

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и географии
Кафедра географии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Г. Ю. Ямских
подпись инициалы, фамилия
« ____ » _____ 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

05.03.02 География

05.03.02.03 «Экономическая и социальная география»

**География пассажирских авиаперевозок
Красноярского края**

Научный руководитель	_____ подпись, дата	<u>доц., канд. геогр. наук</u> должность, учёная степень	<u>И. Х. Усманова</u> инициалы, фамилия
Выпускник	_____ подпись, дата		<u>М. В. Олейник</u> инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____ подпись, дата		<u>В. О. Брунгардт</u> инициалы, фамилия

Красноярск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Пассажирский авиатранспорт в Российской Федерации	5
1.1 Место и значение воздушного транспорта для экономики	5
1.2 Этапы и факторы развития отрасли	9
1.3 География материальной базы и перевозок	15
2. Развитие пассажирских авиаперевозок в Красноярском крае.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 История развития пассажирской авиации	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Авиапредприятия по перевозке пассажиров	Ошибка! Закладка не определена.
3. Маршрутная сеть авиаперевозок Красноярского края.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Внешние авиаперевозки	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Внутренние авиаперевозки	Ошибка! Закладка не определена.
Заключение	23
Список использованных источников	25
Приложение А Маршруты авиаперевозок Красноярского края, 1950-1990 гг.	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

В крае, который протянулся на тысячи километров, где можно ехать часами и не встретить ни одной живой души, где на большей части территории лето – это лишь краткий миг в череде морозных дней, авиация никогда не была ограничена столь узким определением, как «отрасль транспорта». И понятие «летчик» здесь значит больше, чем просто название специальности. Слишком многое в регионе зависит от безупречной работы тех, кто сидит за штурвалом, ремонтирует самолеты, предоставляет информацию о погоде.

В Российской Федерации, как и в любой стране мира, транспорт является базой для производственной и социальной инфраструктуры. Транспортные коммуникации объединяют субъекты между собой, что обеспечивает территориальную целостность и единство. Транспортная система даёт толчок для экономического роста и повышает уровень жизни населения.

Красноярский край в настоящее время является крупным транспортно-распределительным и транзитным пунктом всего Сибирского федерального округа. На территории субъекта представлены все виды транспорта, но значение авиации при этом велико. В связи с экономико-географическими и историческими особенностями освоения территории края транспортная сеть крайне неравномерна.

Региональная авиация для края играет важнейшую роль, ведь она является круглогодичной для большей части северных территорий. Не смотря на такое большое значение данная отрасль за последнее время практически не подвергалась изменениям, а схемы перевозок остались прежними и не соответствуют тенденциям в экономике края. В последнее время доступность авиаперевозок находится на низком уровне.

Воздушные перевозки для Красноярского края являются чрезвычайно важными и круглогодичными. В частности, это касается территории Крайнего Севера, куда добраться другими видами транспорта зачастую не представляется возможным. Поддержание и развитие пассажирских авиаперевозок внутри региона является основой для территориального объединения края и развитие экономики. Сегмент внутрирегиональных авиаперевозок занимает около 90% регионального рынка Красноярского края в целом.

Цель выпускной квалификационной работы – анализ географии пассажирских авиаперевозок Красноярского края.

Задачи выпускной квалификационной работы

- выявить особенности развития пассажирского авиатранспорта в Российской Федерации;
- на основе статистических данных изучить развитие пассажирских авиаперевозок в Красноярском крае;
- проанализировать развитие маршрутной сети авиаперевозок Красноярского края с целью выявления территориальной структуры.

Объектом исследования являются пассажирские авиаперевозки Красноярского края

Предметом исследования является география пассажирских авиаперевозок Красноярского края

При написании работы были использованы следующие источники: специальная литература в области транспорта (стратегии развития транспортной системы); научные статьи и отчёты о работе авиакомпаний; справочная литература (словари, энциклопедии и т.д.); отраслевые периодические издания; данные федеральной службы государственной статистики.

Одним из главных методов при написании данной работы является анализ, позволяющий четко представить состояние пассажирских авиаперевозок Красноярского края на сегодняшний день. С помощью исторического метода рассмотрены этапы развития отрасли. Статистический метод позволяет наглядно проанализировать количество перевезённых пассажиров различными компаниями и пассажирооборот аэропортов. Картографический метод помогает сделать данные исследования наглядными.

1 Пассажирский авиатранспорт в Российской Федерации

1.1 Место и значение воздушного транспорта для экономики

Транспорт является совокупностью всех видов путей сообщения, транспортных средств и технических устройств, обеспечивающих перемещение людей и грузов из одного пункта в другой. Его роль для экономики можно сравнить с ролью кровеносной системы в организме человека. Без постоянного движения людей, материальных вещей и др. экономика не может функционировать, так же, как и человек без движения крови. Функции транспорта разнообразны (рисунок 1).



Рисунок 1 - Функции транспорта

Транспортная система включает в себя инфраструктуру, предприятия, средства и управление всем этим в совокупности. Единая транспортная система обеспечивает согласованное функционирование всех видов транспорта для обеспечения транспортных потребностей общества с минимальными затратами.

В транспортную систему России входит железнодорожный, морской, автомобильный, воздушный, трубопроводный и внутренний водный виды транспорта. Доля транспорта в ВВП России составляла 6,8% в 2019 году. Доля занятых в данном секторе экономики составляет 8% [3]. Авиационный транспорт играет важную роль в перемещении пассажиров, он занимает третье место по объёму пассажирских перевозок.

Россия – государство, развитие которого неотрывно связано с созданием транспортной инфраструктуры, где особое место отведено авиации [34].

Развитая современная транспортная инфраструктура необходима для повышения конкурентоспособности экономики страны и реализации её транспортного потенциала. Она создаст единое экономическое пространство,

которое сможет обеспечить ускоренное движение товаров и снизит транспортные издержки в экономике. Для России особое значение имеет гражданская авиация, которая связывает государство в одно целое [35].

Российская авиация развивается уже больше, чем сотню лет. В это время было организовано множество частных и государственных авиакомпаний. В современном мире нет более быстрого, комфортного и надёжного транспорта, чем воздушный, не смотря на его высокую стоимость. Основная задача каждой авиакомпании заключается в предоставлении качественной услуги по перевозке пассажиров или грузов. При характеристике качества учитывается своевременность оказания услуги и её безопасность [10].

По перевозке пассажиров среди транспорта общего пользования воздушный уступает большинству из них (таблица 1). Это связано с высокой стоимостью перевозок. С 1995 г. по 2018 г. число перевезённых по воздуху пассажиров увеличилось в 3,5 раза.

Таблица 1 - Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования, млн. человек [39]

	1995	2000	2010	2015	2018
Всего	29 109	44 854	22 065	19 122	18 113
Железнодорожный	1 833	1 419	947	1 025	1 160
Автобусный	22 817	23 001	13 434	11 523	10 912
Трамвайный	7 540	7 421	2 079	1 478	1 259
Троллейбусный	8 475	8 759	2 206	1 616	1 263
Метрополитен	4 150	4 186	3 294	3 336	3 381
Морской	3	1,1	1,5	9,6	7
Внутренний водный	25	28	16	14	12
Воздушный	32	23	59	94	118

При этом по пассажирообороту воздушный транспорт занимает лидирующее место в 2018 г. (таблица 2). В период с 1995 по 2018 гг. показатель увеличился в 4 раза, что связано с ростом доходов и подвижности населения. Показатель пассажирооборота превосходит число перевезённых пассажиров в связи с тем, что первый учитывает помимо людей ещё и расстояние, на которое они перевозятся. Воздушный транспорт выполняет перевозки на средних и больших расстояниях, в том числе и через океаны.

Таблица 2 - Пассажирооборот по видам транспорта общего пользования, млрд. пассажиро-километров [39]

	1995	2000	2010	2015	2018
Всего	552,2	496,2	484,0	530,0	593,6
Железнодорожный	192,2	167,1	138,9	120,6	129,5
Автобусный	188,2	173,7	140,6	126,3	122,5
Трамвайный	25,1	25,1	6,7	4,8	3,9
Троллейбусный	26,5	28,1	7,1	6,0	4,7
Метрополитен	46,2	46,9	42,4	44,6	45,4
Морской	0,2	0,1	0,06	0,06	0,06

Окончание таблицы 2

	1995	2000	2010	2015	2018
Внутренний водный	1,1	1,0	0,8	0,5	0,6
Воздушный	71,7	54,0	147,1	226,8	286,9

Воздушный транспорт участвует в международном и междугороднем сообщении (таблица 3). В первом случае он лидирует и по перевозке пассажиров и по пассажирообороту (более 95% от всех видов транспорта). В междугородней перевозке пассажиров его превосходит железнодорожный и автобусный транспорт. Но по пассажирообороту, благодаря большим расстояниям он так же лидирует (более 50%).

Таблица 3 - Перевозка пассажиров и пассажирооборот транспорта общего пользования по видам сообщения в 2018 г., в процентах к итогу [39]

	Перевозка пассажиров по видам сообщения		Пассажирооборот по видам сообщения	
	международное	междугороднее	международное	междугороднее
Всего	100	100	100	100
Железнодорожный	0,7	40,8	0,1	41,4
Автобусный	2,7	30,0	0,2	4,2
Морской	0,0	2,7	0,0	0,0
Внутренний водный	0,3	0,3	0,0	0,2
Воздушный	96,3	26,2	99,7	54,2

Из-за того, что самолёты развивают большую скорость и спрямляют маршрут, авиационный по сравнению с другим видами транспорта требует меньше времени на средних и больших расстояниях. Воздушный транспорт преобладает в перевозках на расстоянии больше 1 000 км. Он крайне важен для слабоосвоенных районов Сибири и Дальнего Востока, где порой является единственным способом перемещения. В районах Крайнего севера и приравненных к нему территориях вертолёты способствуют перемещению как грузов, так и пассажиров на производственные базы, нефтепромыслы, оказывают срочную медицинскую помощь [4].

Степень развития научно-технического потенциала страны соответствует уровню развития авиационного транспорта. География перевозок зависит от характера заселения территории, территориальной организацией систем городского расселения, направлением международных перевозок и размещением курортных зон [32]. На внутреннем рынке конкурентоспособность авиатранспорта зависит от соотношения тарифа и платёжеспособности населения, а на международных перевозках – соответствием техники международным стандартам и качеством услуг.

Воздушному транспорту в Российской Федерации в силу размеров страны принадлежит особая роль. Ему находится применение во внутренних и международных перевозках пассажиров. Общее количество перевезённых пассажиров как на внутренних, так и на международных

маршрутах с 2009 по 2019 гг. возросло (рисунок 2). Наибольший скачок пришёлся на период с 2009 по 2014 гг. и составил примерно 50%. Объём внутренних авиаперевозок в 2009 и 2019 гг., превышает объём международных перевозок, в 2014 г. показатели практически равны.

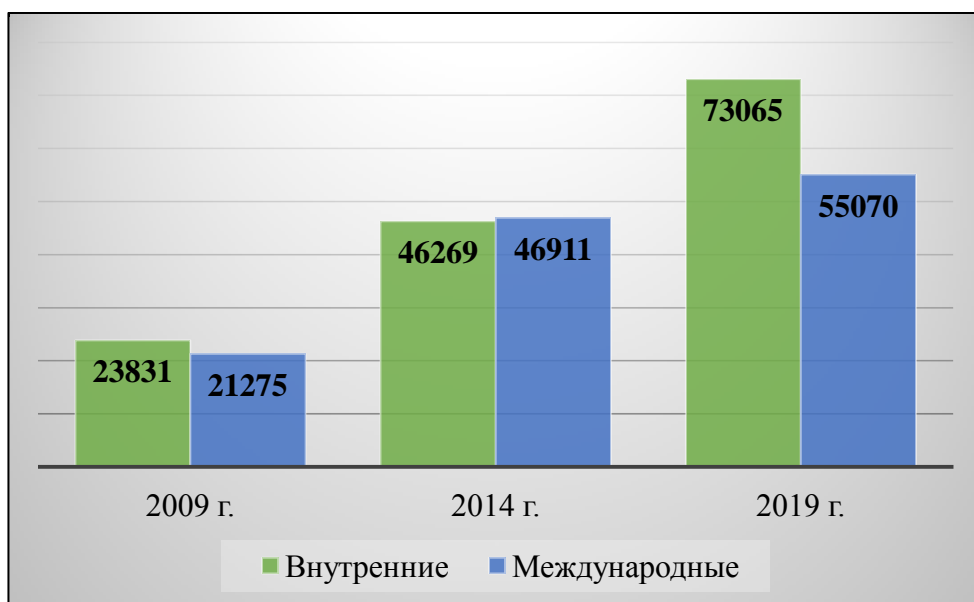


Рисунок 2 - Динамика внутренних и международных пассажирских авиаперевозок Российской Федерации, тыс. чел. [38]

На июль-август приходится наибольшее количество перевезённых внутри страны пассажиров (рисунок 3), что связано с летним периодом отпусков. В январе-феврале потребность в услугах воздушного транспорта у населения снижается.

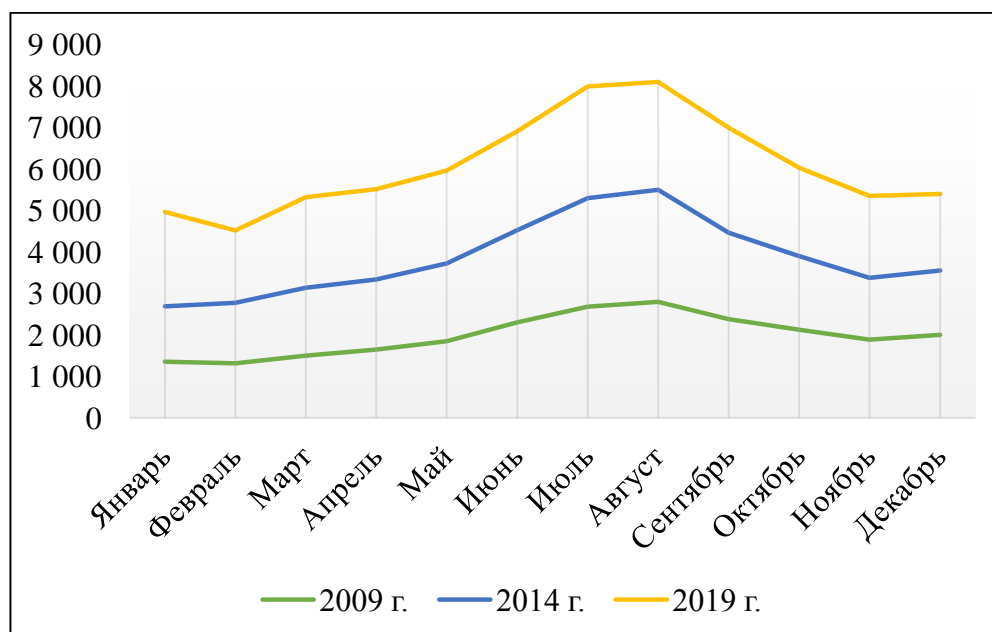


Рисунок 3 - Динамика внутренних пассажирских авиаперевозок, тыс. чел. [38]

На международных направлениях (рисунок 4) пик приходится также на июль-август, а в зимний период количество перевезённых пассажиров снижается.

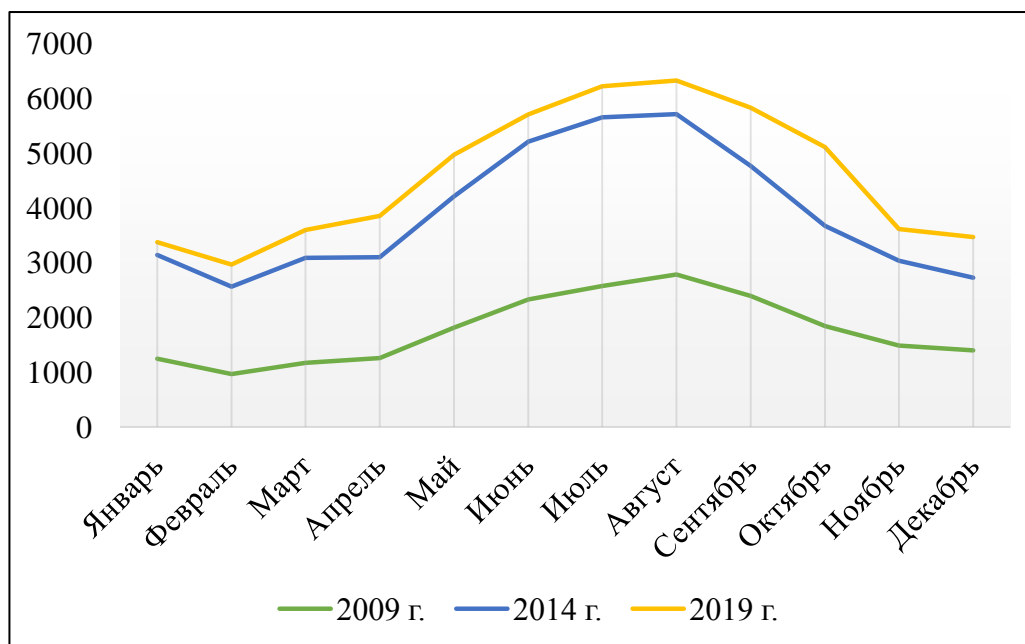


Рисунок 4 - Динамика международных пассажирских авиаперевозок, тыс. чел.
[38]

В 2017 году авиакомпании России перевезли более 100 млн человек за год, что практически на 20% больше, чем в 2016 году. В современном мире сложно переоценить роль пассажирских авиаперевозок в экономике [2]. Для такой большой страны как Россия воздушный транспорт является стратегическим. Определяющими факторами развития российского рынка пассажирских авиаперевозок являются повышение уровня ВВП и доходов населения. Помимо этого, большое значение имеет глобализация экономики. Она укрепляет межгосударственные экономические связи и способствует выходу компаний на международный рынок, в связи с чем возрастает объём торговли и увеличивается пассажиропоток.

1.2 Этапы и факторы развития отрасли

Перевозки людей на самолётах стали осуществляться после завершения первой мировой войны. За военные годы их качество и надёжность возросли, в связи с этим на данный вид транспорта возлагались большие надежды. Большое количество военных воздушных судов за ненадобностью предполагалось переоборудовать для гражданских целей. В Советском Союзе этот процесс был приостановлен Гражданской войной.

Декрет, который был принят 17 января 1921 г. «О воздушных перемещениях» положил начало советской гражданской авиации. Именно в нём устанавливались правила полётов для самолётов (отечественных и

иностранных) над территорией РСФСР и территориальными водами. Воздушный кодекс СССР, утверждённый в 1932 г., основывался на положениях этого декрета [9]. В 1921 г. был организован первый пассажирский маршрут Москва – Харьков. В течении следующего года возникла международная авиалиния Москва – Кенигсберг, обслуживанием которой занималось российско-германское общество воздушных сообщений «Дерулюфт». В 1926 г. её продлили до Берлина. Первая внутренняя регулярная авиалиния Москва – Нижний Новгород была открыта в 1923 г. В 20-е гг. самолёты стали применяться на различных видах работ, помимо транспортных. Опытные полёты для опрыскивания ядохимикатами полей для уничтожения вредителей проводились в 1923 г. В этот же период прошла аэрофотосъёмка над Каспийским морем для разведки нефтеносных участков.

Для развития гражданской авиации были организованы различные органы управления. Официальной датой рождения Гражданской авиации СССР считается 9 февраля 1923 г. В этот день Совет Труда и Оборона создал Совет по гражданской авиации при Главном управлении Рабоче-Крестьянского Красного Военно-Воздушного Флота. Первым отечественным авиапредприятием стала компания «Добролёт» (17 марта 1927 г.) [9].

На пути освоения Советским Союзом воздушного пространства стояли препятствия: практически не было средств для навигации и связи, отсутствовало метеорологическая составляющая полётов. Несмотря на всё это значение воздушного транспорта возрастало каждый год. В 1926 г. стали осуществляться полёты в Монгольскую Народную Республику по маршруту Верхнеудинск (Улан-Уде) – Урга (Улан-Батор), спустя год заработали авиалинии Ленинград – Берлин, Ташкент – Кабул. За 1923-28 гг. отечественная авиация перевезла практически 30 тыс. человек и 700 т грузов.

В годы предвоенных пятилеток Всесоюзное объединение Гражданского воздушного флота было преобразовано в Главное управление гражданского воздушного флота (ГУГВФ) в 1932 г., которое получило название «Аэрофлот». В 30-е гг. развитие авиации продолжалось в центральных районах страны, на европейском севере (авиалиния Архангельск – Сыктывкар), в Сибири и на Дальнем Востоке (рисунок 5).

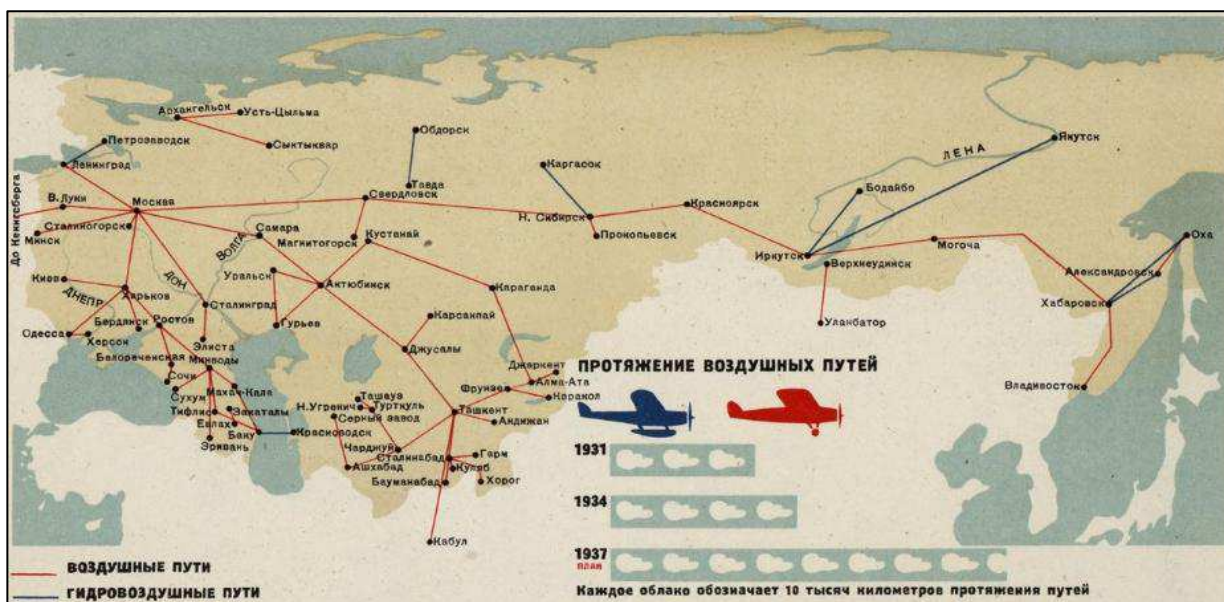


Рисунок 5 - Воздушные пути СССР в 1934 г. [9]

Дальнейшее развитие отечественного авиатранспорта столкнулось с трудностями, связанными по большей части с технической базой. В 30-е гг. на маршрутах использовались устаревшие модели самолётов, которые значительно уступали зарубежным аналогам. Народный комиссариат тяжёлой промышленности практически не выпускал продукцию авиастроения. ГУГВФ владело лишь небольшими научно-исследовательскими институтами, которые не могли решать глобальные проблемы. На развитие и усовершенствование авиапарка повлияло покупка лицензии у США на производство прототипа 24 местного Douglas DC-3 ЛИ-2.

Аэродромное хозяйство страны приходило в упадок. Практически в каждом областном и краевом центре имелись аэродромы, часть из которых имела статус международных, их уровень оснащения оставлял желать лучшего. Состояние главного Московского аэропорта не было на должном уровне. К 40-м гг. часть проблем была решена. Помимо этого, гражданский парк авиации расширился за счёт новых воздушных судов. В 1940 году значительно возросли показатели авиатранспорта было перевезено 410 тыс. чел, 475 тыс. т грузов и 14 тыс. т почты [9].

Проблемы пассажирских самолётов начали активно решать во время войны. К концу 1943 г. отечественная авиация господствовала в воздухе и удовлетворяла потребности фронта, было решено производить пассажирские и транспортные средства. После долгого времени разработок появился двухмоторный самолёт ИЛ-12 (позднее модификация ИЛ-14). Для того времени это был экономичный и безопасный самолёт. В период Великой Отечественной войны Гражданской авиацией на фронте и в тылу перевезено больше 2,5 млн чел. и 278 тыс. т грузов. К 1945 г. эксплуатировались авиалинии Москва – Иркутск, Москва – Ташкент – Алма-Ата, Москва – Баку – Ашхабад.

Первый пассажирский реактивный самолёт отечественного производства появился в результате переделки проверенного войной бомбардировщика Ту-16

конструктора Туполева. Не смотря на трудности Ту-104 удался и вмещал 100 пассажиров. С 1956 г. эта модель стала основной на авиалиниях СССР. Крейсерская скорость превышала 800 км/час, а дальность полёта составляла 3 100 км [12]. Ту-104 явился достижением отечественного авиастроения и проложил путь для всеобщего применения реактивных самолётов на отечественных авиамаршрутах.

В 1954 г. конструкторы Туполев, Антонов и Ильюшин получили задания на разработку новых моделей. Спустя короткое время были представлены воздушные суда ИЛ-18, АН-10, АН-24 и крупнейший для того времени авиалайнер Ту-114 (170 пассажиров). Эти разработки после тщательной проверки были запущены в производство и эксплуатацию в воздушном пространстве. С 1954 г. началось широкое применение вертолётов Ми-1 и Ми-4. В 60-е гг. парк воздушных судов пополнился разработками конструкторского бюро О. К. Антонова (Ан-10, Ан-22, Ан-24). В 1967 г. вышел в эксплуатацию новый трансконтинентальный пассажирский самолёт ИЛ-62 и самолёт местных линий ЯК-40 (для аэродромов с ограниченными размерами). В июле того же года на базе ГУГВФ организовано Министерство гражданской авиации, которое осуществляло руководство воздушным транспортом. За 1970 г. было перевезено 71,5 млн чел., 1 516 тыс. т грузов и 328 тыс. т почты. В Международную организацию гражданской авиации (ИКАО) СССР вступил 14 ноября 1970 г. В рамках данной организации советские ученые участвовали в подготовке международных правовых норм, разрабатывали конвенцию о правах и обязанностях командира воздушного судна [13].

Совершенствование Гражданской авиации СССР продолжилось в 1970-80-е гг. Была введена в строй АСУ «Сирена», необходимая для бронирования и продажи билетов на авиалиниях «Аэрофлот» в крупных городах страны. Продолжалось обновление парка воздушных судов, постепенно устаревшие модели заменялись более совершенными разработками и создавались новые маршруты. В феврале 1972 г. была открыта авиалиния Москва – Симферополь, спустя год Москва – Челябинск. В 1974 г. начал работу авиамаршрут Новосибирск – Москва. Развитие сетки направлений, увеличение парка воздушных судов требовало строительства аэровокзалов, складов, гостиниц. Были приняты в эксплуатацию здания аэропортов, наиболее крупные – Ленинградский, Магаданский; гостиницы в Красноярске, Сургуте, Чите, Тюмени, Салехарде и в других городах.

Рост интенсивности использования воздушного пространства, увеличение числа самолётов привели к необходимости осуществления комплексных мер для обеспечения безопасности. Началась модернизация аэровокзальных комплексов и взлётно-посадочных полос.

В 1971-75 гг. авиакомпания «Аэрофлот» начала активно сотрудничать с зарубежными партнёрами. Начались перелёты по авиалиниям Москва – Лондон – Нью-Йорк, Москва – Париж – Монреаль. Территория страны использовалась как транзит между Западной Европой и Японией, такими компаниями как «Japan Airlines», «Air France», «Scandinavian Airlines», «Lufthansa» и другими. Гражданская авиация СССР внесла значительный вклад в освоение нефтяных и

газовых месторождений. Доставка тяжёлого крупногабаритного груза в труднодоступные районы страны осуществлялась с помощью транспортной авиации. В 1975 г. компанией «Аэрофлот» было перевезено 98 млн чел., 2 091 тыс. т грузов и 380 тыс. т почты [9].

В 1976-80 гг. на территории СССР было введено в эксплуатацию более 80 аэровокзалов с пропускной способностью 20 тыс. чел. в час. Были реконструировано 25 взлётно-посадочных полос в Петропавловске-Камчатском, Красноярске, Хабаровске для приёма самолётов большей вместимости. Продолжалась усовершенствование самолётов и оснащение их средствами автоматизированного захода на посадку в сложных метеоусловиях, проводилась работа по «спрямлению» трасс и использованию тренажёров при подготовке экипажа. В 1980 г. протяжённость авиалиний «Аэрофлота» составила миллион километров. Авиакомпания связала 3 600 городов и поселений страны со 107 городами в 87 странах мира. Самая длинная авиалиния – Москва – Рабат – Гавана – Лима (16 370 км). Перелёты по маршрутам Ленинград – Петропавловск-Камчатский (9 100 км), Симферополь – Петропавловск-Камчатский (9 970 км) являются наиболее длинными континентальными трассами в мире.

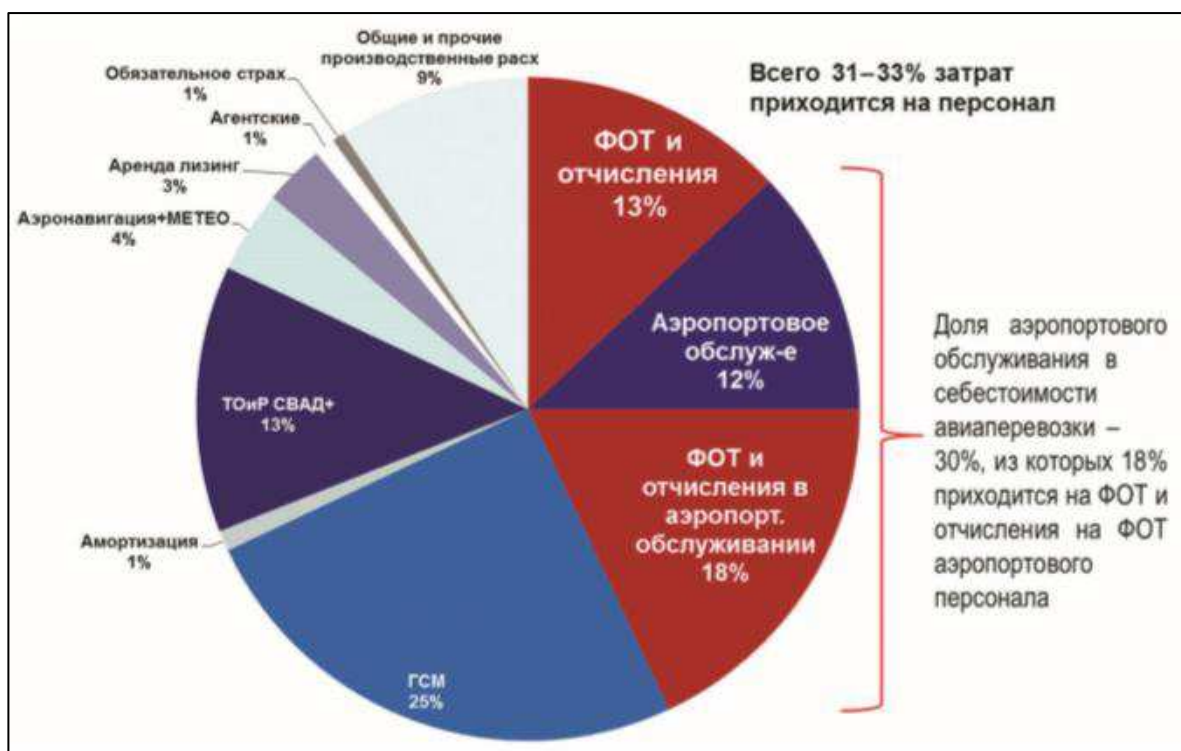
К концу 1980-х гг. авиакомпания «Аэрофлот» перевозила больше 120 млн чел. в год, примерно 3 тыс. т грузов и свыше 400 тыс. т почты. Доля воздушного транспорта в пассажирообороте СССР достигла 20%, при этом доля на дальнем расстоянии – 80%. Воздушные суда выполняли перелёты в 4 000 городов и населённых пунктов СССР и в почти 100 зарубежных стран. К этому времени выросла скорость и качество перевозок, а также их эффективность. Началось активное использование воздушных судов для нужд сельского хозяйства, лесной промышленности, строительства и др. [5].

Одной из основных проблем гражданской авиации на современном этапе развития является сокращение численности лётного и инженерно-технического состава (рисунок 6). Вследствие уменьшения количества авиаперевозок за 2014-15 гг. было сокращено 1 000 высококвалифицированных пилотов, но последние годы намечается тенденция к увеличению персонала. Необходимо в дальнейшем укреплять высшие учебные заведения, лётные и технические училища, а также увеличивать финансирование учебного процесса [34]. Увеличение объёмов авиаперевозок требует пополнение лётного состава компаний высококвалифицированными специалистами.



Рисунок 6 - Динамика численности работников воздушного транспорта, 2011-2018 гг. [16]

Колебания в потребности персонала связаны с изменением количества ВС. При выводе из эксплуатации большого числа устаревших самолётов на рынке труда появляется много соискателей места работы. Затраты на персонал составляют примерно 30% стоимости перевозки (рисунок 7). В связи с этим всё более актуальными становятся вопросы кадрового обеспечения [40].



ФОТ – фонд оплаты труда

Рисунок 7 - Структура себестоимости региональной авиаперевозки [15]

Не смотря на становление рынка авиаперевозок и рост объёма будет сложно достигнуть стратегических целей в этом секторе экономики без согласованной со всеми участниками рынка труда стратегии кадрового развития отрасли и мониторинга потребностей работодателей, а также отслеживания качества образования [15].

На сегодняшний день воздушный транспорт остаётся надёжным, удобным и быстрым. По сей день развивается маршрутная сеть авиапредприятий, улучшается качество перевозок людей и грузов.

1.3 География материальной базы и перевозок

После распада СССР начался процесс формирования российского рынка авиатранспортных услуг. Кризис в стране, быстро растущая инфляция, подорожание ресурсов способствовали росту цен на услуги авиатранспорта. В этот период многократно сократились доходы населения, что неизбежно привело к спаду объёмов перевозок с 91 млн человек в 1991 г. до 41,5 млн в 1993 г. Использование населением гражданской авиации для перемещения по стране для отдыха и работы напрямую связано с их доходами. В течении 2000-2019 гг. происходит рост показателей доходов и пассажиров (рисунок 8). До 2008 г. он стабилен, а после в связи с кризисом темпы роста замедляются. В период с 2010 по 2014 гг. заметно резкое увеличение данных. В последующий год данные находятся на одном уровне и не изменяются. С 2015 по 2018 гг. вновь наступает период быстрого роста заработной платы и перевозок.

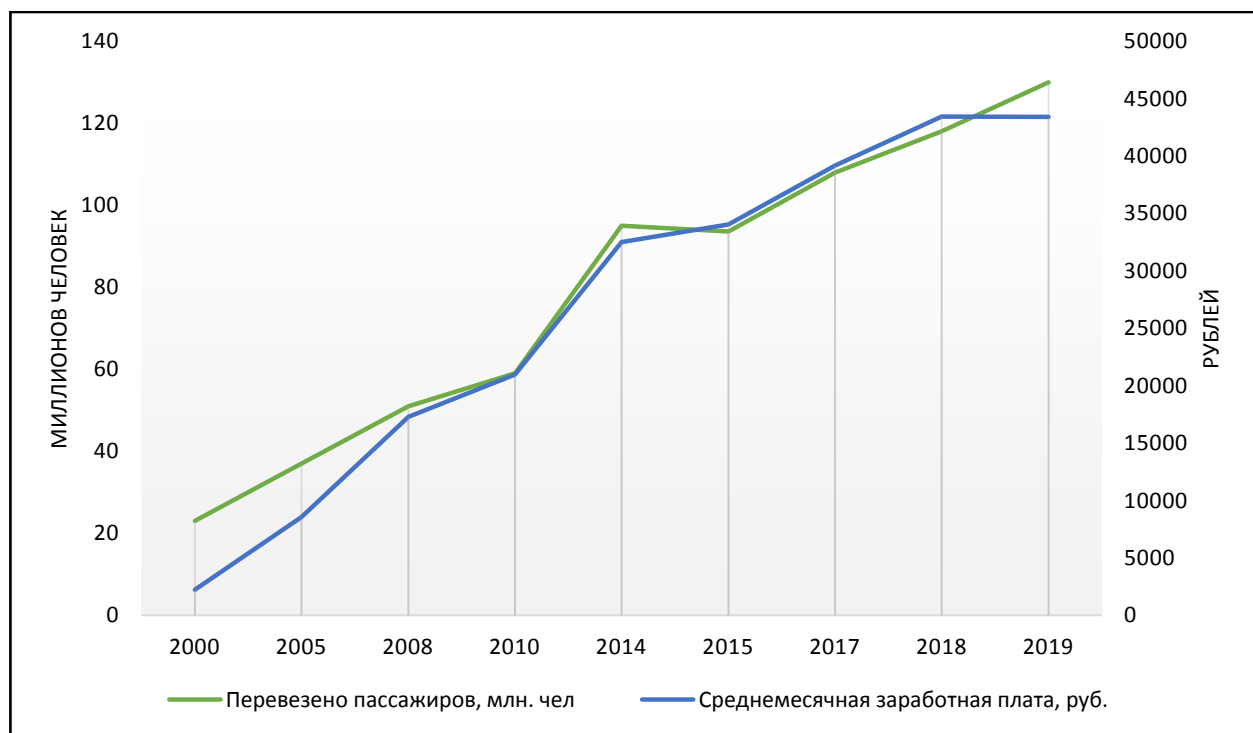


Рисунок 8 - Изменение перевозки пассажиров и среднемесячной заработной платы, 2000-2019 гг. [39]

В это же время шёл процесс приватизации в секторе гражданской авиации, это привело к образованию почти 400 небольших авиакомпаний, большая часть из которых не смогла выдержать конкуренции. В начале нового столетия ситуация улучшилась и авиатранспортный рынок адаптировался к новым условиям. Объём перевозок в 2000 г. составил 23 млн человек, а в последующие года — это число увеличивалось, достигнув в предкризисный 2008 г. 49 млн пассажиров. Такому оживлению в отрасли способствовал экономический рост в стране и либерализация рынка внутренних перевозок. На кризис 2008-2009 гг. пришёлся временный спад, но рынок авиаперевозок смог быстро восстановиться и превысить докризисные показатели.

На сегодняшний день наблюдается рост авиаперевозок, как внутренних, так и международных. По данным Росавиации в 2019 году было перевезено 128 135 млн пассажиров [8]. Пассажиров, передвигающихся по внутренним авиалиниям стало больше, чем пользователей международных направлений. В 2019 г. на внутренних авиарейсах перевезено 73 065 млн пассажиров, а на международных 55 070 млн в дальнейшем прогнозируется сохранение тенденции увеличения авиаперевозок, так как этому способствует повышение доходов населения и благоприятный экономический климат [35].

Ограничивающими факторами развития гражданской авиации является отсутствие развитости технологий использования узловых аэропортовых предприятий; эффективного взаимодействия региональных и магистральных авиакомпаний; нерациональность организации авиамаршрутов, при которой 2/3 перевозок на воздушном транспорте осуществляется через московский узел, что снижает эффективность и качество обслуживания (рисунок 9) [3].



Рисунок 9 - Негативные факторы развития гражданской авиации

Лидерами авиаперевозок являются пять авиакомпаний (таблица 4) [7]. Авиакомпания «Аэрофлот – российские авиалинии», основанная в 1923 году, базируется в аэропорту Шереметьево (Москва) и Красноярск. Является одной из первых, образованных в Российской Федерации. Количество воздушных судов осуществляющих свою работу под эмблемой данной компании, насчитывает порядка 233 штук, большая часть которых произведена европейской авиастроительной компанией «Airbus». Входит в альянс SkyTeam.

Частный перевозчик авиакомпания S7 Airlines начала свою деятельность с 1992 года. Хабом является аэропорт Толмачево, расположенный в городе Новосибирск. Компания в общей сложности владеет 89 самолётами, большая часть которых американского («Boeing-737») и бразильского («Embraer E 170») производства. Средний возраст воздушных судов соответствует 10 годам. Входит в альянс Oneworld.

Предприятие «Россия», начавшая свою деятельность в 1992 году, является одной из дочерних компаний «Аэрофлота». Базируется в аэропорту Внуково (Москва) и Пулково (Санкт-Петербург). Во владении компании находится 64 судна, большинство из которых европейского производства Airbus A319. Средний возраст воздушных судов равен 13 годам. Осуществляет перевозку высшего руководства страны.

Таблица 4 – Крупнейшие по перевозке пассажиров и пассажирообороту авиакомпании России, 2018-2019 гг. [38]

Авиапредприятие	Перевезено пассажиров, тыс. чел.		Пассажирооборот, тыс. пасс. км	
	2018	2019	2018	2019
Аэрофлот – российские авиалинии	35 762	37 220	97 955 797	101 640 146
S7 Airlines	11 598	14 046	22 027 322	28 270 458
Россия	11 140	11 553	29 600 545	33 695 781
Уральские авиалинии	9 000	9 616	21 697 959	23 387 609
ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр»	7 652	7 760	12 436 234	12 994 003

С 1993 г. на мировом рынке воздушных перевозок работает компания «Уральские авиалинии». Основной транспортный узел расположен в аэропорту Кольцово (Екатеринбург). Авиакомпания владеет 45 самолётами, половина из которых Airbus A320.

Компания «UTair» начала свою деятельность в 1991 году. Флот предприятия состоит из самолётов (65 машин) и вертолётов (151 машина) необходимых для перевозки пассажиров и грузов. Хабы авиакомпании расположены во Внуково (Москва) и Сургуте.

После событий 90-х гг. XX века российское авиастроение пришло в упадок. Устаревшие морально и технически воздушные суда не смогли конкурировать с зарубежными моделями техники. Отечественные Ту-204 и Ту-214 по многим показателям не могли конкурировать с самолётами компаний «Airbus» и «Boeing». В настоящее время ситуация немного улучшилась

благодаря разработке новой модели «Sukhoi Superjet 100». При разработке использовались новейшие технологии. В скором времени планируется завершить разработку и пустить в серийное производство самолёт МС-21. Большой проблемой является обеспечение техникой местных авиалиний. На сегодняшний день 90% используемых воздушных судов являются устаревшими Ан-2. Это предполагает необходимость разрабатывать модели самолётов для малой авиации [34].

Медленное обновление парка воздушных судов, при постоянном увеличении спроса на авиaperевозки отрицательно влияет на отрасль (таблица 5). Количество воздушных судов сокращалось в период с 1995 по 2005 гг., после ситуация изменилась число самолётов возросло и остается стабильным. Значительные изменения претерпела возрастная структура судов. Если в 1995 г. 60% воздушных судов была возрастом 5-15 лет, то в 2005 и 2010 гг. всё изменилось и возраст увеличился до 15-30 лет, с 2015 г. преобладают самолёты возрастом более 30 лет. При этом после 2005 г. намечается тенденция к увеличению числа самолётов возрастом до 5 лет. Эта доля в возрастной структуре с каждым годом увеличивается. Из этого можно сделать вывод, что парк судов отечественной гражданской авиации стареет, что в свою очередь требует дополнительных затрат на ремонт и обслуживание.

Таблица 5 – Наличие гражданских воздушных судов [39]

	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Наличие гражданских воздушных судов, тыс. шт.	8,0	6,5	5,5	6,0	7,0	7,0	7,0
Возрастная структура парка, в процентах к итогу в том числе находятся в эксплуатации, лет:	100	100	100	100	100	100	100
до 5	7,8	1,0	1,3	5,4	7,7	8,8	9,2
5,1 – 15	60,6	56,9	11,7	23,8	9,2	10,5	10,5
15,1 – 30	29,7	40,4	68,0	59,7	42,1	34,6	29,4
более 30	1,9	1,7	19,0	11,1	41,1	46,1	50,8

В обновление парка большой вклад вносят зарубежные производители, в связи с высокой конкурентоспособностью и отсутствием отечественных моделей определённых классов. Положение крупных компаний намного легче, так как они могут позволить себе обновление модельного ряда [30]. При этом местные авиакомпании как правило не могут финансово позволить себе это и продолжают эксплуатировать самолёты, выпущенные в 70-80-е гг. прошлого века.

Лидером по количеству самолётов в Российской Федерации является авиакомпания Аэрофлот – российские авиалинии. У компании ЮТэйр самый высокий средний возраст самолётов (15 лет), а у компании Аэрофлот наиболее новые воздушные суда (таблица 6).

Таблица 6 – Возраст самолетов российских авиакомпаний, 2017 г. [38]

Наименование авиакомпании	Количество самолетов	Средний возраст самолетов
Аэрофлот	186	4,2
Аврора	19	12,9
НордСтар	15	12,3
Победа	12	2,2
Россия	60	12,8
S7 - Сибирь	65	9,8
Саратовские авиалинии	4	7,8
Уральские авиалинии	38	13,5
ЮТэйр	65	15,2
Ямал	27	13,3

После распада СССР в упадке оказалось не только авиастроение, но и сеть аэропортов страны. В настоящее время на территории России насчитывается 241 аэропорт, что в 6 раза меньше, чем в 1991 г. (рисунок 10). Из них 91 имеют статус федерального значения и именно они образуют опорную сеть гражданской авиации. А 78 статус международного. У оставшихся аэропортов уровень износа материально-технической базы достиг 75%. Состояние многих аэродромов не соответствует стандартам и нуждается в капитальном ремонте. Не все аэропорты оснащены светосигнальной системой, что сокращает часы работы. Для обслуживания воздушных судов необходимы ангарные комплексы, которых недостаточно. Из-за несоответствия нормам многие аэродромы не в силах принимать современные воздушные суда. Качество обслуживания пассажиров не всегда достигает необходимого уровня. В сумме это приводит к нарушению технологического процесса перевозок, снижению комфорта и качества обслуживания, нарушению сроков доставки и хранения грузов [29].

Для Россия, у которой 60% территории недоступно для всех видов транспорта кроме воздушного, количество аэропортов, обслуживающих местные рейсы сократилось практически в 6 раз по сравнению с 1991 г. С этим связано сокращение доли региональных авиаперевозок в структуре внутрироссийских перевозок с 75 до 25% [37].



Рисунок 10 - Динамика изменения количества аэропортов [38]

Произошёл разрыв прямых связей между регионами страны, в связи с чем Москва стала единственным полноценным центром внутреннего транзита. Более 75% перевозимых пассажиров страны прилетали или улетали из столицы [8]. Из таблицы 7 видно, что три крупнейших по пассажиропотоку аэропортов расположены в Москве. При этом из 10 крупнейших воздушных гаваней страны 9 находится в европейской части страны. Лишь аэропорт города Новосибирска имеет большой пассажирооборот и расположен за Уралом. Из этого следует, что миллионы человек не имеют регулярного доступа к основным коммуникациям. Для решения этой проблемы создаются программы развития, разрабатываются новые маршруты, строятся аэродромы в частности в районах Крайнего Севера, Сибири и на Дальнем Востоке.

Таблица 7 - Крупнейшие аэропорты России по пассажиропотоку в 2019 г. [38]

Аэропорт	Город	Пассажиропоток, млн. чел.
Шереметьево	Москва	50
Домодедово	Москва	28
Внуково	Москва	24
Пулково	Санкт-Петербург	20
Сочи	Сочи	7
Толмачёво	Новосибирск	7
Кольцово	Екатеринбург	6,3
Симферополь	Симферополь	5,1
Пашковский	Краснодар	4
Уфа	Уфа	3

По направлению от Москвы к Западному, Кавказскому, Южному, Восточному и Центрально-Азиатскому направлениям сформировались наиболее устойчивые пассажиропотоки [27]. Воздушные коридоры параллельны основным направлениям железнодорожного транспорта.

Значительные пассажиропотоки формируются в сторону Сибири и Дальнего Востока.

Крупнейшим авиаузлом современной России является Москва, именно на неё приходится 30% отправленных воздушным транспортом пассажиров [28]. Крупными авиатранспортными узлами европейской части страны являются Санкт-Петербург, Самара, Екатеринбург, Уфа, Сочи, Минеральные Воды; Западной Сибири – Новосибирск, Тюмень, Сургут; Восточной Сибири – Красноярск и Иркутск; Дальнего Востока – Владивосток и Хабаровск (рисунок 11).

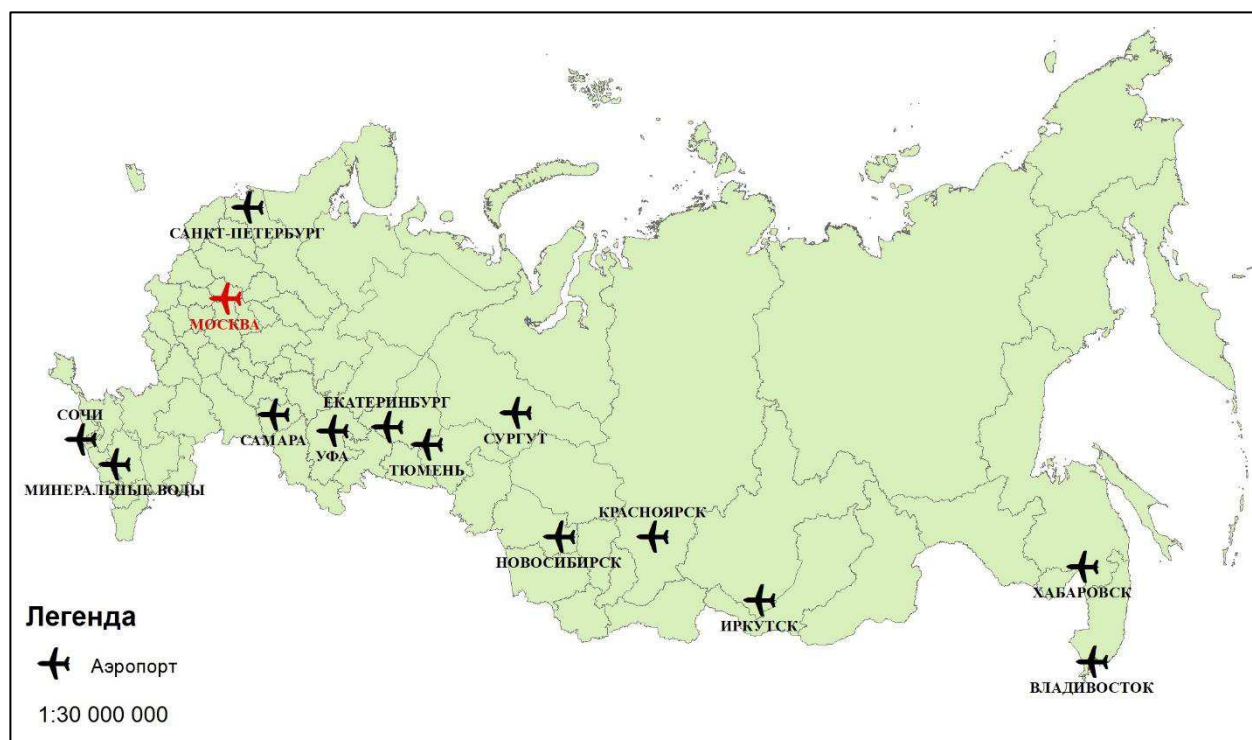


Рисунок 11 - Крупные авиатранспортные узла России (по автору)

Даже применяемые государством меры не могут полностью решить эту проблему, так как частные инвестиции бизнеса направлены в основном на развитие и усовершенствование крупных аэропортов. При этом сохраняется тенденция к закрытию небольших, но социально значимых аэродромов, в местах недоступных другими видами транспорта [34].

Развитие региональной сети аэродромов способствует повышению доступности авиатранспорта для большего числа людей. В некоторых регионах, таких как Европейский Север, большая часть Сибири и весь Дальний Восток, воздушный транспорт является единственным связующим звеном с остальной частью страны. В связи с этим в этих регионах особенно остро стоит проблема развития авиамаршрутов и инфраструктуры [33].

Неудовлетворительное состояние аэропортовых комплексов является следствием недостаточного капиталовложения. В большей мере это относится к местным и региональным аэродромам, так как инвестиции осуществляются за счёт собственных средств. На 66% территории страны, которые занимает

Сибирь и Дальний Восток проживает лишь 18% населения. В лучшем положении находятся аэропорты в развитии и функционировании которых заинтересованы градообразующие предприятия (Ханты-Мансийск, Норильск, Нижнекамск и др.), которые вкладывают в это свои средства. В сложившейся ситуации при отсутствии поддержки аэродромы местного значения прекращают свою деятельность, а это приводит к тому что увеличивается число поселений без круглогодичного доступа к транспортным услугам. Данная ситуация влияет отрицательно на экономику и социальную сферу регионов. Улучшить ситуацию можно за счёт модернизации существующих аэропортов и создания аэропортов-хабов, что поможет решить проблему местных перевозок и реализовать транзитный потенциал страны. Это так же будет способствовать улучшению местной экономики, т. к. вокруг аэродромов развивается сеть гостиниц и ресторанов, создаются новые рабочие места и развиваются другие отрасли [35].

Необходимо устранять негативные факторы для того чтобы гражданская авиация России могла удовлетворять возрастающие потребности населения в авиаперевозках, стала конкурентоспособной на мировом рынке и обеспечивала должный уровень безопасности.

[Глава 2 – изъята]

[Глава 3 – изъята]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Транспорт является совокупностью путей сообщения, транспортных средств и технических устройств, обеспечивающих перемещение людей и грузов. Доля транспорта в ВВП России составляла 6,8% в 2019 году. Доля занятых в данном секторе экономики составляет 8%. Воздушному транспорту в Российской Федерации в силу размеров страны принадлежит особая роль с его помощью выполняется перевозки на средних и больших расстояниях, в том числе и через океаны. На сегодняшний день наблюдается рост авиаперевозок, как внутренних, так и международных. По данным Росавиации в 2019 году было перевезено 128 135 млн. пассажиров. Пассажиров, передвигающихся по внутренним авиалиниям стало больше, чем пользователей международных направлений.

На территории России действует 241 аэропорт. Из них 91 имеют статус федерального значения и именно они образуют опорную сеть гражданской авиации. А 78 статус международного. У оставшихся аэропортов уровень износа материально-технической базы достиг 75%. Состояние многих аэродромов не соответствует стандартам и нуждается в капитальном ремонте. Для такой большой страны, как Россия, где 60% территории недоступно для всех видов транспорта кроме воздушного, количество аэропортов, обслуживающих местные рейсы сократилось практически в 6 раз с 1991 г. С этим связано сокращение доли региональных авиаперевозок в структуре внутрисоссийских перевозок с 75 до 25%.

На территории Красноярского края пассажирские авиаперевозки развивались в несколько этапов: советский довоенный (1920-1940 гг.); военный (1941-1945 гг.); советский послевоенный (1946-1990 гг.); современный (1991 г.- настоящее время).

В аэропортах на территории Красноярского края базируются следующие авиакомпании: «Pegas Fly» (Красноярск), «NordStar» (Красноярск, Норильск), «КрасАвиа» (Красноярск) и «Турухан» (Туруханск). В 2019 году суммарно ими было перевезено 3,9 млн. человек. Эти авиакомпании играют важную роль для объединения территории края. Благодаря им у северных территорий есть связь с краевым центром и другими регионами России. Помимо этого, выполняются важные санитарные рейсы для помощи населению и доставке предметов первой необходимости. В дальнейшем планируется расширение маршрутной сети авиакомпаний внутри края для удобства населения.

География авиаперевозок Красноярского края определяется рядом факторов: социально-экономических, географических и технических. К первым относится специфика сети поселений и размещение промышленных предприятий внутри региона. К ним примыкают технические факторы, т. е. наличие и техническое состояние аэродромов, парк судов. Географические факторы – ЭП Красноярского края по отношению к экономическим центрам страны, внутреннее положение практически в центре страны (транзит между Европейской частью и Дальним Востоком) и транзитное положение по

отношению к зарубежным странам (прежде всего Азиатско-Тихоокеанскому региону). Направление перевозок внутри региона во многом определяется его меридиональной протяжённостью. Северные районы края связаны с центральной и южной частями только воздушными трассами из-за отсутствия автодорожного покрытия и железных дорог.

На территории Красноярского края наземное и аэропортовое обслуживание воздушных судов осуществляется в 17 аэропортах. Международный аэропорт всего один и расположен в краевом центре – г. Красноярск. Статус федеральных имеют 12 аэродромов, а региональных – 4. Особое значение имеют аэропорты, расположенные на территории Крайнего Севера и в местах недоступных для других видов транспорта.

Самыми крупными аэропортами по пассажирообороту в Красноярском крае является «Красноярск» и «Норильск». Их можно назвать опорными пунктами воздушного транспорта в субъекте. Помимо прочего они имеют связь с аэропортами внутри края, что образует единую систему. Лишь немного им уступает аэропорт «Игарка». Среди более маленьких аэропортов выделяются Хатанга, Туруханск, Байкит и Северо-Енисейск. Красноярский аэропорт лидирует по числу пассажиров, т. к. из него выполняются полёты по международным направлениям. Аэропорты «Игарка» и «Норильск» выделяются благодаря своему географическому положению вдали от других видов транспорта, а также наличию месторождений полезных ископаемых (Ванкорское нефтегазовое месторождение и Норильский промышленный район).

Ситуация с транспортной связью и состоянием аэропортовых комплексов внутри Красноярского края оставляет желать лучшего. Без финансирования со стороны государства улучшить состояние аэропортов и наладить авиасообщение между ними будет очень сложно. Состояние аэропортовых комплексов хоть и плачевное, но они играют важную социальную функцию для населения, проживающего там. И это означает, что реконструкция и поддержание аэропортов жизненно необходима.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авиация Красноярского края в документах архивов, публикациях и фотографиях. Гражданская авиация в Красноярском крае 1938–1942 гг. : документальное изд. / авт.-сост. В.В. Филиппов. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. – 428 с.
2. Адрианова, А. В. Исследование рынка пассажирских авиационных перевозок / А. В. Адрианова // Системный анализ и логистика. – 2019. – №2. – С. 22-29.
3. Белогорцева, Н. А. Тенденции развития гражданской авиации в России / Н. А. Белогорцева // Вектор Экономики. – 2019. – №5. – С. 146-155.
4. Борисов, Ф.А Обзор современных тенденций на российском рынке пассажирских авиаперевозок / Ф. А. Борисов, А. В. Крамаренко, Н. А. Крупенский // Научный вестник МГТУ ГА. – 2015. – №6. – С. 11-21.
5. Горн, И. В. Региональные авиаперевозки в России: история, проблемы и перспективы развития / И. В. Горн // Научный вестник МГТУ ГА. – 2007. – №118. – С. 7-12.
6. Волосов, Е. Н. Региональные авиакомпании России в конце второго десятилетия XXI века: историко-экономический анализ / Е. Н. Волков // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2019. – №4. – С. 22-31.
7. Гурина, Е. К. Показатели конкурентоспособности современных авиакомпаний в мировой экономике / Е. К. Гурина // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: межвузовский сборник научных трудов. – 2017. – №1. – С. 241-245.
8. Доклад «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2018 году. Основных задачах на 2019 год и среднесрочную перспективу» – Москва, 2019. – 101 с.
9. История гражданской авиации СССР : научно-популярный очерк / под ред. Б. П. Бугачева. – Москва : Воздушный транспорт, 1983. – 376 с.
10. Капарулин, Д. Л. Современное состояние и тенденции развития гражданской авиации в России / Д. Л. Капарулин // МИР (Модернизация. Инновация. Развитие). – 2018. – Т. 9. – №4. – С. 607-617.
11. Корепанова, Е. Г. Проблемы развития транспортных сообщений Красноярска с северными территориями края / Е. Г. Корепанова // Логистические системы в глобальной экономике. – 2019. – №9. – С. 120-121.
12. Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА) : Экономика. – Режим доступа: <https://www.iata.org/en/publications/economics/>.
13. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) : Годовой доклад за 2018 год. – Режим доступа: <https://www.icao.int/annual-report-2018/Pages/RU/the-world-of-air-transport-in-2018.aspx>.
14. Мельман, И. В. Проблемы конкурентоспособности организаций, осуществляющих авиаперевозки в Красноярском крае / И. В. Мельман, А. И.

Турукало // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. – 2018. – №21. – С. 114-118.

15. Мирошниченко, А. А. Рынок труда гражданской авиации России / А. А. Мирошниченко // Транспорт Российской Федерации. – 2016. – №6. – С. 54-58.

16. Отчёт обзора рынка труда воздушного транспорта России – Москва, 2019. – 46 с.

17. Официальный сайт АО «КрасАвиаПорт». – Режим доступа: <http://www.krasaviaport.ru/>.

18. Официальный сайт компании «Икар». – Режим доступа: <https://pegasfly.com/>.

19. Официальный сайт компании «КрасАвиа». – Режим доступа: <https://www.ak-krasavia.ru/>.

20. Официальный сайт компании «NordStar». – Режим доступа: <https://www.nordstar.ru/>.

21. Официальный сайт аэропорт «Норильск им. Николая Урванцева». – Режим доступа: <http://airport-norilsk.ru/>.

22. Официальный сайт «Международный аэропорт Красноярск им. Д. А. Хворостовского». – Режим доступа: <https://www.kja.aero/>.

23. Официальный сайт «ООО «Аэропортовый комплекс Шушенское». – Режим доступа: <http://shushair.ru/>.

24. Официальный сайт компании «Турухан». – Режим доступа: <https://turuhanavia.ru/>.

25. Официальный сайт ФКП «Аэропорты Красноярья». – Режим доступа: <https://www.fkprakras.ru/>.

26. Рекордные перелёты 1920-1930 гг. Красноярский аэропорт 1929-1945 гг. Гражданская авиация в Красноярском крае 1946-1950 гг. : документальное издание / авторы-составители : В. В. Филиппов, А. В. Леопа. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. – 612 с.

27. Рослякова, Н. А. Внутренние авиационные перевозки: исследование динамики и прогнозы развития региональной авиации / Н. А. Рослякова, К. Н. Ролецкая // Друкеровский вестник. – 2019. – №3. – С. 211-219.

28. Савельев, Д. А. Анализ российского рынка пассажирских авиаперевозок / Д. А. Савельев // Транспортное дело России. – 2010. – №2. – С. 27-30.

29. Самойлов, И. Г. Состояние и перспективы развития парка воздушных судов гражданской авиации России / И. Г. Самойлов, И. В. Лесничий, В. И. Самойлов, Д. А. Кипчарский // Научный вестник ГОСНИИ ГА. – 2014. – №4. – С. 9-16.

30. Севостьянова, Е. В. Основные черты развития пассажирских авиационных перевозок в России / Е. В. Севостьянова, А. С. Боль // Инновационная экономика и общество. – 2019. – №1. – С. 40-46.

31. Серова, Н. А. Основные тенденции развития транспортной инфраструктуры российской Арктики / Н. А. Серова, В. А. Серова // Арктика и север. – 2019. – №36. – С. 42-56.

32. Скипин, Д. Л. Оценка эффективности выполнения авиаперевозок / Д. Л. Скипин, А. С. Гущина, Э. В. Лобанова // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – №17. – С. 575-585.
33. Скрылева, Е. В. Исследование российского опыта поддержки региональных авиаперевозок / Е. В. Скрылева // Транспортное дело России. – 2019. – №5. – С. 136-139.
34. Смирнов, О. М. Стратегия развития гражданской авиации России / О. М. Смирнов // Транспорт Российской Федерации. – 2016. – №6. – С. 12-15.
35. Соболев, Л. С. К вопросу развития гражданской авиации в России / Л. С. Соболев // Научный вестник МГТУ ГА. – 2013. – №190. – С. 138-143.
36. Транспортная стратегия Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс] : приказ министерства транспорта Красноярского края от 9 января 2018 года № 6/2-Н ред. от 19.12.2019. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/%20446636007>.
37. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 года № 1734-р ред. от 12.05.2018. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902132678>.
38. Федеральное агентство воздушного транспорта : Воздушные перевозки. – Режим доступа: <https://www.favt.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki/>.
39. Федеральная служба государственной статистики : Транспорт в России. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312.
40. Фокеев, М. А. Международная трудовая миграция в российских авиакомпаниях / М. А. Фокеев, Л. С. Ружанская // Экономическая наука современной России. – 2018. – №3. – С. 114-128.

[Приложение А – изъято]

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и географии
Кафедра географии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



подпись

Г. Ю. Ямских

инициалы, фамилия

«29» июня 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

05.03.02 – География

05.03.02.03 «Экономическая и социальная география»

**География пассажирских авиаперевозок
Красноярского края**

Научный
руководитель

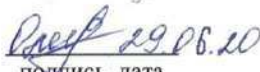


подпись, дата

доц., канд. геогр. наук
должность, учёная степень

И. Х. Усманова
инициалы, фамилия

Выпускник



подпись, дата

М. В. Олейник
инициалы, фамилия

Нормоконтролер



подпись, дата

В. О. Брунгардт
инициалы, фамилия

Красноярск 2020