопросов, положивших начало исследованию Дж. Зипфа, оказало разделяемое им общественное мнение о минимальном труде<sup>1</sup> как основополагающем принципе человеческого поведения, поддерживаемое в том числе и исследовательским сообществом, представители которого, однако, в своих работах отмечали отсутствие научных доказательств этому.

Например, Р. Уотерс (автор работы «Принцип наименьшего усилия в обучении» [35]) так характеризовал исследование своего предшественника Р. Веелера [36]: «Доктор Веелер в действительности ничего не сделал с научной точки зрения, кроме как выдвинул постулат о наименьшем усилии, не приведя ни малейших доказательств его обоснованности» [37, р. 13–14]. Аналогичным образом Дж. Зипф пишет о подобных работах в области миграции — таких как работа Д. Томаса о межгосударственной миграции [32] или работа Э. Исбелла о внутренней миграции в Швеции [18], — что они «к сожалению, не позволяют что-либо доказать из-за небольших объемов проанализированных данных» [37, р. 409].

Таким образом, основным итогом работы Дж. Зипфа должна была стать теория, демонстрирующая фундаментальные основы, которые объясняют очевидный для него факт влияния принципа наименьших усилий на все человеческое поведение, включая миграционное. Однако в ключе изложенного выше мы оставим за скобками критику результатов этого исследования, а обратим внимание на новые вопросы о миграционном поведении, которые Дж. Зипф, часто невольно, формулирует в процессе своих рассуждений.

### **Являются ли мигранты социальной группой?**

С. Стауффер в своей работе «Теория взаимозависимости мобильности и расстояния» [31] рассуждал о субъектности мигранта в миграционном процессе. Эту субъектность он объяснял наличием личностных особенностей у каждого мигранта, а также различиями между людьми в профессиях и доступе к информации [31, р. 862]. Взяв за основу эти размышления, Дж. Зипф задает ряд новых вопросов:

<sup>1</sup> Этот принцип означает, что люди всегда будут выбирать путь к достижению своей цели с наименьшим количеством затрат.

существует ли субъектность у отдельных групп мигрантов? Существует ли групповая субъектность у мигрантов в целом? Как сочетается индивидуальная субъектность каждого конкретного мигранта с групповой субъектностью? А также задает ключевой для будущих поколений исследователей вопрос: являются ли мигранты социальной группой, то есть ставят ли они «одинаковые цели, следуя одинаковым правилам поведения» [37, р. 348]?

Вопрос Дж. Зипфа о возможной субъектности отдельных групп внутри мигрантского сообщества в будущем поможет исследователям при разделении участников миграционного процесса на виды по критерию цели: трудовые, образовательные и проч. [6; 17]. Развивая идею Э. Равенштайна о том, что мигранты не однородны в своем составе [26], он, в отличие от последнего, не предлагает их классификацию, «основываясь на личном опыте» [26, р. 181], но в то же время приводит для нее основания, чем и воспользуются его последователи. Постановка вопроса о влиянии коллективной и групповой субъектности на принятие решения о миграции, во-первых, послужит основой для прикладных прогностических исследований, направленных на обоснование миграционных политик государств — реципиентов рабочей силы. Во-вторых, отразится на стратегиях реализации политики мультикультурализма в странах Европы в сфере оценки притязаний (*claim-making*) [19] мигрантских меньшинств. И наконец, окажет существенное влияние на определение фундаментальных основ популярной и сегодня (2022 г.) теории *push and pull* факторов в трактовке Э. Ли [20].

В рамках построения теории наименьших усилий Дж. Зипф не дает точных ответов на вопросы о субъектности мигрантов, но предполагает, что миграция в большинстве случаев является преднамеренным перемещением человека [37, р. 387], что «экономическое поведение отдельного человека влияет на экономику группы, равно как и экономика группы влияет на отдельного человека» [37, р. 12]. Рассуждая о социальной группе, он говорит: часто бывает так, что «несколько совершенно неорганизованных людей становятся социальной группой в том смысле, что они преследуют одинаковые цели, придерживаясь одинаковых правил поведения» [37, р. 348]. Все эти рассуждения не являются основой теории наименьших усилий Дж. Зипфа, они не представлены автором в качестве выводов исследования, а скорее выглядят как побочный результат его изысканий. Вместе с тем на современном этапе *migration studies* основной вывод его исследования (принцип наименьшего труда) практически не используется, а рассуждения о мигрантах как о социальной группе до сих пор актуальны. В частности, говоря о мигрантах, современные исследователи обсуждают, нужно ли идентифицировать каждый отдельный их вид как социальную группу [9, 1], и осознают ли мигранты сами себя таковой группой [8].

### **Как измеряется эффективность миграции?**

Вопрос об измерениях эффективности миграции берет начало в идее Дж. Зипфа о целеполагании как о ключевом аспекте человеческой деятельности (в том числе миграционного поведения). Именно наличие цели позволяет исследователям говорить о существовании принципа наименьшего труда. «Человек, — пишет Дж. Зипф, — стремится решить текущие проблемы наименьшим трудом, при этом пытаясь свести вероятные будущие проблемы к минимуму» [37, р. 1]. Иными словами, действие человека с точки зрения его эффективности может быть оценено через соотношение показателей достижения цели с показателями затрат труда. Проблемы, которые пытается решить участник миграционного процесса, по мнению Дж. Зипфа, связаны с двойной экономической ролью человека — как потребителя и как производителя. «С одной стороны, — пишет он, — как работник человек должен жить рядом с источником сырья, ...чтобы можно было сэкономить время по дороге на производство и обратно. С другой стороны, как потребитель, он должен жить у самых дверей отделочных цехов, чтобы свести к минимуму работу по доставке своей доли готовой продукции. Однако в связи с возрастающим разнообразием сырья и увеличивающимся количеством людей жить одновременно в обоих местах становится невозможно» [37, р. 352]. Таким образом, эффективность миграционного процесса, с точки зрения Дж. Зипфа, измеряется отношением выгод, которые мигрант/государство получает в результате переезда, к затратам на обеспечение этого переезда. Оставляя критику конкретных выводов, сделанных Дж. Зипфом, многочисленным противникам утилитаризма (как теоретикам [3], так и практикам [10]), заметим, что поставленный им вопрос о критериях эффективности миграционного процесса станет ключевым для теорий миграционного поведения [4], социальной адаптации [34] и интеграции мигрантов [21], окажет существенное влияние на политическое и экономическое планирование миграционной политики как отдельных государств, так и различных экономических союзов.

### **Существует ли зависимость между движением людей и движением капитала?**

Если в работах [15; 26; 31], предшествующих труду «Принцип наименьших усилий» [37], географическая мобильность рассматривалась как действие отдельного человека, то рассуждения Дж. Зипфа об участниках миграционных процессов как о социальной группе обуславливают возможность рассмотрения мобильности как коллективного действия, в котором мигранты выступают одновременно и производителями, и потребителями. Осознание общих миграционных целей, связанных с потребительскими и производительными нуждами, подталкивает Дж. Зипфа к определению двух радикальных, антагонистичных страте-



гий, направленных на их удовлетворение. «Первая стратегия, — пишет он, — состоит в перемещении населения к источникам сырья... для снижения затрат на доступ к материалам... В этом случае произойдет разделение населения на небольшие, широко разбросанные и в значительной степени автономные сообщества, которые практически не будут иметь связи друг с другом... Вторая стратегия состоит в перемещении людей к источникам потребления при одновременной доставке сырьевых материалов к населению, ... в результате чего все производство и потребление будут осуществляться в одном большом городе, где будут проживать все» [37, р. 352]. Данные стратегии представляют собой два полюса, на одном из которых — полное разобщение, на другом — окончательная сплоченность. На практике же в реализацию этих идеально-типических стратегий вмешиваются несколько факторов. Во-первых, имеет значение субъектность мигранта и миграционных групп. «Фактическое местоположение населения, — пишет Дж. Зипф, — будет зависеть от того, в какой степени люди перемещаются к материалам, а материалы — к людям» [37, р. 352]. Во-вторых, значимы увеличивающиеся потребности и разнообразие сырьевых материалов. Таким образом, в чистом виде существование ни одной из стратегий невозможно, но эти два полюса, по мнению Дж. Зипфа, обладают собственными силами, оказывающими влияние на реальное перемещение населения. Стратегия разобщения обладает силой диверсификации (*force of diversification*) [37, р. 352], стратегия сплоченности — силой объединения (*force of unification*) [37, р. 352]. Исходя из этого, государственное управление миграционными потоками может осуществляться инструментами, позволяющими увеличивать (или уменьшать) силу объединения. Использование таких инструментов он также характеризовал через понятие «силы» и термин «сила инноваций» [37, р. 358], которая фактически является логистической и технической модернизацией, приводящей к сокращению издержек на транспортировку сырья и производство продуктов. Таким образом, Дж. Зипф в своих размышлениях вплотную подходит к вопросу о возможности влияния государства и экономических игроков на направленность миграционных потоков с помощью совершенствования логистических систем между регионами, модернизации производственных центров или организации новых производств в периферийных регионах. Через десять лет (1959 г.) эти размышления разовьет лауреат Нобелевской премии по экономике А. Льюис [22] в рамках теории экономического роста, где, помимо прочего, он попытается продемонстрировать зависимость направленности миграционных потоков от направления движения капитала. Взаимозависимость движения капитала и миграционного поведения позже будет подробно рассмотрена исследователями в работах по неонституциональной экономике [30], представлена в теориях неокOLONИализма [29] и глобализации [28], а также в современных миграционных исследованиях [10].

### **Как влияют разделение труда и закон спроса и предложения на миграцию?**

Не удовлетворившись объяснением Э. Равенштайна о том, что большой город притягивает к себе население небольших поселений за счет действия естественного закона силы притяжения [26], Дж. Зипф вновь обращается к объяснению этого феномена через двойную роль мигранта как потребителя и производителя. Город, по его мнению, является уникальным местом, предоставляющим возможности удовлетворения специфических запросов человека как в потреблении, так и в производстве. «Город, — пишет Дж. Зипф, — предстает как место, где, скорее всего, можно найти необычные товары и услуги. Следовательно, те, у кого есть относительно необычные потребности, которые необходимо удовлетворить, мигрируют в крупные сообщества, так же делают и те, у кого есть относительно необычные товары и услуги, включая навыки продаж, например» [37, р. 372]. Именно этим притягательны «огни большого города»<sup>2</sup> (как метко заметил сэр Чарльз Спенсер Чаплин еще в 1931 г.). Этот тезис, представленный в работе Дж. Зипфа, послужит основой для многих исследователей-урбанистов, конструирующих городское пространство, и обретет всемирную известность благодаря его повторению через двадцать лет в работе Ж. Бодрийяра «Общество потребления» [11].

Производство и потребление в размышлениях Дж. Зипфа дополняют друг друга. «Рабочие, — пишет он, — попадают в город для производства новых товаров, тем самым увеличивая его население, что, в свою очередь, ведет к увеличению числа учреждений, его обслуживающих, включая магазины, больницы, парикмахерские, салоны красоты и проч.» [37, р. 367]. Таким образом, влияние разделения труда и многообразие профессиональных навыков становятся одними из ключевых факторов в объяснительной модели миграционного поведения как для Дж. Зипфа, так и для его последователей. Эти размышления Дж. Зипфа станут основой синтетической теории миграции Д. Мэсси [24], а в 2019 г. нобелевские лауреаты А. Банерджи и Э. Дюфло проиллюстрируют (также на основе анализа распространения парикмахерских и салонов красоты) [7, с. 50–51] неприменимость закона спроса и предложения для анализа трудовой миграции [10]. Интересно, что миф о возможности применения закона спроса и предложения для анализа миграционного поведения, сохранявшийся как минимум до 2019 г., уже в 1949 г. подвергает сомнению и сам Дж. Зипф. Рассматривая профессиональное разделение труда как основу для миграционного поведения, он ставит вопрос: действительно ли закон спроса и предложения работает для анализа трудовой миграции?

---

<sup>2</sup> Фильм Charles Chaplin Production: “City Lights: A Comedy Romance in Pantomime”, 1931 г.

«Миграция, — отмечает он, — обычно тщательно изучается посредством динамического равновесия между спросом и предложением; однако мы видим, что вопрос должен быть поставлен гораздо глубже, так как он не уточняет, каковы конкретные состояния равновесия с точки зрения их разнообразия и принадлежности к общему числу профессий, товаров или учреждений социальной системы в конкретное время» [37, р. 383].

### **Заключение: Принцип наименьших усилий**

Анализ работы Дж. Зипфа начинался с двух принципиальных для авторов тезисов. Первый заключался в том, что при рассмотрении его наследия верно было бы сказать: утраченная ценность его исследований сегодня — это девальвация ответов на фундаментальные и прикладные вопросы миграции, обретенная же ценность — это ревальвация самих вопросов, поставленных им. Подвергнув аналитическому разбору размышления Дж. Зипфа, мы выделили среди них ряд вопросов, оказавших существенное влияние на труды его последователей в рамках миграционных исследований вплоть до сегодняшнего дня. Именно на основе этих вопросов, переосмыслив оригинальный текст, можно сформулировать тезисы Дж. Зипфа, актуальные и сегодня: 1) профессиональные навыки оказывают влияние на миграционное поведение; 2) закон спроса и предложения не применим к анализу миграционного поведения; 3) существует зависимость между движением людей и движением капитала; 4) индивидуальная и групповая субъектности мигранта одновременно оказывают влияние на миграционное поведение; 5) эффективность миграционного процесса может быть оценена с позиции как мигранта, так и государства.

Второй тезис заключался в том, что общее недоверие экспертному мнению и трайболизация общественных взглядов приводят, несмотря на все старания ученых, к неискоренимости мифов о миграции и ее последствиях. Выделив в качестве наследия Дж. Зипфа не постулаты теории наименьших усилий, а волнующие его вопросы о миграции, сформулированные в процессе исследования, а также сравнив их с вопросами, интересовавшими как его предшественников [26; 31], так и его последователей, мы убедились, что страхи и проблемы принципиально не изменились с июня 1885 г. — времени заседания Королевского статистического общества по вопросам миграции населения [13].

Современные (2022 г.) собрания профильных миграционных комитетов Совета Федерации или секций крупных международных форумов по вопросам миграции в формулировках нерешенных проблем идентичны названному заседанию конца XIX в. В тот момент благодаря дискуссии, в которой принимали участие английские аристократы, священники, ученые и общественные деятели, был сделан вывод,

что миграция — мировая проблема [13, р. 232], требующая неустанного контроля и регуляции со стороны государства [14, р. 203]; что руководство разных стран и округов внутри этих стран при поддержке неправительственных организаций должно создать общие правила регуляции миграции [14, р. 303]; что все это необходимо сделать для минимизации негативных последствий влияния миграции на общество и государство, к которым относятся как возможная депопуляция населения [14, р. 304], так и, наоборот, чрезмерная его плотность [23]; что миграция негативно сказывается на благосостоянии и качестве жизни местных жителей [13, р. 232], а также заявлена проблема вытеснения местных рабочих приезжими [14, р. 305]; что существует связь между увеличивающимся количеством мигрантов и ростом уровня преступности [13, р. 233], ухудшением социальной структуры общества [13, р. 233] и проч.

Все приведенные проблемы, несмотря на развитие инструментария сбора и обработки данных, на значительный накопленный объем информации о миграции, актуальны и в 2022 г. Между тем общие черты миграционных исследований (исследовательский фокус, ключевые общественные проблемы и объяснения их текущей неразрешимости) не мешают ученым на протяжении всех 150 лет формулировать новые уточняющие вопросы к миграционным процессам и с каждым следующим вопросом все глубже пытаться проникнуть в суть вещей.

В заключение, несмотря на то что для данной работы критический разбор выводов Дж. Зипфа не являлся целью, все же необходимо указать на две ошибки, встречающиеся в такого рода разборах. Первая неточность в незначительной степени распространена среди аналитиков миграции и заключается в попытке противопоставления теории Дж. Зипфа и теории С. Стауффера. Вторая ошибка встречается во многих русскоязычных работах о миграционных теориях и заключается в том, что теория Дж. Зипфа рассматривается как частный случай теории С. Стауффера. «Фактически гравитационная модель Дж. Зипфа, — отмечается в подобных обзорах, — отличается от концепции С. Стауффера тем, что учитывает только два конкретных фактора: расстояние между поселениями и величину их населения, а не некий обширный и расплывчатый перечень “вмешивающихся обстоятельств”» [2, с. 35]. Для опровержения этих утверждений обратимся к теории самого Дж. Зипфа, основываясь исключительно на его словах.

«Вся деятельность человека, — пишет Дж. Зипф, — от рождения до смерти управляется только одним принципом, которым является наименьшее усилие» [37, р. 4]. «Наименьшее усилие — это вариант наименьшего труда» [37, р. 1]. Действуя в соответствии с этим принципом, человек, во-первых, «должен осознать элементы проблемы, стоящей перед ним, во-вторых, произвести оценку вероятностей решения этой проблемы и, наконец, выбрать путь решения проблемы с точки зрения

наименьших усилий» [37, р. 7]. Таким образом, «человек, решая свои насущные проблемы, будет рассматривать их на фоне своих вероятных будущих проблем, как он сам их оценивает. Более того, он будет стремиться решать свои проблемы таким образом, чтобы свести к минимуму работу, которую он должен затратить на решение обоих типов проблем — как насущных, так и прогнозируемых» [37, р. 1].

Обозначенный «принцип наименьших усилий» подходит и для прогностических моделей миграционного поведения [38]. Описывая это поведение, Дж. Зипф во многом полагался на теорию С. Стауффера, а не противоречил ей. Например, для миграционной теории Дж. Зипфа, как и для теории С. Стауффера, демонстрирующей взаимозависимость между мобильностью и дистанцией, чрезвычайно важным показателем являлся фактор расстояния, так как, по мнению Дж. Зипфа, «для преодоления любого расстояния требуется работа... и эта работа должна быть сведена к минимуму» [37, р. 386]. Аналогично для обоих авторов ключевой социальной характеристикой расстояния является информированность людей. «Информация об условиях места переезда, — утверждал Дж. Зипф, — является предпосылкой для преднамеренного движения, а значит, возможность получения информации об условиях и событиях на расстоянии, очевидно, является важным фактором для принятия решения о переезде» [37, р. 387]. Кроме того, попав под обаяние Э. Равенштайна и С. Стауффера, Дж. Зипф в своем исследовании назначает основополагающими факторами, влияющими на миграционное поведение, различия в показателях плотности популяции между регионами [26], групповую и индивидуальную субъектность мигранта [31], а также его субъективизм в принятии решений [31].

Вместе с тем работа Дж. Зипфа развивает исследование С. Стауффера. Например, он говорит о разделении труда и двойственной роли мигранта (как потребителя и как производителя), обращает внимание на значение «силы инноваций» и ее влияние на миграционные потоки, дополняет методологические основания своей работы результатами исследований американских психологов тридцатых годов [16; 33; 35].

Таким образом, сравнивая работы С. Стауффера и Дж. Зипфа, неверно было бы сделать вывод, что «теория наименьших усилий» противоречит «теории промежуточных возможностей» или что одна является частным случаем другой. Напротив, необходимо подчеркнуть, что исследование Дж. Зипфа развивает и дополняет размышления С. Стауффера о миграции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Абашин С.Н.* Среднеазиатская миграция: практики, локальные сообщества, транснационализм // *Этнографическое обозрение*. 2012. № 4. С. 3–13. EDN: PCPDNV

2. *Адедиран А.М.* Ключевые вехи становления современной теории миграции в работах западных ученых XX в. // Вестник РУДН, серия Социология. 2015. № 1. С. 30–41. EDN: TIXBFN
3. *Резаев А.В., Трегубова Н.Д.* Эмоциональный утилитаризм и пределы развития искусственного интеллекта // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 2. С. 4–23. DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2127 EDN: WPZQFZ
4. *Рыбаковский Л.Л.* История и теория миграции населения. Кн. 2: Миграция населения: явление, понятие, детерминанты. М.: Изд-во «ЭконИнформ», 2017. — 234 с.
5. *Соколов М.* Величие классиков. Скромная попытка преодолеть пропасть между институциональными и интеллектуальными объяснениями // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2007. № 4 (84). С. 160–180.
6. *Ткаченко А.А.* Терминология в области миграции: проблемы международной сопоставимости // Социально-трудовые исследования. 2020. № 4 (41). С. 68–79. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-68-79 EDN: HQFHUA
7. Экономическая наука в тяжелые времена. Продуманные решения самых важных проблем современности / Пер. с англ. М. Маркова и А. Лашева; Под науч. ред. Д. Раскова. М.: Изд-во Ин-та Гайдара; СПб.: Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2021. — 624 с.
8. *Юдина Т.Н.* Миграционные процессы: теория методология и практика социологического исследования. Автореф. ... дис. д. социол. наук: 30.06.2004. М.: ИСПИ РАН, 2012. — 47 с.
9. *Abakumova I.V., Boguslavskaya V.F., Grishina A.V.* Ethnoreligious attitudes of contemporary Russian students toward labor migrants as a social group // Psychology in Russia: State of the Art. 2016. Vol. 9. No. 1. P. 112–120. DOI: 10.11621/pir.2016.0108 EDN: LFMLTV
10. *Banerjee A., Duflo E.* Good Economics for Hard Times. New York: PublicAffairs, 2019. — 432 p.
11. *Baudrillard J.* La societete de consommation: ses mythes, ses structures. Paris: Editions Denoel, 1970.
12. *Blau M.P., Duncan D.O.* The American occupational structure. New York, London, Sidney: John Wiley and Sons inc., 1967. — 520 p.
13. Discussion on Mr. Ravenstein's paper // Journal of the Statistical Society of London. 1885. Vol. 48 (2). P. 167–235. DOI: 10.2307/2979181
14. Discussion on Mr. Ravenstein's paper // Journal of the Statistical Society of London. 1889. Vol. 52 (2). P. 241–305. DOI: 10.2307/2979333
15. *Fairchild H.P.* Immigration: a world movement and its American Significance. Rev. ed. New York: Macmillan, 1925. — 520 p.
16. *Gengerelli J.A.* The principle of maxima and minima in animal learning // Journal of Comparative Psychology. 1930. Vol. 11 (2). P. 193–236. DOI: 10.1037/h0075607
17. IOM Glossary on Migration / Ed. by A. Sironi, C. Bauloz and M. Emmanuel. Geneva: International Organization for Migration, 2019. — 248 p.

18. *Isbell E.* International migration in Sweden and intervening opportunities // *American sociological review.* 1944. Vol. 9. P. 627–639. DOI: 10.2307/2085126
19. *Kivisto P.* We really are all multiculturalists now // *The sociological Quarterly.* 2012. No. 53. P. 1–24. DOI: 10.1111/j.1533-8525.2011.01223.x
20. *Lee E.* A Theory of Migration // *Demography.* 1966. Vol. 3. No. 1. P. 47–57. DOI: 10.2307/2060063
21. *Lee C.* Sociological Theories of Immigration: Pathways to Integration for U.S. Immigrants // *Journal of Human Behavior in the Social Environment.* 2009. Vol. 19 (6). P. 730–744. DOI: 10.1080/10911350902910906
22. *Lewis A.* The Theory of Economic Growth. London; New York: Routledge, 2003. — 456 p. [1st ed.1955.]
23. *Loua M.T.* Rapport sur le vingt-cinquieme anniversaire de la fondation de la Societe // *Journal de la Societe de Paris.* 1885. Vol. 26. P. 357–368.
24. *Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E.* Theories of International Migration: A Review and Appraisal // *Population and Development Review.* 1993. Vol. 19. No. 3. P. 431–466. DOI: 10.2307/2938462
25. *Ravenstein E.G.* The Birthplaces of the People and the Laws of Migration. Kessinger Publishing, LLC (September 10, 2010). — 64 p. [1st ed. 1876.]
26. *Ravenstein E.G.* The Laws of Migration // *Journal of the Statistical Society of London.* 1885. Vol. 48. No. 2. P. 167–235. DOI: 10.2307/2979181
27. *Ravenstein E.G.* The Laws of Migration // *Journal of the Statistical Society of London.* 1889. Vol. 52. No. 2. P. 241–305. DOI: 10.2307/2979333
28. *Sassen S.* Sociology of globalization. New York: Colombia University, 2007. — 308 p.
29. *Smith S.* US neocolonialism in Africa. New York: International publisher, 1974. — 270 p.
30. *Stark O., Bloom D.* The New Economics of Labor Migration // *The American Economic Review. Papers and Proceedings of the Ninety Seventh Annual Meeting of the American Economic Association.* 1985. Vol. 75. No. 2. P. 173–178.
31. *Stouffer S.A.* Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance // *American Sociological Review.* 1940. Vol. 5. No. 6. P. 845–867. DOI: 10.2307/2084520
32. *Thomas D.S., Bright M.L.* Interstate migration and intervening opportunities // *American sociological review.* 1941. Vol. 6. P. 773–783. DOI: 10.2307/2085758
33. *Tsai L.S.* The laws of minimum effort and maximum satisfaction in animal behavior. Beijing: National Research Institute of Psychology, 1932. — 47 p.
34. *Van Hear N.* Migration, displacement and social integration // *UNRISD Occasional Paper: World Summit for Social Development.* No. 9. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development, 1994. — 42 p.
35. *Waters R.H.* The Principle of Least Effort in Learning // *The Journal of General Psychology.* 1937. Vol. 16. No. 1. P. 3–20. DOI: 10.1080/00221309.1937.9917938
36. *Wheeler R.H.* The Science of psychology. New York: Crowell, 1929. P. 81–85.
37. *Zipf G.K.* Human behavior and the principle of last effort. An introduction to human ecology. Cambridge: Addison-Wesley Press, 1949. — 573 p.

38. Zipf G.K. The P1 P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons // American Sociological Review. 1946. Vol. 11. No. 6. P. 677–686. DOI: 10.2307/2087063

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Лисицын Павел Петрович** — кандидат социологических наук, доцент, кафедра сравнительной социологии, Санкт-Петербургский государственный университет.

**Телефон:** +7 (812) 710-00-77. **Email:** fox\_sociology@mail.ru

**Орлова Наталья Андреевна** — старший преподаватель, кафедра экономики и управления предприятиями, Санкт-Петербургский государственный экономический университет. **Телефон:** +7 (812) 710-00-77. **Email:** orloviy@mail.ru

**Степанов Александр Михайлович** — кандидат социологических наук, доцент, кафедра социального анализа и математических методов в социологии, Санкт-Петербургский государственный университет.

**Телефон:** +7 (812) 710-00-77. **Email:** 9160001@inbox.ru

Дата поступления: 23.06.2022.

---

SOTSILOGICHESKIY ZHURNAL = SOCIOLOGICAL JOURNAL. 2022.

VOL. 28. No. 3. P. 72–90. DOI: 10.19181/socjour.2022.28.3.9152

Research Article

**PAVEL P. LISITSYN<sup>1</sup>, NATALYA A. ORLOVA<sup>2</sup>, ALEXANDER M. STEPANOV<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Saint-Petersburg State University.

9 entr., 1/3, Smol'nogo str., 191124, St Petersburg, Russian Federation.

<sup>2</sup> Saint-Petersburg State University of Economics.

30–32, Griboedov canal emb., 191023, St Petersburg, Russian Federation

#### MIGRATION BEHAVIOR: THE EFFORT REDUCTION PRINCIPLE BY G. ZIPF

*Abstract.* This article analyzes the legacy of one of the ‘classics’ of 20<sup>th</sup> century migration studies — George Zipf. Particular attention is paid to his work “Human behavior and the principle of last effort. An introduction to human ecology”. The authors focus not so much on the results of Zipf’s research, but on the questions he posed, and make the claim that these questions constitute the true value of Zipf’s scientific heritage. His inquiry on the criteria for describing migration process efficiency has become one of the key questions when it comes to theories of migration behavior, social adaptation and integration of migrants. The question about the influence of collective and group subjectivity on migration decision-making had a significant impact on the push and pull theory as formulated by E. Lee, while Zipf’s reflections on how migration behavior is influenced by the division of labor and the diversity of professional skills became the foundation for D. Massey’s synthetic theory of migration. Step by step the article’s authors analyze Zipf’s reflections in relation to such questions as: are migrants a social group? How can migration efficiency be measured? Is there a relationship between the movement of people and the movement of capital? How do the division of labor and the law of supply and demand affect migration? In conclusion, the authors formulate those theses brought forth by G. Zipf that are still relevant to this day.

*Keywords:* migration; migration behavior; migrant; the principle of least effort.



**For citation:** Lisitsyn, P.P., Orlova, N.A., Snepanov, A.M. Migration Behavior: the Effort Reduction Principle by G. Zipf. *Sotsiologicheskii Zhurnal = Sociological Journal*. 2022. Vol. 28. No. 3. P. 72–90. DOI: 10.19181/socjour.2022.28.3.9152

## REFERENCES

1. Abashin S.N. Central Asian Migration: Practices, Local Communities, Transnationalism. *Etнографическое обозрение*. 2012. No. 4. P. 3–13. (In Russ.)
2. Adediran A.M. Milestones of the history of modern western theory of migration. *Vestnik RUDN. Seriya Sotsiologiya*. 2015. No. 1. P. 30–41. (In Russ.)
3. Rezaev A.V., Tregubova N.D. “Emotional Utilitarianism” and the Frontiers of Artificial Intelligence Evolvement. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial’nye peremeny*. 2022. No. 2. P. 4–23. DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2127 (In Russ.)
4. Rybakovsky L.L. *Istoriya i teoriya migratsii naseleniya. Book 2: Migratsiya naseleniya: yavlenie, ponyatie, determinanty*. [History and theory of population migration. Book 2: Population migration: phenomenon, concept, determinants.] Moscow: Izd-vo “EkonInform” publ., 2017. 234 p. (In Russ.)
5. Sokolov M. The greatness of the classics. A Modest Attempt to Bridge the Gap between Institutional and Intellectual Explanations. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial’nye peremeny*. 2007. No. 4 (84). P. 160–180. (In Russ.)
6. Tkachenko A.A. Migration terminology: issues of international comparability. *Sotsial’no-trudovye issledovaniya*. 2020. No. 4 (41). P. 68–79. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-41-4-68-79 (In Russ.)
7. *Ekonomicheskaya nauka v tyazhelye vremena. Produmannye resheniya samykh vazhnykh problem sovremennosti*. [Economic science in difficult times. Thoughtful solutions to the most important problems of today.] Transl. from Eng. by M. Markov, A. Lashchev; Ed. by D. Raskov. Moscow: Izd-vo In-ta Gaidara publ.; SPb.: Fakul’tet svobodnykh iskusstv i nauk SPbGU publ., 2021. 624 p. (In Russ.)
8. Yudina T.M. *Migratsionnye protsessy: teoriya, metodologiya i praktika sotsiologicheskogo issledovaniya: avtoreferat dis. ... doktora sotsiologicheskikh nauk: 22.00.01*. [Migration processes: Theory, methodology and practice of sociological research. Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Sociological Sciences: 30.06.2004.] Moscow: In-t sots.-polit. issled. RAN publ., 2012. 47 p. (In Russ.)
9. Abakumova I.V., Boguslavskaya V.F., Grishina A.V. Ethnoreligious attitudes of contemporary Russian students toward labor migrants as a social group. *Psychology in Russia: State of the Art*. 2016. Vol. 9. No. 1. P. 112–120. DOI: 10.11621/pir.2016.0108
10. Banerjee A., Dufo E. *Good Economics for Hard Times*. N.Y.: PublicAffairs, 2019. 432 p.
11. Baudrillard J. *La socite de consommation: ses mythes, ses structures*. Paris: Editions Denoel, 1970. 323 p.
12. Blau M.P., Duncan D.O. *The American occupational structure*. N.Y.; L.; Sidney: John Wiley and Sons inc., 1967. 520 p.
13. Discussion on Mr. Ravenstein’s paper. *Journal of the Statistical Society of London*. 1885. Vol. 48 (2). P. 167–235. DOI: 10.2307/2979181
14. Discussion on Mr. Ravenstein’s paper. *Journal of the Statistical Society of London*. 1889. Vol. 52 (2). P. 241–305. DOI: 10.2307/2979333
15. Fairchild H.P. *Immigration: a world movement and its American Significance*. Rev. ed. N.Y.: Macmillan. 1925. 520 p.
16. Gengerelli J.A. The principle of maxima and minima in animal learning. *Journal of Comparative Psychology*. 1930. Vol. 11 (2). P. 193–236. DOI: 10.1037/h0075607
17. *IOM Glossary on Migration*. Ed. by A. Sironi, C. Bauouz, M. Emmanuel. Geneva: International Organization for Migration, 2019. 248 p.

18. Isbell E. International migration in Sweden and intervening opportunities. *American sociological review*. 1944. Vol. 9. P. 627–639. DOI: 10.2307/2085126
19. Kivisto P. We really are all multiculturalists now. *The sociological Quarterly*. 2012. No. 53. P. 1–24. DOI: 10.1111/j.1533-8525.2011.01223.x
20. Lee E. A Theory of Migration. *Demography*. 1966. Vol. 3. No. 1. P. 47–57. DOI: 10.2307/2060063
21. Lee C. Sociological Theories of Immigration: Pathways to Integration for U.S. Immigrants. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. 2009. Vol. 19 (6). P. 730–744. DOI: 10.1080/10911350902910906
22. Lewis A. *The Theory of Economic Growth*. L.; N.Y.: Routledge, 2003. 456 p. [1st ed.1955.]
23. Loua M.T. Rapport sur le vingt-cinquieme anniversaire de la fondation de la Societe. *Journal de la Societe de Paris*. 1885. Vol. 26. P. 357–368.
24. Massey D.S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor J.E. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*. 1993. Vol. 19. No. 3. P. 431–466. DOI: 10.2307/2938462
25. Ravenstein E.G. *The Birthplaces of the People and the Laws of Migration*. Kessinger Publishing, LLC (September 10, 2010). 64 p. [1st ed. 1876.]
26. Ravenstein E.G. The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*. 1885. Vol. 48. No. 2. P. 167–235. DOI: 10.2307/2979181
27. Ravenstein E.G. The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*. 1889. Vol. 52. No. 2. P. 241–305. DOI: 10.2307/2979333
28. Sassen S. *Sociology of globalization*. N.Y.: Colombia University, 2007. 308 p.
29. Smith S. *US neocolonialism in Africa*. N.Y.: International publisher, 1974. 270 p.
30. Stark O., Bloom D. The New Economics of Labor Migration. *The American Economic Review*. Papers and Proceedings of the Ninety Seventh Annual Meeting of the American Economic Association.1985. Vol. 75. No. 2. P. 173–178.
31. Stouffer S.A. Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. *American Sociological Review*. 1940. Vol. 5. No. 6. P. 845–867. DOI: 10.2307/2084520
32. Thomas D.S., Bright M.L. Interstate migration and intervening opportunities. *American sociological review*. 1941. Vol. 6. P. 773–783. DOI: 10.2307/2085758
33. Tsai L.S. *The laws of minimum effort and maximum satisfaction in animal behavior*. Beijing: National Research Institute of Psychology, 1932. 47 p.
34. Van Hear N. Migration, displacement and social integration. *UNRISD Occasional Paper: World Summit for Social Development*. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development, 1994. No. 9. 42 p.
35. Waters R.H. The Principle of Least Effort in Learning. *The Journal of General Psychology*. 1937. Vol. 16. No. 1. P. 3–20. DOI: 10.1080/00221309.1937.9917938
36. Wheeler R.H. *The Science of psychology*. N.Y.: Crowell, 1929. P. 81–85. DOI: 10.2307/2087063
37. Zipf G.K. *Human behavior and the principle of last effort. An introduction to human ecology*. Cambridge: Addison-Wesley Press, 1949. 573 p.
38. Zipf G.K. The P1 P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons. *American Sociological Review*. 1946. Vol. 11. No. 6. P. 677–686.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Pavel P. Lisitsyn** — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Comparative Sociology Chair, Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia.

**Phone:** +7 (812) 710-00-77. **Email:** fox\_sociology@mail.ru

**Natalya A. Orlova** — Assistant Professor of Economics and Enterprise Management Chair, Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg, Russia.

**Phone:** +7 (812) 710-00-77. **Email:** orloviy@mail.ru

**Alexander M. Stepanov** — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of Social Analysis and Mathematical Methods in Sociology Chair, Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia. **Phone:** +7 (812) 710-00-77.

**Email:** 9160001@inbox.ru

Received: 23.06.2022.

---