



Масштабы и направления образовательной миграции тувинской молодёжи

Константин А. Чернышев

Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН; Российский университет дружбы народов, Российская Федерация,

Екатерина В. Митягина

Вятский государственный университет; Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН, Российская Федерация,

Наталья В. Чернышева

Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН, Российская Федерация,

Евгений Ю. Петров

Томский государственный университет; Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН, Российская Федерация

В работе рассматривается внутрirosсийская миграция молодого населения Тувы, связанная с получением высшего образования. Отмечается преимущественно возвратный характер межрегиональной образовательной миграции. Направления перемещений мигрантов изучены на основе изучения нетрадиционных источников данных: цифровых следов 3090 пользователей социальной сети «ВКонтакте», указавших в качестве места рождения или окончания школы населённые пункты республики; сведений Министерства образования Республики Тыва о местах обучения 1282 студентов, получавших высшее образование в 2021–2022 учебном году (поступление в 2016–2021 гг.) в рамках целевой программы подготовки кадров.

Выявлено, что чаще всего высшее образование жители республики получают в Тувинском государственном университете, расположенном в столице региона. Значение Кызыла как центра высшего образования имеет черты сходства с организацией внутрирегиональной миграции в соседних республиках — на Алтае и в Хакасии. Территориальное распределение контингента межрегиональных мигрантов характеризуется высокой долей сибирских регионов (Красноярский край, Новосибирская, Томская области), а также Москвы. Сопоставление двух источников информации об образовательной миграции позволяет увидеть более точную картину. География миграции студентов из Тувы, выявленная на основе цифровых следов, характеризуется большим разнообразием, чем обучающихся по целевым направлениям.

Факторы, повлиявшие на сложившееся распределение: территориальная доступность вузов других субъектов РФ, отставание в уровне социально-экономического развития Тувы по сравнению с большинством российских регионов, ограниченная сеть высших учебных заведений в республике.

Ключевые слова: Республика Тыва; внутренняя миграция; образовательная миграция; миграция молодежи; Кызыл; население Тувы; цифровые следы; социальные сети

Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 22-28-00766, <https://rscf.ru/project/22-28-00766/>



Для цитирования:

Чернышев К. А., Митягина Е. В., Чернышева Н. В., Петров Е. Ю. Масштабы и направления образовательной миграции тувинской молодёжи // Новые исследования Тувы. 2023, № 2. С. 70–83. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2023.2.5>



Чернышев Константин Анатольевич — кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института демографических исследований ФНИСЦ РАН; доцент кафедры региональной экономики и географии Российского университета дружбы народов. Адреса: 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, к. 1; 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. Эл. адрес: kochern81@gmail.com

Митягина Екатерина Владимировна — доктор социологических наук, проректор по развитию на основе анализа данных Вятского государственного университета; ведущий научный сотрудник Института демографических исследований ФНИСЦ РАН. Адреса: 610000, Россия, г. Киров, ул. Московская, д. 36; 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, к. 1. Эл. адрес: usr07868@vyatsu.ru

Чернышева Наталья Викторовна — кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института демографических исследований ФНИСЦ РАН. Адрес: 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, к. 1. Эл. адрес: natiche84@mail.ru

Петров Евгений Юрьевич — лаборант суперкомпьютерного центра Томского государственного университета; младший научный сотрудник Института демографических исследований ФНИСЦ РАН. Адреса: 634050, Россия, г. Томск, проспект Ленина, 36; 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, 6, к. 1. Эл. адрес: petrov@data.tsu.ru



Incidence and directions of educational migration of Tuvan youth

Konstantin A. Chernyshev

Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS; Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Russian Federation,

Ekaterina V. Mitiagina

Vyatka State University; Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, Russian Federation,

Natalia V. Chernysheva

Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, Russian Federation,

Evgeniy Yu. Petrov

Tomsk State University; Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, Russian Federation

The article examines the internal migration of young Tuvans within Russia, which is attributed to acquiring higher education. It is noted that interregional educational migration is predominantly recurrent. We have studied the directions of migration flows using non-traditional sources of information. One of them comprises digital traces of 3,090 VK users who indicated locations in the Republic as their birthplaces or settlements where they had finished school. In addition, we use the data provided by the Ministry of Education of the Republic of Tuva on the places where 1,282 students were obtaining higher education in the 2021/2022 academic year (admissions in 2016–2021) within the framework of the purpose-oriented program for training human resources.

Tuvan State University is located in the capital of the region and turns out to be the most popular university among the residents of the Republic. The significance of Kyzyl as a center of higher education is similar to those of the capital cities of the neighboring Altai Republic and the Republic of Khakassia in terms of organizing intraregional migration.

Siberian regions (Krasnoyarsk Krai, Novosibirsk and Tomsk Oblasts) as well as Moscow are considered to be the main directions of the interregional migration flows. Comparing the two sources of information on educational migration provides a more accurate picture. The geographies of students' migration from Tuva, identified on the basis of their digital footprints, are characterized by a greater diversity in comparison with those of the students involved in the targeted training program.

The current distribution is influenced by territorial accessibility of HEIs in other subjects of the Russian Federation, the lower level of socio-economic development of Tuva compared to most Russian regions and a limited number of higher education institutions in the Republic.

Keywords: Republic of Tuva; internal migration; educational migration; youth migration; Kyzyl; population of Tuva; digital footprints; social networks

Financing

The research was carried out with support from the Russian Science Foundation, project no. 22-28-00766, <https://rscf.ru/en/>



For citation:

Chernyshev K. A., Mityagina E. V., Chernysheva N. V. and Petrov E. Yu. Masshtaby i napravleniia obrazovatel'noi migratsii tuvinskoi molodezhi [Incidence and directions of educational migration of Tuvan youth]. *New Research of Tuva*, 2023, no. 2, pp. 70–83. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2023.2.5>



CHERNYSHEV, Konstantin Anantolievich, Candidate of Geography, Leading Researcher, Institute for Demographic Research, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences; Associate Professor, Department of Regional Economics and Geography, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). Postal addresses: Bldg. 1, 6, Fotievoi St., 119333 Moscow, Russian Federation; 6, Miklukho-Maklaya St., 117198 Moscow, Russian Federation. E-mail: kochern81@gmail.com **ORCID ID:** 0000-0003-3543-4776

MITIAGINA, Ekaterina Vladimirovna, Doctor of Sociology, Vice rector for Development Based on Data Analysis, Vyatka State University; Leading Researcher, Institute for Demographic Research, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences. Postal addresses: 36, Moskovskaya St., 610000 Kirov, Russian Federation; Bldg. 1, 6, Fotievoi St., 119333 Moscow, Russian Federation. E-mail: usr07868@vyatsu.ru **ORCID ID:** 0000-0002-7294-4508

CHERNYSHEVA, Natalia Viktorovna, Candidate of History, Associate Professor, Leading Researcher, Institute for Demographic Research, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences. Postal address: Bldg. 1, 6, Fotievoi St., 119333 Moscow, Russian Federation. E-mail: natiche84@mail.ru **ORCID ID:** 0000-0002-1492-5368

PETROV, Evgeniy Yurievich, Laboratory Assistant, Supercomputer Center, Tomsk State University; Junior Researcher, Institute for Demographic Research, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences. Postal addresses: 36, Prospekt Lenina, 634050 Tomsk, Russian Federation; 6, Fotievoi St., 119333 Moscow, Russian Federation. E-mail: petrov@data.tsu.ru **ORCID ID:** 0000-0002-7140-7882



Введение

Специфика Республики Тыва (Туву) как региона формирования исходящих миграционных потоков связана с ее уникальным географическим положением, культурно-историческими, этническими особенностями, а также относительно благополучной ситуацией в сфере рождаемости и, соответственно, высокой долей молодёжи в населении. Однако учреждения высшей школы региона представлены лишь расположенными в столице республики Тувинским государственным университетом (сосредотачивает 98,6% студентов региона), а также филиалом негосударственного Сибирского университета потребительской кооперации¹. Уровень развития и размещение сети высших учебных заведений республики не могут полностью удовлетворить потребности молодёжи и интересы экономической сферы региона, что способствует образовательной миграции молодёжи.

Официальная статистика позволяет судить о масштабах зарегистрированной миграции населения Туву в интересующих возрастных группах, но не даёт возможности определить направления перемещений².

В целом, интенсивность миграции молодёжи Туву (население от 15 по 29 лет) выше по сравнению с другими возрастными группами: на молодёжь приходится 46% всех типов миграционных перемещений населения республики. Миграционный оборот молодого населения республики включает потоки международной миграции, на которую приходится 39% учтённого оборота в 2020 г., а также внутрироссийской миграции. Последний тип перемещений рассматривается в данной работе и в свою очередь складывается из межрегиональной (23% миграционного оборота) и внутриреспубликанской миграции (38% миграционного оборота). Существуют половозрастные различия в интенсивности внутрироссийской миграции молодёжи. В возрасте младше 25 лет молодое население Туву интенсивнее участвует в межрегиональных миграциях, а в более старших возрастах переселения осуществляются в основном внутри республики. В межрегиональной миграции наиболее активно участвуют лица в возрасте 17–24 лет, тогда как для переселений внутри республики пик интенсивности смещён на более старший возраст и выражен только для женского населения. Молодые девушки с возраста старше 17-18 лет больше вовлечены в процессы внутри- и межрегиональной миграции, чем юноши. Отметим, что для межрегиональной миграции характерна убыль молодёжи в возрасте до 19 лет, но положительное сальдо в более старших возрастах — по 26 лет включительно. Это косвенно указывает на возвратный характер межрегиональной миграции: возвращение после получения образования.

Сложившийся половозрастной профиль миграции тувинской молодёжи объясняется получением большинством юношей и девушек общего, а затем профессионального образования с последующим выходом на рынок труда. Интенсивность миграции у молодых женщин выше, что связано с обучением в профессиональных учебных заведениях, а также призывом их сверстников на военную службу, которая не учитывается в статистике как миграция. Кроме того, в молодом возрасте люди нередко вступают в брак, и это событие также может сопровождаться сменой места жительства.

Однако проблемами традиционной статистики являются выделение в общем потоке переселенцев тех, кто мигрирует с целью получения высшего образования, а также отражение перемещений в разрезе конкретных городов-центров высшего образования. Это определяет необходимость поиска иных источников информации об образовательной миграции в республике.

Теоретико-методологической основой работы выступили проведённые ранее исследования региональной миграции населения (см. обзор далее), которые осуществлялись в рамках демографии, социологии, смежных научных дисциплин с использованием традиционных источников данных — официальной миграционной статистики и результатов социологических опросов. В основе нашей работы изучение направлений перемещения мигрантов с помощью двух источников информации, главным из которых выступили данные цифровых следов пользователей социальной сети «ВКонтакте», указавших в качестве места рождения или окончания школы населённые пункты республики. До-

¹ Характеристика системы высшего образования. Сибирский федеральный округ. Республика Тыва [Электронный ресурс] // Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2021/_vpo/material.php?type=2&id=11005 (дата обращения: 12.09.2022).

² Число прибывших по полу, возрасту и потокам передвижения [Электронный ресурс] // Единая межведомственная информационно-статистическая система Росстата. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58614>; <https://fedstat.ru/indicator/58613> (дата обращения: 11.09.2022).



полнительным источником информации выступили сведения Министерства образования Республики Тыва о местах обучения студентов, получающих высшее образование в рамках реализации государственного заказа на целевую подготовку кадров¹.

Целью работы является изучение направлений образовательной миграции и оценка её масштабов в республике на основе нетрадиционных источников информации, в качестве которых рассматриваются цифровые следы мигрантов (данные профилей пользователей социальной сети «ВКонтакте»), а также сведения о местах обучения студентов-целевиков. Задачами статьи выступают обзор исследований миграционных процессов в Туве; использование источников данных о направлениях и масштабах образовательной миграции, дополняющих традиционную статистику, характеристика географии обучения тувинских студентов.

Основным источником информации, используемым в работе, выступили данные выгрузки профилей пользователей социальной сети «ВКонтакте» по всем регионам России (февраль 2022 г.). Дополнительным источником явились данные Министерства образования Республики Тыва о местах 1282 студентов, получающих высшее образование в 2021–2022 учебном году (поступление в 2016–2021 гг.) в рамках целевой подготовки кадров². В дополнение использовались данные более ранней выгрузки профилей пользователей «ВКонтакте» по Республике Тыва (март 2021 г.) и официальные данные Росстата о половозрастной структуре миграции населения региона.

Краткий обзор исследований миграционных процессов в Туве

Исследования процессов миграции населения Тувы, в том числе молодёжи, традиционно строятся на основе данных миграционной статистики (текущего учёта, переписей населения) или результатов социологических опросов.

З. В. Анайбан на основе текущей миграционной статистики рассматривает динамику и территориальную структуру миграционной убыли Тувы, различия в характере протекания миграционных процессов русского и тувинского населения (Анайбан, 2020). Особенности внутривнутрирегиональных миграций, различия в миграционной подвижности между районами республики выявляются в статьях М. А. Хольшиной, А. Ч. Кылгыдай (Хольшина, Кылгыдай, 2014), Ц. Д. Гончикова с соавторами (Гончиков и др., 2019). С. И. Абылкаликов, используя данные переписей населения, проводит оценку вклада миграции в демографический баланс, выявил миграционные связи республики, а на основе данных проводимого Росстатом выборочного обследования рабочей силы, описал баланс межрегиональной трудовой миграции республики (Абылкаликов, 2021). Р. Ш. Харунов и М. М.-Б. Харунова для анализа образовательной миграции используют ведомственную статистику республиканского Минобрнауки, указывая, что около 60% получающих высшее образование направляются за пределы Тувы, что создаёт предпосылки для невозвращения высокообразованной молодёжи в регион (Харунов, Харунова, 2021).

Исследователи также используют нестатистические источники информации, в первую очередь результаты опросов, затрагивающих различные стороны миграционных процессов в Туве. Наибольшее внимание уделяется вопросам выбытия населения из республики. Ч. К. Ламажаа описывает сложившееся расселение тувинцев и обобщает результаты опроса представителей диаспоры, проживающих за пределами республики: их образ жизни и связи с малой Родиной (Ламажаа, 2014). Г. Ф. Балакина и З. В. Анайбан изучали факторы и последствия интенсивного оттока русского населения в постсоветский период (Балакина, Анайбан, 2016). С. А. Сарыглар, напротив, рассматривает въезд мигрантов и оценивает проблемы адаптации и интеграции иностранцев в Туве с помощью опросов местного населения, экспертов и самих приезжающих иностранцев (Сарыглар, 2019). Т. М. Ойдуп с помощью опросных методов оценивает миграционные намерения населения республики для внутривнутриреспубликанской, межрегиональной и международной миграции (Ойдуп, 2021). Н. В. Бадмаева и О. Д. Натсак на основе глубинных интервью с выходцами из Тувы и Калмыкии, работающими в регионах Крайнего Севера и Дальнего Востока, выявляют региональные особенности трудовой миграции: решающая роль экономических факторов (связь с уровнем бедности, безработицей), семейный характер миграции, возвратность, сохранение связи с малой родиной (Бадмаева, Натсак, 2021).

¹ Студентов такого набора часто называют «целевиками».

² Информация получена от Министерства образования Республики Тыва по запросу Института демографических исследований ФНИСЦ РАН № 86 от 31.03.2022 г. Официальный запрос института и ответ Министерства хранится в отделе геоурбанистики и пространственной демографии ИДИ ФНИСЦ РАН.



Проблематику образовательной миграции затрагивают исследования, в основе которых лежат социологические опросы жизненных планов, интересов, потребностей выпускников школ, которых рассматривают как ресурс для пополнения человеческого капитала региона. Результаты опросов выявили у большинства выпускников школ Кызыла, как русской, так и тувинской национальности, отсутствие желания связывать свою будущую трудовую деятельность со своим регионом, обусловленное текущими социально-экономическими проблемами республики (Ойдуп, Кылгыдай, 2021; Ойдуп, Трошкина, 2022).

Относительно новым является использование данных электронных социальных сетей в изучении миграции населения, из которых наиболее подходящей для сбора информации о перемещениях пользователей и обладающей широким охватом населения является сеть «ВКонтакте» (vk.com). Одно из первых исследований, использовавшим данные социальных сетей для анализа образовательной миграции, была работа Н. Ю. Замятиной, предложившей на основе сведений из «ВКонтакте» оценивать территориальные зоны сбора абитуриентов и зоны преимущественного распределения выпускников вузов (Замятина, 2012). Исследования выездной образовательной миграции из России в зарубежные страны с помощью данных социальной сети проводились Д. А. Александровым с соавторами (Alexandrov, Karepin, Musabirov, 2016). Кроме того, данные цифровых следов были положены в основу типологии миграционного поведения студентов (Габдрахманов, Орлова, Александрова, 2021).

Исследование распределения выпускников высших учебных заведений двадцати регионов-миграционных доноров, к которым относится и Тува, осуществлённое на основе выгрузки данных «ВКонтакте» в марте 2021 г., охватывало пользователей сети с заполненными полями «вуз» (без учёта года выпуска), «родной город», «город сейчас». Данная выгрузка, рассматриваемая нами в данной работе как дополнительный источник информации, была ограничена по количеству регионов, поскольку охватывала только 20 субъектов РФ с наибольшей миграционной убылью. Указанное исследование показало выбор выпускниками «ТувГУ» для дальнейшей карьеры городов, расположенных в других регионах России (Красноярск, Москва, Новосибирск, Абакан и др.), а также невысокую долю выпускников, возвращающихся в районы республики после обучения в Кызыле (Митягина и др., 2021).

Нетрадиционные источники данных для изучения образовательной миграции

Конкретные города-центры и регионы, куда направляются для получения высшего образования жители Тувы, можно выявить на основе анализа цифровых следов, которые оставляют в интернете пользователи социальной сети «ВКонтакте». Причины выбора данной социальной сети заключаются в том, что она является наиболее распространённой на территории РФ, а также одной из наиболее популярных среди тувинцев, наряду с *Viber* и *Instagram*¹ (Ламажаа, 2021). Кроме того, сеть «ВКонтакте» имеет открытое API (*application programming interface*), что позволяет получать доступ к базе данных и выгружать их.

Маршруты образовательной миграции можно определить, используя данные профилей, который заполняют пользователи при регистрации. Для идентификации места выбытия пользователя и отнесения его к Туве использовалась заполненная информация в поле «родной город» (“home_city”), а в случае, если оно было не заполнено или скрыто, то поле «школа» (“school_city”), которую окончил пользователь. Для определения места получения высшего образования использовалась поле «город вуза» (“universities_city”) в профиле пользователя в сети «ВКонтакте».

Выгрузка осуществлялась в феврале 2022 г. при помощи Платформы по сбору и обработке данных социальных сетей Университетского консорциума исследователей больших данных, правообладателем которой является Томский государственный университет². Поскольку образовательная миграция имеет значение для сохранения человеческого капитала республики, то в работе рассматривались только пользователи, указавшие в профиле высшие учебные заведения. Из рассмотрения также были исключены закрытые профили, а также профили, по которым невозможно соотнести информацию

¹ С 21 марта 2022 г. социальная сеть *Instagram* запрещена в России в связи с признанием компании-владельца сети *Meta* (США) экстремистской организацией.

² Платформа по сбору и анализу данных социальных сетей. Главная страница [Электронный ресурс] // Университетский консорциум исследователей больших данных. URL: <https://lk.opendata.university/> (дата обращения: 25.02.2022).



о месте выбытия и месте получения высшего образования пользователя. Период обучения и год завершения обучения в вузе не учитывался. Цифровой след пользователей социальной сети, на основании которого осуществлялся расчёт миграционных показателей актуален на февраль 2022 г. Если на момент выгрузки у пользователя были заполнены необходимые для анализа миграции поля профиля, то он попадал в результирующую выборку, используемую для расчёта.

Предоставления о времени обучения в школе основной масс тувинских пользователей «ВКонтакте» даёт выгрузка пользователей сети, сделанная в марте 2021 г. (Митягина и др., 2021), в которой почти 70% составили пользователи, указавшие, что учились в школе с 2000 по 2021 г. Такая оценка проводилась на основе анализа полей профиля “school_year_to” (поступление в школу) и “school_year_from” (окончание школы).

В выгрузке февраля 2022 г. поля профилей необходимые для изучения образовательной миграции, были заполнены у 3090 пользователей «ВКонтакте» из Тувы без учёта этнической принадлежности. Количество проанализированных профилей, с нашей точки зрения, достаточно для проведения исследования. В таблице 1 представлена выборка для каждого муниципального района (кожууна) и городского округа Тувы о количестве использованных для изучения миграции профилей пользователей, указавших в качестве «родного города» или места окончания школы населенные пункты муниципалитета. Данные представлены в разрезе указанных пользователями городов-центров получения высшего образования.

Таблица 1. Данные о выборке по местам получения высшего образования пользователями социальной сети «ВКонтакте» выходцев из муниципальных образований Тувы, чел.

Table 1. Data on the sample by places for acquiring higher education among users of the VK social network from municipal entities of Tuva, number of people

Муниципальный район или городской округ выхода мигрантов (“home city” или “school city”)	Город-центр получения высшего образования (“universities city”)						
	Кызыл	Красноярск	Новосибирск	Москва	Томск	Абакан	Другой
Ак-Довурак	28	18	9	3	1	7	26
Бай-Тайгинский кожуун	18	3	1	2	3	2	16
Барун-Хемчикский кожуун	14	3	3	3	2	3	11
Дзун-Хемчикский кожуун	39	17	8	4	5	2	27
Каа-Хемский кожуун	24	12	12	4	8	11	15
Кызыл	867	223	237	157	136	107	387
Кызылский кожуун	42	11	10	5	3	8	21
Монгун-Тайгинский кожуун	10	–	3	4	–	–	2
Овюрский кожуун	15	3	2		2	3	10
Пий-Хемский кожуун	19	10	4	4	2	12	21
Сут-Хольский кожуун	16	1	2	2	1		5
Тандинский кожуун	31	7	5	3	4	4	17
Тере-Хольский кожуун	–	–	–	–	–	1	1
Тес-Хемский кожуун	14	1	5	3	1	–	2
Тоджинский кожуун	6	4	6	2	1	4	7
Улуг-Хемский кожуун	47	13	8	9	5	10	30
Чаа-Хольский кожуун	7	3	1	2	1	1	8
Чеди-Хольский кожуун	11	13	4	3	5	3	13
Эрзинский кожуун	13	2	4	1	3	2	8
Всего	1221	344	324	211	183	180	627



Дополнительным источником информации, с которым сопоставлялись полученные результаты по межрегиональной миграции, выступили данные Министерства образования Республики Тыва в рамках реализации государственного заказа на целевую подготовку кадров. В целях решения кадрового вопроса и удовлетворения потребностей в специалистах правительством региона особое внимание уделяется подготовке специалистов по целевому обучению в образовательных организациях высшего образования РФ. Практика целевого обучения в современной Тыве восходит к советской системе подготовки национальных кадров, гарантировавшей поступление с минимальным конкурсом и бесплатным обучением для студентов, заручившихся направлением от республики (Харунов, Харунова, 2021).

В настоящее время ежегодно Министерством образования Республики Тыва составляет свод потребности в кадрах на целевое обучение от органов исполнительной власти и их подведомственных учреждений. Целевое обучение осуществляется на основании договора, заключенного между гражданином, поступающим на обучение по образовательной программе и заказчиком. Студенты-«целевики» поступают в учебное заведение по направлениям будущих работодателей и учатся бесплатно, но после получения диплома выпускник должен отработать не менее трёх лет в организации в Тыве, которая его направила. База данных об обучающихся в рамках целевой подготовки заполняется вручную, по результатам ответов образовательных организаций на запросы Министерства образования Республики Тыва¹.

Используемые для анализа в нашей работе источники информации об образовательной миграции не только могут существенно дополнить традиционную статистику, но и обладают рядом преимуществ. Во-первых, данные, публикуемые Росстатом, позволяют выделить информацию о миграции отдельных возрастных групп, но без привязки к факту обучения в вузе, что значимо в контексте необходимости сохранения человеческого капитала Тывы. Во-вторых, традиционная статистика не отражает перемещения в разрезе городов-центров притяжения мигрантов, тогда как «цифровые» данные и аналитика регионального Минобразования позволяют определить конкретные направления перемещений уроженцев и выпускников школ Тывы. Преимуществом данных социальной сети является также независимость получения информации от государственных структур, поскольку пользователи социальной сети — это «население, которое себя переписывает» (Яшунский, 2019: 144).

При этом авторы осознают, что использование «цифровых» данных для изучения образовательной миграции сопряжено с рядом проблем. Информация, которую указывают пользователи, может быть не состоявшимся фактом миграции, а только записью в профиле социальной сети. Данные «ВКонтакте» не позволяют судить об успешности завершения обучения в вузе. Пользователь может намереваться, но не осуществить переезд в указанный город-центр высшей школы, сообщить любую недостоверную информацию (например, завесить возраст или указать «головной» вуз вместо филиала). Распространённость социальных сетей среди социально-демографических групп населения неодинакова, пользователи «ВКонтакте» могут полностью или частично закрывать информацию о себе, что делает невозможным использование таких профилей в работе и определяет смещение выборки. Имеет значение, что данные о студентах-«целевиках», которые рассматривались в качестве дополнительного источника данных, охватывают только студентов, поступивших после 2016 г., тогда как информация социальной сети — всех соответствующих критериям выборки.

География образовательной миграции уроженцев и выпускников школ Тывы

Специфика развития российской высшей школы проявляется в том, что практически все студенты сосредоточены в административных центрах субъектов РФ. Потоки образовательных мигрантов внутри республики направлены в столицу региона, а межрегиональных — почти полностью в центры других субъектов РФ. Распределение образовательных мигрантов, выявленное на основании «цифровых» данных, характеризуется большим разнообразием регионов и центров высшей школы, где обучались и обучаются выходцы из Тывы.

Согласно информации «ВКонтакте», учебные заведения за пределами республики выбирает 58,9% выходцев из Кызыла и 63,7% — из других частей Тывы. География межрегиональной миграции из рес-

¹Информация получена от Министерства образования Республики Тыва по запросу Института демографических исследований ФНИСЦ РАН № 86 от 31.03.2022 г.



публики, связанной с получением высшего образования, охватывает как территориально близкие другие сибирские субъекты РФ, так и достаточно удалённые регионы, в первую очередь, столичные центры (рис. 1). Ключевые регионы, привлекавшие студентов — это Красноярский край (19,0% от обучающихся за пределами республики), Новосибирская область, Москва, а также Томская область, Хакасия, Иркутская область и Бурятия. Несколько меньше выходцев из Тувы в своих профилях «ВКонтакте» указали Хакасию, а также Иркутскую область и Бурятию.

Результаты, полученные на основе анализа профилей «ВКонтакте» уроженцев и выпускников школ Тувы, в основном, подтверждают выявленные социологами установки тувинской молодёжи на миграцию в другие регионы. Однако они отличаются от результатов, полученных в ходе опроса выпускников школ, проведённого в 2021 г., показавшего, что около половины выпускников школ Кызыла планируют жить и работать в других городах России, тогда как популярность регионов Сибири, в том числе родной республики значительно ниже (Ойдуп, Трошкина, 2022). Данные цифровых следов продемонстрировали предпочтительность сибирских центров и позволили выявить, что студенты из Тувы не представлены в учреждениях высшего образования 29 субъектов РФ. Практически отсутствуют студенты-тувинцы на Северном Кавказе, крайне мало их в вузах Южного федерального округа и на Северо-Западе (исключение — г. Санкт-Петербург).

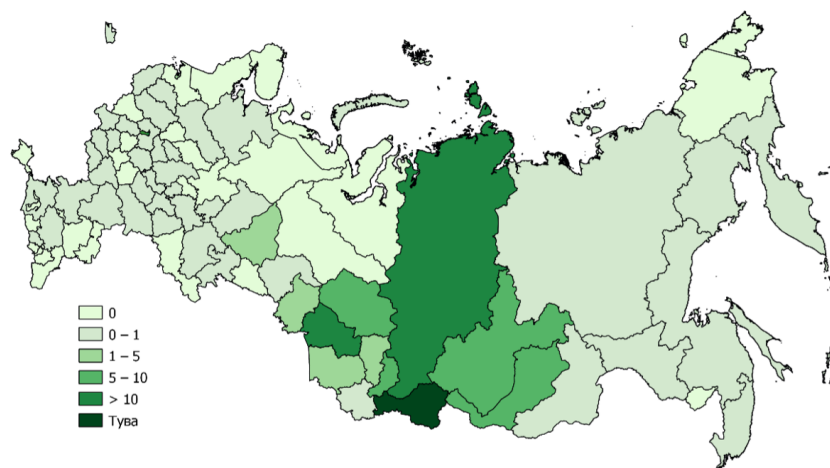


Рис. 1. Распределение межрегиональных мигрантов из Тувы по данным социальной сети «ВКонтакте» (выгрузка за февраль 2022 г.), в %.

Fig. 1. Distribution of interregional migrants from Tuva according to the VK social network (information retrieval as of February 2022), %.

«Цифровые» данные позволяют судить о роли г. Кызыл в качестве центра высшего образования в республике. Учреждения столицы региона в качестве места получения образования указали 39,5% пользователей «ВКонтакте», родившихся или закончивших школу в Туве. Отметим, что примерно такой же удельный вес Кызыла указывается в исследованиях образовательной миграции, проведённых с использованием ведомственной статистики (Харунов, Харунова, 2021). Подавляющее большинство обучающихся в Кызыле отметили в профилях «ВКонтакте» в качестве учреждения получения образования Тувинский государственный университет («ТувГУ», «ТывГУ»¹). Остальные пользователи, указавшие Кызыл в качестве города вуза, указывали в профиле тувинские филиалы Сибирского университета потребительской кооперации («СибУПК (ТФ)»), Восточно-Сибирской государственной академии культуры и искусств («ВСГАКИ (ТФ)», «ТФ ВСГИК (бывш. ВСГАКИ ТФ)») и другие, в том числе уже не осуществляющие образовательную деятельность учреждения.

В структуре российских студентов, обучающихся и обучавшихся, в вузах Кызыла только 5% абитуриентов приходится на другие регионы РФ. Это: Красноярский край, Хакасия и иные, в основном сибирские, регионы. Примерно две трети поступающих являются жителями республиканской столицы

¹ Предыдущее название университета — «Тувинский государственный университет». Отсюда сокращение «ТывГУ».



(таблица 2). По сравнению с соседями Кызыл — менее привлекательная для миграции столица региона: судя по «цифровым» данным, город отдаёт другим вузовским центрам России образовательных мигрантов в три раза больше, чем суммарно получает во внутрирегиональной и межрегиональной миграции.

Таблица 2. Распределение поступающих в столичные вузы Тувы и соседних субъектов РФ по месту рождения и окончания школы по данным социальной сети «ВКонтакте» (выгрузка за февраль 2022 г.)

Table 2. Distribution of applicants to HEIs in the capitals of Tuva and neighboring regions of the Russian Federation by places of birth and graduation from schools according to the VK social network (information retrieval as of February 2022)

Столица региона	Количество поступающих в столицу региона, чел. (в возрасте 17 лет и старше на момент выгрузки)	Места рождения или окончания школы, %		
		Столица региона	Другие муниципалитеты региона	Другие регионы РФ
Абакан	7841	48	27	25
Горно-Алтайск	2043	53	23	24
Иркутск	43828	45	37	18
Красноярск	62994	55	30	15
Кызыл	1291	67	27	5
Улан-Удэ	16369	56	29	15

В таблице 3 для Тувы и соседних регионов представлено количество поступающих в столицы этих субъектов РФ, а также в другие города, которые «забирают» заметную долю образовательных мигрантов. Наибольшее количество абитуриентов замыкают на себе столицы северных и северо-восточных соседей Тувы. Доля Красноярска, Иркутска и Улан-Удэ в привлечении образовательных мигрантов из своего региона составляет около двух третей от числа уроженцев и выпускников школ соответствующих субъектов РФ. Значение Кызыла как центра высшего образования в республике имеет черты сходства с организацией внутрирегиональной миграции на территории западных соседей Тувы. Так Абакан замыкает на себе менее половины абитуриентов из своей республики, а Горно-Алтайск — ещё меньше. Вторыми по популярности центрами притяжения в них являются города-столицы соседних регионов: для Республики Алтай — Барнаул, а для Хакасии — Красноярск.

Данные республиканского министерства образования также позволяют судить о направлениях образовательной миграции. Территориальное распределение студентов из Тувы, обучающихся по целевым направлениям, характеризуется меньшим разнообразием регионов и центров высшей школы по сравнению с результатами, полученными на основе «цифровых» данных (рис. 2). Это, на наш взгляд, обусловлено двумя обстоятельствами: во-первых, поступление ограничено вузами, с которыми заключены договоры на целевое обучение тувинских абитуриентов, во-вторых, особенностями информационной базы нашего исследования, в которой число соответствующих профилей межрегиональных мигрантов (без ограничения периода обучения в вузе), выявленных по «цифровым» данным, в 1,8 раза больше, чем количество обучающихся за пределами Тувы в рамках целевой подготовки в 2021–2022 учебном году.

Студенты-«целевики» из республики в 2021–2022 учебном году получали высшее образование в 104 учебных заведениях России 27 субъектов РФ (включая Туву). В университете столицы республики обучалось 17,8% студентов-«целевиков», остальные — в других субъектах РФ. Наибольшие контингенты студентов-«целевиков» обучались в вузах Томской области (15,6% от обучавшихся за пределами



Тувы), Красноярского края, Новосибирской области, а также Москвы. Кроме того, заметное количество представителей Тувы обучается в учебных заведениях городов Кузбасса, Бурятии, Алтайского края, Иркутской области. Вузы, привлекавшие студентов из Тувы, расположены в столицах перечисленных субъектов РФ, а также Бийске и Новокузнецке. Отметим, что в расположенных на значительном удалении от республики таких крупных городах и центрах высшей школы как Ростов-на-Дону, Краснодар, Самара, Воронеж, а также располагающих федеральными университетами Архангельске, Якутске, Калининграде, Симферополе, Ставрополе в рамках реализации заказа на целевую подготовку студенты из Тувы не обучаются. «Целевики» из Тувы отсутствуют в вузах Северо-Кавказского и Северо-Западного федеральных округов (кроме Санкт-Петербурга).

Таблица 3. Распределение выходцев из Тувы и соседних субъектов РФ по городам-центрам получения высшего образования по данным социальной сети «ВКонтакте» (выгрузка за февраль 2022 г.)

Table 3. Distribution of natives of Tuva and neighboring subjects of the Russian Federation by cities-centers for acquiring higher education according to the VK social network (information retrieval as of February 2022)

Регионы выхода мигрантов	Всего, чел.	Доля столицы региона, в %	Доли иных городов-центров притяжения, в %
Республика Тыва	3090	Кызыл — 39	Красноярск — 11, Новосибирск — 10
Республика Алтай	3393	Горно-Алтайск — 46	Барнаул — 18
Республика Хакасия	11694	Абакан — 50	Красноярск — 22
Красноярский край	76449	Красноярск — 70	Ачинск — 2, Норильск — 4, Лесосибирск — 2, Абакан — 2, Санкт-Петербург — 3
Иркутская область	57385	Иркутск — 62	Братск — 9, Ангарск — 4, Усть-Илимск — 2, Красноярск — 4
Республика Бурятия	21147	Улан-Удэ — 65	Иркутск — 12, Новосибирск — 4

Для межрегиональных образовательных мигрантов наиболее популярными для обучения в рамках целевого набора являются те учебные заведения, которые осуществляют подготовку по востребованным в Туве специальностям и направлениям подготовки высшего образования: медицинским (отсутствующим в регионе), а также сельскохозяйственным. Наибольшим спросом, благодаря наличию целевых мест для абитуриентов из Тувы, пользуются медицинские учебные заведения Томска, Барнаула, Кемеровы, Благовещенска и Иркутска, а также сельскохозяйственные — Кемеровы и Улан-Удэ.

Направления образовательной миграции, выявленные по двум источникам данных, в основном совпадают, но имеются и некоторые отличия. Получение высшего образования по целевым направлениям республиканского министерства отражает перемещения в 2016–2021 гг., фактически является формой организованных миграций, носит временный характер, предполагая возвращение получивших специальность молодых людей в республику. Потоки мигрантов, оцениваемые по данным цифровых следов, отражают, во-первых, самостоятельный выбор абитуриентами городов и регионов для получения высшего образования, во-вторых, перемещения людей в разные периоды времени. Однако первые пять регионов-лидеров по привлечению студентов совпадают — это, собственно, Тува, а также, в разном порядке, Красноярский край, Новосибирская и Томская области, Москва. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, расположенный в соседней с Тувой республике, если судить по данным социальной сети, весьма популярен для получения высшего образования (180 профилей «ВКонтакте»), но значительно меньше востребован у студентов-«целевиков» (1 чел.).

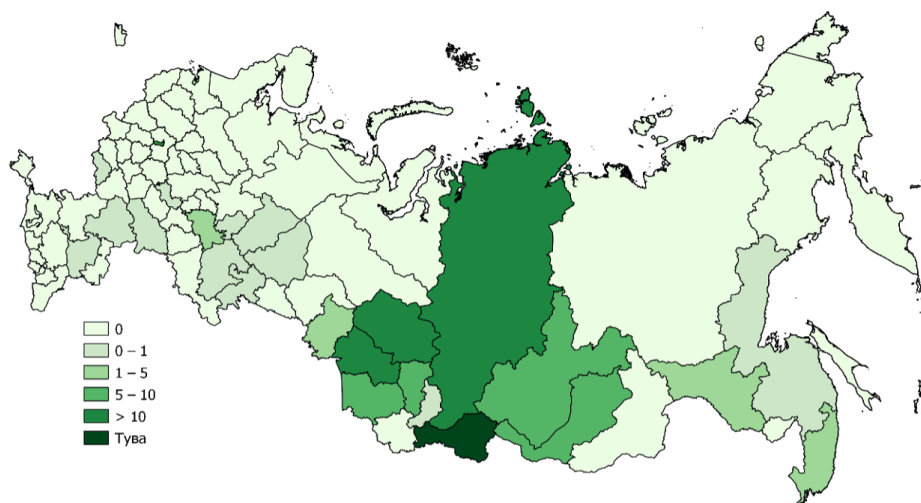


Рис. 2. Распределение студентов из Тувы, получавших высшее образование в рамках целевой подготовки кадров, по другим регионам России (данные Министерства образования Тувы на 2021–2022 уч. год), в %.
 Fig. 2. Distribution of students from Tuva who were studying in other regions of Russia within the framework of the purpose-oriented program for training human resources (data of the Ministry of Education of Tuva for the 2021–2022 academic year), in %.

Ограниченная сеть учреждений высшей школы и высокая доля молодёжи в населении Тувы способствуют формированию потоков межрегиональной миграции молодёжи, интенсивность которой выше, чем для перемещений внутри республики.

Заключение

Использование для анализа миграции молодёжи нетрадиционных источников информации является перспективным направлением миграционных исследований. Данные, которые указывают в своих профилях пользователи социальной сети, позволяют выявить потоки и направления самостоятельно поступающих в разрезе конкретных регионов и городов-центров. Информация Минобразования Республики Тыва о студентах-«целевиках» также даёт возможность оценить миграцию в каждый регион, город и вуз, где обучаются студенты из республики. Таким образом, совместное рассмотрение двух источников информации позволяет увидеть более точную картину.

Главными центрами притяжения образовательных мигрантов за пределами республики, согласно «цифровым» данным, в основном выступают сибирские города с крупными вузами (Новосибирск, Томск, Красноярск), а также столица России. Это объясняется различиями в уровне социально-экономического развития, географической близостью, развитостью сферы высшего образования в городах-университетских центрах, наличием в вузах направлений подготовки, востребованных тувинскими абитуриентами. Эти же факторы определили, что единственным географически близким регионом, где, судя по профилям в социальных сетях, отсутствует заметный контингент студентов из Тувы, является Республика Алтай, соседство с которой сопряжено с отсутствием автодороги из Тувы, а «сеть» учреждений высшей школы представлена одним университетом.

Внутри республики единственным центром притяжения мигрантов, получающих высшее образование, является Кызыл. Однако анализ «цифровых следов» показал, что значение его в подготовке студентов для региона ниже, чем у соседних столиц субъектов РФ, а сам город отдаёт в три раза больше образовательных мигрантов, чем суммарно получает во внутрирегиональной и межрегиональной миграции.

Распределение по регионам и городам студентов, поступивших в вузы в рамках целевого обучения, отражает организованную образовательную миграцию за менее продолжительный, чем «цифровые» данные период времени. Полученные результаты в основном соответствуют распределению по данным социальной сети, но с меньшим разнообразием территорий, где проходят обучение студенты-«целевики».



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абылкаликов, С. И. (2021) Особенности демографического развития Тувы: вклад миграции в демографический баланс // Новые исследования Тувы. № 4. С. 131–142. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.4.10>
- Анайбан, З. В. (2020) Динамика развития этнодемографических процессов в постсоветской Туве // Вестник Института востоковедения РАН. № 2. С. 284–293. DOI: <https://doi.org/10.31696/2618-7302-2020-2-284-293>
- Бадмаева, Н. В., Натсак, О. Д. (2021) Современная трудовая миграция из Калмыкии и Тувы: экономические, социокультурные и гендерные аспекты // Новые исследования Тувы. № 4. С. 186–205. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.4.14>
- Балакина, Г. Ф., Анайбан, З. В. (2016) Особенности этнорегиональной миграции в Туве // Социологические исследования. № 10 (390). С. 85–92.
- Габдрахманов, Н. К., Орлова, В. В., Александрова, Ю. К. (2021) Миграционное поведение студентов российских вузов на основе данных цифровых следов // Вестник Томского государственного университета. № 467. С. 106–114. DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/467/14>
- Гончиков, Ц. Д., Мандыт, М. К., Гомбоев, Б. О., Урбанова, Ч. Б., Хальбаева, С. Р. (2019) Миграция населения как фактор формирования и размещения населения региона (на примере Республики Тыва) // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. Т. 13. № 1. С. 56–65.
- Замятина, Н. Ю. (2012) Метод изучения миграций молодежи по данным социальных интернет-сетей: Томский государственный университет как «центр производства и распределения» человеческого капитала (по данным социальной интернет-сети «ВКонтакте») // Региональные исследования. № 2 (36). С. 15–28.
- Ламажаа, Ч. К. (2014) Засаянские тувинцы: образ жизни, ценности, идеалы // Новые исследования Тувы. № 3. С. 152–165.
- Ламажаа, Ч. К. (2021) Социальная культура тувинцев и онлайн-пространство // Новые исследования Тувы. № 2. С. 115–129. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.2.10>
- Митягина, Е. В., Коньшев, Е. В., Чернышев, К. А., Сайфулин, Э. Р. (2021) Цифровые следы выпускников вузов при исследовании миграции из регионов-доноров // Вестник Томского государственного университета. № 467. С. 144–155. DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/467/18>
- Ойдуп, Т. М. (2021) Миграционные процессы в приграничном регионе: социологический анализ // Материалы международного симпозиума хакасского эпоса, VIII Международной научной конференции «Народы и культуры Саяно-Алтая и сопредельных территорий», посвященной 300-летию открытия памятников енисейской письменности и Году хакасского эпоса в Республике Хакасия (23–25 сентября 2021 г.) / отв. ред. Н. С. Майнагашева Абакан : Хакасское книжное издательство имени В. М. Торосова. 346 с. С. 227–231.
- Ойдуп, Т. М., Кылгыдай, А. Ч. (2021) Выпускники школ как основа человеческого капитала региона (на примере Республики Тыва) // Вестник Института социологии. Т. 12. № 3. С. 176–188. DOI: <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.3.743>
- Ойдуп, Т. М., Трошкина, И. Н. (2022) Профессиональные предпочтения выпускников школ столиц республик Тыва, Алтая и Хакасии как основа формирования человеческого капитала регионов (2021 г.) // Новые исследования Тувы. № 2. С. 198–210. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2022.2.14>
- Сарыглар, С. А. (2019) Социологический анализ миграционной ситуации в Республике Тыва // Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. Т. 2. № 8. С. 233–238.
- Харунов, Р. Ш., Харунова, М. М.-Б. (2021) Образовательная миграция как жизненная стратегия молодежи Тувы // Ермолаевские чтения : материалы юбилейной V научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию образования Тувинской Народной Республики (26–27 августа 2021 г.). Кызыл : Изд. отд. НБ им. А. С. Пушкина РТ. 284 с. С. 32–36. DOI: <https://doi.org/10.24412/2686-9624-2021-32-36>
- Хольшина, М. А., Кылгыдай, А. Ч. (2014) Территориальное различие внутренней миграции населения республики Тыва // Перспективы науки. № 11 (62). С. 14–17.
- Яшунский, А. Д. (2019) Население, которое себя переписывает: данные из социальных сетей // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности. № 1 (2). С. 144–150. DOI: <http://doi.org/10.20948/future-2019-14>
- Alexandrov, D., Karepin, V., Musabirov, I. (2016) Educational Migration from Russia to China: Social Network Data // WebSci'16: Proceedings of the 8th ACM Conference on Web Science. May, P. 309–311. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2908131.2908192>

Дата поступления: 06.11.2022 г.

Дата принятия: 07.12.2022 г.



REFERENCES

- Abylkalikov, S. I. (2021) Osobennosti demograficheskogo razvitiia Tuvy: vklad migratsii v demograficheskii balans [Features of the demographic development of Tuva: Contribution of migration to the demographic balance]. *New Research of Tuva*, no. 4, pp. 131–142. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.4.10>
- Anayban, Z. V. (2020) Dinamika razvitiia etnodemograficheskikh protsessov v postsovetsoi Tuve [The dynamics of ethno-demographic processes development in post-Soviet Tuva]. *Journal of the Institute of Oriental Studies RAS*, no. 2, pp. 284–293. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31696/2618-7302-2020-2-284-293>
- Badmaeva, N. V. and Natsak, O. D. (2021) Sovremennaia trudovaia migratsiia iz Kalmykii i Tuvy: ekonomicheskie, sotsiokul'turnye i gendernye aspekty [Modern labor migration from Kalmykia and Tuva: Economic, socio-cultural and gender aspects]. *New Research of Tuva*, no. 4, pp. 186–205. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.4.14>
- Balakina, G. F. and Anayban, Z. V. (2016) Osobennosti etnoregional'noi migratsii v Tuve [Features of ethno-regional migration in Tuva]. *Sotsiologicheskie issledovaniia*, no. 10 (390), pp. 85–92. (In Russ.).
- Gabdrakhmanov, N. K., Orlova, V. V. and Aleksandrova, Yu. K. (2021) Migratsionnoe povedenie studentov rossiiskikh vuzov na osnove dannykh tsifrovyykh sledov [Migration behavior of Russian university students based on digital footprint data]. *Tomsk State University Journal*, no. 467, pp. 106–114. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/467/14>
- Gonchikov, Ts. D., Mandyt, M. K., Gomboev, B. O., Urbanova, Ch. B. and Khal'baeva, S. R. (2019) Migratsiia naseleniia kak faktor formirovaniia i razmeshcheniia naseleniia regiona (na primere Respubliki Tyva) [Human migration as a factor of formation and location of the population in the region (the case of the Republic of Tuva)]. *Dagestan State Pedagogical University Journal. Natural and Exact Sciences*, vol. 13, no. 1, pp. 56–65. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31161/1995-0675-2019-13-1-56-65>
- Zamyatina, N. Yu. (2012) Metod izucheniia migratsii molodezhi po dannym sotsial'nykh internet-setei: Tomskii gosudarstvennyi universitet kak «tsentr proizvodstva i raspredeleniia» chelovecheskogo kapitala (po dannym sotsial'noi internet-seti «VKontakte») [The method of studying the migration of young people on social networking sites: Tomsk State University as a “center of production and distribution” of human capital (according to the social online network “VKontakte”)]. *Regional'nye issledovaniia*, no. 2 (36), pp. 15–28. (In Russ.).
- Lamazhaa, Ch. K. (2014) Zasaianskie tuvintsy: obraz zhizni, tsennosti, idealy [Trans-Sayan Tuvans: Way of living, values and ideals]. *New Research of Tuva*, no. 3, pp. 152–165. (In Russ.).
- Lamazhaa, Ch. K. (2021) Sotsialnaia kultura tuvintsev i onlain-prostranstvo [Social culture of Tuvans and online space]. *New Research of Tuva*, no. 2, pp. 115–129. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2021.2.10>
- Mitiagina, E. V., Konyshchev, E. V., Chernyshev, K. A. and Saifulin, E. R. (2021) Tsifrovye sledy vypusknikov vuzov pri issledovanii migratsii iz regionov-donorov [A study of university graduates' migration in regions with high migration outflow: A digital footprint analysis]. *Tomsk State University Journal*, no. 467, pp. 144–155. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17223/15617793/467/18>
- Oidup, T. M. (2021) Migratsionnye protsessy v prigranichnom regione: sotsiologicheskii analiz [Migration processes in the border region: a sociological analysis]. In: *Materialy Mezhdunarodnogo simpoziuma khakasskogo eposa, VIII Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Narody i kul'tury Saiano-Altai i sopredel'nykh territorii», posviashchennoi 300-letiiu otkrytiia pamiatnikov eniseiskoi pis'mennosti i Godu khakasskogo eposa v Respublike Khakassii* [Proceedings of the International Symposium of Khakass Epic, the 8th International scientific conference “Peoples and Cultures of the Sayan-Altai and bordering territories” dedicated to the 300th anniversary of the discovery of sites of the Yenisei script and to the Year of Khakass epic in the Republic of Khakassia] (September 23–25, 2021) / ed. by N. S. Maynagasheva. Abakan, V. M. Torosov Khakass Book Publishing House. 346 p. Pp. 227–231. (In Russ.).
- Oydup, T. M. and Kылgидay, A. Ch. (2021) Vypuskniki shkol kak osnova chelovecheskogo kapitala regiona (na primere Respubliki Tyva) [School graduates as the basis of the human capital of the region (on the example of the Republic of Tyva)]. *Bulletin of the Institute of Sociology*, vol. 12, no. 3, pp. 176–188. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.19181/vis.2021.12.3.743>
- Oydup, T. M. and Troshkina, I. N. (2022) Professional'nye predpochteniia vypusknikov shkol stolits respublik Tyva, Altai i Khakassii kak osnova formirovaniia chelovecheskogo kapitala regionov (2021 g.) [Vocational choices of secondary school graduates in the capitals of Tuva, Altai and Khakassia as a basis of building human capital in the region (2021)]. *New Research of Tuva*, no. 2, pp. 198–210. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2022.2.14>



Saryglar, S. A. (2019) Sotsiologicheskii analiz migratsionnoi situatsii v Respublike Tyva [Sociological analysis of the migration situation in the Republic of Tyva]. *Sotsial'naia integratsiia i razvitie etnokul'tur v evraziiskom prostranstve*, vol. 2, no. 8, pp. 233–238. (In Russ.).

Kharunov, R. Sh. and Kharunova, M. M.-B. (2021) Obrazovatel'naia migratsiia kak zhiznennaia strategiiia molodezhi Tuvy [Educational migration as life strategy of Tuva's youth]. In: *Ermolaevskie chteniia [Ermolaev Readings]* : Proceedings of the 5th jubilee science-to-practice conference with international participation dedicated to the 100th anniversary of the formation of the Tuvan People's Republic (August 26–27, 2021). Kyzyl, Publishing Department of A. S. Pushkin National Library of the Republic of Tuva. 284 p. Pp. 32–36. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.24412/2686-9624-2021-32-36>

Khol'shina, M. A. and Kylgydai, A. Ch. (2014) Territorial'noe razlichie vnutrennei migratsii naseleniia respubliky Tyva [Territorial differentiation of internal migration of the population of the Republic of Tuva]. *Perspektivy nauki*, no. 11 (62), pp. 14–17. (In Russ.).

Yashunsky, A. D. (2019) Naselenie, kotoroe sebia perepisyvaet: dannye iz sotsial'nykh setei [A population self-census: Social network data]. *Proektirovanie budushchego. Problemy tsifrovoi real'nosti*, no. 1 (2), pp. 144–150. (In Russ.). DOI: <http://doi.org/10.20948/future-2019-14>

Alexandrov, D., Karepin, V. and Musabirov, I. (2016) Educational migration from Russia to China: Social network data. *WebSci'16: Proceedings of the 8th ACM Conference on Web Science*. P. 309–311 DOI: <http://doi.org/10.1145/2908131.2908192>

Submission date: 06.11.2022.

Acceptance date: 07.12.2022.