

УДК 332.05

JEL R41

DOI: <http://doi.org/10.25728/econbull.2021.1.3-kuzmina>

## ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АЭРОПОРТОВ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Кузьмина Людмила Викторовна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», Санкт-Петербург, Россия,  
e-mail: [lu\\_do4ka@list.ru](mailto:lu_do4ka@list.ru); SPIN-code: 4869-7672*

**Тешева Полина Дмитриевна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», Санкт-Петербург, Россия,  
e-mail: [tpd-84aga@mail.ru](mailto:tpd-84aga@mail.ru); SPIN-code: нет*

**Аннотация:** На основе статистических данных установлено, что в тот период, когда в Российской Федерации наблюдались стагнационные процессы, то в Республике Саха (Якутия) наблюдался рост пассажирооборота. Комплексный анализ региональных особенностей динамики работы аэропортовых комплексов Республики Саха (Якутия) позволил обосновать внедрение нового типа воздушного судна, который будет способствовать повышению интенсивности полётов и оптимизации расходов аэродромного и авиационного обслуживания.

**Ключевые слова:** воздушный транспорт, экономическая эффективность авиаперевозок, аэропорты Севера, динамика авиаперевозок.

## SPECIFICS OF THE OPERATION OF AIRPORTS IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) AND REASONINGS OF MEASURES TO IMPROVE ECONOMIC EFFICIENCY

**Kuzmina Lyudmila Viktorovna**

*Federal state budgetary educational institution of higher education "Saint Petersburg state university of civil aviation", Saint Petersburg, Russia,  
e-mail: [lu\\_do4ka@list.ru](mailto:lu_do4ka@list.ru); SPIN-code: 4869-7672*

**Tesheva Polina Dmitrievna**

*Federal state budgetary educational institution of higher education "Saint Petersburg state university of civil aviation", Saint Petersburg, Russia,  
e-mail: [tpd-84aga@mail.ru](mailto:tpd-84aga@mail.ru); SPIN-code: no*

**Abstracts:** Based on statistical data, it was found that during the period when the Russian Federation was experiencing stagnation, the Republic of Sakha (Yakutia) saw an increase in passenger traffic. A comprehensive analysis of regional characteristics of the dynamics of airports in the Republic of Sakha (Yakutia) allowed us to justify the introduction of a new type of aircraft,

which will help to increase the intensity of flights and optimize the cost of airfield and aviation services.

**Key words:** air transport, economic efficiency of air transportation, airports of the North, dynamics of air transportation.

**Введение.** Якутия является самым крупным субъектом Российской Федерации, характеризуется многообразием природных условий и ресурсов. Ресурсы Республики Саха (Якутия) являются стратегическим резервом общенационального значения и поэтому они являются объектом особого внимания со стороны Правительства Российской Федерации. Однако существуют затруднения в освоении и развитии этих источников экономического роста страны, поскольку территория региона в крайне малой степени обеспечена транспортной инфраструктурой. Это в свою очередь определяет исключительную роль воздушного транспорта в регионе. Периферийные части России нуждаются в государственной поддержке развития транспортной инфраструктуры и повышении доступности транспортных услуг для населения. Это продиктовано тем, что низкая плотность населения и обычно более низкий уровень социально-экономического развития не позволяют сформировать необходимый объём платежеспособного спроса для прибыльного функционирования авиаперевозчиков и аэропортовых предприятий.

Несмотря на то, что воздушный транспорт является единственным круглогодичным видом транспорта, который выполняет не только функции по воздушной перевозке пассажиров, багажа и груза, но и функции по авиационным работам: авиалесоохране, сельскохозяйственным и лесным авиационно-химическим работам, обеспечивает выполнение полетов по санитарным заданиям для медицинского обслуживания населенных пунктов, доставку продовольствия в труднодоступные населённые пункты, уровень доступности услуг авиаперевозок для населения остаётся невысоким.

Роль местной аэропортовой и аэродромной сети заключается в поддержании единства экономического пространства, а именно малых и средних городов – основных точек экономической жизни в отдалённых и слаборазвитых регионах. Наличие достаточной аэродромной и аэропортовой сети позволяет развиваться и взаимодействовать таким небольшим, с экономической точки зрения, объектам безотносительно областных и федеральных центров. В свою очередь, закрытие аэропорта, помимо сокращения рабочих мест и ограничения возможностей для движения населения, является сигналом, что многие социальные блага становятся менее доступными или недоступными.

**Материалы и методы.** До кризиса, разразившегося в авиационной отрасли вследствие распространения инфекции COVID-19, наблюдались высокие темпы роста объёмов авиаперевозок. В большей степени они были характерны для магистральных авиалиний, в первую очередь международных. Однако кризис показал фундаментально отличную особенность именно местных перевозок, которые в настоящий момент единственные демонстрируют рост. В июне 2020 г. они выросли на 45% по отношению к июню 2019 г. [8], это свидетельствует о высокой значимости для обеспечения устойчивого функционирования экономической и социальной сферы регионов.

В этом отношении Якутия один из флагманов российских местных перевозок, в регионе аэродромная сеть состоит из 32 аэропортов и аэродромов, из них только 1 аэропорт Якутск имеет статус федерального значения (на рис. 1).

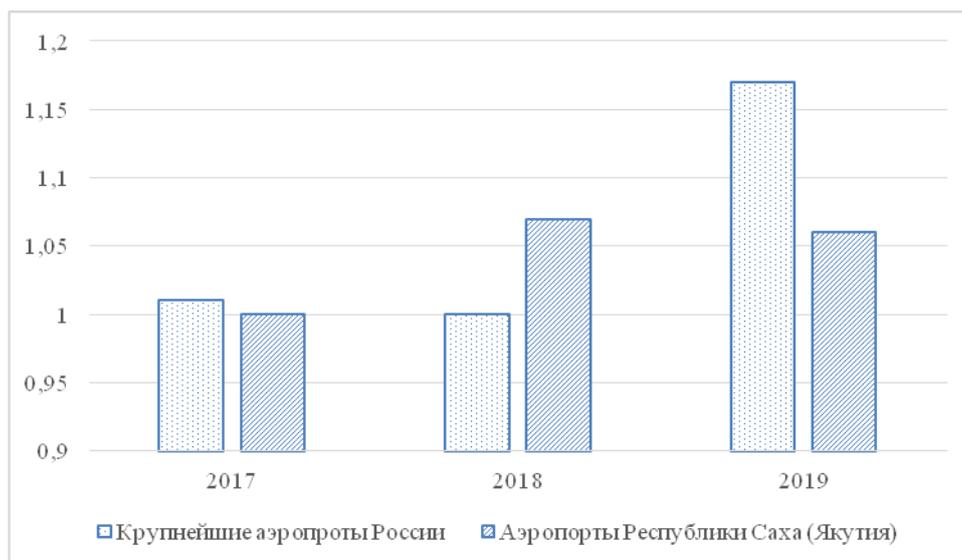
Правительство Российской Федерации с целью оказания государственной поддержки северных аэропортов с малой интенсивностью полётов по согласованию с руководством Республики Саха (Якутия) распоряжением от 2 ноября 2007 г. № 1540-р изменило вид ГУП «Дирекция аэропортов Республики Саха (Якутия)» на Федеральное казённое предприятие «Аэропорты Севера». В результате этого решения у ФКП «Аэропорты Севера» появились гарантированные государством источники финансирования на:

- 1) приведение аэропортовых комплексов Республики в соответствие с нормативными требованиями;
- 2) ремонт и содержание аэропортовых предприятий;
- 3) внедрение программ по повышению уровня безопасности полётов;
- 4) приобретение и обновление специальной техники и оборудования.



Рис. 1 Система аэропортов и аэродромов Республики Саха (Якутия), составлено на основе источника [3]

Сравним показатели темпов роста пассажиропотока крупнейших аэропортов Российской Федерации и аэропортов Республики Саха (Якутия) в 2017-2019 гг., представленные на рис. 2, для того чтобы рассмотреть динамику работы аэропортовых комплексов.



**Рис. 2** Сопоставление темпов роста пассажиропотока в 15 крупнейших аэропортах Российской Федерации и аэропортах Республики Саха (Якутия) в 2017-2019 гг.

Из рис. 2 мы видим, что темпы роста пассажирских перевозок за период 2017-2019 гг. нестабильны. Пассажиропоток в 15 крупнейших аэропортах Российской Федерации за 2019 год сильно увеличился по сравнению с 2018 годом. Что касается темпов роста пассажиропотока в аэропортах Республики Саха (Якутия), то здесь, напротив, наблюдается рост в 2018 г. Больше всего на данный показатель роста пассажиропотока повлияли такие аэропорты как Хандыга (+50%) и Саскылах (+21%). Такому росту внутренних региональных и местных перевозок поспособствовало осуществление программ субсидирования Российской Федерации на маршрутах с Дальнего Востока и Сибири в центральную часть России. По мнению Росавиации, совокупность предпринимаемых государством и частными инвесторами мер позволит обеспечить необходимую загрузку объектов инфраструктуры гражданской авиации, реализовать потенциал развития, как внутренних региональных авиаперевозок, так и внутреннего туризма. В 2019 г. тенденция роста сохраняется, что также подтверждает важность авиационного транспорта Якутии в обеспечении устойчивого развития, причём не только в кризисные периоды, но и условиях относительной стабильности. Увеличение производственных показателей работы аэропорта Мирный (+13%) произошло в связи с введением вахтовых перевозок авиакомпании «Ангара» и увеличением частоты полётов регулярных рейсов авиакомпании «Сибирь». В аэропорту «Нерюнгри» (+38%) наблюдался рост самолётовывлетов на вахтовые перевозки, в аэропорту «Среднеколымск» (+18%) увеличились работы, связанные с эвакуацией подтопленных посёлков Аргахтах, Сватай и Березовка [2].

**Результаты и выводы.** В последние годы усиливается проблема малой авиации (которой почти нет альтернативы на периферийных северных территориях) из-за недостаточной платёжеспособности населения и высоких затрат на содержание аэропортов. При этом рост авиационной подвижности населения может оказывать влияние на образ жизни людей, конъюнктуру рынка труда. Актуальность этой темы уже рассматривалась в работах [6]. Обоснована возможность реализации сценария перехода к практике ежедневных полётов к

месту работы. Фактически, это может быть реализовано (даже без учета ресурсных ограничений) и может быть целесообразным в следующих случаях:

- в отдалённых, труднодоступных и малонаселённых регионах, где авиация может быть предпочтительным средством транспорта, в том числе и в ежедневных поездках;
- при совершении ежедневных поездок на расстояния порядка 1000 км, на которых воздушный транспорт конкурирует со скоростным наземным (в густонаселённых местностях);
- при совершении дальних поездок – на несколько тысяч км, что возможно за приемлемое время лишь на сверхзвуковых пассажирских самолётах.

В целом, повышение авиационной мобильности населения могло бы решить весьма острую проблему дисбаланса пространственного развития нашей страны, для которой в последние десятилетия характерна усиливающаяся концентрация населения – особенно экономически активного и молодого [6].

Следует отметить, что подобные тенденции характерны далеко не только для Республики Якутия и Российской Федерации в целом. Также изучением подвижности населения занимается «Центр транспорта Рудин» Школа государственной службы штата Нью-Йорк «Вагнер». Тенденция развивается в некоторых регионах США [13], когда человек работает в одном городе, а живет в другом (в Хьюстоне и Далласе (Техас) они составляют до 13% рабочей силы) [12]. Обусловлено это тем, что высокая безработица сочетается с низкими ценами на жильё, что препятствует переезду и поиску работы в новом месте. При этом, уже работает авиакомпания Surf Air, которая предлагает неограниченные рейсы на одномоторном турбовинтовом самолёте за ежемесячную плату (месячный проездной). Сейчас компания осуществляет около 100 ежедневных рейсов в США и уже расширяет свой бизнес на Европу [11]. В России по сравнению с Европой и США малая доступность авиационных полётов, следовательно, очень большой потенциал роста даст внедрение системы ежемесячной платы.

С развитием малой авиации в Республике Саха (Якутия) можно будет внедрить такую систему в деятельность авиаперевозчика. Население, которое работает и живёт в разных городах Республики, сможет позволить себе чаще летать домой. Это в свою очередь будет способствовать повышению эффективности работы аэропортовых комплексов и авиаперевозчиков. Рост пассажиропотока в аэропортах может стать основой для улучшения инфраструктуры аэропортов. Такие меры могут способствовать сокращению негативных демографических тенденций, так как такие инновации сократят число людей, желающих покинуть города и населённые пункты Республики Саха (Якутия).

В настоящее время парк воздушных судов авиаперевозчиков, осуществляющих производственную деятельность в Республике Саха (Якутия) состоит из различных типов воздушных судов – Ан-2, Ан-24, Ан-26, Ан-38, «Бомбардье», «Даймонд», «Пилатус» и т.д. Каждый тип воздушного судна требует особенного содержания на аэродроме, нескольких техников и переобучения пилотов, что в свою очередь способствует удорожанию услуг.

Учитывая моральный и ресурсный износ воздушных судов Ан-2, Ан-24, Ан-26 составляющих основу флота для местных авиаперевозок, правительство Республики Саха (Якутия) ранее неоднократно обращалось в федеральный центр по вопросу разработки и производства лёгких самолётов вместимостью от 9 до 19 пассажирских кресел и региональных турбовинтовых самолётов (до 50 мест) [1]. Выбор оптимального самолёта из типового ряда воздушных судов для малой

авиации в Республики Саха (Якутия) должен рассматриваться с учётом региональных климатических и инфраструктурных особенностей. А также с учётом расстояния (на основе данных источника [10] о расстояниях было установлено, что среднее расстояние между населёнными пунктами в Республики Саха (Якутия) составляет 992 км).

На сегодняшний день «Ассоциацией малой авиации Республики Саха (Якутия)» разрабатывается программа приобретения в лизинг 5-местных самолётов Cessna T206HD Turbo Stationair. Данное предложение Ассоциации было рассмотрено Министерством транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) [9], но окончательного решения не было принято, так как есть отклонение от требуемых параметров.

В частности, данное решение представляется не вполне обоснованным, поскольку существует модель, которая, лучше отвечает задачам развития динамики авиаперевозок в Якутии из-за большей вместимости и экономичности. Модель Cessna 208B Grand Caravan EX, благодаря своим характеристикам имеет успех в эксплуатации на местных и региональных авиалиниях. Самолёт может работать в различных условиях использования, в различных климатических зонах, поскольку предусмотрены разные шасси и возможность их быстрой замены. Кроме обыкновенного шасси существуют варианты для условий снега на лыжах, вариант с большими шинами для не оборудованных аэродромов и вариант с поплавками для работы в качестве самолёта-амфибии.

Дальность полёта самолета этой модели 1400 км, что хорошо подходит для эксплуатации в Республике Саха (Якутия). Сравнение характеристик двух моделей Cessna поможет обосновать это мнение (см. таблицу 1).

**Таблица 1.** Лётно-техническая характеристика моделей самолёта Cessna

Показатели	Cessna 208B Grand Caravan EX	Cessna T206H Turbo Stationair
Число мест (с пилотом)	12	6
Максимальная скорость, км/час	343	337
Крейсерская скорость, км/час	324	304
Число двигателей	1	1
Двигатель	Турбовинтовой	Поршневой
Топливо	Керосин	Авиационный бензин Avgas 100LL
Мощность крейсерская, л.с.	867	235
Макс. взлётная масса, кг	3995	1633
Полезная нагрузка, кг	1618	581
Тип взлётно-посадочной полосы	Твёрдое покрытие и грунт	Твёрдое покрытие и грунт

По лётно-техническим показателям можно видеть, что самолёт модели Cessna 208B Grand Caravan EX более оптимальный вариант для Республики Саха (Якутия).

- Во-первых, пассажироместимость 11 человек (при необходимости 13);
- Во-вторых, двигатель работает на керосине. Стоимость 1 литра керосина 32,90 руб., если умножить на ёмкость топливного бака, то в сумме выходит 19 707 руб. А стоимость 1 литра авиационного бензина 115 руб. ( $329 \cdot 115$  руб.) = 37 835 руб [5]. Получается расходы на бензин для Cessna T206H Turbo Stationair выше почти вдвое (на 18 128 руб.). Учитывая удельные издержки и пассажироместимость Cessna T206H Turbo Stationair проигрывает по сравнительным издержкам эксплуатации. У модели 208В удельные издержки составят 1800 руб., а у 206Н модели – 7600 руб. Что сразу же будет повышать стоимость билета и делать её недоступной для большинства населения.
- В-третьих, авиабензин Avgas 100LL – смесь подобных базовых и высокооктановых компонентов, этиловой жидкости и красителя, а также вводимых опционально присадок – противоводокристаллизационной, антиокислительной, антикоррозионной и антистатической. Этилированные бензины в России не производят уже несколько лет из-за запрета на производство этиловой жидкости. Однако и при наличии зарубежной этиловой жидкости в настоящее время производство авиабензина экономически не выгодно для нефтеперерабатывающих заводов по причине малого объёма потребления, что ставит отечественные авиапредприятия в зависимость от закупок за рубежом, например, в Европе. Учитывая удалённость Якутии от Европы, и сложность доставки и обеспечения топливом модели 206, его внедрение также затрудняется. При этом модель 208 гораздо более неприхотлива.
- В-четвёртых, двигатель мощностью 867 лошадиных сил, позволяет самолёту легко взлетать и приземляться даже на снежные и ледяные полосы.
- В-пятых, как показывает зарубежный опыт, модель Cessna 208В Grand Caravan имеет всё необходимое для полётов в условиях плохой видимости. Уникальная жидкостная противообледенительная (TKS) система позволяет самолёту находиться в условиях обледенения более 3,5 часов.
- В-шестых, складывающиеся сидения позволяют быстро переоборудовать салон Cessna 208В из пассажирского в грузовой и обратно. Что способствует гибко отвечать на запрос рынка.

Можно сделать вывод, что приобретение модели Cessna 208В Grand Caravan «Ассоциацией малой авиации Республики Саха (Якутия)» будет более выгодной сделкой. Приведённые выше лётно-технические характеристики учитывают все факторы эксплуатации в Республики Саха (Якутия).

Успешный опыт эксплуатации самолётов Cessna 208В Grand Caravan уже есть и в России. Эксплуатантами в разное время были авиакомпании «ПАНХ», «Татарстан», «Ак Барс Аэро» и «ТомскАвиа». В настоящее время такие самолёты эксплуатируются в парке российских авиакомпаний «АэроГео» и «Скол» [7].

Также необходимо отметить, что Cessna 208В Grand Caravan подпадают под условия предоставления субсидий на компенсацию лизинговых платежей. Имеется в виду постановление правительства Российской Федерации №1212 от 30 декабря 2011 г. При приобретении нового Cessna 208В Grand Caravan (стоит примерно \$2,5 млн.) государство возмещает авиакомпаниям 31,05 млн. рублей. К примеру, когда в 2014 г. авиакомпания «КрасАвиа» приобретала Cessna 208В Grand Caravan в лизинг у авиакомпании «Ак Барс Аэро» лизингодателем выступила

Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК), с которой заключили 10-летний безавансовый договор лизинга [4].

### Литература

1. Васильева Е. В Якутии ждут развития малой авиации [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт МинВостокРазвития - URL: <https://minvr.ru/press-center/news/6769/> (дата обращения 20.06.2020).
2. Выступление министра транспорта и дорожного хозяйства С.В. Винокурова на заседании Коллегии Минтранса Республики Саха (Якутия). Об итогах деятельности Министерства транспортного дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) за 2017 г. и задачах на 2018 г. [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт Министерство транспорта РС(Я) - URL: [mintrans.sakha.gov.ru](http://mintrans.sakha.gov.ru) (дата обращения 20.07.2020).
3. Государственный реестр аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации [Электронный ресурс]. / Фед. агент. воздуш. трансп.-а. - URL: <https://favt.ru/deyatelnost-ajerodorty-i-ajerodromy-reestr-grajdanskikh-ajerodromov-rf/> (дата обращения: 31.07.2020).
4. ГТЛК переоформляет лизинг 5 самолётов Cessna Grand Caravan авиакомпании «Ак Барс Аэро» [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт Aviation Explorer содружество авиационных экспертов. - URL: <https://www.aex.ru/news/2014/12/17/128176/> (дата обращения 24.07.2020).
5. Керосин авиационный ТС-1 [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт АКТИВЭЛ. - URL: <http://aktivel.ru/kerosin-ts-1/> (дата обращения 31.07.2020).
6. Клочков В.В., Рождественская С.М. Инновационное развитие и перспективы роста авиационной подвижности населения. // Инновационная экономика. - 2017. - №12 (230). - с. 42-52.
7. Облаков А. Почему Cessna популярна для полётов на севере [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт журнала FOCUS. - URL: <http://jettransfer.ru/assets/images/Texts-from-Jet/Cessna.pdf> (дата обращения 25.07.2020).
8. Основные показатели работы гражданской авиации России за июнь 2019 - 2020 гг. [Электронный ресурс]. / Фед. агент. воздуш. трансп.-а. - URL: <https://favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/> (дата обращения 31.07.2020).
9. Сантаева М. Быть ли малой авиации в Якутии, или полетит ли Cessna на Север? [Электронный ресурс] / Офиц. сайт SakhaLife сетевое издание. - URL: <http://sakhalife.ru/byit-li-maloy-aviacii-v-yakutii-ili-poletit-li-cessna-na-sever/> (дата обращения 28.07.2020).
10. Список населённых пунктов Республика Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. / Топографическая карта России. - URL: [https://maps.vlasenko.net/list/russia/respublika\\_saha\\_yakutiya/](https://maps.vlasenko.net/list/russia/respublika_saha_yakutiya/) (дата обращения 17.06.2020).
11. Choi B. Would you ever fly to work? These super-commuters do and so can you [Электронный ресурс]. / Skyscanner. - URL: <https://www.skyscanner.com/tips-and-inspiration/flying-to-work> (дата обращения 20.07.2020).
12. Duell M. And you thought your drive home from work was long! 'Super-commuting' on the rise as workers fly hundreds of miles to offices [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт MailOnline. - URL: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2107776/Super-commuting-rise-workers-fly-hundreds-miles-office.html> (дата обращения 17.07.2020).
13. Мосс М.Л., Qing С. The Emergence of the «Super-Commuter» [Электронный ресурс]. / Офиц. сайт Rudin Center for Transportation New York University Wagner School of

Public Service. - URL: [https://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/supercommuter\\_report.pdf](https://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/supercommuter_report.pdf) (дата обращения 21.07.2020).

## References

1. Vasil'eva E. V YAkutii zhdut razvitiya maloj aviicii [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt MinVostokRazvitiya - URL: <https://minvr.ru/press-center/news/6769/> (data obrashcheniya 20.06.2020).
2. Vystuplenie ministra transporta i dorozhnogo hozyajstva S.V. Vinokurova na zasedanii Kollegii Mintransa Respubliki Saha (YAkutiya). Ob itogah deyatelnosti Ministerstva transportnogo dorozhnogo hozyajstva Respubliki Saha (YAkutiya) za 2017 g. i zadachah na 2018 g. [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt Ministerstvo transporta RS(YA) - URL: [mintrans.sakha.gov.ru](http://mintrans.sakha.gov.ru) (data obrashcheniya 20.07.2020).
3. Gosudarstvennyj reestr aerodromov i vertodromov grazhdanskoj aviicii Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]. / Fed. agent. vozdush. transp a. - URL: <https://favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-reestr-grajdanskikh-ajerodromov-rf/> (data obrashcheniya: 31.07.2020).
4. GTLK pereformlyayet lizing 5 samolyotov Cessna Grand Caravan aviakompanii «Ak Bars Aero» [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt Aviation Explorer sodruzhestvo aviacionnyh ekspertov. - URL: <https://www.aex.ru/news/2014/12/17/128176/> (data obrashcheniya 24.07.2020).
5. Kerosin aviacionnyj TS-1 [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt AKTIVEL. - URL: <http://aktivel.ru/kerosin-ts-1/> (data obrashcheniya 31.07.2020).
6. Klochkov V.V., Rozhdestvenskaya S.M. Innovacionnoe razvitie i perspektivy rosta aviacionnoj podvizhnosti naseleniya. // Innovacionnaya ekonomika. - 2017. - №12 (230). - s. 42-52.
7. Oblakov A. Pochemu Cessna populyarna dlya polyotov na severe [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt zhurnala FOCUS. - URL: <http://jettransfer.ru/assets/images/Texts-from-Jet/Cessna.pdf> (data obrashcheniya 25.07.2020).
8. Osnovnye pokazateli raboty grazhdanskoj aviicii Rossii za iyun' 2019 - 2020 gg. [Elektronnyj resurs]. / Fed. agent. vozdush. transp a. - URL: <https://favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/> (data obrashcheniya 31.07.2020).
9. Santaeva M. Byt' li maloj aviicii v YAkutii, ili poletit li Cessna na Sever? [Elektronnyj resurs] / Ofic. sajt SakhaLife setevoe izdanie. - URL: <http://sakhalive.ru/byit-li-maloy-aviicii-v-yakutii-ili-poletit-li-cessna-na-sever/> (data obrashcheniya 28.07.2020).
10. Spisok naselyonnyh punktov Respublika Saha (YAkutiya) [Elektronnyj resurs]. / Topograficheskaya karta Rossii. - URL: [https://maps.vlasenko.net/list/russia/respublika\\_saha\\_yakutiya/](https://maps.vlasenko.net/list/russia/respublika_saha_yakutiya/) (data obrashcheniya 17.06.2020).
11. Choi B. Would you ever fly to work? These super-commuters do and so can you [Elektronnyj resurs]. / Skyscanner. - URL: <https://www.skyscanner.com/tips-and-inspiration/flying-to-work> (data obrashcheniya 20.07.2020).
12. Duell M. And you thought your drive home from work was long! 'Super-commuting' on the rise as workers fly hundreds of miles to offices [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt MailOnline. - URL: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2107776/Super-commuting-rise-workers-fly-hundreds-miles-office.html> (data obrashcheniya 17.07.2020).
13. Moss M.L., Qing C. The Emergence of the «Super-Commuter» [Elektronnyj resurs]. / Ofic. sajt Rudin Center for Transportation New York University Wagner School of Public Service. - URL: [https://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/supercommuter\\_report.pdf](https://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/supercommuter_report.pdf) (data obrashcheniya 21.07.2020).

*Поступила в редакцию 30 января 2021 г.*